

ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ISSN (PRINT): 2786-8273

ISSN (ONLINE): 2786-8281

УКРАЇНСЬКИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ЧАСОПИС

Випуск 10, 2025



Видавничий дім
«Гельветика»
2025

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Краєвський В.М., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:

Андрущенко В.Л., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Онишко С.В., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР:

Дружинська Н.С., к.е.н., Державний податковий університет (Україна)

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ:

Бардаш С.В., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Белінська Я.В., д.е.н., професор, Херсонський економічно-правовий інститут (Україна)

Береславська О.І., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Боярко І.М., д.е.н., професор, Міжнародний Європейський Університет (Україна)

Варналій З.С., д.е.н., професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)

Діденко Н.Г., д.н.держ.упр., професор, Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика (Україна)

Дубич К.В., д.н.держ.упр., професор, Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика (Україна)

Дяченко С.А., д.н.держ.упр., доцент, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)

Залізко В.Д., д.е.н., професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)

Ізмайлов Я.О., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Карпенко Л.М., д.е.н., професор, Одеський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентові України (Україна)

Карташов Є.Г., д.н.держ.упр., доцент, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» (Україна)

Коваленко Ю.М., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Кожина А.В., д.н.держ.упр., професор, Національний авіаційний університет (Україна)

Коляда Т.А., к.е.н., с.н.с., доцент, Державний податковий університет (Україна)

Лісовий А.В., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Мартиненко В.В., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Мельник В.М., д.е.н., професор, Університет Григорія Сковороди в Переяславі (Україна)

Олешко А.А., д.е.н., професор, Київський національний університет технологій та дизайну (Україна)

Пасічник Ю.В., д.е.н., професор, ННЦ «Інститут аграрної економіки» (Україна)

Пашко П.В., д.е.н., професор, Державне некомерційне підприємство «Державний університет «Київський авіаційний інститут» (Україна)

Петруха С.В., к.е.н., доцент, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК» (Україна)

Пилипів В.В., д.е.н., професор, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» (Україна)

Ріппа С.П., д.е.н., професор, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» (Україна)

Слюсарєва Л.В., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Стежко Н.В., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Сунцова О.О., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Ткаченко Н.В., д.е.н., професор, Інститут післядипломної освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Україна)

Ткачова Н.М., д.н.держ.упр., професор, НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна)

Швабій К.І., д.е.н., професор, Державний податковий університет (Україна)

Шевчук О.А., д.е.н., професор, ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» (Україна)

Алейнікова О.В., д.н.держ.упр., професор, Університет Масарика (Чеська Республіка)

Гурочкіна В.В., д.е.н., професор, Зеленогурський університет (Польща)

Аміт Кумар, доктор філософії, MBA, M. Com, доцент, Інтегральний університет, Лакхнау (Індія)

Аннелена Лобб, доктор філософії, доцент, Гарвардський університет (США)

Варадарадж Аравамудхан, доктор філософії, MBA, MPhil, професор Аллайанської школи бізнесу, Університет Аллайанс (Індія)

Гечібая Бадрі, д.е.н., професор, Національний інститут економічних досліджень (Грузія)

Гозора Владімір, доктор філософії, габілітований доктор, професор, MBA, Університет економіки і державного управління в Братиславі (Словаччина)

Горал Юстина, доктор філософії, доцент, Варшавська школа економіки (Польща)

Джвігол-Барош М., доктор філософії, доцент, Сілезька політехніка (Польща)

Грізаррі Рафаель, біолог, доктор наук, професор, Гарвардський університет (США)

Іскандар Муда, доктор філософії, SE, M.Si, Ak, CA, CSRS, CPA, Університет Північної Суматри (Індонезія)

Мискевич Радослав, доктор філософії, доцент, Сілезька політехніка (Польща)

Моха Зайні Абд Карим, доктор філософії, професор Університету Утара (Малайзія)

Новак Даріуш, габілітований доктор, професор, Познанський економічний університет (Польща)

Сафван Аль Салим, доктор філософії, професор, Технологічний університет Акаби (Йорданія)

Сипко Юрай, доктор філософії, професор, MBA, Інститут економічних досліджень (Словаччина)

Циклашвілі Натела, д.е.н., професор, Батумський державний університет імені Шота Руставелі (Грузія)

Друкується відповідно рішення Вченої ради
Державного податкового університету (протокол від 25.09.2025 р. № 2)

Відомості про державну реєстрацію: внесено до Державного Реєстру суб'єктів у сфері медіа
(Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1154 від 11.04.2024 року)

Ідентифікатор медіа: R30-04064

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук (категорія «Б»)
на підставі Наказу МОН України від 15.10.2019 № 1301 (додаток 4)

Спеціальності: С1 Економіка та міжнародні економічні відносини; D1 Облік і оподаткування; D2 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок; D3 Менеджмент; D4 Публічне управління та адміністрування; D5 Маркетинг; D7 Торгівля; C3 Міжнародні відносини; J2 Готельно-ресторанна справа та кейтеринг; I10 Соціальна робота та консультивання.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою
програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

Електронна сторінка видання: [www. https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy](http://www.https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy)

© Державний податковий університет, 2025
© Оформлення «Видавничий дім «Гельветика», 2025

ЗМІСТ

Natalia BobroFACTORS AND METHODS FOR ASSESSING THE VALUE
OF DIGITAL INTELLECTUAL ASSETS IN THE DIGITAL UNIVERSITY.....7**Верстяк А.В., Верстяк О.М., Вінничук І.С., Ярошенко О.І.**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДОСЛІДЖЕННІ
ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ КОНВЕРГЕНЦІЇ.....12**Вовк М. В.**СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ
ПІД ВПЛИВОМ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ 17**Habrylevych Oleksiy**COMPARATIVE EVALUATION OF CLASSICAL DECISION
MAKING CRITERIA IN THE OIL REFINING SECTOR.....21**Гужва В.М.**ТЕХНОЛОГІЯ EDUCATIONAL DATA MINING ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ
В ЦИФРОВІЙ ТРАНСФОРМАЦІЇ АКАДЕМІЧНИХ УСТАНОВ.....25**Журавель О. В., Міхляєв М. О.**ІШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ:
ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ.....36**Косович Б. І., Левицький Б. Р.**ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ПОКРАЩЕННЯ
ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА.....43**Краєвський В.М., Мегедь Т.Г., Івасюк О.І.**ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
УПРАВЛІННЯ БОРГОВИМИ РОЗРАХУНКАМИ
У СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА.....49**Volodymyr Metelytsia, Taras Gagalyuk, Volodymyr Krayevskyy**ESG REPORTING IN UKRAINE'S AGRICULTURAL SECTOR:
EMPIRICAL INSIGHTS AND PATHWAYS TO INTEGRATION WITH THE FSDN.....54**Мискін Ю.І., Краєвський В.М., Кісельова А.О.**СУТНІСТЬ ЦИФРОВИХ АКТИВІВ
ТА ПРОБЛЕМИ ЇХ ОПОДАТКУВАННЯ.....66**Радченко О.Д., Поліщук П.С.**РЕФЛЕКСІЯ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ
ТА ПОДАТКОВИХ РИЗИКІВ УКРАЇНИ КРІЗЬ ПРИЗМУ
КОНЦЕПЦІЇ «БЕЗПЕЧНИХ ГАВАНЕЙ»
МІЖНАРОДНОГО ПОДАТКОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ.....75**Рябчук О.Г., Краєвський В.М.**ЗНАЧЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ АУДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ
У СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ.....80**Семенчук Т.Б., Мельничук М.М.**ЦИФРОВЕ ВРЯДУВАННЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ 87**Сіра Е.О., Світлиць О.В., Парубець О.В.**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ГОСТЕЙ.....92

Скляренко А.Р. ЗМІЦНЕННЯ ФУНКЦІЙ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ В МІСЦЕВОМУ САМОВРЯДУВАННІ УКРАЇНИ: ОЦІНКА НА ОСНОВІ ІАСМ.....	99
Скорик М.О., Главацька Д.С. АУДИТ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ: СПЕЦИФІКА ТА ЕТАПИ.....	105
Струк Н.С., Демко Р.Р. ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЗВІТНОСТІ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	110
Суворов О.І. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРЕВІРОК З КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ АУДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ.....	117
Тарашенко В.А. ПОДАТКОВА БЕЗПЕКА ТА ЦІЛІ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ: ТОЧКИ ДОТИКУ.....	127
Volodymyr Chyzhykov DEFINING THE DIGITAL ASSET MARKET AND ITS TAX IMPLICATIONS.....	132
Шелудько С.А. МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ДЕРЖАВИ.....	136
Шкромиди Н.Я., Лещук Г.В. ПОДАТКОВА СИСТЕМА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВИКЛИКИ ДЛЯ БІЗНЕСУ ТА АДАПТАЦІЯ ОБЛІКОВИХ СИСТЕМ.....	142

CONTENTS

Natalia Bobro FACTORS AND METHODS FOR ASSESSING THE VALUE OF DIGITAL INTELLECTUAL ASSETS IN THE DIGITAL UNIVERSITY.....	7
Andrii Verstiak, Oksana Verstiak, Igor Vinnychuk, Olena Yaroshenko INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC CONVERGENCE.....	12
Myroslava Vovk STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE POTENTIAL UNDER THE INFLUENCE OF MILITARY ACTION IN UKRAINE.....	17
Oleksiy Habrylevych COMPARATIVE EVALUATION OF CLASSICAL DECISION MAKING CRITERIA IN THE OIL REFINING SECTOR.....	21
Volodymyr Huzhva EDUCATIONAL DATA MINING TECHNOLOGY AND ITS USE IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ACADEMIC INSTITUTIONS.....	25
Olena Zhuravel, Maksym Mikhliaiev ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENTERPRISE MANAGEMENT: BENEFITS AND CHALLENGES.....	36
Bohdanna Kosovych, Bohdan Levytskyi INNOVATIVE TOOLS FOR IMPROVING THE FINANCIAL CONDITION OF AN ENTERPRISE.....	43
Volodymyr Kraievskiy, Taras Mehed, Oleg Ivasiuk DIGITALIZATION OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR DEBT SETTLEMENT MANAGEMENT IN SMALL ENTERPRISES.....	49
Volodymyr Metelytsia, Taras Gagalyuk, Volodymyr Krayevskyy ESG REPORTING IN UKRAINE'S AGRICULTURAL SECTOR: EMPIRICAL INSIGHTS AND PATHWAYS TO INTEGRATION WITH THE FSDN.....	54
Yurii Myskin, Volodymyr Kraevskiy, Alona Kiselova THE ESSENCE OF DIGITAL ASSETS AND THE PROBLEMS OF THEIR TAXATION.....	66
Oksana Radchenko, Pavlo Polischuk REFLECTION OF TRANSFER PRICING AND TAX RISKS OF UKRAINE THROUGH THE LENS OF THE "SAFE HARBOURS" CONCEPT OF INTERNATIONAL TAX REGULATION.....	75
Oksana Riabchuk, Volodymyr Kraievskiy THE IMPORTANCE OF AUDIT QUALITY CONTROL IN CONTEMPORARY REALITIES.....	80
Tetiana Semenchuk, Mykola Melnychuk DIGITAL GOVERNANCE: CURRENT CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS.....	87
Evelina Sira, Olha Svitlynets, Oleh Parubets USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES TO IMPROVE GUEST SERVICE.....	92
Anastasiia Skliarenko THE VALUE OF THE FUNCTIONS OF INTERNAL AUDIT IN THE MISCELLANEOUS SELF-FUNCTIONAL UKRAINE: ASSESSMENT BASED ON IACM.....	99

Maryna Skoryk, Dariia Glavatska AUDIT OF FINANCIAL RESULTS OF IT COMPANIES: SPECIFICITIES AND STAGES.....	105
Nataliya Struk, Roman Demko ACCOUNTING AND ANALYTICAL FRAMEWORK FOR THE PREPARATION OF SUSTAINABILITY REPORTS BY ENTERPRISES	110
Oleksandr Suvorov METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR FORMULATING RECOMMENDATIONS BASED ON AUDIT QUALITY CONTROL INSPECTIONS AND ASSESSING THEIR IMPLEMENTATION.....	117
Volodymyr Tarashchenko TAX SECURITY AND NATIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT GOALS: POINTS OF CONVERGENCE.....	127
Volodymyr Chyzhykov DEFINING THE DIGITAL ASSET MARKET AND ITS TAX IMPLICATIONS.....	132
Sergii Sheludko MODELS AND METHODS FOR MANAGING THE FINANCIAL SECURITY OF THE STATE.....	136
Nadiia Shkromyda, Halyna Leshchuk THE TAX SYSTEM OF UKRAINE UNDER MARTIAL LAW: CHALLENGES FOR BUSINESS AND ADAPTATION OF ACCOUNTING SYSTEMS.....	142

UDC 331.5

JEL E24, I20, I25, N3

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-1

Natalia Bobro

Ph.D, Doctor of Philosophy,
Director of the Digital Department of the European University,
Director of the “NooLab & AI” Scientific
Laboratory of the European University,
Private Higher Education Establishment “European University”
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5316-0809>

Бобро Н.С.

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

FACTORS AND METHODS FOR ASSESSING THE VALUE OF DIGITAL INTELLECTUAL ASSETS IN THE DIGITAL UNIVERSITY

ФАКТОРИ ТА МЕТОДИ ОЦІНКИ ВАРТОСТІ ЦИФРОВИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ АКТИВІВ У ЦИФРОВОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Abstract. The digital transformation of higher education is accompanied by the emergence of new intangible resources – platforms, data, algorithms, digital teacher avatars, and educational services – which highlights the problem of their valuation. Traditional approaches to intangible assets are insufficient, as they do not account for the specific determinants of the university environment. **The purpose of the article** is to identify the factors shaping the value of universities' digital intellectual assets and to substantiate the applicability of the income, market, and cost approaches to their valuation. The study is based on a systemic approach, methods of analysis and synthesis, and comparative analysis of practices. External and internal, traditional and specific value factors are systematized, among which the key ones are scalability, network effects, interoperability of standards, data legal purity, and demonstrable educational and scientific effect. **The results** showed that the income approach is fundamental, as it most fully captures cash flows from licensing, cost savings, and data monetization. The market approach is useful when market analogues exist, while the cost approach has limited relevance. An evaluation toolkit is proposed, including discounted cash flows, the relief-from-royalty method, real options, scenario and stochastic analysis. It is concluded that universities require their own system for valuing digital intellectual assets, ensuring transparency, accountability, and reproducibility of management decisions.

Keywords: digital intellectual assets, digital university, digitalization, investment decisions, assessment methods.

Анотація. Вступ. Проблема оцінювання цифрових інтелектуальних активів університетів є актуальною у зв'язку з цифровою трансформацією вищої освіти, яка супроводжується появою нових форм нематеріальних ресурсів – платформ, даних, алгоритмів, цифрових аватарів викладачів, освітніх сервісів. Традиційні підходи до оцінювання активів виявляються недостатніми, оскільки не враховують специфічні детермінанти вартості в умовах освітнього середовища. **Метою статті** є визначення ключових факторів формування вартості цифрових інтелектуальних активів університету та обґрунтування придатності основних підходів і методів їх оцінювання для забезпечення обґрунтованих управлінських та інвестиційних рішень. **Методи.** У дослідженні застосовано системний і структурно-функціональний підходи, методи аналізу й синтезу, а також порівняльний аналіз міжнародних практик оцінювання нематеріальних активів. Авторська систематизація факторів базується на поділі на зовнішні та внутрішні, традиційні й спеціальні детермінанти, з урахуванням освітньо-наукової специфіки університетського середовища. **Результати.** Встановлено, що для цифрових інтелектуальних активів визначальними є спеціальні фактори – інтероперабельність, масштабованість, мережеві ефекти, правова чистота даних і прав інтелектуальної власності, доказовий освітній і науковий ефект. Сформовано матрицю можливості застосування доходного, порівняльного і витратного підходів для різних видів активів, яка демонструє домінування доходного підходу. Запропоновано методичний інструментарій: дисконтовані грошові потоки з урахуванням ефектів економії, метод звільнення від роялті, реальні опції для умов високої невизначеності, сценарний і стохастичний аналіз для оцінювання ризиків. **Висновки.** Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що університети потребують власної методичної системи оцінювання цифрових інтелектуальних активів. Запропонована систематизація факторів і матриця методів можуть слугувати практичним орієнтиром для управлінців у сфері інвестування, обліку, ризик-менеджменту й забезпечення прозорості та відтворюваності оцінювальних процедур. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розроблення уніфікованих показників педагогічної та наукової результативності, що транслюються у вартісні метрики.

Ключові слова: цифрові інтелектуальні активи, цифровий університет, діджиталізація, інвестиційні рішення, методи оцінки.

Statement of the problem. The vast majority of existing approaches to the valuation of intangible assets are designed to meet the needs of commercial technology companies and are based primarily on financial metrics and classic assessment approaches – income, comparative, and cost. This approach is insufficient for the educational envi-

ronment, as digital intellectual assets have specific sources of benefits and risks: network effects, interoperability of standards, legal clarity of data and intellectual property rights, maturity of cybersecurity processes, pedagogical and scientific effectiveness, scalability and upgradeability, etc.

In practice, higher education institutions lack consistent rules for identifying, inventorying, capitalizing, and reassessing such assets; the market for analogues has limited transparency, licensing models are heterogeneous, and the connection between educational and scientific effects and cash flows is methodologically inconsistent. As a result, management and investment decisions regarding digital intellectual assets are made under conditions of high uncertainty, which is exacerbated by the risks of technological obsolescence, intellectual property rights violations, and gaps in data governance.

The existing scientific and practical base pays insufficient attention to the integration of specific cost determinants into a fair assessment framework for universities, in particular, the translation of pedagogical and scientific results into value-based indicators and the calibration of discount rates taking into account the risk profile. Therefore, it is important to develop a methodologically consistent system of assessment factors and procedures that combines classical approaches with industry-specific metrics of data quality, interoperability, security, and evidence of educational and scientific effects, and ensures the reproducibility and accountability of decisions in a digital university.

Analysis of recent research and publications. The issue of accounting for globalization risks in the formation and implementation of international investment strategies is considered in the work of C. Safarli et al., which focuses on the impact of external challenges on strategic decision-making and the assessment of intangible resources [1].

The problematics of modernizing enterprises with the help of automated systems are highlighted in the research by P.V. Huk and O.V. Skliarenko, which substantiates the economic feasibility of digital innovations [2]. In this regard, Ya.O. Kolodinska, O.V. Skliarenko, and O.Yu. Nikolaievskyi analyzes the practical aspects of developing business ideas using digital services, emphasizing their potential for creating new assets [3].

In the field of education, G. Kortemeyer, N. Dittmann-Domenichini, and C. Merki study the differences between attending lectures in traditional, hybrid, and online formats, which allows assessing educational outcomes and the effectiveness of relevant digital tools [4]. At the same time, O.O. Khomenko, M.V. Paustovska, and I.A. Onyshchuk analyzes the impact of interactive technologies on the learning process and development of higher education students, highlighting the effects that can be transformed into value-based indicators [5].

The purpose of the article is to identify the factors in the value formation of a university's digital intellectual assets and to establish the applicability of the main approaches and methods for their assessment in order to ensure sound management and investment decisions, based on modern concepts of digital transformation.

Presentation of the main research material. As we have already noted, the main trend in recent years in the development of the economic and educational space has been digital transformation. Under the influence of structural changes in the global economy and the institutional and regulatory environment, traditional organizational models have revealed vulnerabilities in terms of their effectiveness. Higher education institutions, as socio-technological institutions, are actively seeking alternative formats for managing educational, scientific, and administrative

processes, taking advantage of the digital environment. On the one hand, digitalization accelerates the development of technologies that improve the effectiveness of an institution's interaction with key stakeholders. On the other hand, it enables the creation of unique digital products and services (learning platforms, data arrays, software solutions, teachers' digital avatars, content, and algorithms) that are in demand by society and the economy. Under these conditions, the identification, accounting, and substantiated assessment of the value of a university's digital intellectual assets becomes strategically important as a basis for investment decisions, risk management, accountability, and measurement of created value.

As with any object of valuation, external factors play a significant role in determining the value of digital intellectual assets: the state of the macroeconomy, political stability, the quality of the legislative framework, regulations in the field of intellectual property and data protection, price dynamics in relevant markets, the availability of financing for innovation, etc. [2;6]. At the same time, specific determinants inherent in digital assets are decisive for the DIA: the level of development of information technologies, the qualifications and professional level of developers/owners/users, interoperability standards, security and maturity of maintenance processes, scalability, network effects, as well as pedagogical and scientific effectiveness in the case of academic application.

For clarity, let us summarize the specific factors in the value formation of certain types of DIA, taking into account the context of a digital university, in Table 1.

Thus, summarizing the above list of factors influencing the value of DIA, it is advisable to group them according to two characteristics: external and internal to the asset; as well as traditional (analysis of which is carried out in relation to any objects of valuation) and special (analysis of which is relevant only for DIA) factors. Of course, this classification is not new, since there are specific factors that influence the value formation of any object of valuation. At the same time, in this work, we systematize for the first time the specific factors in the value formation of digital intellectual assets in the context of a digital university, which clarifies the subject of valuation and increases the validity of management decisions regarding investment, accounting, and risk management.

Let us move on to the problem of using existing approaches and methods of value assessment in relation to digital assets, including intellectual ones. In practice, three basic approaches are used for assessment: comparative, income, and cost [7, p. 31]. The applicability of a particular approach is determined by the economic essence of the asset and its usefulness to the owner/user within the object. For the digital university ecosystem, the following classification is appropriate (Table 2).

The data in Table 3 show that the income approach is the basic one, since the usefulness – and therefore the value – of most digital assets is measured by the amount of income/savings they generate (royalties, license fees, data monetization, productivity gains). For financial reporting and transaction purposes, the following valuation bases are used: fair value, fair market value, and, in integration cases, synergistic value. The identification of rights to digital assets occurs through license agreements, tokens/smart contracts, registry entries, and network identifiers (URI).

Table 1

Specific factors in the value formation of certain types of digital intellectual assets in a digital university

No i/o	Name of the DIA	Key factors in the value formation
1	Neurotechnology and artificial intelligence (AI/ML models, teachers' digital avatars)	Learning ability; generalization limits; quality and volume of training data; reproducibility of results; interpretability; effect on educational outcomes; scalability.
2	Distributed ledger technology (DLT) systems for digital certificates/microcredits	Market quotations/prices on related transaction markets; network reliability and throughput; validation/maintenance costs; investment potential of the solution through increased trust in qualification verification.
3	Innovative technologies for the production of educational services	Savings on "measurement" operations (assessment, quality analytics); optimization of communication and information logistics; optimization of data processing and reduction of production costs; competitive advantages in the educational services market; costs associated with digitization.
4	Robotics and sensor equipment	Level of innovation; share of digital components in the value; positive/negative externalities from use (safety, ecology); direct and indirect costs of creation; additional user benefits/income (educational, scientific, grant effects).
5	Virtual and augmented reality	Optimization of process modeling; completeness and accuracy of digital reconstruction; creation of competitive advantages due to the "immanence" of the model to the educational environment; effect on the safety and accessibility of practices.
6	Learning management platforms (LMS/LXP), learning analytics (LA)	Number of active users; network effects; depth of personalization; interoperability (LTI, xAPI); engagement and success rates; support and update costs; vendor-lock-in risks.
7	Digital content and educational catalogs	Copyright and licensing; uniqueness and updatability; localization; metadata and searchability; reuse between programs; evidence of pedagogical effect.
8	Cloud infrastructure and university API	Reliability and scalability; as-a-service costs; compatibility and downtime; security certifications (ISO/IEC 27001); cost elasticity with respect to demand.

Source: compiled by the author based on [2; 3; 6]

Table 2

Approaches applicable to the valuation of digital (intellectual) assets in a digital university

No i/o	Name of digital asset	The essence and characteristics of asset usefulness	Income	Comparative	Cost
1	Digital rights that arise and are exercised in the information sphere	1) System of property rights, IP, performance of work, and provision of services in digital environments; 2) Usefulness is measured by financial and non-financial benefits; 3) Volume of services received; 4) Effectiveness of the actual/potential outcomes of IA being transferred	Applied partially (DCF; EVA; ROV)	Appropriate in the case of mass-scale objects of valuation	Inappropriate
2	Digital property complex (platforms, licenses, domain names, etc.) and its individual elements	1) Analogy with tangible assets and non-digital intangible assets; 2) Satisfaction of stakeholders' "virtual" needs; 3) Generation of profit/savings	Applied	If there are sufficient relevant analogues	Inappropriate
3	Digital intellectual rights (copyright, related rights, patent rights, license rights)	1) Recording of ownership/usage rights; 2) Ability to generate income while complying with rules and regulations; 3) Combining profitable transactions (licensing, assignment)	Partially – specialized methods (royalty-relief, option approaches, etc.)	Inappropriate	Not applicable
4	Big Data (rights to access/use large data sets)	1) Collection, systematization, and storage of large databases; 2) Expansion of the scope of information search; 3) Optimization of the development of models and forecasts for educational and scientific activities	The object of valuation is the right of access; adjusted DCF is possible	Inappropriate	Not used
5	AI/ML solutions, hardware and software complexes, VR/AR, and other innovative technologies	1) Unique functions that optimize management, training, and research costs; 2) Increased speed of management decision-making, stability, and quality of pedagogical decisions	The valuation methodology is similar to technology valuation (productivity effect, implementation risks)	In isolated cases	Not applicable

Source: compiled by the author based on [2; 9; 10]

Table 3

Approaches applicable to the valuation of digital (intellectual) assets in a digital university

Name of digital asset	Income approach (discounted cash flow method, etc.)	Comparative approach (analog method)	Cost approach (reproduction/replacement)
Digital right (utilitarian digital right)	+	±	–
Digital property (platforms, accounts, domain names, etc.)	+	+	–
Digital assets as part of digital rights	+	±	–
Digital rights as objects of civil rights	+	+ (for license markets)	–
Big data (access/use rights)	+	–	–
Neurotechnology and artificial intelligence	+	±	–
Distributed ledger systems (DLT)	±	–	–
Quantum technologies (R&D stage)	± (option approaches)	–	–
New production technologies (process IT solutions)	+	±	±
Industrial intelligence (industry intelligence, IIoT analytics)	+	–	–
Robotics components (hardware modules with embedded software)	+	+	+
Technological ecosystems/platforms	+	–	–
Virtual and augmented reality technologies	+	±	–

Source: compiled by the author independently

As we can see from Table 3, each approach is implemented through a set of methods that specify its concept, assumptions, and limitations. The evolution of methodological tools is driven by changes in business models and metrics of digital asset usefulness. The classic DCF is being gradually supplemented and sometimes replaced by option approaches that are more suitable for conditions of high uncertainty. The royalty-relief method is increasingly giving way to the cost-saving DCF approach, which more accurately reflects the effects of platforms and learning analytics. Engagement metrics take on a supporting role, while key indicators become those of data monetization, etc. The matrix we have developed can serve as a practical guide for higher education institutions when choosing approaches to investing, accounting, fair value assessment, and risk management of digital intellectual assets.

Conclusions. The conducted research confirmed that the digital intellectual assets of a higher education institution constitute a separate class of intangible resources with a dual nature of value – economic and academic. Their value is formed through the interaction of technological, legal, organizational, and pedagogical factors and must be objectified for the purposes of investment, risk management, accountability, and measurement of created value.

The systematization of factors made it possible to distinguish between external and internal dimensions, as well as traditional and special determinants. For a digital university, the decisive factors are the scalability of solutions, network effects, interoperability of standards, the legal clarity of data and intellectual property rights, the maturity of security processes, the competence of development teams and users, as well as a proven educational and sci-

entific impact. The combination of these factors with the institutional and regulatory environment and market conditions determines the potential for monetization of assets and their fair value.

A generalized matrix of approaches applicable to the valuation of digital (intellectual) assets in a digital university has demonstrated the priority of the income approach, as it most fully reflects cash flows from licensing, cost savings, productivity gains, and other effects of using digital assets. The comparative approach is useful when there are developed markets for comparables and transparent licensing agreements. The cost approach has limited heuristic value, as it does not fully account for network externalities, speed of scaling, and the uniqueness of algorithms and data.

It is advisable to build methodological assessment tools as a combined framework: discounted cash flows with an emphasis on savings effects, the method of exemption from royalties for intellectual property rights, real options for high uncertainty, scenario analysis, and stochastic modeling for the risks of technological renewal and cyber threats. The assessment should be based on the validation of educational and scientific results – indicators of success, engagement, content quality, citation, and grant activity – with the subsequent conversion of these effects into value-based metrics.

Promising areas for further research include standardizing metadata and data quality indicators, developing models for translating educational and scientific effects into cash flows, and testing the proposed matrix of approaches on different types of digital assets. Together, this creates a foundation for improving the quality of management decisions and forming transparent, reproducible practices for assessing the value of a university's digital intellectual assets.

References:

1. Safarli C., Kolach S., Zhyvko M., Volskyi O. & Bobro N. (2024). Considering globalisation risks in the formation and implementation of international investment strategies. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, no. 22(2), pp. 100284–100293. DOI: <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.00776>

2. Huk P. V. & Skliarenko O. V. (2022). Ekonomichna dotsilnist modernizatsii pidpriemstv z vykorystanniam avtomatyzovanykh system [Economic feasibility of enterprise modernization using automated systems]. *Ekonomika i upravlinnia – Economics and Management*, no. 2, pp. 103–112. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.2.2022.103>
3. Kolodinska Ya. O., Skliarenko O. V. & Nikolaievskyi O. Yu. (2022). Praktychni aspekty rozrobky innovatsiinykh biznes-idei z vykorystanniam tsyfrovyykh servisiv [Practical aspects of innovative business idea development using digital services]. *Ekonomika i upravlinnia – Economics and Management*, no. 4, pp. 53–60. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.4.2022.53>
4. Kortemeyer G., Dittmann-Domenichini N. & Merki C. (2025). Attending lectures in person, hybrid or online at a technical university: How do students choose after the pandemic, and what about the outcome? *Discover Education*, no. 4(1), pp. 94. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00500-y>
5. Khomenko O. O., Paustovska M. V. & Onyshchuk I. A. (2024). Vplyv interaktyvnykh tekhnolohii na protses navchannia i rozvytok здобувачів вищої освіти [The impact of interactive technologies on the learning process and the development of higher education applicants]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii – Scientific Innovations and Advanced Technologies*, no. 5(33), pp. 1222–1231. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5\(33\)-1222-1231](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5(33)-1222-1231)
6. Verina N. & Titko J. (2019). Digital transformation: Conceptual framework. In *Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering*, pp. 719–727. DOI: <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
7. Bobro N. (2025). Transforming information architecture in the context of university digitalization. *Journal of Information Technologies in Education*, no. 57, pp. 1–10. DOI: <https://doi.org/10.14308/ite000788>
8. Kozhyna A. (2022). Reducing poverty, inequality and social exclusion in European countries based on inclusive approaches to economic development. *Economics and Management of The National Economy. The Crisis of National Models of Economic System*, pp. 29–32. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-269-2-7>
9. Kubiv S. I., Bobro N. S., Lopushnyak G. S., Lenher Y. I. & Kozhyna A. (2020). Innovative potential in European countries: analytical and legal aspects. *International Journal of Economics and Business Administration*, no. 8(2), pp. 250–264. DOI: <https://doi.org/10.35808/ijeba/457>
10. Lopushnyak H. N., Chala O. & Poplavska O. (2021). Socio-economic determinants of the ecosystem of sustainable development of Ukraine. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, no. 915(1). DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/915/1/012019>
11. Leiva, L. A., Matera, M., & Schöning, J. (2023). PACMHCI V7, MHCI, September 2023 Editorial. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7(MHCI), no. 191, pp. 1–2. DOI: <https://doi.org/10.1145/3604238>

Бібліографічний список:

1. Safarli C., Kolach S., Zhyvko M., Volskyi O., Bobro, N. Considering globalisation risks in the formation and implementation of international investment strategies. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*. 2024. No. 22(2), pp. 100284–100293. DOI: <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.00776>
2. Гук П.В., Скляренко О.В. Економічна доцільність модернізації підприємств з використанням автоматизованих систем. *Економіка і управління*. 2022. № 2. с. 103–112. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.2.2022.103>
3. Колодінська Я.О., Скляренко О.В., Ніколаєвський О.Ю. Практичні аспекти розробки інноваційних бізнес ідей з використанням цифрових сервісів. *Економіка і управління*. 2022. № 4. с. 53–60. DOI: <https://doi.org/10.36919/2312-7812.4.2022.53>
4. Kortemeyer G., Dittmann-Domenichini N., Merki C. Attending lectures in person, hybrid or online at a technical university: how do students choose after the pandemic, and what about the outcome? *Discover Education*. 2025. № 4(1). С. 94. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00500-y>
5. Хоменко О. О., Паустовська М. В., Онищук І.А. Вплив інтерактивних технологій на процес навчання і розвиток здобувачів вищої освіти. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. № 5(33). с. 1222–1231. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5\(33\)-1222-1231](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-5(33)-1222-1231)
6. Verina N., Titko J. Digital Transformation: Conceptual Framework. In *Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering*. 2019. С. 719–727. DOI: <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
7. Bobro N. Transforming information architecture in the context of university digitalization. *Journal of Information Technologies in Education (ITE)*, 2025, № 57. DOI: <https://doi.org/10.14308/ite000788>
8. Kozhyna A. Reducing Poverty, Inequality and Social Exclusion in European Countries. Based on Inclusive Approaches to Economic Development. *Economics and Management of The National Economy, The Crisis of National Models of Economic System*. 2022. Pp. 29–32. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-269-2-7>
9. Kubiv S.I., Bobro N.S., Lopushnyak G.S., Lenher Y.I., Kozhyna A. Innovative potential in European countries: analytical and legal aspects. *International Journal of Economics and Business Administration*, № 8(2), pp. 250–264. DOI: <https://doi.org/10.35808/ijeba/457>
10. Lopushnyak H. N., Chala O., Poplavska O. Socio-economic determinants of the ecosystem of sustainable development of Ukraine. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 2021. № 1. С.1–9. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/915/1/012019>
11. Leiva L. A., Matera M., Schöning J. PACMHCI V7, MHCI, September 2023 Editorial. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 7 (MHCI), No. 191, pp. 1–2. DOI: <https://doi.org/10.1145/3604238>

Стаття надійшла: 24.07.2025

Стаття прийнята: 02.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 339.187.44 : 004

JEL Q01

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-2

Верстяк А.В.

доктор економічних наук,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8090-1233>

Andrii Verstiak

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Верстяк О.М.

кандидат економічних наук,
Чернівецький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4222-4964>

Oksana Verstiak

Chernivtsi Institute of Trade and Economics
of State University of Trade and Economics

Вінничук І.С.

кандидат економічних наук,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5961-550X>

Igor Vinnychuk

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Ярошенко О.І.

кандидат економічних наук,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5976-6559>

Olena Yaroshenko

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДОСЛІДЖЕННІ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ КОНВЕРГЕНЦІЇ

INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC CONVERGENCE

Анотація. У статті розглядається роль інформаційних технологій як ефективного інструменту для дослідження процесів еколого-економічної конвергенції між Україною та країнами Європейського Союзу. Основна увага приділена аналізу так званої висхідної та низхідної конвергенції, яка відображає взаємозв'язок між динамікою показників сталого розвитку та зменшенням (або зростанням) диспропорцій між країнами. Методологічною основою дослідження є застосування мови програмування R та спеціалізованого пакета *convergeEU*, який дозволяє автоматизовано виявляти типові патерни розвитку на основі статистичних даних. Результати підтверджують доцільність використання цифрових аналітичних інструментів у розробці стратегій сталого розвитку та формуванні доказової політики в контексті євроінтеграційних процесів.

Ключові слова: еколого-економічна конвергенція, інформаційні технології в економіці, інформаційні системи, R, сталий розвиток, конвергенція, еколого-економічні системи.

Introduction. The rapid development of global economic systems has intensified the need to ensure sustainable interaction between the economy and the environment. The challenge lies in balancing economic growth with ecological security, which makes the study of eco-economic convergence highly relevant. Information technologies (IT) are increasingly becoming an effective tool for analyzing complex interrelations within eco-economic systems. **Purpose.** The purpose of this study is to explore the role of modern information technologies in researching eco-economic convergence and to assess their potential for supporting sustainable development strategies. **Methods.** The research is based on system analysis, comparative evaluation, and modeling approaches using specialized information systems and software tools, particularly statistical packages such as R. These methods allow the identification of trends, interdependencies, and scenarios of eco-economic transformations. **Results.** The study demonstrates that the application of IT in eco-economic research enables more accurate modeling of environmental and economic processes, enhances the quality of forecasting, and contributes to evidence-based decision-making. It was established that information systems improve the efficiency of monitoring ecological indicators, facilitate big data processing, and

reveal hidden patterns of convergence between ecological and economic subsystems. **Conclusion.** The findings confirm that information technologies serve as a powerful catalyst for eco-economic convergence studies. Their integration into research practice not only improves analytical accuracy but also supports the formulation of effective strategies for sustainable development. The author suggests expanding the use of digital platforms, open data sources, and interdisciplinary modeling tools in order to strengthen the scientific and practical outcomes of eco-economic research. The article examines the role of information technologies as an effective tool for studying the processes of ecological and economic convergence between Ukraine and the European Union countries. The main focus is placed on the analysis of so-called upward and downward convergence, which reflects the relationship between the dynamics of sustainable development indicators and the reduction (or increase) of disparities among countries. The methodological basis of the study is the application of the R programming language and the specialized package *convergEU*, which enables the automated detection of typical development patterns based on statistical data. The results confirm the relevance of using digital analytical tools in developing sustainable development strategies and shaping evidence-based policies in the context of European integration processes.

Keywords: ecological and economic convergence, information technologies in economics, information systems, R, sustainable development, convergence, ecological and economic systems.

Постановка проблеми. Європейський Союз ґрунтується на економічній, соціальній та територіальній єдності, а також збалансованому економічному зростанні та конвергенції. Із прийняттям Європейською радою в 2010 році стратегії «Європа – 2020», а також Європейського «зеленого» курсу велику увагу в розвитку країн-членів стали приділяти й екологічним проблемам. Такий підхід підтверджує важливість здійснення державами-членами спільних дій у напрямку сталого розвитку.

У контексті євроінтеграційного вектора розвитку України наголосимо, що згідно з офіційними документами Європейської комісії, конвергенція є основою для нових країн-членів, а отже, і для країн, метою яких є євроінтеграція. Головний постулат конвергенції, який полягає в зниженні нерівномірності розвитку регіонів (країн), завжди мав і має підвищений інтерес серед науковців України, що доводить кілька тисяч наукових і навчально-методичних публікацій з цієї проблематики. Відомі українські вчені С. Біла, З. Варналій, Б. Данилишин, М. Долішній, О. Олійник, І. Сторонянська, М. Хвесик, В. Чужиков та багато інших здійснили істотний внесок у розв'язання проблем регіонального розвитку та розробили відповідні рекомендації щодо ефективної регіональної політики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концептуальні теоретичні дослідження регіонального економічного зростання перебувають у площині двох широких, однак протилежних, теоретичних підходів до регіональної конвергенції. За першим підходом неокласичної теорії регіонального зростання ринкові рушії з часом ведуть до загальної конвергенції доходів на душу населення в інтегрованих економічних системах. Передумови цього постають на відомій моделі економічного зростання, які було викладено в новаторських роботах Р. Солоу [5] і Т. Свана [6]. Ґрунтуючись на загальній системі рівноваги, ці моделі передбачають, що диспропорції в доходах на душу населення в регіонах відсутні або принаймні є сталими. Таким чином створюється модель конвергенції до унікального рівня доходу на душу населення.

Представники другого підходу [7–12], відомого як «посткейнсіанський», постулюють аргумент про те, що регіональні диспропорції в доходах на душу населення є постійними, а отже, розбіжність у доходах на душу населення є найбільш вірогідним результатом.

Теоретичне дослідження процесів конвергенції здійснюється на основі першого підходу, оскільки, по-перше, неокласична модель містить як теоретичне обґрунтування, так і можливість прогнозування мож-

ливості зближення доходів на душу населення в різних регіонах та, по-друге, саме неокласична модель підтверджена в емпіричній літературі.

Відповідно до вищезазначених підходів до конвергенції існує такий набір країн (регіонів), що є членами так званого «клубу конвергенції», тобто в цих країнах (регіонах) відбувається процес зближення соціального та економічного розвитку в напрямку більш розвинених країн (регіонів).

Численні емпіричні дослідження науковців всього світу з цієї тематики є сьогодні потужною базою для розробки урядами країн відповідної регіональної економічної політики. Період з 1980-х років характеризується підвищеним інтересом дослідників до процесів конвергенції регіонів і країн, оскільки такі процеси мають важливі позитивні наслідки для добробуту населення, економічного зростання та є основою для розробки ефективної регіональної політики. Водночас поштовх до такого підвищення інтересу економістів із цієї тематики, без сумніву, був пов'язаний із розробкою потужних наборів статистичних даних, сформованих А. Меддісоном [13] та Р. Саммерсом і А. Хестоном [14]), та які активізували саме емпіричні дослідження процесів конвергенції.

Аналіз наявної наукової літератури продемонстрував, що основою методологічної бази досліджень процесів конвергенції є загальновідомі концепції β - та σ -конвергенції. Однак бета-конвергенція полягає у швидкості, з якою менш розвинені країни наздоганяють більш розвинені з погляду економічних показників (ВВП на душу населення), а сигма-конвергенція означає дисперсію або нерівність економічних показників країнами з часом. Якщо ж говорити про еколого-економічну конвергенцію, то акценти зміщуються до індикаторів сталого розвитку, а не економічних показників. Тому методології, що використовуються для аналізу еколого-економічної конвергенції, мають враховувати складну специфіку поєднання економічного зростання та зменшення впливу на довкілля. Очевидним є і те, що для такого аналізу оцінювання тільки зближення є недостатнім. Якщо, наприклад, за певним економічним показником спостерігається конвергенція, а за екологічним – дивергенція, або навпаки, то постає питання: як трактувати таку ситуацію?

Мета статті. Виходячи з вище сказаного, метою даного дослідження є розробка алгоритму емпіричного аналізу дивергентно-конвергентного еколого-економічного розвитку України та країн ЄС з використанням сучасних інформаційних технологій статистичного аналізу. Дослідження ґрунтується на емпіричному ана-

лізі типових патернів розвитку еколого-економічних індикаторів у країнах ЄС та Україні. Основним інструментом обробки даних є мова програмування R.

Виклад основного матеріалу дослідження. Виходячи з вищесказаного, окрім класичних моделей бета-, сигма-, гамма-, та дельта-конвергенції, у дослідженні процесів еколого-економічної конвергенції потрібно використовувати методи, які акцентуються на процесі зростання та збільшенні рівня економічного розвитку менш розвинених країн, а не просто на зменшенні нерівномірностей розвитку. Такі методи повинні виокремлювати значення зусиль і політик, спрямованих на зближення країн і створення сприятливих умов для їхнього зростання до вищого рівня розвитку. Крім того, такі методи повинні враховувати, що зростання може розглядатись і в негативному руслі (наприклад, забруднення). Одним із таких методологічних підходів може бути концепція висхідної конвергенції (дивергенції) (від англ. upward convergence), яка була використана Європейською фундацією з питань поліпшення умов життя та праці [1] під час дослідження конвергенції ринку, умов праці, життя та загальних соціально-економічних індикаторів країн ЄС.

Концепція висхідної конвергенції означає «рухатись ближче один до одного вверх (або навпаки)». Тобто це поєднання двох концепцій: зростання або покращення продуктивності та результатів відповідних політик, зокрема, покращення якості та умов життя, екологічних аспектів тощо. Іншими словами, самого тільки зростання не достатньо, оскільки це ще не означає конвергенцію: група країн може мати зростаючу ефективність, але при цьому рівень диспропорцій між ними також може збільшуватись. І навпаки, якщо існує конвергенція, то це не означає зростання: країни можуть зближуватися, але при цьому рівень економічного розвитку буде погіршуватися, що означає низхідну конвергенцію.

Аналіз висхідної конвергенції передбачає оцінку як зростання, так і зближення продуктивності. Отож використання описаних вище статистичних методів конвергенції є недостатніми для оцінки висхідної конвергенції, оскільки вона має багатовимірний характер. Висхідна конвергенція передбачає одночасне зменшення регіональних відмінностей, підвищення соціально-економічної рівномірності й більш справедливий розподіл ресурсів. Водночас варто наголосити, що висхідна конвергенція не є «автоматичним» процесом, оскільки існують багато чинників, які впливають на її досягнення. Для існування висхідної конвергенції необхідні відповідні стратегії, механізми, політики, ефективне управління, інвестиції в людський капітал та інфраструктуру, а також створення сприятливих умов для підприємництва та інновацій.

Отже, висхідна конвергенція означає не лише процес зменшення нерівномірності, а й відповідну активність щодо забезпечення розвитку менш розвинених країн у напрямку досягнення більш високого рівня їх розвитку. Крім того, вона не тільки показує рівень зниження диспропорцій між країнами, а також демонструє тенденцію досягнення відповідних політик (зокрема, еколого-економічних).

Станом на травень 2025 року результати пошуку для соціально-економічних і екологічних наук в наукометричній базі Scopus за ключовим словом «конверген-

ція» складали близько 20 тисяч результатів, а за ключовим словом «висхідна конвергенція» – 30 результатів. Очевидно, якщо кількість методичних підходів до аналізу соціально-економічної конвергенції вимірюється десятками, то такі підходи до «висхідної конвергенції» детально описані тільки в публікації [1]. Так, автори [1] виділяють слабку висхідну конвергенцію, за якої відбувається збільшення середньої продуктивності з одночасним зниженням диспропорцій за певний період часу, та строгу висхідну конвергенцію, за якої відбувається збільшення загальної продуктивності з одночасним зниженням диспропорцій за певний період часу. Розглянемо методичні підходи до аналізу такого типу конвергенції детальніше.

Позначимо через $j = \overline{1, n}$ кількість спостережень, $t = \overline{1, k}$ період, $X(t, j)$ – безперервна випадкова величина, $g(X)$ – монотонна зростаюча функція дисперсії, а $\mu(X(t))$ – середнє значення X в момент часу t . Тоді слабка висхідна конвергенція існує між t та i якщо:

$$\begin{cases} g(X_t) < g(X_{t-i}) \\ \mu(X(t)) \geq \mu(X(t-i)) \end{cases}, \quad (1)$$

Відповідна строга висхідна конвергенція існує між t та i якщо:

$$\begin{cases} g(X_t) < g(X_{t-i}) \\ X(t, j) \geq X(t-i, j), \forall j = \overline{1, n} \end{cases}, \quad (2)$$

Досліджуючи висхідну конвергенцію для країн ЄС, автори [2] приходять до висновку, що умови (1) та (2) виконуються не завжди. Наприклад, може бути ситуація, коли показники продуктивності країн збільшуються з одночасним зростанням диспропорцій між ними, або, навпаки, коли загальна ефективність зменшується, країни стають менш гетерогенними. Очевидно, що в такому випадку можуть існувати ще три випадки: висхідна дивергенція, низхідна дивергенція та низхідна конвергенція.

Висхідна дивергенція можлива у випадку, коли продуктивність покращується з одночасним збільшенням диспропорцій між країнами. Тоді висхідна дивергенція у слабкому й строгому змісті формалізується відповідно як (3) та (4):

$$\begin{cases} g(X_t) \geq g(X_{t-i}) \\ \mu(X(t)) \geq \mu(X(t-i)) \end{cases}, \quad (3)$$

$$\begin{cases} g(X_t) \geq g(X_{t-i}) \\ X(t, j) \geq X(t-i, j), \forall j = \overline{1, n} \end{cases}. \quad (4)$$

Низхідна дивергенція можлива у випадку, коли продуктивність знижується з одночасним зниженням диспропорцій між країнами. Тоді низхідна дивергенція у слабкому й строгому змісті формалізується відповідно як (5) та (6):

$$\begin{cases} g(X_t) \geq g(X_{t-i}) \\ \mu(X(t)) < \mu(X(t-i)) \end{cases}, \quad (5)$$

$$\begin{cases} g(X_t) \geq g(X_{t-i}) \\ X(t, j) < X(t-i, j), \forall j = \overline{1, n} \end{cases} \quad (6)$$

Аналогічно, низхідна конвергенція у слабкому і строгому змісті формалізується відповідно як (7) та (8):

$$\begin{cases} g(X_t) < g(X_{t-i}) \\ \mu(X(t)) < \mu(X(t-i)) \end{cases}, \quad (7)$$

$$\begin{cases} g(X_t) < g(X_{t-1}) \\ X(t, j) < X(t-i, j), \forall j = \overline{1, n} \end{cases} \quad (8)$$

Отже, конвергенція спостерігається, якщо відстань між двома трендами зменшується з часом; дивергенція якщо відстань між трендами зростає. Однак якщо говорити про використання (1)–(8) для здійснення конвергентно/дивергентного аналізу між країнами ЄС та Україною, то потрібно враховувати динаміку змін відповідних показників у часі, оскільки загальне зниження диспропорцій між країнами ЄС та Україною може приховувати різні невраховані чинники. Наприклад, гетерогенність між країнами може зменшуватись у випадку, коли країна з нижчим рівнем розвитку рухалася швидше до мети відповідної політики, ніж інші країни. Водночас гетерогенність може також знижуватись, якщо країни-лідери уповільнили зростання, а в інших все залишилося без змін. Справді, обидва випадки засвідчують зменшення неоднорідності розвитку, що і концептуалізує конвергенція, однак якщо перший з них – це позитивний приклад, то другий вказує на сповільнення зростання. З цього випливає, що різні типи конвергенції (1)–(8) в праці [2] додатково розглядаються із так званими патернами (моделями).

Для реалізації практичного аналізу конвергентних трендів було використано мову програмування R та спеціалізований пакет *convergEU*. Ключовою метою було виявлення патернів висхідної або низхідної конвергенції/дивергенції для обраних еколого-економічних індикаторів у динаміці між країнами ЄС та Україною. Початкові дані перетворюються до формату «рік-країна-значення», що є обов'язковим для коректної роботи функцій пакета.

З метою перевірки придатності даних перед початком аналізу застосовується функція:

```
check_data(
  my_data,
  timeName = «year»
)
```

Вона перевіряє структуру даних на відсутність помилок: наявність пропущених значень, неправильний формат часу або текстові змінні.

Таблиця 1

Приклад структури даних

year	BE	BG	CZ	...	UA
2005	7.2	5.6	6.1	...	4.3
2006	7.4	5.8	6.3	...	4.6
...	...	...	...	...	...

Джерело: [2]

Для заповнення пропущених значень використовується наступна реалізація:

```
impute_dataset(
  my_data,
  timeName = «year»,
  countries = dataset,
  tailMiss = «constant»,
  headMiss = «constant»
)
```

Це дозволяє автоматично заповнити початкові та фінальні відсутні значення, а також виконати лінійну інтерполяцію всередині часових рядів.

Центральним етапом аналізу є виявлення типових патернів розвитку (1)–(8), що реалізовувалося за допомогою функції:

```
identify_pattern(
  my_data,
  timeName = «year»,
  indicatorLabel = «Екологічний слід»,
  countries = dataset
)
```

Результатом є автоматична класифікація патерну, який демонструє кожен індикатор, а також графічна візуалізація динаміки індикатора по країнах. Відповідна побудова графіків здійснюється через функцію:

```
plot_all(
  my_data,
  timeName = «year»,
  countries = dataset,
  indicatorLabel = «CO2 emissions per capita»
)
```

Ця функція генерує мультиваріантні графіки із динамікою середнього значення, дисперсії, положення окремих країн, що дозволяє оцінити загальний напрямок розвитку.

Для зручності інтерпретації результатів формується «country fiches» та «indicator fiches», що містять короткі звіти з візуалізаціями та висновками для кожного індикатора:

```
create_country_fiches(
  dataset = my_data,
  timeName = «year»,
  indicatorLabel = «Екологічний слід»,
  countries = dataset
)
```

Отримані html-файли використовуються для подальшого аналізу та включення у додатки до дослідження.

Таким чином, використання програмного середовища R з пакетом *convergEU* стало практичним інструментом для реалізації концепції багатовимірного аналізу процесів конвергенції. Автоматизація класифікації патернів розвитку, гнучка робота з часовими рядами та можливість генерування узагальнених «фішок» (fiches) забезпечили ефективну інтеграцію статистичних обчислень, візуалізації та інтерпретації. Це дало змогу перейти від абстрактного теоретичного підходу до конкретного прикладного аналізу динаміки зближення чи розбіжності країн за окремими індикаторами, що особливо важливо в контексті дослідження складних взаємозв'язків у еколого-економічних системах.

Висновки. Результати дослідження засвідчують ефективність використання інформаційних технологій, зокрема програмного середовища R та пакету *convergEU*, для виявлення складних динамічних патернів еколого-економічного розвитку. Застосований підхід

дозволив: класифікувати типи конвергенції (висхідна/низхідна) без потреби у складному математичному моделюванні, виявити індикатори, за якими Україна демонструє позитивну динаміку зближення з країнами ЄС, візуалізувати динаміку диспропорцій між країнами, створити відкритий, відтворюваний інструмент аналізу для формування політик сталого розвитку.

Отже, інтеграція цифрових аналітичних засобів у наукові дослідження сприяє підвищенню якості стратегічних рішень в умовах екологічних викликів та необхідності адаптації до стандартів ЄС. Подальші дослідження можуть зосередитися на міжрегіональному аналізі та оцінці ефективності політик через динаміку патернів конвергенції.

Список використаних джерел:

1. Eurofound. Measuring convergence. URL: <https://www.eurofound.europa.eu/topic/measuring-convergence> (дата звернення: 05.07.2025).
2. European Commission. Europe 2020 strategy. <http://ec.europa.eu/europe2020> (дата звернення: 18.05.2025).
3. European Commission. The European Green Deal. Brussels, 2019. URL: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF (дата звернення: 05.07.2025).
4. European Commission. Convergence criteria for joining. URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/euro-area/enlargement-euro-area/convergence-criteria-joining_en (дата звернення: 05.08.2025).
5. Solow R. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, vol. 70, pp. 65–94.
6. Swan T. W. Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record*, 1956, vol. 32, pp. 334–361.
7. Myrdal G. *Economic theory and underdeveloped regions*. New York: Harper & Row, 1971. 167 p.
8. Perroux F. Economic space, theory and applications. *The Quarterly Journal of Economics*, 1950, vol. 64(1), pp. 89–104.
9. Perroux F. Note sur la notion de pôle de croissance. *Economics Appliquée*, 1955, vol. 7, pp. 307–320.
10. Nicholas K. *Strategic factors in economic development*. Ithaca: New York State School of Industrial and Labor Relations, Cornell University, 1967. 83 p.
11. Kaldor N. The case for regional policies. *Scottish Journal of Political Economy*, 1970, vol. 17(3), p. 337–348.
12. Kaldor N. The irrelevance of equilibrium economics. *The Economic Journal*, 1972, vol. 82(328), pp. 1237–1255.
13. Maddison A. *Phases of capitalist development*. Oxford: Oxford University Press, 1982. 274 p.
14. Summers R., Heston A. A New Set of International Comparisons of Real Product and Price Levels: Estimates for 130 Countries. *Review of Income and Wealth*, 1988, vol. 34, p. 1–25.

References:

1. Eurofound. (n.d.). Measuring convergence. Available at: <https://www.eurofound.europa.eu/topic/measuring-convergence> (accessed July 5, 2025).
2. European Commission. (n.d.). Europe 2020 strategy. Available at: <http://ec.europa.eu/europe2020> (accessed May 18, 2025).
3. European Commission. (2019). *The European Green Deal*. Brussels. Available at: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF (accessed July 5, 2025).
4. European Commission. (n.d.). *Convergence criteria for joining*. Available at: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/euro-area/enlargement-euro-area/convergence-criteria-joining_en (accessed August 5, 2023).
5. Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, no. 70, pp. 65–94.
6. Swan T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, no. 32, pp. 334–361.
7. Myrdal G. (1971). *Economic theory and underdeveloped regions*. New York: Harper & Row.
8. Perroux F. (1950). Economic space, theory and applications. *The Quarterly Journal of Economics*, no. 64(1), pp. 89–104.
9. Perroux F. (1955). Note sur la notion de pôle de croissance. *Économie Appliquée*, no. 7, pp. 307–320.
10. Nicholas K. (1967). *Strategic factors in economic development*. Ithaca: New York State School of Industrial and Labor Relations, Cornell University.
11. Kaldor N. (1970). The case for regional policies. *Scottish Journal of Political Economy*, no. 17(3), pp. 337–348.
12. Kaldor N. (1972). The irrelevance of equilibrium economics. *The Economic Journal*, no. 82(328), pp. 1237–1255.
13. Maddison A. (1982). *Phases of capitalist development*. Oxford: Oxford University Press.
14. Summers R. & Heston A. (1988). A new set of international comparisons of real product and price levels: Estimates for 130 countries. *Review of Income and Wealth*, no. 34, pp. 1–25.

Стаття надійшла: 28.07.2025

Стаття прийнята: 05.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 330.526.3:005.934:004.4(477)

JEL L25, H56

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-3

Вовк М. В.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту і бізнес-адміністрування,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С. З. Гжицького
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6156-8298>

Myroslava Vovk

Stepan Gzhytskyi National University of
Veterinary Medicine and Biotechnologies

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВ ПІД ВПЛИВОМ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ

STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE POTENTIAL UNDER THE INFLUENCE OF MILITARY ACTION IN UKRAINE

Анотація. У статті досліджено теоретичні підходи до формування та реалізації стратегічного потенціалу вітчизняних підприємств в умовах воєнних дій та повоєнних трансформацій. Проаналізовано вплив війни на економіку України, зокрема на виробничі процеси, логістичні ланцюги та доступ до ресурсів. Розглянуто теоретичні концепції стратегічного потенціалу підприємства та визначено основні чинники, що впливають на його формування в кризових умовах. Запропоновано інтегровану модель оцінки потенціалу підприємства, яка враховує фінансові, людські та матеріально-технічні ресурси з можливістю коригування вагових коефіцієнтів залежно від специфіки галузі. Модель дозволяє кількісно оцінювати ефективність управлінських рішень та інвестицій у період воєнних викликів і післявоєнного відновлення. Практична цінність дослідження полягає у створенні інструментарію для підвищення стійкості та адаптивності підприємств в умовах нестабільного середовища.

Ключові слова: потенціал підприємства, військові дії, криза, адаптація, ефективність управління, інтегрована модель.

Abstract. Introduction. The war in Ukraine has provoked profound structural disruptions in the economy, strongly affecting enterprises through destruction of infrastructure, massive labor migration, supply chain interruptions, and limited access to raw materials and energy. These factors created unprecedented challenges for survival and competitiveness, while traditional approaches to management and strategy proved insufficient. Enterprises were forced to adapt quickly, reconfigure operations, and seek innovative responses to sustain resilience. **Purpose.** The article aims to determine approaches and tools for forming and realizing the potential of domestic enterprises under the influence of wartime challenges and post-war transformations. **Methods.** The research is based on a systemic approach that considers the enterprise as an open system of interconnected resources. Comparative analysis of scientific approaches to defining strategic potential is applied, supplemented with mathematical modeling to elaborate an integrated model for evaluating management effectiveness. **Results.** The study proposes a model where enterprise potential is defined as the weighted combination of financial, human, and material-technical resources. The efficiency of strategic management is measured as the ratio between potential growth and invested resources. Findings reveal that restructuring business processes, diversifying logistics, digital transformation, and strengthening human capital are crucial to resilience. Ukrainian enterprises demonstrate adaptability, yet face persistent risks such as production losses, unstable supplies, energy insecurity, declining demand, investment scarcity, and inflationary pressures. **Conclusion.** Effective management of enterprise potential is a key instrument for overcoming wartime and post-war challenges. The integrated assessment model provides a practical tool for measuring resilience, evaluating managerial decisions, and supporting strategic sustainability. Concrete recommendations include building flexible supply chains, forming strategic alliances, developing resource reserves, and implementing real-time monitoring systems. Further research should focus on enhancing enterprise potential through digital technologies, green investments, and integration into global markets after the war.

Keywords: enterprise potential, military actions, crisis, adaptation, management efficiency, integrated model.

Постановка проблеми. Війна в Україні спричинила глибокі структурні зміни в економіці країни, значно впливаючи на виробничі процеси в середині підприємств, їх логістичні ланцюги та доступ до ресурсів. Руйнування інфраструктури, масова міграція робочої сили, перебої в постачанні сировини, матеріалів та енергоресурсів створили безпрецедентні виклики для ефективної діяльності підприємств усіх галузей. Традиційні підходи до управління та стратегічного розвитку виявилися недостатніми, і підприємства змушені були швидко адаптуватись до нових умов задля забез-

печення виживання та утримання конкурентних позицій на ринку.

Ефективне стратегічне управління потенціалом підприємства стає ключовим інструментом для реагування на воєнні виклики. Як відомо, під потенціалом підприємства розуміють сукупність ресурсів, від взаємодії яких залежить досягнення результатів [1], що в подальшому забезпечить його стійкість, адаптивність та здатність реалізовувати стратегічні цілі. У воєнний період особливого значення набуває здатність підприємств швидко переорієнтовувати

ресурси, оптимізувати процеси та впроваджувати інноваційні рішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням теоретичних і практичних аспектів системи управління стратегічним потенціалом підприємств присвячені статті значної кількості українських та іноземних науковців. Так, група авторів на чолі з А. Кузьор у своєму дослідженні подають чітку методологію формування стратегічного потенціалу підприємства [1]. Ян Їнбінь у свою чергу синтезує підходи до стратегічного планування структурних змін на рівні підприємства [2]. Шимановська-Діанич Л.М. та Сосян М.М. зосередили свою увагу на передумовах стратегічних змін та викликах, з якими стикаються вітчизняні підприємства під час війни [3]. Низка вчених у своїх дослідженнях [4–6] проявили науковий інтерес саме до стратегічного управління бізнесом в умовах воєнного стану. Незважаючи на значний інтерес до даної теми, можна стверджувати, що недостатньо досліджено саме комплексне розуміння потенціалу підприємства та умов його підвищення під впливом військових дій в Україні.

Метою даної статті є визначення підходів та інструментів формування та реалізації потенціалу вітчизняних підприємств під впливом військових дій та повоєнних трансформаційних змін. Для цього необхідно проаналізувати теоретичні концепції стратегічного потенціалу в умовах кризи, виявити основні чинники спричинені військовими діями, що впливають на економіку і підприємства зокрема, та за допомогою інтегрованої моделі оцінити ефективність стратегічного управління потенціалом підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття потенціалу підприємства є динамічним процесом, яке еволюціонує з часом і на пряму залежить від зовнішнього середовища та внутрішніх можливостей підприємства. Це забезпечує йому конкурентоспроможність та економічну стабільність на ринку. Стратегічний потенціал підприємства в свою чергу визначається на основі системного підходу, який передбачає аналіз умов та результатів його діяльності як відкритої системи [7, с. 53]. У цьому контексті підприємство розглядається як сукупність взаємопов'язаних ресурсів, взаємодія яких визначає досягнення запланованих результатів. Здатність підприємства ефективно використовувати наявні ресурси і є ключовою характеристикою його стратегічного потенціалу [1].

На сьогоднішній день вітчизняні підприємства формують свій стратегічний потенціал через комплексну мобілізацію внутрішніх ресурсів, переналаштування організаційних та виробничих процесів, а також впровадженні інноваційних рішень, що дозволяє ефективно реагувати на зовнішні зміни та внутрішні виклики пов'язані з військовими діями на території України. Реструктуризація бізнес-процесів виступає основним інструментом адаптації. Вона включає оптимізацію операційних процесів та управлінських рішень для підвищення ефективності господарювання та зниження витрат. У кризові періоди також важливо змінювати маркетингові стратегії, через переорієнтацію потреб споживачів та розробку ефективних комунікаційних стратегій до потреб ринку [6, с. 335]. В свою чергу, диверсифікація логістичних потоків дозволяє зменшити залежність від окремих постачальників та забезпечити безперерв-

ність виробництва, що є особливо важливим для економіки воюючої держави.

Важливу роль у процесі адаптації до нових умов господарювання відіграє цифрова трансформація, яка підвищує швидкість прийняття рішень та забезпечує підтримку в реальному часі. Так, вітчизняні ІТ-компанії та логістичні оператори на сьогоднішній день активно впроваджують онлайн-системи моніторингу та управління ланцюгами поставок, що дозволяє мінімізувати ризики та швидко реагувати на ринкові зміни.

Що стосується людського потенціалу, то інвестиції у його розвиток, особливо під час війни, підвищують компетентність та гнучкість робочої сили, що в свою чергу значно підвищує загальний потенціал підприємства. У довгостроковій перспективі спрямування людських ресурсів на програми перепідготовки матиме вирішальне значення для підвищення кваліфікації працівників та перепрофілювання у відповідності до мінливих потреб ринку.

Так, у дослідженні, здійсненому Центром ресурсоефективного та чистого виробництва, зокрема зазначено, що під час війни великі підприємства в переважній більшості стикаються з проблемами пов'язаними з постачанням, середні підприємства – з нестачею працівників, а найбільшим викликом для малих підприємств стали проблеми зі збутом [8, с. 9].

У зв'язку з тим, що підприємство розглядається як сукупність взаємопов'язаних ресурсів, взаємодія яких визначає його потенціал, то виникає необхідність комплексної оцінки управління потенціалом підприємства. Саме така оцінка є ефективним інструментом визначення стійкості та адаптивності вітчизняних підприємств в умовах військових дій та повоєнної адаптації.

Одним із таких інструментів для вирішення цього завдання є розробка інтегрованої моделі, що дозволить кількісно оцінювати потенціал підприємства на початку та наприкінці певного періоду, а також визначати ефективність управлінських рішень та стратегічну стійкість в умовах кризи.

Як відомо, ефективність управління потенціалом визначається як відношення приросту потенціалу підприємства до обсягу вкладених інвестицій або управлінських ресурсів:

$$E_u = \frac{P_{t+1} - P_t}{I},$$

де E_u – ефективність управління потенціалом, P_t та P_{t+1} – потенціал підприємства на початку та наприкінці періоду відповідно, а I – обсяг вкладених ресурсів або інвестицій. Такий підхід дозволяє оцінити результативність управлінських рішень у кризових умовах.

В даному випадку, потенціал підприємства P розглядається як сукупність трьох основних ресурсних складових: фінансових, людських та матеріально-технічних ресурсів. Математично це можна описати за допомогою формули:

$$P = \alpha * F + \beta * H + \gamma * K,$$

де F – фінансові ресурси (капітал, обігові кошти, прибуток), H – людський капітал (кількість та кваліфікація співробітників, їх ефективність),

K – матеріально-технічні ресурси (основні фонди, обладнання, запаси), а α , β , γ – вагові коефіцієнти, що відображають стратегічну значущість кожного виду ресурсу. Сума коефіцієнтів зазвичай приймається рівною одиниці $\alpha + \beta + \gamma = 1$, що забезпечує пропорційне відображення внеску кожного ресурсу в загальний потенціал підприємства.

Для оцінки потенціалу на початку періоду t здійснюється збір актуальних даних щодо ресурсів, після чого початковий потенціал визначається як $P_t = \alpha * F_t + \beta * H_t + \gamma * K_t$. На кінець періоду $t+1$ потенціал підприємства переглядається з урахуванням інвестицій, втрат внаслідок воєнних дій або логістичних проблем, а також змін у персоналі та обладнанні, що відображається у показниках F_{t+1} , H_{t+1} , K_{t+1} . Тому потенціал підприємства на кінець періоду можна обчислити як

$$P_{t+1} = \alpha * F_{t+1} + \beta * H_{t+1} + \gamma * K_{t+1}$$

Вагові коефіцієнти α , β , γ можуть бути визначені шляхом експертної оцінки або із застосуванням методів багатокритеріальної оцінки, що в свою чергу дозволить адаптувати дану модель до специфіки конкретного підприємства або галузі.

Схематично дану модель відображено на рисунку 1.

Запропонована інтегрована модель дозволяє кількісно оцінити потенціал підприємства на різних кризових етапах функціонування, визначити ефективність управлінських рішень та вкладених інвестицій, а також приймати обґрунтовані стратегічні рішення щодо підтримки стабільності та адаптивності підприємства. Гнучкість моделі забезпечує можливість коректування вагових коефіцієнтів та ресурсних показників підприємств відповідно до масштабів

діяльності та специфіки галузі в умовах військових дій та повоєнної адаптації.

Висновки. Незважаючи на військові дії в середині країни та зовнішні виклики, українські підприємства демонструють здатність до швидкої адаптації та гнучкості. І незважаючи на те, що підприємства функціонують в умовах кризи вже четвертий рік, вони продовжують стикатися з певними ризиками, а саме: високою ймовірністю руйнування або пошкодження виробничих потужностей; перебоями у постачанні сировини та комплектуючих; нестабільністю енергопостачання; втратою кваліфікованої робочої сили; зниженням купівельної спроможності споживачів; обмеженим доступом до інвестиційних ресурсів; валютними коливаннями та інфляційним тиском; а також непередбачуваними регуляторними змінами, пов'язаними з воєнним станом та безпековими обмеженнями. І саме ефективне управління потенціалом дозволяє підприємствам ефективно реагувати на воєнні виклики. Підвищення стійкості підприємств вимагає впровадження гнучких виробничих ланцюгів, розвитку стратегічних альянсів, створення резервів ресурсів і запровадження систем моніторингу зовнішнього середовища. Інтегрована модель оцінки стратегічного потенціалу, запропонована у дослідженні, дозволяє кількісно вимірювати ефективність управлінських рішень та інвестицій в умовах війни і післявоєнного відновлення, а також коригувати стратегії відповідно до змін середовища. Подальші дослідження можуть зосередитися на підвищенні потенціалу підприємств через вплив цифрових технологій, зелених інвестицій та їх інтеграції у глобальні ринки після війни.

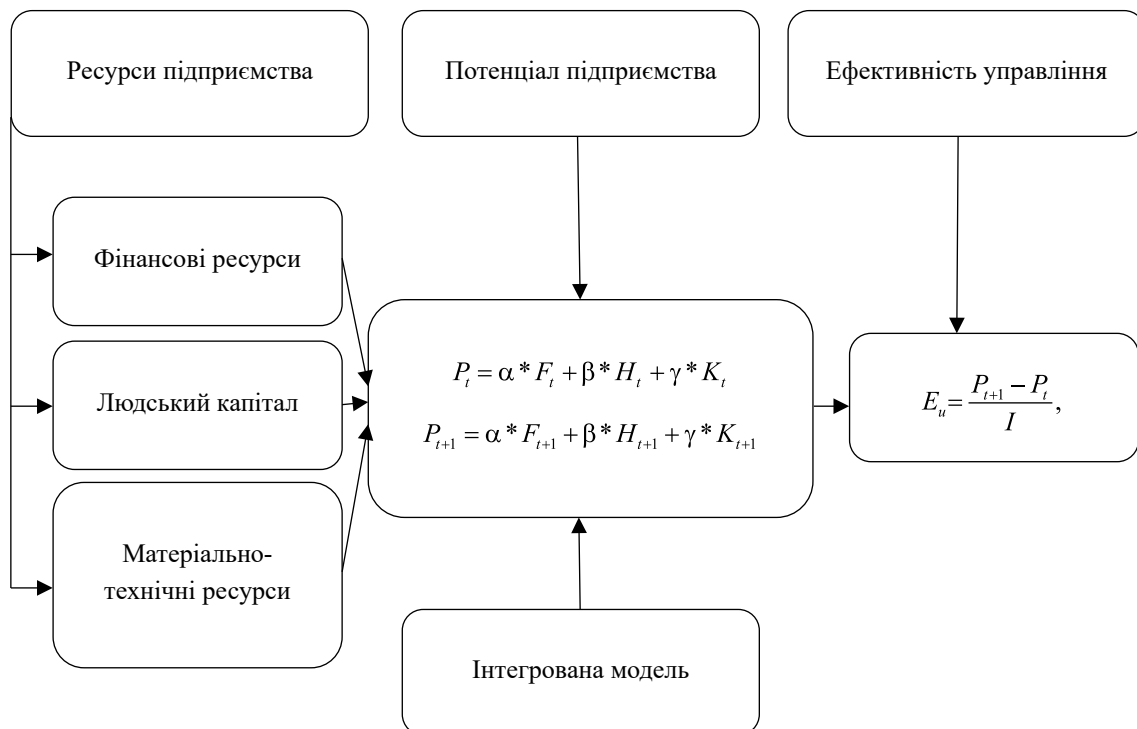


Рис. 1. Інтегрована модель стратегічної оцінки управління потенціалом підприємства

Джерело: власна розробка автора

Бібліографічний список:

1. Kuzior A., Arefieva O., Poberezhna Z., Ihumentsev O. The Mechanism of Forming the Strategic Potential of an Enterprise in a Circular Economy. *Sustainability*. 2022. No. 14(6). DOI: <https://doi.org/10.3390/su14063258>
2. Yang Yingbin. Strategic planning of structural transformations within the context of corporate organizational development. *Actual problems of economics*. 2024. № 4 (274). DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-274-14-21>.
3. Шимановська-Діанич Л.М., Сосян М.М. Управління стратегічними змінами вітчизняними підприємствами під час війни та в поствоєнний період. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2024. № 6 (76). С. 126–134. DOI: <https://doi.org/10.15276/ETR.06.2024.13>
4. Феєр О. В., Хаустова К. М., Густі С. М. Стратегічне управління підприємством в умовах воєнного стану. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 4. С. 90–97. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2023.4.90.97>
5. Пригара О., Ярош-Дмитренко Л. Стратегії адаптації бізнесу в турбулентному ринковому середовищі під час війни в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2023. No. 2 (223). С.108–114. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2023/223-2/14>
6. Скібська К. О., Козир Р. С. Управління бізнесом під час війни. *Бізнес інформ*. 2024. № 6. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-332-339>
7. Костецька Н. І. Стратегічне управління потенціалом підприємства: теоретико-методичні аспекти. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2021. № 20. С. 51–55. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.20.2021.252604>
8. Діяльність вітчизняних підприємств під час війни в Україні: дослідження реального стану та потреб (липень 2022). Київ: Центр ресурсоефективного та чистого виробництва, 2022. 23 с. URL: https://www.recpc.org/wp-content/uploads/2022/11/National_businesses_during-war_2022.pdf (дата звернення 15.08.2025)

References:

1. Kuzior A., Arefieva O., Poberezhna Z. & Ihumentsev O. (2022). The Mechanism of Forming the Strategic Potential of an Enterprise in a Circular Economy. *Sustainability*, no. 14 (6). DOI: <https://doi.org/10.3390/su14063258>
2. Yang Yingbin. (2024). Strategic planning of structural transformations within the context of corporate organizational development. *Actual problems of economics*, no. 4 (274). DOI: <https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-274-14-21>
3. Shymanovska-Dianych L. M. & Sosian M. M. (2024). Upravlinnia stratehichnymy zminamy vitchyznianymy pidpriemstvamy pid chas viiny ta v postvoiennyi period [Management of strategic changes in domestic enterprises during the war and post-war period]. *Ekonomika: Realii Chasu. Naukovyi Zhurnal*, no. 6(76), pp. 126–134. DOI: <https://doi.org/10.15276/ETR.06.2024.13>
4. Feier O. V., Khaustova K. M. & Husti S. M. (2023). Stratehichne upravlinnia pidpriemstvom v umovakh voiennoho stanu [Strategic management of the enterprise under martial law]. *Innovation and Sustainability*, no. 4, pp. 90–97. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2023.4.90.97>
5. Pryhara O. & Yarosh-Dmytrenko L. (2023). Stratehii adaptatsii biznesu v turbulentnomu rynkovomu seredovyshchi pid chas viiny v Ukraini [Business adaptation strategies in a turbulent market environment during the war in Ukraine]. *Visnyk Kyivskoho Nacionalnogo Universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika*, no. 2 (223), pp. 108–114. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2023/223-2/14>
6. Skibska K. O. & Kozyr R. S. (2024). Upravlinnia biznesom pid chas viiny [Business management during the war]. *Biznes Inform*, no. 6. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-332-339>
7. Kostetska N. I. (2021). Stratehichne upravlinnia potentsialom pidpriemstva: teoretyko-metodychni aspekty [Strategic management of enterprise potential: Theoretical and methodological aspects]. *Ekonomichniy Visnyk NTUU "Kyivskiy Politechnichnyi Instytut"*, no. 20, pp. 51–55. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.20.2021.252604>
8. Tsentru resursoefektyvnoho ta chystoho vyrobnytstva. (2022). Diialnist vitchyznianykh pidpriemstv pid chas viiny v Ukraini: doslidzhennia realnoho stanu ta potreb (lypen 2022) [Activities of domestic enterprises during the war in Ukraine: Study of the real state and needs (July 2022)] (23 p.). Kyiv. Available at: https://www.recpc.org/wp-content/uploads/2022/11/National_businesses_during-war_2022.pdf (Accessed: August 15, 2025).

Стаття надійшла: 24.07.2025

Стаття прийнята: 04.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

UDC 338.4

JEL E22, E29

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-4

Oleksiy Habrylevych

Postgraduate Student,

National University of Water and Environmental Engineering

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5991-9903>

Габрилевич О.В.

Національний університет водного господарства та природокористування

COMPARATIVE EVALUATION OF CLASSICAL DECISION MAKING CRITERIA IN THE OIL REFINING SECTOR

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КЛАСИЧНИХ КРИТЕРІЇВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У НАФТОПЕРЕРОБНОМУ СЕКТОРІ

Abstract. This study evaluates the applicability of four classical decision-making criteria such as Wald's maximin, Laplace's principle of insufficient reason, Hurwicz's optimism–pessimism index, and Savage's minimax regret in assessing investment alternatives for refinery enterprises. A decision matrix was constructed to compare three strategic options: modernization of refining equipment, ecological investment in cleaner technologies, and diversification into petrochemicals, under scenarios of high, stable, and declining oil prices. The results demonstrate that different decision rules produce divergent recommendations. The novelty of the study lies in adapting classical decision-making frameworks to the context of oil refining, providing a structured methodology for evaluating complex investment choices.

Keywords: decision-making under uncertainty, Wald criterion, Laplace criterion, Hurwicz criterion, Savage criterion, oil refining industry, investment strategies; risk management.

Анотація. Проблематика прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності набуває особливої актуальності для капіталомістких галузей, зокрема нафтопереробної промисловості, діяльність якої значною мірою залежить від коливань світових цін на нафту, динаміки попиту на нафтопродукти, регуляторних вимог та геополітичних ризиків. У дослідженні здійснено оцінку застосовності чотирьох класичних критеріїв прийняття рішень в умовах невизначеності (максимінного критерію Вальда, принципу недостатньої підстави Лапласа, песимістично-оптимістичного індексу Гурвіца та мінімаксу жалю Севіджа) до процесу стратегічного інвестування на нафтопереробних підприємствах. Для досягнення поставленої мети було побудовано матрицю рішень, яка охоплює три можливі інвестиційні стратегії: модернізацію обладнання, екологічні інвестиції у чистіші технології та диверсифікацію у напрямі нафтохімічної продукції. Розглянуто три сценарії розвитку зовнішнього середовища: високі ціни на нафту, стабільні ціни та їх зниження внаслідок надлишкової пропозиції або зменшення попиту. Застосування зазначених критеріїв дало змогу виявити відмінності у виборі оптимальної стратегії залежно від підходу до трактування ризику та невизначеності. Результати дослідження показали, що критерій Вальда та Лапласа орієнтують управлінські рішення на екологічні інвестиції як найбільш збалансовану та стійку стратегію, критерій Гурвіца за умов помірної оптимізму віддає перевагу диверсифікації, тоді як критерій Севіджа акцентує на модернізації обладнання як засобі мінімізації можливих втрат від нереалізованих можливостей. Це підтверджує залежність управлінських рішень не лише від зовнішніх умов функціонування підприємств, а й від індивідуальних характеристик та схильності керівників до ризику. Наукова новизна роботи полягає у поєднанні класичних теоретичних моделей прийняття рішень з практичними умовами інвестиційної діяльності нафтопереробних підприємств, що дозволяє сформувати методологічно чіткий інструментарій для оцінки альтернатив у нестабільному середовищі.

Ключові слова: прийняття рішень в умовах невизначеності, критерій Вальда, критерій Лапласа, критерій Гурвіца, критерій Севіджа, нафтопереробна промисловість; інвестиційні стратегії; управління ризиками.

Statement of the problem. Decision-making under uncertainty has become a cornerstone of modern management theory and practice. In environments where information is incomplete, outcomes are unpredictable, and external shocks are frequent, managers need reliable frameworks for selecting strategies that balance risks and opportunities. Classical approaches such as the Wald maximin criterion, the Laplace principle of insufficient reason, the Hurwicz optimism–pessimism index, and the Savage minimax regret rule provide structured methodologies for rational choice when probabilities are either unknown or highly volatile [5; 6; 8–10]. These approaches remain relevant not only in theoretical modeling but also in applied contexts where decisions must be taken despite ambiguity.

The oil refining sector illustrates this challenge particularly well. As a capital-intensive industry with long

investment horizons, refineries operate under conditions of high uncertainty. Their profitability and sustainability are strongly dependent on global crude oil prices, fluctuations in demand for petroleum products, geopolitical risks, environmental regulations, and technological innovations [2; 4]. The combination of external volatility and irreversible investment commitments increases exposure to risks that cannot be mitigated by traditional forecasting methods alone. Consequently, decision-making frameworks designed for uncertainty are especially important for refining enterprises when evaluating modernization projects, diversification strategies, or capacity expansions [1; 7].

In this study, we apply the classical decision-making criteria under uncertainty Wald, Laplace, Hurwicz, and Savage to the investment context of oil refinery enterprises. By comparing the results derived from each criterion, we

aim to identify their relative strengths and limitations in guiding managerial choices under conditions of high risk and limited information.

Analysis of recent research and publications. Classical approaches to decision-making under uncertainty have been extensively discussed in economic theory and applied management research. The foundations were laid by Leonard J. Savage in *The Foundations of Statistics*, where he formulated the minimax regret principle that became a cornerstone of rational choice under ambiguity [8]. Later critiques, such as those by Saver G. [9], pointed to the excessive pessimism inherent in the rule, sparking the development of modifications and hybrid models. The Wald maximin principle, further justified in modern contexts by Liu Z. [6], emphasizes robustness in highly adverse environments, ensuring decision-makers focus on the least favourable outcomes. Complementing this, Hurwicz's optimism–pessimism index was refined through mathematical adjustments proposed by Gasparis-Wieloch H. [5], who demonstrated its flexibility when balancing risk and opportunity. More recently, Ulansky V. and Raza A. [10] offered a generalization that integrates maximin, minimax regret, and Laplace criteria under conditions of partial prior uncertainty, providing a unified theoretical perspective.

In parallel with theoretical refinements, the oil and gas sector has provided fertile ground for the application of these decision-making tools. Bickel J.E. and Bratvold R.B. [2] emphasized that while uncertainty quantification in the oil industry has improved, it often does not translate directly into better decisions unless structured frameworks such as decision criteria are applied. Dekker P. [4] similarly underlined the persistent challenge of uncertainty in oil-related investments, noting the interplay of technological, economic, and political risks. More applied research has demonstrated the value of multi-criteria approaches: Nazari I., Alroaia Y., and Bahraminasab S. [7] ranked Iranian oil refining and distribution companies using decision-making techniques that incorporate classical uncertainty criteria. Boachie C. [3] further discussed the integration of decision models into energy systems management, highlighting their importance for supply chain and investment planning. Finally, Ali [1] provided a recent case study on Attock Refinery Limited, demonstrating how forecasting models combined with decision analysis support managerial choices in volatile petroleum markets.

Overall, the literature suggests that while each criterion has its own strengths and limitations, their adaptation to the oil refining sector allows managers to navigate uncertainty more effectively. The combination of theoretical advances [5; 6; 8–10] and practical applications in petroleum industries [1–4; 7] demonstrates the relevance of these methods for guiding investment strategies under high risk and incomplete information.

The purpose of the article. The aim of this study is to evaluate the applicability of classical decision-making criteria under uncertainty for investment decision-making in oil refinery enterprises. The research seeks to systematize the theoretical foundations of these approaches, highlight their methodological differences, and adapt them to the specific conditions of a capital-intensive and risk-prone industry. Particular attention is given to the volatility of crude oil markets, regulatory and geopolitical influences, and the long-term character of investment commitments.

By constructing a decision matrix that reflects alternative investment strategies under varying market scenarios and applying the selected criteria, the study intends to demonstrate their practical relevance, compare the outcomes, and identify the relative advantages and limitations of each method in supporting managerial choices.

Presentation of the main research material. To evaluate investment strategies under uncertainty in oil refinery enterprises, this study employs four classical decision-making criteria: Wald's maximin criterion, the Laplace criterion of insufficient reason, Hurwicz's criterion of optimism–pessimism, and Savage's minimax regret criterion. Each approach provides a distinct rational perspective for guiding managerial choices when probabilities of future states are unknown or unstable.

Wald's Maximin Criterion. Proposed by Abraham Wald, this pessimistic rule selects the strategy that maximizes the minimum payoff. It assumes that the decision-maker prepares for the worst possible scenario [6]. Mathematically, for a strategy a_i , with payoffs u_{ij} , across states s_j :

$$W(a_i) = \max_i (\min_j u_{ij}),$$

The optimal strategy is the one with the greatest of the minimum payoffs.

Laplace Criterion. Also known as the principle of insufficient reason, this criterion assumes that all states of nature are equally probable [8]. The strategy with the highest average payoff is chosen:

$$L(a_i) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n u_{ij}$$

where n is the number of possible states.

Hurwicz Criterion. Introduced by Leonid Hurwicz [5], this rule balances optimism and pessimism using a coefficient $\alpha \in [0, 1]$. The criterion evaluates each strategy as a weighted combination of the maximum and minimum payoffs:

$$H(a_i) = \alpha \cdot \max_j u_{ij} + (1 - \alpha) \cdot \min_j u_{ij}$$

The parameter α reflects the decision-maker's attitude towards risk: higher values correspond to optimism, lower to pessimism.

Savage's Minimax Regret Criterion. Developed by Leonard Savage, this approach minimizes the maximum possible regret, where regret is the loss resulting from not choosing the best decision ex post [8]. First, the regret matrix is constructed as:

$$R_{ij} = \max_i u_{ij} - u_{ij}$$

Then the criterion is expressed as:

$$S(a_i) = \min_i (\max_j R_{ij})$$

The chosen strategy minimizes the worst-case regret across all possible states.

Together, these criteria provide complementary perspectives: Wald emphasizes caution, Laplace neutrality, Hurwicz flexibility between attitudes, and Savage risk minimization through the concept of regret. Their combined application allows for a nuanced assessment of investment strategies in oil refining under uncertain external conditions [2].

To demonstrate the applicability of classical decision-making criteria, the study considers a hypothetical oil refinery enterprise confronted with three alternative investment strategies under conditions of market uncertainty. The first option, denoted as A₁, involves the modernization of refining equipment. This strategy is highly capital-intensive but promises efficiency gains and potential improvements in production reliability. The second alternative, A₂, focuses on ecological investments, such as the introduction of cleaner technologies. Although requiring a moderate level of investment, this option offers advantages in terms of compliance with environmental regulations and reputational benefits in increasingly sustainability-driven markets. The third strategy, A₃, emphasizes diversification into petrochemical production. While this choice carries substantial risk due to market volatility and technological complexity, it also presents the possibility of high returns in favorable conditions.

Uncertainty is represented through three possible states of nature. The first state, S₁, assumes a period of high global oil prices, which typically enhances profitability and stimulates capital investment. The second state, S₂, reflects a scenario of relative stability, where oil prices remain moderate and predictable, allowing for steady but unspectacular returns. The third state, S₃, considers a decline in oil prices, potentially caused by oversupply, demand reduction, or disruptive shifts in the energy sector. These three scenarios capture the volatility of global energy markets and provide a realistic backdrop for testing decision-making models.

Based on these assumptions, a payoff matrix of expected net benefits (in million USD) was constructed, with values assigned to each combination of strategy and state of nature. The resulting structure forms the basis for the application of Wald's maximin, Laplace's principle of insufficient reason, Hurwicz's optimism-pessimism rule, and Savage's minimax regret criterion [3]. By applying these methods, the study aims to illustrate how managerial choices can vary depending on the decision rule employed, even when the underlying set of alternatives and uncertainties remains constant.

After establishing the payoff structure, the first step was to apply Wald's maximin criterion, which reflects a distinctly conservative attitude toward uncertainty. According to this approach, the decision-maker evaluates the minimum possible payoff for each strategy and selects the option with the most favorable worst-case outcome [6]. In this case, modernization of equipment yields a minimum payoff of 20, ecological investment 40, and diversification –30. As the highest of these minima is associated with ecological invest-

ment, Wald's rule identifies A₂ as the optimal choice. This result suggests that a manager focused on safeguarding the enterprise against the most adverse conditions would prioritize investments in environmental compliance and sustainability, even at the expense of potentially higher profits.

The application of the Laplace criterion leads to a similar conclusion but through a different rationale. By assuming that all states of nature are equally probable, this approach calculates the average expected payoff for each alternative. The results show average values of 50 for modernization, approximately 51.7 for ecological investment, and 43.3 for diversification. The highest average again corresponds to ecological investment, which emerges as the preferred strategy. Unlike the strictly pessimistic perspective of Wald's rule, the Laplace principle reflects neutrality in the face of uncertainty, yet it still directs managerial attention toward the strategy that balances risk and return most effectively [10].

When applying the Hurwicz criterion, which combines elements of optimism and pessimism through a weighting coefficient, the evaluation shifts depending on the degree of risk tolerance. With a coefficient of optimism (α) set at 0.6, the ecological investment produces a score of 52, modernization 56, and diversification 60. Under this assumption, diversification becomes the most attractive option. This outcome underscores the sensitivity of the Hurwicz criterion to managerial attitudes: while cautious leaders may still favor ecological investments, those inclined toward optimism may interpret diversification as a strategic opportunity capable of delivering superior returns under favorable market conditions.

The final stage of the analysis applies Savage's minimax regret criterion, which approaches uncertainty from the perspective of loss avoidance rather than profit maximization. Instead of evaluating absolute payoffs, this method calculates the potential regret associated with each decision, that is, the difference between the payoff of the chosen strategy and the best possible payoff that could have been achieved under each state of nature. By reframing the decision problem in terms of foregone opportunities, the regret matrix highlights the potential costs of making the "wrong" choice once uncertainty is resolved.

Table 2 presents the regret values for each combination of strategy and state of nature. These values are derived by subtracting the payoff of each strategy from the maximum payoff attainable under the corresponding state. For example, under high oil prices (S₁), diversification yields the highest return (120), making it the benchmark against which other strategies are compared. Modernization, with

Table 1

Payoff Matrix (in million USD, expected net benefits)

Strategy / State	S ₁ : High Prices	S ₂ : Stable Prices	S ₃ : Declining Prices
A ₁ : Modernization	80	50	20
A ₂ : Eco-Investment	60	55	40
A ₃ : Diversification	120	40	–30

Source: developed by the author

Table 2

Regret matrix for investment strategies (million USD)

Strategy / State	S ₁ : High Prices (max=120)	S ₂ : Stable Prices (max=55)	S ₃ : Declining Prices (max=40)
A ₁ : Modernization	40	5	20
A ₂ : Eco-Investment	60	0	0
A ₃ : Diversification	0	15	70

Source: developed by the author

a payoff of 80, therefore carries a regret of 40, while ecological investment, with 60, produces a regret of 60. This procedure is repeated for the scenarios of stable and declining prices, generating a complete regret matrix.

From this matrix, the next step is to identify the maximum regret associated with each strategy, which represents the worst possible loss of opportunity. For modernization (A_1), the highest regret is 40; for ecological investment (A_2), it reaches 60; and for diversification (A_3), it amounts to 70. According to Savage's minimax regret criterion, the optimal strategy is the one with the smallest maximum regret. Consequently, modernization (A_1) is selected, as it minimizes the enterprise's potential exposure to regret in retrospect.

This outcome contrasts with the results obtained under the Wald and Laplace criteria, which both favored ecological investments, and with the Hurwicz criterion, which under moderate optimism pointed to diversification. Savage's approach highlights the importance of psychological and strategic considerations in managerial decision-making: leaders who are primarily concerned with avoiding future regret may prioritize modernization, even if it does not offer the highest expected or worst-case returns.

Conclusions. The comparative analysis of the four classical decision-making criteria reveals the extent to which strategic choices in the oil refining sector depend not only on economic conditions but also on the decision-maker's attitude toward uncertainty. The Wald maximin rule directs attention toward ecological investment (A_2), emphasizing resilience in the worst-case scenario and appealing to risk-averse managers seeking to shield the enterprise from unfavorable market conditions. The Laplace principle, while grounded in a neutral probability assumption, also points to ecological investment, highlighting its balanced payoff profile across different states of nature. In contrast, the Hurwicz criterion demonstrates the influence of optimism on strategic choice. With a moderate optimism coefficient,

diversification (A_3) becomes the preferred strategy, illustrating how managerial confidence in favorable outcomes can tilt decisions toward high-risk, high-reward alternatives. The Savage minimax regret criterion, by reframing the problem in terms of foregone opportunities, selects modernization (A_1) as the option that minimizes potential disappointment, reflecting a decision style motivated by regret avoidance rather than absolute performance.

Taken together, these results underscore that no single criterion provides a universally optimal solution. Instead, each reflects a distinct managerial philosophy: caution and protection against worst-case losses (Wald), neutrality and balance (Laplace), optimism and risk tolerance (Hurwicz), or regret minimization (Savage). For oil refinery enterprises, where investments are both capital-intensive and exposed to volatile global markets, the simultaneous consideration of multiple decision criteria can enrich strategic planning. By comparing the recommendations of different approaches, managers can better align investment choices with their organization's risk appetite, regulatory environment, and long-term sustainability objectives.

In conclusion, this study highlights the continuing relevance of classical decision-making criteria for managing uncertainty in the oil refining sector. The integration of theoretical decision rules into a practical investment evaluation provides both methodological clarity and practical guidance. Beyond demonstrating the diversity of outcomes generated by the four criteria, the findings emphasize that strategic decisions in volatile industries cannot rely solely on predictive models. Instead, they require structured frameworks that accommodate uncertainty, acknowledge managerial attitudes, and balance short-term risks with long-term commitments. This dual perspective strengthens the capacity of refinery enterprises to navigate uncertainty and make informed choices in complex and dynamic environments.

References:

1. Ali Y. (2025). Navigating uncertainties in the petroleum sector: forecasting and decision-making for Attock Refinery Limited. *International Journal of Allied Health Practice*. Vol. 17 No. 2. Available at <https://www.ijahp.org/index.php/IJAHp/article/view/1329>
2. Bickel J. E., Bratvold, R. B. (2008). From uncertainty quantification to decision making in the oil and gas industry. *Risk Analysis*, No. 26(5), pp. 311–325. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01064.x>
3. Boachie C. (2023). Decision making under risk and uncertainty in the oil and gas industry. *Tools and Techniques for Economic Decision Analysis*. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0959-2.CH009>
4. Dekker P. (2007). Decision making under uncertainty in the oil industry. DGMK/ÖGEW-Frühjahrstagung 2007, Fachbereich Aufsuchung und Gewinnung, Celle. Available at <https://www.osti.gov/etdeweb/servlets/purl/20902846>
5. Gasparis-Wieloch H. (2014). Modifications of the Hurwicz's decision rule. *Central European Journal of Operations Research*, No. 22(4), pp. 779–794. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10100-013-0302-y>
6. Liu Z. (2021). A justification of Wald's maximin preferences. *Economic Theory*, No. 72(2), pp. 589–622. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00199-021-01364-7>
7. Nazari I., Alroaia, Y., Bahraminasab, S. (2012). An application of multiple criteria decision-making techniques for ranking different national Iranian oil refining and distribution companies. *Management Science Letters*, No. 2(7), pp. 2341–2346. DOI: <https://doi.org/10.5267/j.msl.2012.07.012>
8. Savage L. J. (1954). The foundations of statistics. New York: Wiley.
9. Saver G. (1993). The principle of minimax regret reconsidered: Some critical remarks. *Theory and Decision*, No. 35(1), pp. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00133643>
10. Ulansky V., Raza A. (2021). Generalization of minimax and maximin criteria in a game against nature for the case of partial a priori uncertainty. *PLOS ONE*, No. 16(7). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254043>

Стаття надійшла: 22.07.2025

Стаття прийнята: 03.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 004

JEL I21, I23, O33, C38, C55

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-5

Гужва В.М.

кандидат економічних наук, доцент,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0379-1480>

Volodymyr Huzhva

Kyiv National Economic University
named after Vadym Hetman

ТЕХНОЛОГІЯ EDUCATIONAL DATA MINING ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ В ЦИФРОВІЙ ТРАНСФОРМАЦІЇ АКАДЕМІЧНИХ УСТАНОВ

EDUCATIONAL DATA MINING TECHNOLOGY AND ITS USE IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ACADEMIC INSTITUTIONS

Анотація. У статті розглянуто технологію Educational Data Mining (EDM) як один із ключових інструментів цифрової трансформації академічних установ. Показано, що EDM забезпечує перехід від інтуїтивного прийняття рішень до дато-орієнтованого управління освітою. Розкрито основні методи та алгоритми (класифікація, кластеризація, асоціативні правила, аналіз соціальних мереж, видобування послідовностей), що застосовуються для прогнозування успішності, персоналізації навчальних траєкторій, оптимізації програм та підтримки стратегічного розвитку університетів. Проведено аналіз інструментів EDM – від вбудованих засобів LMS і спеціалізованих академічних систем до BI-платформ і мов програмування. Запропоновано модель багаторівневого застосування EDM: рівень викладача, факультету та університету. Обґрунтовано переваги EDM для підвищення якості освіти, а також окреслено виклики, пов'язані з цифровою зрілістю, стандартизацією та етичними аспектами роботи з освітніми даними.

Ключові слова: Educational Data Mining, аналітика навчання, цифрова трансформація, персоналізація освіти, вищі навчальні заклади, освітні дані, BI-платформи.

Abstract. Introduction. The rapid digitalization of higher education produces vast data flows in Learning Management Systems (LMS), where each student's activity leaves a trace. Yet the presence of data alone does not ensure effective decision-making. Many institutions still rely on intuition and fragmented observations, limiting opportunities for personalization and quality improvement. Educational Data Mining (EDM) transforms raw data into actionable knowledge, supporting a systematic and evidence-based approach to educational management. **Purpose.** The article explores EDM as a driver of digital transformation in academic institutions, emphasizing its essence, methodological foundations, software tools, and applications in teaching, learning, and governance. **Methods.** The study employs a systematic literature review, comparative analysis of EDM methods (classification, clustering, association rules, social network analysis, sequential pattern mining), and evaluation of software tools, ranging from LMS analytics and specialized research platforms to BI systems and programming languages. A practical case of integrating Microsoft Teams (Grades) with Power BI is also analyzed. **Results.** Findings show that EDM supports education at three complementary levels: (1) course level – early risk detection, personalized learning paths, quality improvement; (2) faculty level – performance monitoring, curriculum optimization, workload balancing; (3) institutional level – strategic decision-making, retention analysis, and accreditation support. EDM forms a holistic ecosystem of instruments that create a unified evidence base for academic management. **Conclusion.** EDM fosters a culture of data-driven education, where information becomes a strategic resource for sustainable institutional development and competitiveness. Key challenges include low digital maturity, lack of unified methodological standards, and ethical concerns regarding the use of student data. Future research should prioritize multi-algorithmic integration, development of universal models combining academic and non-academic factors, and closer alignment of EDM with decision-support systems in higher education.

Keywords: Educational Data Mining, learning analytics, digital transformation, personalization, higher education, academic performance, BI platforms.

Постановка проблеми. Сучасна епоха характеризується стрімкою цифровізацією усіх сфер суспільного життя, де дані перетворилися на один з найважливіших стратегічних ресурсів, що визначає розвиток економіки, науки та освіти. У так званій «економіці даних» вміння збирати, аналізувати та використовувати інформацію для прийняття обґрунтованих рішень стає ключовим конкурентним перевагою. Система освіти, як інтегральна частина суспільства, не лише реагує на цей глобальний тренд, але й активно його формує. Масовий перехід академічних установ на використання систем управління навчанням (LMS), таких як Moodle, Canvas, Blackboard та

інші, призвів до накопичення безпрецедентних масивів даних про навчальний процес. Кожна дія студента – перегляд лекції, виконання тесту, участь у форумі – залишає цифровий слід, створюючи багатий матеріал для аналізу.

Однак виникає проблема: наявність даних сама по собі ще не гарантує якісних результатів. Традиційно прийняття рішень в освіті (щодо індивідуальної траєкторії студента, ефективності курсу, розподілу ресурсів) часто ґрунтувалося на інтуїції, досвіді та обмежених спостереженнях. Цей підхід є неефективним у умовах масової освіти та не дозволяє в повній мірі реалізувати потенціал кожної людини. Існує гостра необхідність переходу від

суб'єктивних оцінок до дато-орієнтованого підходу, що дозволить підвищити якість освіти, її ефективність та забезпечити справжню персоналізацію навчання. Саме тут на допомогу приходить Educational Data Mining (EDM) – міждисциплінарна галузь знань, що поєднує педагогіку, інформатику та статистику.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В дослідженнях останніх років акцентується увага на використанні інтелектуального аналізу даних (EDM) та аналітики навчання (LA) у вищій освіті для підвищення якості освітнього процесу та прийняття рішень на основі даних. Так, М. Діас-Чоке та ін. [1] зазначають, що в умовах таких форс-мажорних обставин, як, наприклад, пандемія COVID-19, основним джерелом даних стали системи управління навчанням (LMS), а інтелектуальний аналіз даних може здебільшого застосовуватися для прогнозування успішності, зниження відсіву студентів та покращення якості навчання. Автори рекомендують інтегрувати EDM у політику академічного управління, щоб забезпечити сталість отриманих результатів при поверненні до очного навчання. Х. Аль-Доуа, Х. Аль-Самаррає та В.М. Фаузі [2] провели комплексний огляд 402 досліджень, що охоплювали чотири ключові напрями: комп'ютерна аналітика навчання (CSLA), прогнозна аналітика (CSPA), поведінкова аналітика (CSBA) та аналітика візуалізації (CSVA). Результати свідчать, що EDM і LA здатні підвищити індивідуалізацію навчання та надати університетам інструменти для постійного вдосконалення освітніх процесів. Р. Аларкон та ін. [3] розробили аналітичну систему для обробки академічних даних, яка включала вісім етапів – від збору та зберігання даних до візуалізації та підтримки прийняття рішень. Система тестувалася на даних SQL Server та файлах Excel приймальної комісії, використовуючи алгоритми опорних векторів (Support Vector Machines (SVM)), випадкових лісів (Random Forests (RF)), k найближчих сусідів (K-Nearest Neighbors (KNN)) та нейронних мереж, де найвища точність (94,21%) була досягнута методом SVM. Хітас та ін. [4] представили інтерактивну систему на основі EDM, яка аналізує онлайн-дані студентів до, під час та після COVID-19. Вона дозволяє прогнозувати прогрес студентів і коригувати навчальні траєкторії, роблячи освітній досвід більш персоналізованим та ефективним. А. Фернандес та ін. [5] дослідили ініціативи цифрової трансформації (DTI) у 39 університетах. Виявлено, що 24% DTI спрямовані на підвищення якості освіти, а серед технологій домінують розширена аналітика (23%), хмарні рішення (20%) та штучний інтелект (16%). Лише 25% ВНЗ мають цілісну цифрову стратегію, що свідчить про низький рівень цифрової зрілості сектору. К. Аулакха та ін. [6] підкреслюють роль EDM у розвитку електронного навчання, що стало ключовим після пандемії, а С. Ромеро та С. Вентура [7] систематизували методи EDM/LA та окреслили майбутні тенденції розвитку цієї галузі, включно з використанням великих даних та академічної аналітики. Ф. Гарсія та ін. [8] визначили необхідність оцінки цифрової зрілості ЗВО перед впровадженням цифрової трансформації, що охоплює інфраструктуру, цифрову компетентність викладачів і студентів та методологічну інтеграцію технологій. Й.Х. Крісанто та Г. Абдулла [9] довели ефективність поєднання різних методів EDM – класифікації (ID3, SVM), кластеризації (k-Means, k-Medoids), правил асоціації (Apriori) та виявлення аномалій (DBSCAN) – для стратегічного управління академічною успішністю.

На основі проведеного аналізу публікацій можна виділити наступні невирішені проблеми: а) недостатня інтеграція EDM/LA у стратегічні процеси управління університетами; б) обмежене використання мультиалгоритмічного підходу для аналізу освітніх даних; в) низький рівень цифрової зрілості, що гальмує впровадження комплексних DTI; г) відсутність єдиних стандартів застосування EDM у гібридних і постпандемічних моделях навчання; д) потреба у розробці універсальних моделей аналізу, які враховують як академічні, так і неакадемічні фактори успішності студентів.

Метою даної статті є комплексне дослідження технології Educational Data Mining як інструменту цифрової трансформації освіти. У роботі планується розкрити сутність та основні методи EDM, провести огляд сучасного програмного інструментарію та проаналізувати практичні аспекти її застосування в академічних установах. Особлива увага буде приділена тому, як застосування EDM може сприяти підвищенню академічної успішності студентів через механізми раннього попередження ризиків, персоналізації навчального контенту та оптимізації навчального процесу в цілому. Стаття спрямована на те, щоб продемонструвати практичну цінність EDM для викладачів, адміністраторів та керівників освітніх установ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Educational Data Mining (EDM) – це міждисциплінарна наукова галузь, що знаходиться на стику педагогіки, інформатики, статистики та машинного навчання. Її основним завданням є розробка, адаптація та застосування методів і алгоритмів для виявлення шаблонів і закономірностей у великих масивах даних, які генеруються в освітньому середовищі. EDM не просто збирає дані, а трансформує їх у глибоке розуміння навчальних процесів, що дозволяє перейти від описових констатацій до предиктивного аналізу та персоналізованих освітніх траєкторій. Це процес «видобутку знань» (knowledge discovery) з «сирих» освітніх даних.

EDM як окрема дисципліна сформувалася на початку 2000-х років, але її витоки лежать у застосуванні методів інтелектуального аналізу даних (Data Mining) в освіті ще в 1990-х. Аналіз публікацій [10–12] свідчить про те, що в історії виникнення та становлення Educational Data Mining можна виділити наступні події:

1) 1995–2005 рр.: *Передісторія*. Перші дослідження були зосереджені на аналізі лог-файлів навчальних середовищ та створенні моделей знань. Цей період характеризується розрізненими, ізольованими дослідженнями.

2) 2005 р.: *Зародження як окремої галузі*. Перша міжнародна конференція з Educational Data Mining (EDM) стала ключовою віхою. Вона об'єднала дослідників з різних дисциплін і формально закріпила статус EDM як самостійного наукового напрямку. Ця конференція щорічно проводиться і донині.

3) 2008 р.: *Формування академічного ядра*. Було засновано Міжнародне товариство з Educational Data Mining та запущено Міжнародний журнал Educational Data Mining (IJEDM). Це створило централізовану платформу для публікації результатів досліджень, обміну ідеями та розвитку спільноти.

4) 2010–2020-ті рр.: *Інтеграція, масштабування та поглиблений аналіз*.

– *тісне переплетення з Learning Analytics (LA)*. Ці дві галузі розвиваються паралельно, взаємно доповнюючи одна одну;

– *інтеграція в комерційні продукти*. Великі вендори LMS (Moodle, Canvas, Blackboard) почали впроваджувати інструменти аналітики та предиктивні моделі прямо в свої платформи;

– *доступність інструментів*. З'явилися зручні платформи з графічним інтерфейсом (RapidMiner, KNIME тощо), що зробили EDM доступнішою для дослідників без глибоких знань програмування.

– *акцент на етиці та конфіденційності*. Зростання обсягів даних викликало активну дискусію про етичні норми, прозорість алгоритмів та захист персональних даних студентів.

Таким чином, EDM пройшла шлях від окремих академічних експериментів до потужного інструментарію, що активно впроваджується в освітній процес по всьому світу для його глибокої трансформації.

Часто поняття EDM та Learning Analytics (LA) використовуються як взаємозамінні, проте між ними існує тонка, але важлива різниця в акцентах [13]:

– *Educational Data Mining (EDM)* зосереджена на технічних аспектах та розробці нових алгоритмів для автоматичного дослідження даних. Її ядро становлять методи машинного навчання, статистичного аналізу та pattern recognition. EDM відповідає на питання «Які нові методи ми можемо застосувати, щоб знайти приховані закономірності в освітніх даних?».

– *Learning Analytics (LA)* більш орієнтована на практичне застосування отриманих інсайтів для поліпшення навчання та освітнього середовища. LA інтегрує результати EDM з педагогічною теорією, соціологією та когнітивними науками. Вона відповідає на питання «Як ми можемо використати ці закономірності, щоб покращити навчальний процес, підвищити успішність студентів та оптимізувати роботу установи?». Зв'язок між ними можна представити наступним чином: EDM є «двигуном» (engine), який забезпечує технологічну основу для аналізу, тоді як LA – це «автомобіль» (car), який використовує цей двигун для досягнення конкретних практичних цілей. Ці дві галузі тісно переплетені і разом формують потужний інструментарій сучасної дато-орієнтованої освіти.

В контексті вище зазначеного доцільним може бути визначення предмету та об'єкту дослідження EDM:

1) Об'єкт дослідження EDM – це освітні дані, що генеруються в процесі навчання. Ці дані надзвичайно різноманітні та структуровані:

а) дані про активність в LMS: логи входів, перегляд відеолекцій, скачування матеріалів, участь у форумах, виконання тестів та завдань;

б) оцінки та результати: бали за тести, завдання, курсові роботи, рейтинги, підсумкові оцінки;

в) демографічні дані: вік, стать, курс, спеціальність, географічне розташування, попередня освіта;

г) дані соціальних взаємодій: мережі зв'язків між студентами на форумах (хто кому відповідає), коментарі, спільна робота над проектами;

д) метадані про контент: тип навчального матеріалу (текст, відео, інтерактивний модуль), складність, прив'язка до теми.

2) Предмет дослідження EDM – це закономірності, шаблони та знання, які виявляються в цих даних і які описують навчальний процес. Зокрема, EDM вивчає:

а) моделі поведінки студентів: стилі навчання, стратегії вирішення задач, паттерни прокрастинації (типові шаблони поведінки);

б) чинники академічної успішності: які показники найкраще прогнозують результат;

в) ефективність педагогічних методів і навчальних матеріалів;

г) динаміку формування соціальних зв'язків у навчальних спільнотах.

Таким чином, EDM перетворює дані з пасивного продукту діяльності на активний інструмент для глибшого розуміння того, як відбувається навчання, і що можна зробити, щоб зробити його ефективнішим для кожної людини.

Методи EDM можна структуровано класифікувати за типами завдань, які вони вирішують, та видами аналізу, які вони дозволяють провести [14–17]. Кожен метод має свою специфіку та область найефективнішого застосування в освітньому контексті (табл. 1).

Таблиця 1

Методи Educational Data Mining

№	Назва методу	Суть методу	Застосування в EDM	Популярні алгоритми
1	2	3	4	5
1	Кластеризація (Clustering)	Це метод неконтрольованого навчання (unsupervised learning), метою якого є автоматичне розбиття набору даних на групи (кластери) таким чином, щоб об'єкти всередині однієї групи були максимально схожими між собою, а об'єкти з різних груп – максимально відмінними.	1) Виявлення типів студентів: розподіл студентів на групи за стилями навчання, моделями поведінки чи рівнем знань. Наприклад: – Кластер 1: «Відстаючі» (низька активність, рідкісні відвідування, погані оцінки). – Кластер 2: «Активні самостійники» (висока активність, перегляд всіх матеріалів, але низька участь у форумах). – Кластер 3: «Соціальні лідери» (висока активність на форумах, допомога іншим). 2) Сегментація навчального контенту: групування курсів або завдань за складністю або типом.	k-середніх (k-means), ієрархічна кластеризація, DBSCAN.

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
2	Класифікація та прогностичне моделювання (Classification & Predictive Modelling)	Це метод контрольованого навчання (supervised learning). Модель навчається на історичних даних, для яких вже відомо правильне значення цільової змінної (наприклад, «склав»/«не склав»), а потім використовує набуті знання для прогнозування результату для нових даних.	1) Раннє виявлення студентів з ризиком невдачі: Це найпоширеніше застосування. Модель класифікує студентів за категоріями ризику (наприклад, «низький», «середній», «високий» ризик відчислення). 2) Прогнозування підсумкової оцінки. 3) Класифікація типів помилок, які припускаються студенти.	1) Дерева рішень (Decision Trees): зручні тим, що результати легко інтерпретувати («якщо студент не здав перше завдання і не заходив у систему 10 днів, то ризик = високий»); 2) Наївний байєсівський класифікатор (Naive Bayes): часто використовується для класифікації текстів (наприклад, на форумах). 3) Метод опорних векторів (Support Vector Machines – SVM): ефективний для бінарної класифікації (наприклад, «склав»/«не склав»); 4) Логістична регресія (Logistic Regression).
3	Асоціативне правило (Association Rule Mining)	Метод виявляє приховані зв'язки, залежності та асоціації між різними подіями або об'єктами у великих наборах даних. Результатом є правила типу «Якщо X, то Y» (if-then).	1) Аналіз ефективності навчальних матеріалів: виявлення зв'язків між використанням різних ресурсів і успішністю. Наприклад: {Перегляд відеолекції, Виконання інтерактивного тесту} → {Висока оцінка на іспиті} (певність 85%). 2) Побудова рекомендаційних систем: «Студенти, які переглядали цей матеріал, також переглядали ось це».	Apriori, FP-Growth.
4	Аналіз соціальних мереж (Social Network Analysis – SNA)	Метод аналізує структуру взаємин між учасниками соціальної мережі. В освітньому контексті мережа будується на основі взаємодій між студентами та викладачами (наприклад, хто кому відповідає на форумі).	1) Виявлення лідерів думок та ізольованих студентів. 2) Оцінка колаборації та групової роботи. 3) Визначення моделей поширення інформації в навчальній спільноті. 4) Прогнозування успішності на основі соціального статусу студента в мережі (наявність соціальних зв'язків часто корелює з успішністю).	Основні метрики: а) центральність (degree centrality), б) посередництво (betweenness centrality), в) щільність мережі.
5	Видобування послідовностей (Sequential Pattern Mining)	Метод виявляє типові послідовності подій або дій, які відбуваються в певному порядку. Це дозволяє аналізувати не просто наявність ознак, а їхню часову послідовність.	1) Аналіз навчальних шляхів (Learning Pathways): виявлення найефективніших послідовностей вивчення тем. Наприклад: «Студенти, які спочатку переглядають конспект, а потім роблять практичне завдання, досягають кращих результатів, ніж ті, хто робить навпаки». 2) Діагностика труднощів: визначення послідовностей дій, які зазвичай ведуть до неправильної відповіді. 3) Моделювання поведінки студента протягом усього курсу.	1) GSP (Generalized Sequential Pattern): один з перших алгоритмів, який використовує метод «рівень за рівнем» для видобутку послідовних шаблонів. 2) PrefixSpan (Prefix-projected Sequential pattern mining): використовує техніку проєкції префікса, що дозволяє зменшити обсяг даних, що обробляються на кожному кроці. 3) SPADE (Sequential Pattern Discovery using Equivalence classes): використовує структуру даних, що базується на еквівалентності, для швидкого видобутку послідовних шаблонів. 4) Clospan: модифікація алгоритму PrefixSpan, що фокусується на ефективному видобутку послідовних шаблонів у великих наборах даних. 5) BIDE (Bi-Directional Extension): алгоритм, що дозволяє знаходити довгі послідовності, зменшуючи кількість повторних обчислень через двостороннє розширення. 6) SPAM (Sequential pattern mining by pattern growth): використовує метод зростання шаблонів, щоб знаходити послідовності, не потребуючи генерації кандидатів.

Джерело: складено автором на основі [14–17]

На основі наведеної в таблиці інформації слід зазначити, що вибір конкретного методу або алгоритму в EDM безпосередньо залежить від поставленої педагогічної або дослідницької задачі. Найчастіше ці методи використовуються не ізольовано, а в комбінації, що дозволяє отримати найбільш повну та об'єктивну картину освітнього процесу. Наприклад, спочатку метод кластеризації може сегментувати студентів на групи, а потім для кожної групи можуть бути побудовані свої прогностичні моделі або виявлені свої асоціативні правила.

Успішне впровадження Educational Data Mining вимагає використання спеціалізованого програмного забезпечення. Інструменти можна класифікувати за рівнем складності, цільовою аудиторією та гнучкістю.

Станом на поточний момент можна виділити наступні категорії інструментів:

1) **Вбудовані інструменти LMS** (для викладачів та адміністраторів) – ці інструменти інтегровані безпосередньо в середовище системи управління навчанням, що робить їх найбільш доступними:

а) Аналітика в Moodle: набір базових звітів про активність студентів (перегляд матеріалів, участь у форумах, результати тестів). З появою Moodle Learning Analytics API з'явилася можливість створювати та використовувати прогностичні моделі (наприклад, модель «Студенти з ризиком не завершити курс») безпосередньо в LMS;

б) Canvas Analytics: пропонує більш просунуті та візуалізовані звіти порівняно з Moodle. Ключова особливість – Canvas Analytics for Predict – механізм раннього попередження, який присвоює студентам «рахунок ризику» на основі їхньої активності;

в) Blackboard Analytics: потужний, але дорогий комерційний рішення, орієнтований на аналітику на рівні всієї установи. Інтегрує дані з LMS, студентської інформаційної системи (SIS) та фінансових систем для стратегічного аналізу.

2) **Спеціалізовані академічні інструменти (для дослідників)** – створені для вирішення конкретних наукових завдань, часто мають вузьку спрямованість.

а) Kepler (SNAPP – Social Networks Adapting Pedagogical Practice): веб-інструмент для візуалізації та аналізу соціальних мереж на освітніх форумах. Дозволяє бачити лідерів думок, ізольованих студентів і структуру взаємодій. Простий у використанні, але працює лише з асинхронними форумами;

б) LOCO-Analyst (Learning Object Context Ontology Analyst): інструмент для аналізу контексту навчальної діяльності. Генерує звіти про якість навчальних матеріалів і соціальну взаємодію, прив'язуючи активність студентів до конкретних навчальних об'єктів. Складніший у налаштуванні, ніж Kepler.

3) **Платформи для предиктивної аналітики та інтервенцій (для викладачів та адміністраторів)**: інструменти, орієнтовані на дію, а не лише на аналіз. Прикладом може слугувати OnTask (Home | OnTask) – потужна платформа з відкритим кодом для масованої персоналізованої комунікації. Імпортує дані з LMS, дозволяє налаштувати правила (наприклад, «IF оцінка < 50 THEN...») і автоматично відправляти студентам персоналізовані емейли з зворотним зв'язком, порадами чи ресурсами. Націлена на оперативне педагогічне втручання.

4) **Універсальні інструменти Data Science (для аналітиків та дослідників)** – потужні платформи з графіч-

ним інтерфейсом, що дозволяють проводити складний аналіз без глибокого програмування:

а) RapidMiner, KNIME: платформи для візуального програмування аналітичних процесів (data pipelines). Користувач перетягує блоки (завантаження даних, очищення, модель, візуалізація), що робить їх дуже популярними для швидкого прототипування моделей EDM;

б) WEKA (Waikato Environment for Knowledge Analysis): класичний набір програм з відкритим кодом, що містить величезну колекцію алгоритмів машинного навчання. Менш сучасний інтерфейс, але дуже потужний для навчання і експериментів;

в) Orange: інструмент з дуже інтуїтивним та візуально привабливим інтерфейсом. Ідеально підходить для ознайомлення з EDM та швидкої побудови інтерактивних дашбордів.

5) **Мови програмування (для data scientists та дослідників)** – надають максимальну гнучкість і контроль для глибокого кастомного аналізу:

– Python (з бібліотеками Pandas, Scikit-learn, NumPy, Matplotlib/Seaborn): де-факто стандарт у галузі Data Science. Pandas використовується для маніпуляції даними, Scikit-learn – для побудови машинного навчання, а бібліотеки для візуалізації – для створення звітів;

– R: особливо популярна в академічному середовищі для статистичного аналізу та створення публікаційно-якісних графіків. Має велику кількість спеціалізованих пакетів для різних видів аналізу.

6) **Інтегровані BI-платформи (для аналітиків, адміністраторів та керівництва)** – ця категорія включає потужні корпоративні інструменти, призначені для консолідації даних з різних джерел, побудови комплексних дашбордів та проведення глибокого аналізу для прийняття стратегічних рішень.

Такі платформи, як Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense, є «важкою артилерією» аналітики. Вони можуть інтегрувати дані практично з будь-яких джерел: LMS (Moodle, Canvas), SIS, опитувань, фінансових систем та навіть зовнішніх баз даних. Ключова перевага: можливість створювати «єдину точку правди» (single source of truth) для всієї установи, зв'язуючи дані про навчання з адміністративними та фінансовими показниками. Вони ідеальні для: стратегічного аналізу на рівні університету або факультету – аналіз відтворюваності (retention rates), успішності випускників, ефективності програм, розподілу ресурсів. Відмінність від інших категорій полягає в наступному: вони менше зосереджені на педагогічних інтервенціях в реальному часі (як OnTask) і більше – на макротрендах і KPI для керівництва.

В табл. 2 приведено порівняльний аналіз описаних вище інструментів Educational Data Mining.

На основі даних можна зробити такий висновок: вибір інструменту повністю залежить від цілей та аудиторії, а саме:

1) для викладача, який хоче швидко побачити активність студентів у своєму курсі, достатньо вбудованих звітів LMS;

2) для дослідника, який вивчає динаміку спілкування на форумі, ідеально підійде Kepler;

3) для академічного декана, якому потрібно зрозуміти тенденції успішності на всіх курсах факультету та прогнозувати вибуття, необхідна BI-платформа (наприклад, Power BI), яка інтегрує дані з усіх курсів;

4) для команди підтримки студентів, яка хоче автоматизувати відправку нагадувань про консультації, найкращим рішенням буде OnTask;

5) для data scientist університету, який будує складну прогностичну модель з використанням AI, основним інструментом будуть Python/R.

Ідеальний сценарій для великої освітньої установи – це комбінація цих інструментів:

– Power BI/Tableau – для стратегічного аналізу на рівні керівництва;

– OnTask – для тактичних педагогічних інтервенцій на рівні курсів;

– Вбудована аналітика LMS – для щоденної роботи викладачів;

– Python/R – для наукових досліджень і розробки нових моделей.

Таким чином, інструменти EDM можуть утворювати екосистему, що забезпечує підтримку прийняття рішень на всіх рівнях освітньої установи.

Застосування Educational Data Mining має каскадний ефект, поширюючись від індивідуальної роботи зі студентом до стратегічного планування розвитку університету. Його реалізація відбувається на трьох ключових рівнях (табл. 3).

Таблиця 2

Підсумкова таблиця порівняння категорій інструментів EDM

Категорія	Основна аудиторія	Переваги	Недоліки	Ключові інструменти
1. Вбудовані в LMS	Викладачі, адміністратори	Простота, доступність, немає потреби в інтеграції	Обмежений функціонал, закрита архітектура	Moodle Analytics, Canvas Analytics, Blackboard Analytics
2. Спеціалізовані академічні	Дослідники	Глибина аналізу в конкретній галузі (наприклад, соціальні мережі)	Вузкоспеціалізовані, часто потребують налаштування	Kepler (SNAPP), LOCO-Analyst
3. Платформи інтервенцій	Викладачі, адміністратори	Орієнтація на дію, автоматизація підтримки	Потрібна якісна настройка правил	OnTask
4. Універсальні DS-інструменти	Аналітики, дослідники	Візуальне моделювання, широкий спектр алгоритмів	Потрібна експертиза в Data Mining	RapidMiner, KNIME, WEKA, Orange
5. Мови програмування	Data Scientists, дослідники	Максимальна гнучкість і контроль	Висока складність вивчення та використання	Python (Pandas, Scikit-learn), R
6. Інтегровані BI-платформи	Керівництво, адміністратори, аналітики	Інтеграція даних, потужна візуалізація, стратегічний аналіз	Вартість, складність розгортання	Microsoft Power BI, Tableau, Qlik Sense

Джерело: складено автором

Таблиця 3

Застосування технології EDM на різних рівнях управління академічною установою

Рівень управління	Управлінська ситуація	Як працює	Результат	Конкретні кейси використання
1	2	3	4	5
Рівень викладача/курсу: Оперативне втручання та оптимізація (На цьому рівні EDM виступає інструментом «педагогічного навігатора», що надає викладачу дані для прийняття обґрунтованих рішень щодо кожного студента та курсу в цілому).	1) Раннє виявлення студентів з ризиком неуспішності	Система (наприклад, вбудована в LMS або зовнішня, як OnTask) аналізує поведінкові дані: відвідуваність, активність у форумах, своєчасність здачі завдань, результати перших тестів. Алгоритми класифікації (дерева рішень, логістична регресія) присвоюють кожному студенту ймовірність неуспішного завершення курсу.	Викладач отримує автоматичне сповіщення або список студентів із зазначенням рівня ризику («червоний», «жовтий», «зелений» індикатор) ще до моменту, коли ситуація стане критичною.	Кейс 1 (Рівень викладача): Викладач інформатики в LMS бачить, що 5 студентів отримали «червоний» індикатор ризику після першого тесту. Система вказує, що основна причина – нульова активність на форумі. Викладач через OnTask відправляє цій групі автоматичне персоналізоване повідомлення: «Привіт! Бачу, що результат тесту може бути кращим. Запрошую тебе приєднатися до обговорення на форумі [посилання] – це допоможе краще засвоїти тему. Якщо виникли труднощі, завітай на консультацію у середу о 15:00».
	2) Персоналізація навчання та автоматизовані інтервенції	На основі аналізу попередніх успіхів і невдач система може: а) Автоматично адаптувати складність завдань (адаптивне навчання). б) Формувати персоналізовані рекомендації («вам корисним буде переглянути це відео»); в) Генерувати та відправляти автоматичні повідомлення через email або LMS. Наприклад, якщо студент не здав завдання, система може надіслати йому лист із заохоченням та посиланням на додаткові матеріали.	Підвищення мотивації та залученості студентів через індивідуальний підхід без значного збільшення навантаження на викладача.	

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5
Рівень викладача/курсу: Оперативне втручання та оптимізація (На цьому рівні EDM виступає інструментом «педагогічного навігатора», що надає викладачу дані для прийняття обґрунтованих рішень щодо кожного студента та курсу в цілому).	3) Аналіз якості навчального контенту та його вдосконалення	Аналізуються дані про взаємодію з матеріалами: «теплові карти» відеолекцій (які фрагменти переглядали кілька разів або пропускали), статистика використання текстів, презентацій, результатів тестів, прив'язаних до конкретних тем.	Викладач отримує об'єктивний звіт про те, які матеріали ефективні, а які – ні. Наприклад, якщо більшість студентів пропускає один і той же фрагмент лекції, це сигнал до її перезапису чи пояснення.	Кейс 1 (Рівень викладача): Викладач інформатики в LMS бачить, що 5 студентів отримали «червоний» індикатор ризику після першого тесту. Система вказує, що основна причина – нульова активність на форумі. Викладач через OnTask відправляє цій групі автоматичне персоналізоване повідомлення: «Привіт! Бачу, що результат тесту може бути кращим. Запрошую тебе приєднатися до обговорення на форумі [посилання] – це допоможе краще засвоїти тему. Якщо виникли труднощі, завтай на консультацію у середу о 15:00».
	4) Формування збалансованих груп для проектів	Алгоритми кластеризації аналізують набір характеристик студентів (академічна успішність, соціальна активність, стиль навчання) і формують гетерогенні групи, де студенти з різними якістьями доповнюють один одного.	Підвищення ефективності групової роботи, зменшення конфліктів і забезпечення справедливого розподілу ролей.	
Рівень факультету/деканату: Тактичне управління якістю освіти (На цьому рівні EDM використовується для аналізу та оптимізації навчальних програм і процесів у межах факультету або деканату)	1) Аналіз успішності за спеціальностями та курсами	Агрегуються дані з усіх курсів спеціальності. Аналітики будують дашборди, які показують динаміку успішності, відсоток невдач по конкретним дисциплінам, середній бал.	Деканат може виявити «вузькі місця» в навчальному плані. Наприклад, якщо курс «Вища математика II» consistently має аномально високий відсоток неспад, це привід для перегляду його програми, зміни викладача або введення додаткової підтримки.	Кейс 2 (Рівень факультету): Аналітик деканату факультету комп'ютерних наук в Power BI виявляє, що курс «Програмування» має 40% неспад, причому найнижчі результати у студентів, які раніше отримали оцінку нижче В за курс «Алгоритмізація». Деканат приймає рішення зробити «Алгоритмізація» обов'язковою передумовою для запису на «Програмування».
	2) Моніторинг ефективності викладачів та навчальних програм	Аналізуються не лише результати студентів, а й дані про методи викладання: використання інтерактивних інструментів, активність на форумах, швидкість перевірки завдань, відгуки студентів.	Можливість об'єктивно оцінити внесок викладача, визначити найефективніші педагогічні практики та масштабувати їх, а також виявити потребу у підвищенні кваліфікації ППС.	
	3) Управління навчальним навантаженням	Система аналізує розподіл кредитів ECTS, складність курсів (на основі даних про успішність) та навантаження викладачів.	Оптимальний розклад, справедливий розподіл навантаження між викладачами та запобігання «завантаження» студентів надто складними курсами в один семестр.	

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5
Рівень університету/керівництва: Стратегічний аналіз і розвиток (На цьому рівні EDM інтегрується з даними з інших систем (SIS, CRM, фінансової) для підтримки стратегічних рішень керівництва)	1) Стратегічний аналіз набору, відрахування та випуску студентів	Побудова прогностичних моделей, що визначають фактори, які впливають на рішення абітурієнта вступити, а студента – продовжити навчання чи відчислитися. Аналізуються дані про вступні бали, географію, соціально-економічний статус, успішність.	Цільовий набір, розробка ефективних програм підтримки та стимулів для утримання студентів (retention rate), що безпосередньо впливає на фінансову стабільність університету.	Кейс 3 (Рівень університету): Кураторський відділ університету, використовуючи прогностичну модель, визначає, що студенти-першокурсники з інших міст, які проживають у гуртожитку і мають низький вступний бал, мають найвищий ризик відчислення в першому семестрі. Університет запускає для цієї цільової групи програму менторства та додаткових соціально-адаптаційних заходів, що дозволяє знизити відсоток відрахування на 15%.
	2) Прийняття управлінських рішень на основі даних	Аналіз ефективності різних підрозділів, популярності спеціальностей, витрат на навчальні програми.	Обґрунтовані рішення про відкриття чи закриття спеціальностей, розподіл бюджету, інвестиції в нові освітні технології чи інфраструктуру.	
	3) Підготовка звітів для акредитації	Автоматизоване формування звітів із показниками ефективності діяльності університету (кількість випускників, їхня працевлаштованість, середній бал, академічна успішність).	Значно спрощується процес проходження акредитації, всі необхідні дані є в єдиній системі та об'єктивно підтверджені.	

Джерело: складено автором

Практичний кейс. Прикладом реалізації технології EDM може слугувати використання інтегрованої аналітичної платформи Power BI для аналізу успішності студентів на основі індивідуальних результатів, які збираються за допомогою функції Grades у команді кожної групи в модулі Teams (рис. 1). У прикладі в якості вхідних даних використовуються індивідуальні результати (оцінки за виконання і захист різних видів завдань) в рамках опанування дисципліни «Системи управління знаннями», яку автор викладає в університеті (рис. 2). Результати проведеного EDM-аналізу за допомогою платформи Power BI наведені на рис. 3, а-в. Ці результати можуть бути використані викладачем для удосконалення навчально-методичних матеріалів та визначення потреби в індивідуальних консультаціях для окремих студентів.

Висновки. Технологія Educational Data Mining (EDM) довела свою ефективність як інструмент цифрової трансформації академічних установ, оскільки переводить управління освітою від інтуїтивних рішень до підходу, заснованого на даних. Вона забезпечує персоналізацію навчання, раннє виявлення ризиків, оптимізацію освітніх програм і стратегічний розвиток університетів. Аналіз показав, що EDM працює на різних рівнях: для викладачів – індивідуалізація навчальних траєкторій і вдосконалення матеріалів; для факультетів – підвищення ефективності програм та управління якістю; для керівництва університету – стратегічне планування й конкурентоспроможність. Її практична цінність полягає у використанні екосистеми інструментів (LMS-аналітика, BI-платформи, Python/R тощо), що охоплю-

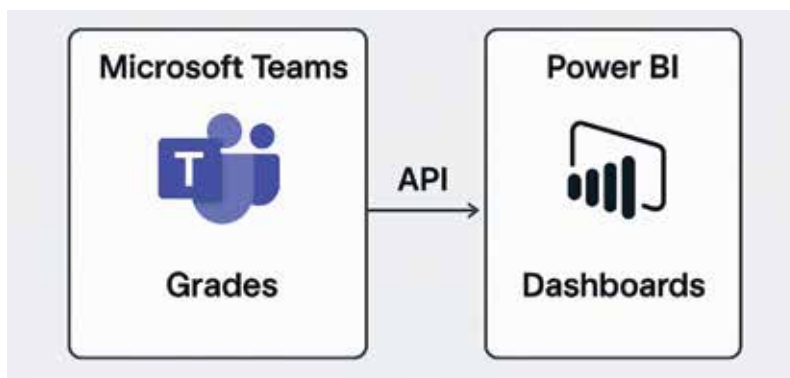


Рис. 1. Спрощена схема взаємодії інтегрованої аналітичної Power BI з модулем Teams за допомогою API (Application Programming Interface)

Джерело: розроблено автором

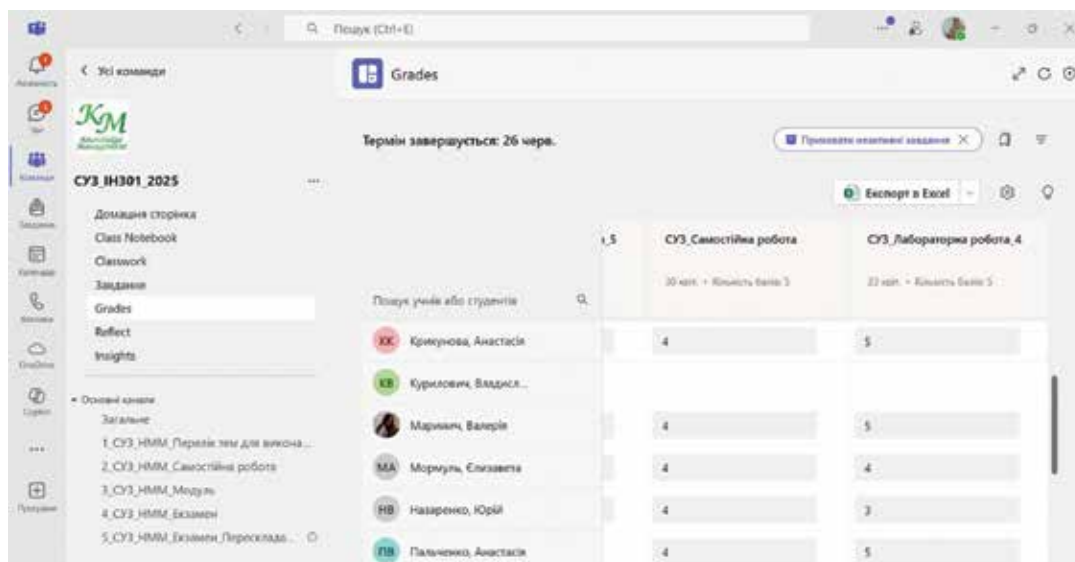
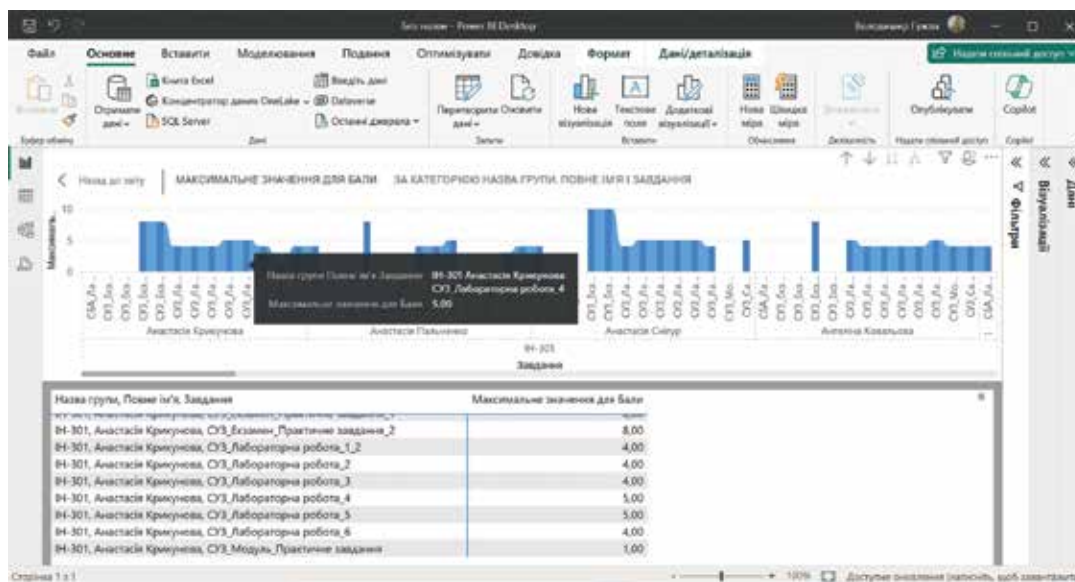
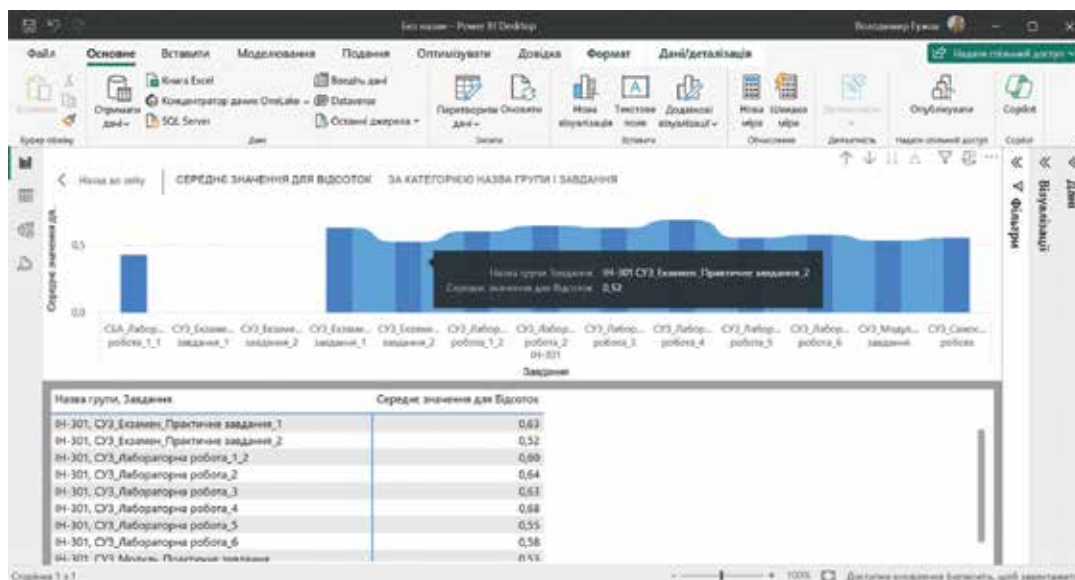


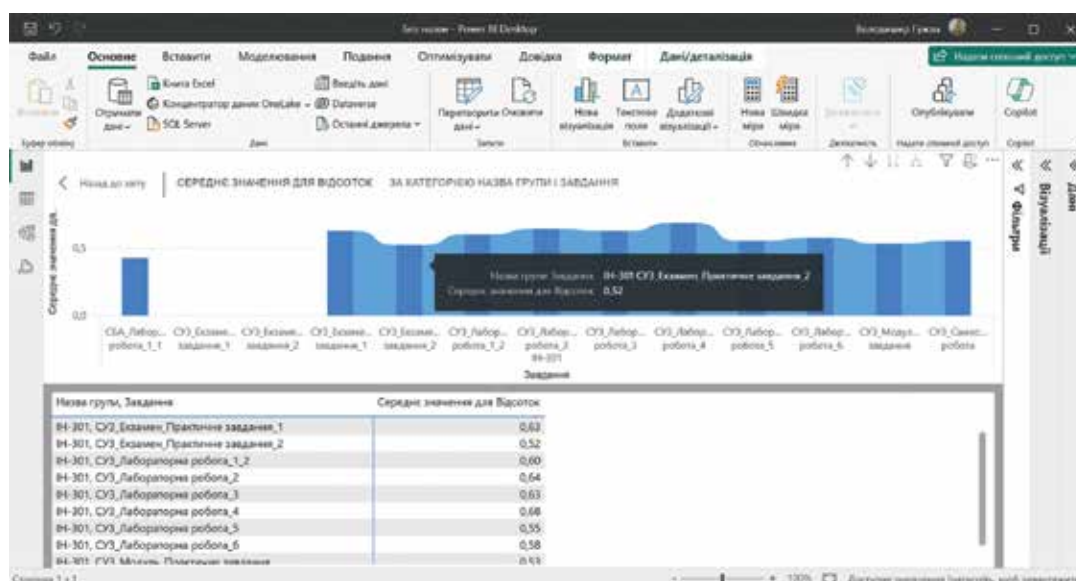
Рис. 2. Фрагмент електронного журналу успішності студентів (Grades) однієї із груп в модулі Teams



а)



б)



в)

Рис. 3. Результати проведеного EDM-аналізу за допомогою платформи Power BI

Джерело: розроблено автором

ють усі рівні управління та формують єдину базу знань. Водночас залишаються виклики: недостатня цифрова зрілість закладів, потреба у стандартизації методів і врахуванні етичних аспектів роботи з освітніми даними. Подальші дослідження доцільно спрямувати на мульт

тиалгоритмічний аналіз і тіснішу інтеграцію EDM із системами управління. Загалом впровадження EDM формує нову культуру управління освітою, де дані стають стратегічним ресурсом, а цифрова трансформація – ключем до сталого розвитку закладів.

References:

1. Díaz-Choque M., Chamorro-Atalaya O., Ortega-Galicio O. A., Arévalo-Tuesta J. A., Cáceres-Cayllahua E., Dávila-Laguna R. F., Aybar-Bellido I. E., Sigüas-Jerónimo Y. B. (2023). Contributions of Data Mining to University Education, in the Context of the Covid-19 Pandemic: A Systematic Review of the Literature. *International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE)*, no. 19(12), pp. 16–33. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijoe.v19i12.40079>
2. Aldowah H., Al-Samarraie H. & Fauzy W. M. (2019). Educational data mining and learning analytics for 21st century higher education: A review and synthesis. *Telematics and Informatics*, no. 37, pp. 13–49. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.TELE.2019.01.007>
3. R. Alarcón, J. Bravo, C. Valdivia and J. Aquino, "Analytical system based on Big Data for digital transformation in Higher Education," *2022 IEEE 2nd International Conference on Advanced Learning Technologies on Education & Research (ICALTER)*, Lima, Peru, 2022, pp. 1–4. DOI: <https://doi.org/10.1109/ICALTER57193.2022.9964613>
4. Chytas K., Tsolakidis A., Triperina E. & Skourlas C. (2022). Educational data mining in the academic setting: employing the data produced by blended learning to ameliorate the learning process. *Data Technol. Appl.*, no. 57, pp. 366–384. DOI: <https://doi.org/10.1108/DTA-06-2022-0252>
5. Antonio Fernández, Beatriz Gómez, Kleona Binjaku, Elinda Kajo Meçe. (2023) Digital transformation initiatives in higher education institutions: A multivocal literature review. *Education and Information Technologies*. No. 28. pp. 12351–12382. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11544-0>
6. Aulakh K., Roul R.K. & Kaushal M. (2023). E-learning enhancement through educational data mining with Covid-19 outbreak period in backdrop: A review. *International Journal of Educational Development*, no. 101, pp. 102814–102814. pp. 1–17.
7. Romero C. & Ventura S. (2020). Educational data mining and learning analytics: An updated survey. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, no. 10(3). DOI: <https://doi.org/10.1002/widm.1355>
8. García F., Valls C. y Lázaro J.L. (2022). Estrategias para la transformación digital de un centro educativo: una revisión sistemática. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, no. 13, pp. 157–172. DOI: <https://doi.org/10.6018/riite.533971>
9. Chrisnanto Y.H. & Abdullah G. (2021). The uses of educational data mining in academic performance analysis at higher education institutions (case study at UNJANI). *Matrix : Jurnal Manajemen Teknologi dan Informatika*. Pp. 26–35. DOI: <https://doi.org/10.31940/MATRIX.V11I1.2330>
10. Beck J.E., Woolf B.P. (2000). High-Level Student Modeling with Machine Learning. In: Gauthier G., Frasson C., Van-Lehn K. (eds) *Intelligent Tutoring Systems. ITS 2000. Lecture Notes in Computer Science*, vol 1839. Springer, Berlin, Heidelberg. DOI: https://doi.org/10.1007/3-540-45108-0_62
11. Tang T., McCalla G. (2004). Evaluating a Smart Recommender for an Evolving E-learning System: A Simulation-Based Study. In: Tawfik A.Y., Goodwin S.D. (eds) *Advances in Artificial Intelligence. Canadian AI 2004. Lecture Notes in Computer Science()*, vol 3060. Springer, Berlin, Heidelberg. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-540-24840-8_34
12. George Siemens and Ryan S. J. d. Baker. (2012). Learning analytics and educational data mining: towards communication and collaboration. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK '12)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, pp. 252–254. DOI: <https://doi.org/10.1145/2330601.2330661>

13. Khine M. S. (2024). Educational Data Mining and Learning Analytics. In: Khine, M.S. (eds) Artificial Intelligence in Education. Springer, Singapore. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-97-9350-1_1
14. Xiao W., Ji P. & Hu J. (2022). A survey on educational data mining methods used for predicting students' performance. *Engineering Reports*, no. 4(5). DOI: <https://doi.org/10.1002/eng2.12482>
15. Barbeiro L., Gomes A., Correia F. B. & Bernardino J. (2023). A Review of Educational Data Mining Trends. *Procedia Computer Science*, no. 237, pp. 88–95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.05.083>
16. Papadogiannis I., Wallace M. & Karountzou G. (2024). Educational Data Mining: A Foundational Overview. *Encyclopedia*, no. 4(4), pp. 1644–1664. DOI: <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4040108>
17. Lin Y., Chen H., Xia W., Lin F., Wang Z. & Liu Y. (2023). A Comprehensive Survey on Deep Learning Techniques in Educational Data Mining. *ArXiv*. DOI: <https://arxiv.org/abs/2309.04761>

Стаття надійшла: 29.08.2025

Стаття прийнята: 17.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 005.3:004.8

JEL M11, O30

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-6

Журавель О. В.

кандидат економічних наук, доцент,
завідувачка кафедри менеджменту, фінансів і бізнес-технологій,
Інститут публічної служби та управління
Національного університету «Одеська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7531-136X>

Olena Zhuravel

Institute of Public Service and Administration
Odesa Polytechnic National University

Міхляєв М. О.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту, фінансів і бізнес-технологій,
Інститут публічної служби та управління
Національного університету «Одеська політехніка»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9797-6057>

Maksym Mikhliaiev

Institute of Public Service and Administration
Odesa Polytechnic National University

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENTERPRISE MANAGEMENT: BENEFITS AND CHALLENGES

Анотація. У статті досліджено використання штучного інтелекту (ШІ) в управлінні підприємством, визначено його ключові переваги та основні виклики. Проаналізовано сучасні наукові публікації щодо інтеграції ШІ у різні бізнес-процеси, включаючи виробництво, маркетинг, логістику, управління персоналом, фінанси, науково-дослідну діяльність, інформаційні технології, обслуговування клієнтів, управління проєктами та загальне управління підприємством. Визначено переваги застосування ШІ та узагальнено ключові виклики, що включають етичні, технічні та організаційні ризики: упередженість алгоритмів, порушення приватності, непрозорість рішень та питання відповідальності. Отримані результати можуть слугувати основою для подальших досліджень безпечного, ефективного та системного впровадження ШІ в управлінську практику.

Ключові слова: управлінські рішення, управління підприємством, штучний інтелект, прийняття рішень, цифровізація.

Abstract. Introduction. The increasing integration of artificial intelligence (AI) in enterprise management created ongoing debates regarding its potential benefits and challenges. With AI tools such as ChatGPT gaining widespread attention, enterprises face opportunities to automate cognitive tasks, enhance decision-making speed, and optimize business processes across various functions. Concerns about ethical implications, algorithmic bias, data privacy, and accountability remain unresolved. **Purpose.** This study aims to analyze current scientific literature on AI applications in enterprise management to identify its advantages and challenges, outline key trends, and highlight potential areas for further research in managerial practice. **Methods.** A review of national and international publications was conducted, examining AI integration across multiple business functions, including production, marketing, logistics, human resources, finance, R&D, IT management, customer service, project management, and general enterprise management. Comparative analysis was used to classify the benefits and challenges of AI deployment by business function. **Results.** AI adoption enhances operational efficiency, productivity, decision-making speed, and accuracy in managerial processes. Across business functions, AI supports automation of routine tasks, predictive analytics, resource optimization, and personalized customer interaction. At the same time, its application introduces challenges such as algorithmic bias, risks to data privacy, non-transparent decision-making, ethical dilemmas, and unclear responsibility for AI-driven outcomes. **Conclusion.** The findings demonstrate that AI can significantly improve enterprise performance and innovation. However, successful implementation requires careful management of ethical, technical, and organizational risks. Future research should focus on industry-specific AI effectiveness, ethical and transparent decision-making frameworks, and the impact of AI on corporate culture and managerial decision-making processes.

Keywords: managerial decisions, enterprise management, business management, artificial intelligence (AI), decision-making, digitalization.

Постановка проблеми. Дискусії про штучний інтелект (ШІ) тривають вже не перший рік, і з появою ChatGPT інтерес до використання ШІ лише набирає обертів. Можна з певністю стверджувати, що відбулася свого роду революція майже у всіх сферах суспільного життя, де важливою є розумова праця і можлива автоматизація процесу пошуку та обробки інформації за допомогою програм, в основі яких використовується ШІ.

Одним з ключових питань науково-практичних дискусій залишається можливість заміни людини комп'ютерною програмою. З одного боку, вже є приклади підприємств, які скоротили чисельність певних категорій персоналу, автоматизувавши їх працю за допомогою інструментів на базі ШІ. І тут крім економії на трудових ресурсах наводять інші переваги, зокрема, швидкість, з якою виконуються певні види завдань та приймаються рішення такими інструментами. Водночас, звертають увагу і на недоліки ШІ, зокрема так звані галюцинації, що ведуть до неточностей і помилок.

В будь-якому випадку, сфера використання ШІ розширюється, і все більше підприємств розглядають можливість його використання для покращення своєї роботи. Це стосується не тільки безпосередньо сфери інформаційних технологій, але й інших ключових бізнес-функцій, без яких неможливе функціонування бізнесу. У цьому контексті особливої актуальності набуває дослідження проблеми використання ШІ в управлінні підприємством, зокрема, вивчення і переваг таких інструментів, і викликів, які постають перед управлінням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти використанні ШІ в бізнесі зацікавили науковців в усьому світі. Варто звернути уваги і на всеохоплюючі дослідження впливу ШІ на бізнес-процеси та процеси прийняття управлінських рішень, так і на дослідження, що стосуються окремих бізнес-функцій, як ШІ в логістиці, в маркетингу, в управлінні трудовими ресурсами, фінансах. Особливо цікавими є наукові дискусії щодо зміни ролі менеджера під впливом розповсюдження інструментів ШІ.

Українські науковці Василенко В. М., Вакалюк Т. А. [1], Вербівська Л. В. [2], Дороніна О. та Дядій В. [4], Дриньов Д., Войтех К. Та Тимошенко Р. [5] зосереджуються на визначенні переваг і ризиків використання інтелектуальних систем у процесах прийняття рішень, підвищенні конкурентоспроможності підприємств та оптимізації бізнес-процесів. Значну увагу приділено впливу цифровізації на управлінську діяльність у міжнародному бізнесі [3] та автоматизації ключових функцій управління, включаючи кадрову політику й фінансовий менеджмент [6; 7]. Також розглядаються стратегічні аспекти розвитку бізнесу із врахуванням державної політики у сфері цифровізації [8].

Міжнародні публікації підкреслюють потребу у формуванні системного бачення інтеграції ШІ в управління. Так, Арсенян Дж. та Піпенбрінк А. [9] та Ашок та інш. [10] здійснили бібліометричні огляди, визначивши майбутні напрями досліджень у цій галузі. Значний внесок зроблено і в обґрунтуванні концепції управління бізнес-процесами на основі ШІ [11], яка передбачає трансформацію систем управління бізнес-процесами під впливом ШІ. Окремо акцентовано на зв'язку між впровадженням інтелектуальних технологій та цілями сталого розвитку [12]. Таким чином,

наукова література демонструє як широкий спектр практичних застосувань ШІ, так і наявність методологічних і стратегічних викликів, що визначають напрями подальших досліджень.

Мета статті. Вважаємо за доцільне проаналізувати наукові публікації, присвячені вивченню ролі ШІ в бізнесі з метою визначення переваг та викликів використання ШІ в управлінні підприємством, а також виявлення основних тенденцій в дослідженні, досягнень, суперечливих питань та потенційних напрямів дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Штучний інтелект дедалі активніше інтегрується у бізнес-процеси сучасних підприємств, охоплюючи управління, виробництво та інші бізнес-функції. Проте коли мова заходить про ШІ, хтось зводить це до ChatGPT, тоді як для інших це значно ширше поняття.

Фостолович В. А. узагальнює пояснює механізм функціонування ШІ в бізнесі, як «інтегрування функцій програмування електронних автоматизованих систем (комп'ютерів) самостійно приймати рішення на основі готових алгоритмів прийняття управлінських рішень» [7]. В свою чергу, Суліч А. узагальнює визначення ШІ «як будь-яке програмне забезпечення, яке може виконувати одне з нижче наведених завдань [12, С. 3728]»:

1. Сприйняття. Це може включаючи аудіо, візуальне, текстове та тактильне, наприклад, розпізнавання облич.
2. Прийняття рішень на основі автоматизованого аналізу даних. Наприклад, прийняття рішень в системах медичної діагностики.
3. Прогнозування (наприклад, прогноз погоди, економічне прогнозування).
4. Автоматичне вилучення та розпізнавання образів з даних. Наприклад, виявлення шахрайських транзакцій, сегментація клієнтів, рекомендаційні системи в е-комерції тощо.
5. Інтерактивне спілкування. Прикладом є соціальні роботи або чат-боти, які все активніше використовуються в бізнесі для обслуговування запитів клієнтів.
6. Логічне мислення (наприклад, розробка теорій на основі передумов).

Як слушно зазначає Дороніна О. і Дядій В. «...складність умов прийняття рішень та неможливість типової алгоритмізації більшості з них, зупиняє тотальну заміну людини штучним інтелектом» [12, С. 54]. Водночас, науковці погоджуються з тим, що спектр завдань, які може виконувати ШІ постійно розширюється і це дозволяє покращити і спростити процес прийняття управлінських рішень.

Штучний інтелект дедалі активніше інтегрується в різні сфери діяльності підприємств, охоплюючи виробництво, маркетинг і продажі, логістику, управління трудовими ресурсами, фінанси та бухгалтерський облік (див. Таблицю 1).

У кожній із цих бізнес-функцій ШІ виконує широкий спектр завдань від автоматизації рутинних процесів до прогнозування та підтримки прийняття рішень. Це дозволяє підприємствам досягти підвищення продуктивності та покращення якості продукції та послуг, зниження витрат, оптимізацію ресурсів і покращення взаємодії з клієнтами.

Водночас, крім перелічених переваг застосування ШІ, варто звернути уваги і на виклики, які виникли з

Таблиця 1

Завдання та переваги штучного інтелекту за бізнес-функціями

Бізнес-функція	Завдання ШІ	Переваги
1	2	3
Виробництво	– Планування обсягів виробництва – Прогнозування технічного обслуговування – Контроль якості – Робототехніка та автоматизація рутинних процесів – Контроль за використанням енергії та матеріалів – Планування ланцюга поставок матеріалів – Виявлення відхилень у режимі реального часу – Прогнозування браку	– Оптимізація виробничих процесів – Зменшення простоїв обладнання – Підвищення якості продукції – Зменшення витрат на енергію та ресурси – Забезпечення безперервності виробництва – Зменшення кількості дефектів – Гнучкість у плануванні
Маркетинг і продажі	– Аналіз поведінки споживачів – Персоналізація пропозицій – Прогнозування попиту – Динамічне ціноутворення – Автоматизація рекламних кампаній – Аналіз відгуків клієнтів – Сегментація ринку – Рекомендаційні системи – Генерація маркетингового контенту	– Збільшення обсягів продажу – Оптимізація маркетингових витрат – Краща взаємодія з клієнтами – Прискорення ухвалення рішень – Підвищення лояльності клієнтів – Підвищення конверсії – Краще прогнозування ринкових трендів
Логістика	– Оптимізація маршрутів – Управління запасами – Робототехніка на складах – Обслуговування клієнтів за допомогою чат-ботів – Безпека (камери з ШІ) – Прогнозування часу доставки – Управління транспортним парком	– Покращення процесів прийняття рішень – Прискорення процесів – Оптимізація запасів – Зменшення витрат – Підвищення стабільності/безперебійності процесів – Зменшення кількості помилок – Покращення показників сталого розвитку – Підвищення швидкості та точності доставки
Управління трудовими ресурсами	– Автоматизований відбір резюме – Спілкування з кандидатами за допомогою чат-ботів – Автоматизоване планування інтерв'ю, аналіз та оцінка відповідей кандидатів – Підготовка персоналу і навчання – Автоматизований збір та аналіз даних, пов'язаних з трудовими ресурсами – Прогнозування плинності кадрів – Аналіз ефективності працівників	– Економія часу HR-фахівців – Зменшення суб'єктивності відбору – Прискорення рекрутингових процесів – Підвищення ефективності навчання персоналу – Краща аналітика для управлінських рішень – Зменшення плинності кадрів – Підвищення продуктивності персоналу
Фінанси та бухгалтерський облік	– Автоматизація створення та обробки первинних документів – Аналіз запитів – Аналіз фінансових даних – Виявлення помилок та зловживань – Автоматизація інших рутинних завдань – Прогнозування фінансових результатів – Оптимізація оподаткування	– Прискорення процесів – Зменшення кількості помилок – Покращення процесів прийняття рішень – Зменшення витрат – Підвищення прозорості фінансів – Зменшення фінансових ризиків
Науково-дослідний відділ	– Аналіз великих обсягів наукових даних – Автоматизоване моделювання та симуляції – Генерація гіпотез і варіантів рішень – Розробка нових продуктів із застосуванням ШІ – Використання цифрових двійників – Автоматизація патентних досліджень	– Прискорення інновацій – Зменшення витрат на дослідження – Підвищення точності експериментів – Швидший вихід нових продуктів на ринок – Вища конкурентоспроможність
Обслуговування клієнтів	– Автоматизація обробки клієнтських запитів – Використання чат-ботів і голосових помічників – Аналіз настроїв і відгуків клієнтів – Автоматичне створення відповідей на типові питання – Прогнозування проблем клієнтів	– Цілодобова підтримка – Прискорення відповідей клієнтам – Зниження навантаження на операторів – Підвищення задоволеності клієнтів – Персоналізований сервіс – Зменшення кількості скарг

Продовження таблиці 1

1	2	3
Управління інформаційними технологіями	– Моніторинг кібербезпеки – Виявлення аномалій та загроз – Автоматизоване адміністрування систем – Прогнозування потреб у ресурсах – Автоматичне відновлення після збоїв – Оптимізація використання хмарних ресурсів	– Підвищення рівня безпеки – Зменшення кількості збоїв – Оптимізація використання IT-ресурсів – Зниження витрат на обслуговування – Підвищення надійності IT-систем
Загальне управління підприємством	– Підтримка прийняття стратегічних рішень – Аналіз бізнес-процесів – Автоматизація звітності – Прогнозування ринкових тенденцій – Управління ризиками – Виявлення прихованих закономірностей у даних – Підтримка сценарного планування	– Покращення процесів прийняття рішень – Зменшення ризиків – Підвищення ефективності управління – Прискорення доступу до даних – Підвищення конкурентоспроможності – Гнучкість у стратегічному плануванні
Управління проєктами	– Автоматизація рутинних процесів як складання звітів, нагадування про дедлайни, моніторинг виконання завдань – Прогнозування ризиків – Оптимізація розподілу ресурсів – Підтримка прийняття рішень шляхом надання менеджера рекомендацій на основі аналітики та моделювання сценаріїв – Комунікація та співпраця (чат-боти, автоматичні відповіді, розпізнавання ключових питань у листуванні) – Аналіз продуктивності – Управління знаннями	– Підвищення ефективності управління проєктами – Підвищення ефективності роботи команди – Зменшення ризиків і помилок – Оптимізація використання ресурсів, скорочення витрат і підвищення продуктивності – Покращення комунікацій – Зменшення конфліктів – Покращення моніторингу проєкту в реальному часі – Швидша адаптація до змін завдяки аналізу сценаріїв

Джерело: побудовано автором з врахуванням [1–7]

появою цих нових технологій. В таблиці 2 представлені виклики та приклади за бізнес-функціями. Перелік викликів може доповнюватися. Крім того, для всіх сфер застосування ШІ існують однакові виклики, як кібер-безпека. Так, алгоритми ШІ працюють з великими обсягами даних, включно з персональною та фінансовою інформацією клієнтів, і будь-яка вразливість у системі може призвести до витіку конфіденційних даних. Крім того, моделі ШІ піддаються спеціальним атакам, наприклад, так званому отруєнню даних або маніпуляціям з тренувальними наборами, що може спричинити хибні рішення або збої систем. Використання автономних систем і хмарних сервісів посилює ці ризики, оскільки контроль над обробкою

даних ускладнюється, а відповідальність за порушення інформаційної безпеки залишається невизначеною.

Крім того, використання ШІ породжує етичні питання, серед яких проблема забезпечення приватності, можливість упередження ШІ, непрозорість рішень, що пропонуються ШІ та відповідальність за дії ШІ. Так, підприємства можуть збирати надмірні обсяги даних, а алгоритми здатні виявляти дуже приватні факти про людину без її згоди. Це ставить під питання межі допустимого використання персональної інформації. Крім того, якщо дані для навчання містять дискримінацію, то ШІ відтворює її, користуючись особистими даними людей, наприклад, у кредитному рейтингу чи підборі персоналу. Також багато систем на основі ШІ працюють як «чорна скринька».

Таблиця 2

Виклики, що створює ШІ, за бізнес-функціями

Бізнес-функція	Виклик	Приклад
1	2	3
Виробництво	Скорочення робочих місць	Заміна працівників на лінії контролю якості
	Залежність від даних і датчиків	Якщо сенсори дають хибні дані, ШІ може зупинити виробничий процес
	Висока вартість впровадження	Потрібні значні інвестиції у «розумні фабрики» та інфраструктуру
Маркетинг і продажі	Втрата автентичності у змісті повідомлень	Втрата довіри та інтересу клієнтів через масове використання ШІ для текстів та зображень
	Ризик дискримінації в рекламі	Алгоритм може показувати рекламу лише певним групам, що обмежує потенційний ринок збуту
	Порушення законодавства щодо захисту особистих даних	Надмірний збір і аналіз даних клієнтів
	Залежність від алгоритмів	Автоматизовані ціни можуть неконтрольовано стрибати (динамічне ціноутворення)

Продовження таблиці 2

1	2	3
Логістика	Невірне прогнозування попиту	Помилки у даних призводять до дефіциту або надлишку товарів та ресурсів
	Залежність від автономних систем	Помилка у роботизованому складі може викликати збої у ланцюгу постачання
	Соціальні наслідки	Заміна працівників на складах роботами
Управління трудовими ресурсами	Упередження при використанні ІІІ для відбору кадрів	Алгоритм може відсікати кандидатів за статтю, віком, походженням, іншими ознаками, які запрограмовані в алгоритмі програми
	Зростання недовіри працівників через використання ІІІ для моніторингу та оцінки їх роботи	ІІІ-системи відстежують продуктивність і поведінку персонал
	Потреба у перекваліфікації персоналу	Необхідність навчати персонал новим посадам, які вимагають вміння користуватися ІІІ
	Демотивація працівників	Люди бояться, що їх замінить ІІІ, через що знижується мотивація і залучення працівників до роботи і проєктів
Фінанси та бухгалтерський облік	Помилки у прогнозах	ІІІ може давати викривлені прогнози
	Шахрайство з даними	Зловмисники можуть обманювати алгоритми
	Нерозуміння рішень ІІІ	Бухгалтер чи фінансовий аналітик не може пояснити причину певного фінансового рішення
	Ризик витоку даних	ІІІ-сервіси у хмарі можуть стати джерелом витоку фінансової інформації
Науково-дослідний відділ	Надмірна залежність від алгоритмів	ІІІ пропонує «оптимальні» рішення, але може ігнорувати нестандартні ідеї людини
	Проблеми з перевіркою достовірності результатів	Модель ІІІ знаходить нову хімічну формулу, але її реальна ефективність не підтверджена
	Висока вартість обчислень	Симуляції та моделювання потребують потужних обчислювальних ресурсів
Обслуговування клієнтів	Зниження якості комунікації	Чат-боти замінюють живих агентів, але не розуміють складних емоційних ситуацій
	Втрата людського контакту	Клієнти можуть відчувати відчуження через автоматизовану підтримку
	Мовні бар'єри та помилки	ІІІ-переклад або розпізнавання мови можуть спотворювати зміст звернень
	Репутаційні ризики	Агресивні або невдалі відповіді чат-бота шкодять бренду
Управління інформаційними технологіями	Складність інтеграції	Нові ІІІ-рішення важко вбудувати у застарілі корпоративні системи
	Дефіцит кваліфікованих кадрів	Нестача ІІІ-інженерів та інших фахівців в цій сфері
	Висока вартість підтримки	Постійні оновлення й навчання моделей вимагають ресурсів
Загальне управління підприємством	Непрозорість у прийнятті рішень	Управлінець отримує рекомендації від ІІІ, але не розуміє цих рішень
	Зміна управлінської культури	Традиційні методи управління конфліктують із даними, згенерованими ІІІ
	Ризики для репутації	Некоректне використання ІІІ шкодить іміджу компанії
	Юридичні та регуляторні виклики	Невизначені правила відповідальності за дії, прийняті на основі ІІІ
Управління проєктами	Проблеми з гнучкістю	Алгоритм планує завдання «ідеально», але не враховує людських факторів
	Перевантаження даними	Система генерує занадто багато аналітики, менеджери губляться у звітах
	Надмірна стандартизація	ІІІ може нав'язувати однакові підходи, пригнічуючи креативність команди
	Втрата авторитету менеджера	Команда більше довіряє прогнозам ІІІ, ніж проєктному менеджеру

Джерело: побудовано автором з врахуванням [1–7]

Через це підприємство не може пояснити клієнтам, чому вони отримали певний тариф чи відмову у послугі.

Відкритим залишається питання відповідальності за дії ІІІ: у разі аварії чи збою системи незрозуміло, чи відповідальність лягає на розробника, виробника чи кінцевого користувач. Крім того, заміна людського контакту чат-ботами та маніпуляція поведінкою клієнтів у маркетингу викликають суспільні суперечки.

Усі ці проблеми ставлять під сумнів етичність використання ІІІ та можуть зашкодити репутації підприємства і викликати конфлікти. Це підриває довіру до компанії та може призвести до юридичних наслідків.

Висновки. Проведене дослідження демонструє, що ІІІ здатен значно покращити ефективність функціонування підприємства та сприяти інноваціям, проте його використання пов'язане з комплексом етичних, управ-

лінських та технічних викликів. Підприємства повинні враховувати ризики упередженості алгоритмів, порушення приватності, непрозорості рішень, а також питання відповідальності за дії ІІІ.

Обмеженням цього дослідження є те, що розглянуто лише узагальнені приклади та загальні тенденції, без систематичного структурованого огляду літератури.

Саме тому подальшими напрямками досліджень можуть бути більш детальне вивчення ефективності ІІІ за галузями економіки, проблема забезпечення етичного використання та прозорості рішень на основі ІІІ. Також цікавим може бути вивчення впливу ІІІ на корпоративну культуру, прийняття рішень менеджерами та взаємодію з клієнтами в умовах цифрової трансформації.

Бібліографічний список:

1. Василенко В.М., Вакалюк Т.А. Штучний інтелект в управлінні проектами: аналіз сучасних досліджень та перспектив розвитку. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. 2024. Том 35 (74). № 4. С. 60–67.
2. Вербівська Л. В. Застосування інструментів штучного інтелекту при управлінні конкурентоспроможністю підприємства. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. № 10. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-06>
3. Гринчак Н. А., Горобець О. О. Вплив цифровізації на процес прийняття управлінських рішень у міжнародному бізнесі. *Статистика України*. 2024. № 2. С. 108–115.
4. Дороніна О., Дядій В. Використання штучного інтелекту у процесі прийняття управлінських рішень: ризики та переваги. *Економіка і організація управління*. 2025. № 1. С. 53–61. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.3.6>.
5. Дриньов Д., Войтех К., Тимошенко Р. Штучний інтелект в процесі прийняття та реалізації управлінських рішень. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 18. С. 74–79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.18.7>
6. Калач Г., Шпак О., Круляк А. Штучний інтелект в управлінні: автоматизація процесів та прийняття рішень. *Соціальний розвиток: економіко-правові проблеми*. 2025. № 5. DOI: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.5.15>
7. Фостолович В.А. Штучний інтелект в сучасному бізнесі: потенціал, сучасні тренди та перспективи інтегрування у різні сфери господарської діяльності і життєдіяльності людини. *Ефективна економіка*. 2022, № 7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.7.4>
8. Шевчук А. Стратегічні альтернативи в системі управління бізнес процесами: штучний інтелект та урядова стратегія 2027. *Наукові перспективи*. 2024. № 5(47). DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-5\(47\)-1011-1025](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-5(47)-1011-1025)
9. Arsenyan J. & Piepenbrink A. Artificial intelligence research in management: A computational literature review. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 2023. 71. pp. 5088–5100. DOI: <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3229821>
10. Ashok K. P., Ashyashree Praharaj, Desul Sudarshan, Biswajit Prasad Chhatoi. AI and business management: Tracking future research agenda through bibliometric network analysis. *Heliyon*. 2024. Vol. 10, Issue 1, 15 January e23902. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023111108>
11. Dumas M., Fournier F., Limonad L., Marrella A., Montali M., Rehse J.-R., Accorsi R., Calvanese D., De Giacomo G., Fahland D., Gal A., La Rosa M., Völzer H., Weber I. AI-augmented business process management systems: A research manifesto. *ACM Trans. Manag. Inf. Syst.* 2023. 14 (1). pp. 11:1–11:19
12. Sulich A. Soloduch-Pelca L., Grzesiaka S. Artificial Intelligence and Sustainable Development in Business Management Context – Bibliometric Review. 27th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems (KES 2023). *Procedia Computer Science*. 2023. 225. pp. 3727–3735. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.368>

References:

1. Vasylenko V. M. & Vakaliuk T. A. (2024). Shtuchnyi intelekt v upravlinni proektamy: analiz suchasnykh doslidzhen ta perspektiv rozvytku [Artificial intelligence in management projects: Analysis of current research and development prospects]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho. Seriya: Tekhnichni nauky – Scientific notes of the V.I. Vernadsky TNU. Series: Technical Sciences*, vol. 35 (74) no. (4), pp. 60–67.
2. Verbivska L. V. (2023). Zastosuvannya instrumentiv shtuchnoho intelektu pry upravlinni konkurentospromozhnosti pidpriemstva [Application of artificial intelligence tools in managing the competitiveness of an enterprise]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia – Problems of contemporary transformations. Series: economics and management*, no. (10). DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-06>
3. Hrynchak N. A. & Horobets O. O. (2024). Vplyv tsyfrovizatsii na protses pryiniattia upravlinskykh rishen u mizhnarodnomu biznesi [The impact of digitalization on the process of adopting management solutions in international business]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, no. (2). Available at: http://194.44.12.91:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/719/SU_2024%232-108-115.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Doronina O. & Diadii V. (2025). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u protsesi pryiniattia upravlinskykh rishen: ryzyky ta perevahy [Using artificial intelligence in the process of making management decisions: Risks and benefits]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia – Economics and Organization of Management*, no. (1), pp. 53–61. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.3.6>
5. Drynov D., Voitek K. & Tymoshenko R. (2023). Shtuchnyi intelekt v protsesi pryiniattia ta realizatsii upravlinskykh rishen [Artificial intelligence in the process of adopting and implementing management decisions]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika – Tavriya Scientific Bulletin. Series: Economics*, no. (18), pp. 74–79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.18.7>
6. Kalach H., Shpak O. & Kruhlianko A. (2025). Shtuchnyi intelekt v upravlinni: avtomatyzatsiia protsesiv ta pryiniattia rishen [Artificial intelligence in management: Automation of processes and decision-making]. *Sotsialnyi rozvytok: Ekonomichni ta – Social Development: Economic and Legal Issues*, no. (5). DOI: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.5.15>
7. Fostolovych V. A. (2022). Shtuchnyi intelekt v suchasnomu biznesi: potentsial, suchasni trendy ta perspektivy intehruvannia u rizni sfery hospodarskoi diialnosti i zhyttiediialnosti liudyny [Artificial intelligence in modern business: Potential, current trends and prospects for integration into various spheres of economic activity and human development]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, no. (7). Available at: <https://eprints.zu.edu.ua/34376/1/4%2BFostolovych%2BЛипень%2B2022.pdf>
8. Shevchuk A. (2024). Stratehichni alternatyvy v systemi upravlinnia biznes-protsesamy: shtuchnyi intelekt ta uriadova stratehiia 2027 [Strategic alternatives in the business process management system: Artificial intelligence and government strategy 2027]. *Naukovi perspektivy – Scientific perspectives*, no. 5(47). DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-5\(47\)-1011-1025](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-5(47)-1011-1025)

9. Arsenyan J. & Piepenbrink A. (2023). Artificial intelligence research in management: A computational literature review. *IEEE Transactions on Engineering Management*, no. 71(6), pp. 5088–5100. DOI: <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3229821>
10. Patra A. K., Praharaj A., Sudarshan D. & Chhatoi B. P. (2024). AI and business management: Tracking future research agenda through bibliometric network analysis. *Heliyon*, no. 10(1). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23902>
11. Dumas M., Fournier F., Limonad L., Marrella A., Montali M., Rehse J.-R., Accorsi R., Calvanese D., De Giacomo G., Fahland D., Gal A., La Rosa M., Völzer H. & Weber I. (2023). AI-augmented business process management systems: A research manifesto. *ACM Transactions on Management Information Systems*, no. 14(1), pp. 11:1–11:19. DOI: <https://doi.org/10.1145/3570608>
12. Sulich A., Soloducho-Pelca L. & Grzesiak S. (2023). Artificial intelligence and sustainable development in business management context – Bibliometric review. *Procedia Computer Science*, no. 225, pp. 3727–3735. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.307>

Стаття надійшла: 22.07.2025

Стаття прийнята: 02.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 338.7. 339. 347

JEL A10, G24, O30, O4

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-7

Косович Б. І.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки підприємства,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4760-3098>

Bohdanna Kosovych

Ivan Franko National University of Lviv

Левицький Б. Р.

здобувач вищої освіти,
Львівський національний університет імені Івана Франка

Bohdan Levytskyi

Ivan Franko National University of Lviv

ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

INNOVATIVE TOOLS FOR IMPROVING THE FINANCIAL CONDITION OF AN ENTERPRISE

Анотація. У статті розглянуто питання використання інноваційних інструментів для покращення фінансового стану підприємства. Визначено значення інновацій та розкрито основні інноваційні інструменти, які покращують показники фінансового стану підприємства, зокрема: FinTech; CRM-системи; Big Data аналітика; ERP-системи; аутсорсинг; штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML); бізнес-інтелект (BI); роботизація процесів (RPA). З'ясовано, що впровадження згаданих інноваційних інструментів покращуватиме показники фінансового стану шляхом економії часу на рутинні завдання, збільшить довіру та імідж підприємства з боку зацікавлених сторін, оптимізує витрати, сприятиме зростанню прибутковості, мінімізації ризиків та зміцнить інформаційну безпеку. Встановлено, що застосування інноваційних інструментів забезпечить конкурентоспроможність підприємства на ринку та його здатність швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі.

Ключові слова: інновації, фінансовий стан підприємства, підприємство, прибутковість, зниження витрат, інноваційні інструменти.

Abstract. Introduction. During a full-scale war, in order to achieve success, remain competitive and maintain stable market positions, enterprises must systematically evaluate their financial condition and implement innovative measures for improving it. Therefore, the search for innovative tools that will strengthen the financial position of the enterprise is becoming increasingly important. The main purpose of this article is to define and analyze innovative tools aimed at strengthening the financial condition of an enterprise and determine their impact on ensuring the financial stability of a company in dynamic market environment. The article employs methods of analysis, synthesis, statistics, induction and deduction to determine the importance of indicators of an enterprise's financial condition and identify factors influencing the impact of innovative tools on strengthening the results of an enterprise's financial condition. **Results.** It is argued that in order to improve the financial condition of an enterprise, it is essential to apply such innovative tools as: Fintech; CRM systems; Big Data analytics; ERP systems; outsourcing; artificial intelligence (AI) and machine learning (ML); business intelligence (BI); Robotic Process Automation (RPA); It is determined that the implementation of these innovative tools will have an impact on the enterprise by saving time on routine tasks, increasing trust and the image of the enterprise among all stakeholders, increasing profitability, optimising costs, contribute to increasing profitability, minimizing risks, and strengthen information security. It was found that the use of innovative tools will ensure the competitiveness of the enterprise in the market and its ability to quickly respond to changes in the external environment. At the same time, the strategic value of innovative tools lies not only in increasing short-term financial indicators, but also in shaping the long-term sustainability of the business. **Conclusion.** The study concludes that innovation tools are an essential aspect of ensuring sustainability and competitiveness of enterprises. Innovative tools help enterprise diversify financial flows, integrate into global economic processes, and develop partner ecosystems. Innovations are a key mechanism for strengthening the financial condition of an enterprise, ensuring its ability not only to adapt to changes, but also to actively shape new market opportunities.

Keywords: innovation, financial condition of an enterprise, enterprise, profitability, cost reduction, innovative tools.

Постановка проблеми. У повномасштабний воєнний період, коли загострюється політична й макро-економічна нестабільність, а підприємства стикаються з жорсткішими умовами невизначеності, постає нагальна необхідність забезпечення їх кращої адаптації, гнучкості та стійкості у веденні господарської діяльності. Для того, щоб бути конкурентоспроможним у довгостроковій перспективі та утримувати ринкові позиції, підприємства зобов'язані систематично оцінювати фінансовий стан та застосовувати інноваційні заходи його покращення. Саме тому актуалізується питання пошуку таких інноваційних інструментів, які зміцнюватимуть фінансове становище підприємства як у короткостроковій та і у довгостроковій перспективі. Вагомість даного дослідження підкреслюється тим, що інновації є рушієм розвитку господарської діяльності та одним із вирішальних інструментів підвищення її прибутковості, оптимізації витрат й формування фінансової стійкості у волатильному середовищі. Впровадження інноваційних інструментів у діяльність підприємств сприятиме не лише покращенню його фінансових результатів, але й росту загальних економічних показників в українській економіці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи інноваційних інструментів, їх вплив на фінансовий стан підприємств активно досліджували як вітчизняні так і іноземні науковці, зокрема: О. Кондрат [3] у своїх працях вивчав використання інноваційних фінансових інструментів щодо підтримки росту підприємства на ринку; Ю. Задворний [1] досліджував роль інновацій у вирішенні викликів на фінансових ринках; Т. Кладницька та С. Катаєва [2] аналізували інноваційні методи оптимізації фінансової роботи на підприємствах; В. Моїсєєв [4] розглядав використання інноваційні технології для максимізації вартості компанії. У зв'язку з бурхливим розвитком цифрових технологій (AI) та науково-технічним прогресом, постають невирішені питання, пов'язані з визначенням чинників впливу інноваційних інструментів на показники фінансового стану підприємства та з'ясування результатів впровадження конкретних інноваційних інструментів, які допомагають покращувати фінансовий стан підприємства на ринку.

Мета статті полягає у виявленні ефективних інноваційних інструментів, спрямованих на покращення фінансового стану підприємства та визначенні їх впливу на забезпечення стійкості підприємства в умовах динамічного ринкового середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фінансовий стан підприємства є невід'ємною складовою його господарської діяльності. Стійкий фінансовий стан забезпечує конкурентоспроможність підприємства у нестабільному ринковому середовищі, а також формує довіру як надійного контрагента відносно з учасниками ринку, здатного розраховуватись за своїми зобов'язаннями. Саме тому для підприємства є важливим пошук та впровадження таких інноваційних інструментів, які дозволять підвищувати ефективність його фінансової діяльності, покращувати результати фінансового стану, забезпечуючи стабільний довгостроковий розвиток у конкурентному середовищі ринку.

У законодавстві України під інноваціями розуміють новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також

організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [5]. На нашу думку, інновації можна розглядати як певний кінцевий результат інноваційної діяльності підприємства, що надає економічного змісту новій ідеї або її вдосконаленню внаслідок реалізації комплексу заходів, спрямованих на впровадження сучасних технологій, нових методів управління чи організації виробничих процесів, а також оптимального використання ресурсів з метою створення нового якісного продукту, послуги чи іншого об'єкта господарської діяльності, що, у свою чергу, сприятиме зростанню доходів, оптимізації витрат та зміцненню фінансового стану підприємства. Це тлумачення дозволяє ґрунтовніше та більш повніше зрозуміти сутність та значення інновацій для підприємства.

Інновації безпосередньо впливають на діяльність підприємства у різних напрямках: економічному, технологічному, організаційному, маркетинговому, соціальному тощо. Цей процес відбувається за допомогою впровадження ефективних інноваційних інструментів (див. рис.1), що забезпечують продуктивніший результат та кращі показники господарювання у глобалізованому ринковому середовищі.

Визначені на рис.1 інноваційні інструменти характеризуються новим баченням розвитку суб'єктів господарювання, допомагають зміцнювати фінансовий стан підприємств та забезпечують його гнучкість до нестабільного середовища.

Інноваційна технологія FinTech полегшує здійснення фінансових операцій, формує їх безпеку, швидкість, доступність та зручність комунікації між учасниками ринку. До FinTech можна віднести різні електронні вітчизняні та міжнародні платіжні системи (Простір, Liqpay, NovaPay, Wise, PayPal). Вони пропонують вигідні умови для клієнтів, низькі комісії та швидке приймання платежів, що скорочує час оплати за товари та послуги підприємства, зменшує тривалість

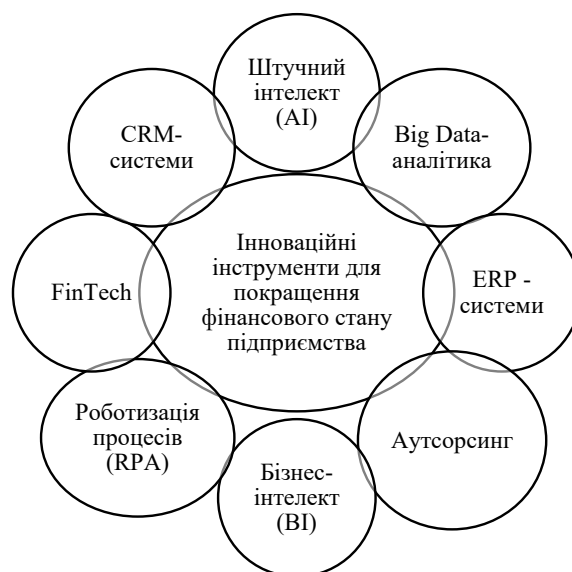


Рис. 1. Інноваційні інструменти для покращення фінансового стану підприємства

Джерело: побудовано на основі [2; 4]

його фінансового циклу. Наступним сучасним FinTech можна вважати інструменти автоматизації фінансового обліку, які інтегруються з ERP-системами. Наприклад, фінансово-технологічна компанія "Tipalti" пропонує рішення щодо автоматизації кредиторської заборгованості, масових оплат, контролю за постачанням та витратами [7]. Ще одною дієвою та ефективною фінансовою технологією є застосування «скоринг-рішення», що дозволяє підприємству управляти, попереджати та уникати ризиків. «Скоринг-рішення» не лише можуть застосовуватись банками, але й підприємствами у різних сферах. Наприклад, підприємство оптової торгівлі за допомогою інтеграції технології «скоринг-рішення» та «штучного інтелекту» може розробити власну оцінку платоспроможності постачальників та на основі цього приймати рішення про укладання контрактів на постачання тої чи іншої продукції. Усі зазначені фінансові технології покращують фінансовий стан підприємства шляхом зниження ризиків затримки платежів за товари і послуги, сприяють зменшенню дебіторської заборгованості, забезпеченню ліквідності та рентабельності, підвищенню його інвестиційної привабливості на ринку.

Для будь-якого підприємства є важливим знати свій сегмент цільової аудиторії, аналізувати та вміти його утримувати. У цьому випадку CRM-система розглядається як важливий та незамінний інструмент, що покращує фінансові показники підприємства. Сучасні CRM-системи дозволяють не лише зберігати дані про клієнтів, вести базу продажів, а можуть інтегруватись із різними соціальними мережами та месенджерами, забезпечувати омніканальність, інтегруватись з технологіями штучного інтелекту для прогнозування попиту споживачів тощо. Таким чином, CRM-системи можна використовувати у будь-якому відділі підприємства: логістиці, маркетингу, кадрах тощо. Яскравими прикладами популярних вітчизняних та іноземних CRM-систем є "Salesforce", "Microsoft Dynamics 365", "Zoho CRM", "Siebel", "Keepin CRM". У контексті покращення фінансового стану підприємства важлива наявність CRM-системи, яка буде мати певну систематизовану базу контактів клієнтів, постачальників, інвесторів та інших зацікавлених сторін. Окрім цього, за допомогою CRM-системи можна створювати умови для повторної купівлі продукції підприємства шляхом автоматизованих персональних пропозицій, email-розсилки, повідомлень у чат-ботах. Це підвищує життєву цінність клієнта (CLV) та коефіцієнт утримання клієнтів (CRR) підприємством. Сьогодні не всі малі, середні та великі підприємства застосовують CRM-системи. Часто це пояснюється тим, що підприємства отримують достатній прибуток та мають фінансову стійкість, таким чином, впровадження CRM-системи – це зайві витрати. Проте, впровадження CRM-системи значно автоматизує роботу підприємства щодо кількості оброблених замовлень та розрахунків й тим самим забезпечує мінімізацію ручної роботи попри витрати на цю систему. CRM-система покращує фінансовий стан підприємства шляхом збільшення прибутку за рахунок стимулювання додаткових повторюваних придбань споживачем продукції, покращення показників оборотності кредиторської та дебіторської заборгованості, оптимізації та скороченню витрат часу на здійснення рутинної роботи, підвищенню продуктивності праці персоналу підприємства.

Аналітика фінансового стану підприємства вимагає опрацювання великого обсягу різноманітних показників. Через таку велику кількість даних, традиційні методи аналізу не можуть забезпечити достатньої якості та швидкості обробки великих обсягів інформації. Це особливо актуально, коли потрібно оцінити фінансові показники не тільки одного підприємства, а кількох водночас. Таким інноваційним інструментом є Big Data аналітика, яка допомагає аналізувати паралельно великі обсяги інформації, забезпечувати швидкість обробки даних, їх різноманітність та надійне збереження. Big Data аналітику застосовують у таргетованій рекламі, прогнозуванні попиту при оптимізації товарних запасів, виявленні ризикових клієнтів для зменшення дебіторської заборгованості, персоналізації пропозицій з метою підвищення середнього чека, моніторингу транзакцій для запобігання шахрайства. Всі ці сфери безпосередньо впливають на показники фінансового стану підприємства – зростання виручки, зниження складських витрат, підвищення ліквідності, зниження частки дебіторської заборгованості та поліпшення коефіцієнтів фінансової стійкості та платоспроможності, зростання рентабельності, підвищення прибутку. Згідно з даними Бюро статистики праці США прогнозується, що попит на фахівців дата аналітики зросте на 33,5% з 2024 до 2035 року [13]. Це підкреслює актуальність та зацікавленість компаній у використанні Big Data аналітики для спрощення ведення фінансової звітності та покращення фінансового стану.

Інноваційним інструментом для контролю ресурсів підприємства у сфері фінансів, маркетингу, торгівлі є ERP-системи (Enterprise Resource Planning). Роль ERP-систем полягає в інтеграції основних бізнес-процесів у єдину систему, яка дозволяє управляти ресурсами компанії, аналізувати дані, фінансову звітність підприємства, потреби споживачів та оптимізувати витрати у ланцюгу постачання. Дані системи також можуть інтегруватись з CRM-системами із метою детального аналізу споживачів та клієнтів, їх вподобань. Основною перевагою цих систем є економія часу на виконання рутинних завдань через доступність інформації для персоналу підприємства. Будь-який працівник, який має доступ до ERP-системи може переглянути необхідну інформацію, вибрати критерії показу даних та провести їх аналіз. Яскравий приклад використання цього інноваційного інструменту демонструє компанія "Oracle", яка використовує власну систему "Oracle Enterprise Resource Planning", що дозволяє отримувати якісну і достовірну інформацію у реальному часі, скорочувати витрати часу, здійснювати регулярні оновлення даних для забезпечення конкурентоспроможності та підтримки фінансового стану підприємства. Дослідження компанії "VNMT Solutions" свідчать, що у 2025 році ринок ERP демонструє динамічні зміни, оскільки Oracle розширює свою ринкову позицію на тлі "SAP", яка традиційно лідирувала в цій галузі. За минулий рік Oracle звітувала про 8,7 млрд. доларів доходу від продажу програмного забезпечення ERP, що забезпечило їй 6,63% частки світового ринку ERP-додатків. "Oracle" випередила компанію "SAP", яка заробила 8,6 млрд. доларів і зайняла 6,57% ринку. Окрім цього, "Oracle ERP" перевершує SAP за рівнем задоволеності користувачів, зокрема 86% користувачів Oracle повідомляють про задоволеність на рівні понад

50%, порівняно з лише 44% користувачів SAP [11;12]. Це говорить про вищу функціональність та зручність використання Oracle серед підприємств.

Діяльність аутсорсингу передбачає надання повноважень та функцій зовнішнім виконавцям з метою оптимізації витрат на утримання штату працівників підприємства. Важливість аутсорсингу обумовлюється розширенням діяльності підприємства шляхом виходу на інші ринки. У цьому контексті виділяємо два види аутсорсингу: класичний та мобільний. Суть класичного фінансового-аутсорсингу полягає у формуванні так званого «бек-офісу» – офісів підтримки підприємства. У цьому випадку підприємство, яке діє на іноземному ринку передає частину функцій зовнішнім фахівцям без переїзду їх у країну реєстрації бізнесу. Бек-офіс забезпечує ведення фінансової та управлінської звітності компанії, управління грошовими потоками та проведення аудиту. Мобільний аутсорсинг передбачає виїзд працівників підприємства до інших компаній за кордон для передачі досвіду та навчання. З метою покращення фінансового стану підприємства переважно проводять аутсорсинг бухгалтерії, фінансових аналітиків, аудиторів, фінансових менеджерів для того, щоб вони навчали та передавали цінний досвід працівникам зацікавлених підприємств. Постійне навчання та поширення експертних знань допомагає ефективніше вести звітність, мати єдину систему та формат фінансового аналізу, що дозволить простіше розуміти та аналізувати дані. Яскравим прикладом використання цих методів аутсорсингу демонструє підприємство ТОВ «ФЕСТ КОФІ МІШН» – оптовий імпортер зеленої specialty-кави. Підприємство має бек-офіс у Львові для підтримки логістики, звітності, фінансового аналізу та торгівлі для офісів, які працюють на ринку Польщі, Туреччині, Ель-Сальвадор. Мобільний аутсорсинг даного підприємства передбачає виїзд команди спеціалістів у країни Африки та Південної Америки до фермерів з метою навчання їх щодо вирощування кави, відбір кавових зерен та сортів, аналіз врожаю та укладання контракту з фермером на постачання кавових зерен в Україну або формування хабів для їх зберігання [6]. Такі кроки допомагають забезпечувати високу якість кави, збільшувати обсяги продажів, оптимізувати витрати у ланцюгу постачання та підвищувати прибутковість. Досвід ТОВ «ФЕСТ КОФІ МІШН» демонструє ефективність використання аутсорсингу як дієвого інноваційного інструменту для покращення показників фінансового стану підприємства.

На сьогодні тема штучного інтелекту та машинного навчання є найбільш актуальною у різних дослідженнях, блогах, новинах та інших джерелах інформації. Все більша кількість підприємств різної галузі економіки впроваджує у свою діяльність штучний інтелект (ШІ) з метою автоматизації та зменшення рутинності завдань. Не є виключенням його застосування у сфері ведення фінансової звітності з метою покращення фінансових результатів підприємства. Сьогодні існують багато різних моделей штучного інтелекту від таких відомих компаній як “OpenAI” (63,92 млрд. доларів інвестицій), “DataBricks” (19 млрд. доларів), “Anthropic”, (17 млрд. доларів), “XAI” (12,13 млрд. доларів), “DeepL” (420 млн. доларів), “Hugging Face” (395 млн. доларів) та інші. Деякі моделі призначені для виконання широкого кола завдань, а деякі – спеціалізовані для виконання кон-

кретного кола завдань та функцій як-от “DataBricks” – аналіз великих обсягів даних. Застосування штучного інтелекту дасть можливість здійснювати аналіз сценаріїв (оптимістичного, реалістичного та песимістичного) з метою простеження тенденцій розвитку фінансових результатів у перспективі, побудови трендів, визначення загроз та непередбачуваних ситуацій. Excel, Power BI, Google Sheets використовують з метою оперативного та ефективного генерування пропозицій для цільових покращень фінансових показників підприємства. Також для побудови простих графіків можна застосовувати генеративний ШІ шляхом написання запиту (промпту) на основі показників фінансового стану підприємства.

Згідно з дослідженням міжнародної компанії Accenture, компанії, які запроваджують та використовують процеси на основі штучного інтелекту, випереджають своїх конкурентів: такі підприємства досягають у 2,5 рази вищого зростання доходів, у 2,4 рази вищої продуктивності та у 3,3 рази більшого успіху в масштабуванні напрямів застосування генеративного штучного інтелекту. Також дослідження показало, що ці компанії вже розробили напрями застосування генеративного штучного інтелекту в ІТ (75%), маркетингу (64%), обслуговуванні клієнтів (59%), фінансах (58%), НДДКР (34%) та інших основних сферах [10].

У часи глобального розвитку комп'ютерних технологій та цифровізації широкої популярності набуває використання у діяльності підприємства такого інноваційного інструменту як бізнес-інтелект (BI), який є програмним забезпеченням, що сприяє автоматизації. Роль бізнес-інтелекту полягає у спрощенні та візуалізації великих обсягів даних, що дозволяє більш прозоро вести фінансову звітність підприємства, визначати ключові показники ефективності (KPI) та проводити бізнес-аналітику. Прикладом є програмне забезпечення від компанії “Microsoft” – “Microsoft Power BI”, яке акцентує на візуалізації даних за допомогою різноманітних інструментів аналізу даних і на їх основі формування звітів. Для компаній, які мають франчайзингову мережу і кілька точок за кордоном таке програмне забезпечення є дієвим та практичним інструментом для створення, перегляду та аналізу консолідації всіх важливих даних. ТОВ «ФЕСТ КОФІ МІШН» та ТОВ «ПВ Україна» активно застосовують “Microsoft Power BI” для консолідації даних щодо продажів продукції, формування структури витрат, порівняння планових та фактичних показників, а також завантаження різноманітних даних з бухгалтерських систем для побудови дашбордів та іншої інформації.

Застосування інноваційного інструменту «роботизація процесів» (RPA) передбачає використання роботів або програм для усунення рутинного повторення завдань та економії часу. Процес включає внесення фахівцем інструкцій у систему і на їх основі здійснюється перевірка та формування звітів швидко й без помилок. Роботизація має широке використання для проведення фінансового аналізу, аудиту, ведення документообігу, забезпечення логістики, обслуговування клієнтів тощо. За допомогою RPA підприємства можуть здійснювати контроль за дебіторською та кредиторською заборгованістю, відкривати та звіряти рахунки, обробляти кредити, автоматизувати процеси торгівлі тощо. Роботизація процесів дозволить скорочувати операційні витрати, задіювати працівників для вико-

нання інших, більш складних завдань на підприємстві, ефективно використовувати фінансові ресурси компанії, підвищувати рентабельність та отримувати прибуток. Яскравим прикладом застосування RPA демонструє компанія “Encova Insurance”, яка автоматизувала 12 процесів за допомогою 3 роботів. До автоматизації, співробітники компанії витрачали половину робочого дня на перегляд файлів клієнтів, щоб знайти рахунки, які могли бути скасовані. Після впровадження цієї системи, роботи обробили понад 30000 транзакцій, що дозволило заощадити понад 20 годин робочого часу на тиждень [8].

Зазначені інноваційні інструменти допоможуть підприємству більш успішно досягати своїх короткострокових та довгострокових цілей, покращувати фінансові показники та бути конкурентоспроможним на ринку. Їх впровадження потребує детальнішої оцінки переваг та недоліків для конкретного підприємства, ефективного планування та прийняття зважених управлінських рішень керівництвом.

Впровадження інноваційних інструментів матиме вплив на господарську діяльність шляхом зменшення тривалості рутинної роботи, оптимізації витрат, збільшення прибутковості та зміцнення довіри з боку стейкхолдерів. Також звернемо увагу на питаннях безпеки та мінімізації ризиків витоку даних, адже це невід’ємна складова успіху підприємства. Згідно зі звітом “Cost of a data breach report 2024” відомої корпорації “IBM”, яка опитала та дослідила приклади порушення безпеки у 604 організації зі всього світу (у період з березня 2023 року до лютого 2024 року) зазначила, що середня вартість порушень безпеки даних у світі вартісно зростає, за період дослідження досягла 4,88 млн. доларів, оскільки порушення стають все більш руйнівними та збільшують навантаження на працівників кібербез-

пеки. Дослідження також показало, що 67% компаній впровадили штучний інтелект та автоматизацію у свою діяльність, а це на 10% більше у порівнянні з минулим роком. Компанії, що застосовують інноваційні інструменти змогли на 98 днів швидше виявити та запобігти порушенням витоку даних, ніж компанії, які не використовували зазначені інноваційні інструменти [9]. Дослідження демонструє доцільність та важливість використання інноваційних інструментів для зміцнення безпеки діяльності підприємства й покращення його фінансового стану.

Висновки. Інноваційні інструменти є важливим чинником забезпечення стійкості та конкурентоспроможності підприємств в умовах динамічних змін ринку. Їх впровадження дозволяє вдосконалити управлінські та виробничі процеси, оптимізувати витрати, підвищити ефективність використання ресурсів і сформулювати нові джерела доходів. Використання інноваційних інструментів таких як FinTech, CRM-систем, Big Data аналітики, ERP-систем, аутсорсингу, штучного інтелекту (AI), бізнес-інтелекту (BI), роботизації процесів (RPA) створює передумови для гнучкого реагування на ризики, прогнозування фінансових результатів і підвищення ліквідності підприємства.

Водночас стратегічна цінність інноваційних інструментів полягає не лише у підвищенні короткострокових фінансових показників, а й у формуванні довгострокової стійкості бізнесу. Вони сприяють диверсифікації фінансових потоків, інтеграції у глобальні економічні процеси та розвитку партнерських екосистем. Інновації виступають конститутивним механізмом зміцнення фінансового стану підприємства, забезпечуючи його здатність не лише адаптуватися до змін, а й активно формувати нові ринкові можливості.

Список використаних джерел:

1. Задворний Ю. Еволюція ролі фінансових інновацій у вирішенні викликів фінансових ринків. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-32>
2. Кладницька Т., Катаєва С. Інноваційні методи оптимізації фінансової роботи на підприємстві. Сталій розвиток економіки. 2024. Вип. 51. № 4. С. 355–360. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-50> (дата звернення: 02.08.2025).
3. Кондрат О. Використання інноваційних фінансових інструментів для підтримки росту підприємств. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. Вип. 33. № 5.
4. Моїсєєв В. Використання інноваційних технологій для максимізації вартості компанії. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-47> (дата звернення: 02.08.2025).
5. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення: 02.08.2025).
6. ТОВ «!ФЕСТ КОФІ МІШІН»: веб-сайт. URL: <https://festcoffeemission.com/> (дата звернення: 26.08.2025).
7. Фінансово-технологічна компанія “Tipalti”: веб-сайт. URL: <https://tipalti.com/> (дата звернення: 06.08.2025).
8. Як зараз працює RPA robotic process automation. URL: <https://tekra.com.ua/rpa-robotic-process-automation-in-world-and-ua/> (дата звернення: 26.08.2025).
9. IBM Report: Escalating data breach disruption pushes costs to new highs. URL: <https://newsroom.ibm.com/2024-07-30-ibm-report-escalating-data-breach-disruption-pushes-costs-to-new-highs> (дата звернення: 16.08.2025).
10. New Accenture Research Finds that Companies with AI-Led Processes Outperform Peers. URL: <https://newsroom.accenture.com/news/2024/new-accenture-research-finds-that-companies-with-ai-led-processes-outperform-peers> (дата звернення: 12.08.2025).
11. Oracle Enterprise Resource Planning (ERP). URL: <https://www.oracle.com/ua/erp/> (дата звернення: 20.08.2025).
12. The new ERP Leader: how Oracle overtook SAP in 2025. URL: <https://www.vnmsolutions.com/oracle-vs-sap-erp-leader/> (дата звернення: 12.08.2025).
13. U.S. Bureau of labor statistics: fastest growing occupations. URL: <https://www.bls.gov/emp/tables/fastest-growing.htm> (дата звернення: 06.08.2025).

References:

1. Zadvornyi Y. (2024) Evoliutsiia roli finansovykh innovatsii u vyirishenni vyklykiv finansovykh rynkiv. [Evolution of the role of financial innovations in addressing the challenges of financial markets]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-32>

2. Kladnytska T., Kataieva S. (2024) Innovatsiini metody optymizatsii finansovoi roboty na pidpriemstvi. [Innovative methods for optimising financial operations at an enterprise]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, vol. 51, no. 4, pp. 355–360. Available at: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-50> (accessed 2 August 2025).
3. Kondrat O. (2024) Vykorystannia innovatsiinykh finansovykh instrumentiv dlia pidtrymky rostu pidpriemstv. [Using innovative financial instruments to support company growth]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii*, vol. 33, no. 5, p. 12.
4. Moiseiev V. (2024) Vykorystannia innovatsiinykh tekhnolohii dlia maksymizatsii vartosti kompanii. [Using innovative technologies to maximise company value]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 68, p. 9. Available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-47> (accessed 2 August 2025).
5. Pro innovatsiinu diialnist: Zakon Ukrainy [On innovative activity: Law of Ukraine] vid 04.07.2002 r. № 40-IV (zi zminamy ta dopovnenniamy). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (accessed 2 August 2025).
6. LLC “!FEST COFFEE MISSION”: website. Available at: <https://festcoffeemission.com/> (accessed 26 August 2025).
7. Finansovo-tekhnolohichna kompaniia “Tipalti”: website. Available at: <https://tipalti.com/> (accessed 6 August 2025).
8. Yak zaraz pratsiuie RPA robotic process automation. Available at: <https://tekra.com.ua/rpa-robotic-process-automation-in-world-and-ua/> (accessed 16 August 2025).
9. IBM Report: Escalating data breach disruption pushes costs to new highs. Available at: <https://newsroom.ibm.com/2024-07-30-ibm-report-escalating-data-breach-disruption-pushes-costs-to-new-highs> (accessed 26 August 2025).
10. New Accenture Research Finds that Companies with AI-Led Processes Outperform Peers. Available at: <https://newsroom.accenture.com/news/2024/new-accenture-research-finds-that-companies-with-ai-led-processes-outperform-peers> (accessed 12 August 2025).
11. Oracle Enterprise Resource Planning (ERP). Available at: <https://www.oracle.com/ua/erp/> (accessed 20 August 2025).
12. The new ERP Leader: how Oracle overtook SAP in 2025. Available at: <https://www.vnmtsolutions.com/oracle-vs-sap-erp-leader/> (accessed 12 August 2025).
13. U.S. Bureau of labor statistics: fastest growing occupations. Available at: <https://www.bls.gov/emp/tables/fastest-growing.htm> (accessed 6 August 2025).

Стаття надійшла: 24.07.2025

Стаття прийнята: 02.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 657

JEL M41, D24, H33

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-8

Краєвський В.М.

доктор економічних наук, професор,
декан факультету податкової справи, обліку та аудиту,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3513-3666>

Volodymyr Kraievskyi
State Tax Universit

Мегедь Т.Г.

здобувач ступеня доктора філософії,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3037-0976>

Taras Mehed
State Tax Universit

Івасюк О.І.

здобувач вищої освіти,
Державний податковий університет

Oleg Ivasiuk
State Tax Universit

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ БОРГОВИМИ РОЗРАХУНКАМИ У СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

DIGITALIZATION OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR DEBT SETTLEMENT MANAGEMENT IN SMALL ENTERPRISES

Анотація. У статті досліджено процес діджиталізації обліково-аналітичного забезпечення управління борговими розрахунками у суб'єктів малого підприємництва. Акцентовано на ключових цифрових технологіях, зокрема блокчейні, штучному інтелекті, хмарних сервісах та ERP-системах, які формують нові можливості для ефективного контролю й прогнозування фінансових потоків. Розкрито переваги впровадження цифрових рішень у процеси управління дебіторською заборгованістю: підвищення прозорості, своєчасність розрахунків, зменшення ризику неплатежів і зміцнення фінансової безпеки підприємств. Разом з тим окреслено виклики цифрової трансформації, пов'язані з інтеграцією даних, кібербезпекою та потребою у кваліфікованих кадрах. Визначено, що цифровізація стає стратегічним чинником підвищення конкурентоспроможності малого бізнесу та його здатності до довгострокового розвитку в умовах глобальної економіки.

Ключові слова: облік, діджиталізація, боргові розрахунки, малий бізнес, штучний інтелект, блокчейн, ERP-система.

Abstract. Introduction. The article addresses the growing importance of digitalization in managing debt settlements within small businesses. In a rapidly evolving global economy, traditional accounting methods no longer ensure accuracy, timeliness, and transparency of financial flows. Digital solutions, including blockchain, artificial intelligence, and ERP systems, are reshaping accounting and analytical processes, offering new tools for monitoring debt and mitigating payment risks. **Purpose.** The main objective of the research is to analyze the impact of digital technologies on accounting and analytical support for debt management in small enterprises. The study seeks to identify the benefits and risks of implementing innovative tools and to propose recommendations for optimizing their use. **Methods.** The research is based on a comparative analysis of modern information systems, case studies of Ukrainian small enterprises, and theoretical generalization of approaches to digital transformation. The methods of systematization, modeling, and risk analysis were employed to assess the effectiveness of digital instruments in debt management. **Results.** Findings demonstrate that digitalization significantly improves the efficiency of debt settlements. Blockchain technologies ensure immutability and transparency of transactions, artificial intelligence enhances predictive analytics by identifying potential defaults, and ERP systems streamline data integration. Empirical evidence from Ukrainian businesses shows a reduction of overdue receivables by up to 35%, faster payment processing, and improved accuracy of financial forecasting. At the same time, challenges remain, including high costs of software implementation, data security threats, and the demand for specialists with advanced digital competencies. **Conclusion.** Digitalization of accounting and analytical processes is a critical factor for ensuring the financial sustainability of small enterprises. By integrating innovative technologies, businesses not only reduce operational risks but also strengthen competitiveness and resilience in an unpredictable economic environment. Therefore, digital transformation should be viewed as a long-term strategic priority for small business development.

Keywords: accounting, digitalization, debt settlements, small business, artificial intelligence, blockchain, ERP system.

Постановка проблеми. У сучасному глобалізованому економічному середовищі, що характеризується високою швидкістю цифрової трансформації, питання діджиталізації фінансово-господарських процесів набувають особливої ваги для суб'єктів малого підприємництва. Стрімкий розвиток інформаційних технологій докорінно змінює підходи до організації обліково-аналітичного забезпечення, створюючи нові можливості для ефективного управління фінансовими ресурсами та контролю боргових розрахунків. Традиційні методи бухгалтерського обліку та аналізу, які базуються на паперових документах і ручних процедурах, дедалі частіше поступаються місцем автоматизованим цифровим платформам. Для малих підприємств це особливо важливо, адже обмеженість фінансових і кадрових ресурсів вимагає максимальної ефективності та точності управлінських рішень.

Проблема управління борговими розрахунками є надзвичайно актуальною, оскільки від її результативності безпосередньо залежить фінансова стійкість і платоспроможність суб'єктів малого підприємництва. Вчасне погашення дебіторської та кредиторської заборгованості, прозоре відображення фінансових потоків та якісна аналітика забезпечують можливість уникати касових розривів, своєчасно виконувати зобов'язання та підтримувати конкурентоспроможність на ринку. Проте традиційні підходи до ведення обліку часто супроводжуються затримками у відображенні операцій, високими ризиками помилок і браком системної аналітики, що ускладнює прийняття управлінських рішень.

У цьому контексті діджиталізація обліково-аналітичного забезпечення виступає ключовим чинником удосконалення системи управління борговими розрахунками. Використання інноваційних цифрових технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект, машинне навчання, хмарні сервіси та аналітика великих даних, дозволяє суттєво підвищити точність і швидкість обробки інформації, забезпечити прозорість фінансових операцій, а також створити нові можливості для стратегічного прогнозування. Так, блокчейн-технології уможливають незмінний спільний реєстр транзакцій у режимі реального часу, що підвищує рівень довіри між контрагентами, тоді як алгоритми штучного інтелекту допомагають ідентифікувати ризики неплатежів та оптимізувати умови співпраці з клієнтами.

Водночас процес цифрової трансформації супроводжується низкою викликів. До них належать потреба інтеграції великих масивів даних у єдине інформаційне середовище, дотримання вимог національного та міжнародного регулювання, а також підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних працювати з новими технологіями. Для малих підприємств додатковим бар'єром стають обмежені фінансові ресурси, які ускладнюють придбання дорогих програмних продуктів і впровадження складних інформаційних систем. Проте в довгостроковій перспективі саме діджиталізація стає визначальним фактором зростання та розвитку малого бізнесу, адже забезпечує доступність інноваційних рішень і сприяє формуванню ефективної системи обліково-аналітичного забезпечення.

Актуальність дослідження теми зумовлена тим, що в умовах глобальної конкуренції та нестабільності фінансових ринків компанії, які не адаптують свої обліково-аналітичні системи до вимог цифрової епохи,

суттєво знижують власні шанси на успішне функціонування. Для суб'єктів малого підприємництва це питання стоїть особливо гостро, адже боргові розрахунки часто формують основу їх фінансових відносин із партнерами та клієнтами. Від ефективності управління ними залежить не лише поточний фінансовий стан підприємств, а й їх довгострокова здатність до розвитку й масштабування бізнесу.

Таким чином, дослідження діджиталізації обліково-аналітичного забезпечення управління борговими розрахунками у малому бізнесі є важливим і своєчасним завданням, яке дозволить сформувати науково обгрунтовані підходи до удосконалення фінансового управління, зниження ризиків неплатежів і підвищення рівня економічної безпеки суб'єктів підприємництва в умовах цифрової економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми цифровізації бухгалтерського обліку досліджуються багатьма науковцями, які розглядають вплив новітніх технологій на ефективність фінансового управління та системи звітності підприємств. У цьому контексті значну увагу приділено питанням автоматизації процесів бухгалтерського обліку, впровадженню штучного інтелекту, блокчейн-технологій та вдосконаленню управління дебіторською заборгованістю.

Зокрема, Бардаш С. В. та Грабчук І. Л. аналізують переваги та ризики впровадження цифрових технологій у бухгалтерському обліку [1]. Вони наголошують на тому, що автоматизація та інтеграція ERP-систем дозволяють значно підвищити точність фінансових операцій та мінімізувати ризики помилок.

Пристемський О. С. у своїй праці розглядає вплив використання комп'ютерних технологій та інформаційних систем на ведення бухгалтерського обліку [2]. Він підкреслює необхідність глибокої аналітики при впровадженні нових технологій для обліку дебіторської заборгованості.

Дослідження Лемішовської О. та Лінинської В. присвячене впровадженню інформаційних технологій у бухгалтерський облік [3]. Автори зазначають, що сучасні цифрові платформи дозволяють зменшити витрати часу на облікові операції та забезпечують прозорість фінансових звітів.

Свєєєва О. у своїй роботі аналізує вплив цифрових інновацій на ефективність бухгалтерського обліку в Україні [4]. Вона визначає основні переваги застосування штучного інтелекту та аналітики великих даних у процесах управління дебіторською заборгованістю.

Щодо досліджень, присвячених саме дебіторській заборгованості, слід виділити роботу Топоркової О. та Касянюк Ю., які досліджують цифрові технології обліку і контролю розрахункової дисципліни на транспортних підприємствах [5]. Вони доводять ефективність застосування автоматизованих систем управління дебіторською заборгованістю в корпоративному секторі.

Петченко М. та інші розглядають тенденції впровадження цифрових технологій у фінансовий облік, наголошуючи на проблемах діджиталізації дебіторської заборгованості в Україні [6]. Вони визначають ключові фактори, що впливають на швидкість адаптації підприємств до цифрової трансформації.

Робота Полторацької І. висвітлює використання блокчейн-технологій для зменшення ризиків дебіторської заборгованості [7]. Авторка робить висновки, що

технології розподіленого реєстру можуть значно зменшити ймовірність шахрайства та підвищити контроль за фінансовими операціями.

У дослідженні Шпак В. О. розглянуто методи прогнозування дебіторської заборгованості за допомогою машинного навчання [8]. Автор доводить, що використання алгоритмів штучного інтелекту дозволяє зменшити ризики неплатежів та спрогнозувати проблемні борги.

Таким чином, попри значний масив досліджень у сфері цифровізації бухгалтерського обліку, залишаються невирішені питання, що стосуються досліджень ефективності впровадження штучного інтелекту в управління дебіторською заборгованістю та розробка оптимальних алгоритмів контролю ризиків у цифрових облікових системах.

Метою наукової статті є комплексне дослідження впливу цифрових технологій на облік боргових розрахунків малих підприємств. Це передбачає аналіз сучасних інформаційних систем та технологій, що застосовуються для управління дебіторською заборгованістю, оцінку їх ефективності та впливу на фінансову стійкість малих підприємств. Особлива увага приділяється виявленню переваг та потенційних ризиків, пов'язаних з інтеграцією цифрових рішень у процеси бухгалтерського обліку, а також розробці рекомендацій щодо оптимального впровадження цих технологій для підвищення прозорості та оперативності облікових процедур.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному бізнес-середовищі ефективне управління борговими розрахунками є критично важливим для забезпечення фінансової стійкості та ліквідності підприємств, особливо у сегменті малого бізнесу. Для таких суб'єктів підприємництва боргові зобов'язання та дебіторська заборгованість виступають основними чинниками ризику, що безпосередньо впливають на їхню платоспроможність. Саме тому діджиталізація обліково-аналітичного забезпечення стає ключовим інструментом підвищення ефективності контролю, прогнозування і прийняття управлінських рішень.

Цифрова трансформація бізнесу відкриває широкі можливості для вдосконалення облікових процесів, інтеграції фінансової аналітики та оптимізації управління борговими розрахунками. Використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, хмарні обчислення та інтегровані ERP-системи, сприяє значному підвищенню оперативності облікових процедур і забезпечує новий рівень прозорості взаємодії між підприємствами та їхніми контрагентами.

Огляд сучасних цифрових технологій.

Штучний інтелект (ШІ). Використання ШІ дозволяє автоматизувати рутинні облікові операції та аналізувати великі обсяги даних у режимі реального часу. Алгоритми машинного навчання оцінюють кредитоспроможність клієнтів, прогнозують ймовірність прострочення платежів та пропонують оптимальні умови кредитування. Це особливо цінно для малого бізнесу, який потребує швидких та точних управлінських рішень при обмежених ресурсах.

Блокчейн. Технологія блокчейн забезпечує децентралізований і незмінний запис фінансових транзакцій, що суттєво підвищує рівень прозорості та довіри між учасниками фінансових відносин. Смарт-контракти

дозволяють автоматизувати виконання договірних умов, знижуючи ризики невиконання зобов'язань та спрощуючи процедури розрахунків.

Хмарні обчислення. Хмарні платформи створюють можливість зберігати і обробляти облікові дані на віддалених серверах, забезпечуючи доступ до них у будь-який час і з будь-якої точки світу. Це підвищує оперативність, гнучкість і мобільність управління борговими зобов'язаннями, що є критично важливим для малих підприємств у динамічному бізнес-середовищі.

Впровадження автоматизованих систем обліку дозволяє підприємствам своєчасно відстежувати стан боргових розрахунків, контролювати строки платежів і оперативно реагувати на прострочення. Інтеграція бухгалтерських систем з іншими інформаційними платформами створює єдину базу даних для управління фінансовими потоками та знижує ризик інформаційної фрагментації. Використання аналітичних модулів на базі ШІ дає змогу виявляти приховані закономірності у платіжній поведінці клієнтів, що дозволяє прогнозувати проблемні ситуації та формувати ефективні стратегії мінімізації кредитних ризиків.

Розвиток автоматизованих систем обліку змінює роль бухгалтера та фінансового аналітика. Рутинні завдання поступово замінюються стратегічними функціями, пов'язаними з аналізом ризиків, плануванням та управлінням фінансовою безпекою підприємства. Це вимагає нових компетенцій від фахівців, включно з умінням працювати з великими даними та цифровими платформами. Однак цифровізація водночас породжує і нові загрози, серед яких – ризики, пов'язані з конфіденційністю фінансової інформації та можливими упередженнями алгоритмів штучного інтелекту. Забезпечення безпеки даних, прозорості алгоритмів і відповідальності за автоматизовані рішення стає одним з ключових завдань у сфері цифрової трансформації обліку.

Приклад для українського бізнесу. Середньостатистична українська компанія малого бізнесу зі зростанням обсягів продажів часто стикається з проблемою збільшення дебіторської заборгованості та затримок у платежах. У такій ситуації перед підприємством постають три ключові виклики:

1. **Ручні процеси обліку.** Використання застарілих методів призводить до затримок та помилок у відстеженні платежів.

2. **Відсутність прозорості.** Наявність розрізнених систем ускладнює контроль і аналіз фінансових потоків.

3. **Зростання прострочених платежів.** Недостатньо ефективне управління кредитними лімітами клієнтів збільшує ризик неплатежів.

Для вирішення цих проблем ефективним є впровадження комплексу цифрових технологій: ERP-системи «ІС-ПРО» для централізованого управління даними, програмного забезпечення «Emagia» для аналізу платіжної дисципліни клієнтів, модулів Gia AI та GiaDocs AI для інтелектуальної обробки документів, а також системи «М.Е.Дос» для електронного документообігу.

Emagia надає платформу, яка автоматизує весь процес від замовлення до отримання платежу. Це включає управління кредитними ризиками, обробку дебіторської заборгованості, збори, відрахування та прогнозування грошових потоків. Автоматизація цих процесів зменшує операційні витрати та покращує точність фінансових даних.

Gia AI – цифровий фінансовий помічник – даний інструмент на базі штучного інтелекту забезпечує інтелектуальну обробку документів, аналіз даних та надання рекомендацій щодо оптимізації процесів AR. Gia AI допомагає виявляти потенційні ризики та можливість для покращення грошового потоку.

GiaDocs AI – інтелектуальна обробка документів – даний модуль автоматизує обробку фінансових документів, таких як рахунки-фактури та платіжні доручення, зменшуючи ручну працю та ймовірність помилок. Швидка та точна обробка документів сприяє своєчасному отриманню платежів та покращенню взаємовідносин з клієнтами.

Портал клієнта EIPP (Electronic Invoice Presentation and Payment) – цей портал дозволяє клієнтам отримувати та оплачувати рахунки онлайн, що спрощує процес платежів та зменшує затримки. Прозорість та зручність використання порталу підвищують задоволеність клієнтів та сприяють своєчасним оплатам.

Перехід на хмарні сервіси забезпечує мобільність та безперервність доступу до облікових даних, що дає можливість швидко реагувати на зміни у фінансовому стані контрагентів.

Висновки. Впровадження цифрових технологій, таких як ERP-система «ІС-ПРО», програмне забезпечення «Emaia» на основі штучного інтелекту та електронний документообіг «М.Е.Дос», має дозволити компаніям значно покращити свої фінансові показники та підвищити ефективність облікових процесів, а саме:

– Покращення грошового потоку: Автоматизація та оптимізація процесів AR сприяють швидшому отри-

манню платежів, зменшуючи кількість прострочених рахунків та покращуючи загальний грошовий потік компанії.

– Зниження операційних витрат: Використання цифрових інструментів зменшує потребу в ручній обробці даних, що призводить до скорочення витрат на персонал та мінімізує ризик помилок.

– Підвищення прозорості та контролю: Консолідація даних про дебіторську заборгованість в єдиній системі дозволяє керівництву отримувати актуальну інформацію для прийняття обґрунтованих рішень та ефективного управління фінансовими ризиками.

– Покращення взаємовідносин з клієнтами: Зручність та прозорість процеси виставлення рахунків та оплати підвищують довіру та задоволеність клієнтів, що сприяє довгостроковій співпраці.

Досвід компанії які забезпечили собі комплексний перехід управління дебіторською заборгованістю через впровадження сучасних діджитал інструментів демонструє, що інтеграція сучасних технологій є ключовим фактором успішної цифрової трансформації бізнесу. Це, на нашу думку, має забезпечити такі результати:

– Зменшення обсягу простроченої дебіторської заборгованості на 35% протягом першого півріччя після впровадження системи.

– Підвищення точності прогнозування платежів завдяки використанню алгоритмів штучного інтелекту.

– Скорочення часу на обробку платежів на 50% через автоматизацію облікових процесів.

– Підвищення прозорості та довіри з боку клієнтів, що має сприяти зміцненню ділових відносин та залученню нових партнерів.

Бібліографічний список:

1. Бардаш С. В., Грабчук І. Л. Цифрові технології в сфері бухгалтерського обліку: основні можливості та ризики. *Ефективна економіка*. 2021. №9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9301>
2. Пристемський О. С. Використання комп'ютерних технологій та систем для ведення бухгалтерського обліку. *Theory and Practice of Science: Key Aspects*. 2024. С. 124–130. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2024.012>
3. Лемішовська О., Лінинська В. Бухгалтерський облік в умовах впровадження інформаційних технологій. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-23>
4. Євсєєва О. Вплив цифрових інновацій на ефективність бухгалтерського обліку в Україні. *Accounting and Economics*. 2024. № 1. С. 1–19. URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/download/1/1/27>
5. Топоркова О., Касянюк Ю. Цифрові технології обліку і контролю розрахункової дисципліни на залізничному транспорті. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1455>
6. Петченко М., та ін. Аналіз тенденцій упровадження цифровізації та диджиталізації в бухгалтерський облік (український кейс). *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2023. Т. 1. № 48, С. 105–113. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.1.48.2023.3951>
7. Полторацька І. Блокчейн у бухгалтерському обліку: можливості та виклики. *Економічний аналіз*. 2023. №52(2). С. 89–97. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-8453-2023-2-5>
8. Шпак В. О. Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу дебіторської заборгованості. *Науковий вісник НУХТ*. 2023. №3. С. 56–62. URL: <https://nuft.edu.ua/science-journal>

References:

1. Bardash S. V., Hrabchuk I. L. (2021) Tsyfrovi tekhnolohii v sferi bukhgalters'koho obliku: osnovni mozhlyvosti ta ryzyky [Digital technologies in the field of accounting: main opportunities and risks]. *Efektivna ekonomika*, no. 9. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9301>
2. Prystemskiy O. S. (2024). Vykorystannia komp'yuternykh tekhnolohii ta system dlia vedennia bukhgalterskoho obliku [The use of computer technologies and systems for accounting]. *Theory and Practice of Science: Key Aspects*, pp. 124–130 DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2024.012>
3. Lemishovska O., Linynska V. (2022). Bukhgalterskyi oblik v umovakh vprovadzhennia informatsiynykh tekhnolohii [Accounting in the conditions of implementation of information technologies and systems]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-23>
4. Yevsieieva O. (2024). Vplyv tsyfrovykh innovatsii na efektyvnist bukhgalterskoho obliku v Ukraini [The Impact of Digital Innovation on Accounting Efficiency in Ukraine]. *Accounting and Economics*, no. 1, pp. 1–19. Available at: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/download/1/1/27>

5. Toporkova O., Kasianiuk Yu. (2022). Tsyfrovi tekhnolohii obliku i kontroliu rozrakhunkovoi dystsypliny na zaliznychnomu transporti. [Digital technologies of accounting and control of settlement discipline on railway transport]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 40. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1455>
6. Petchenko M., ta in. (2023). Analiz tendentsii uprovozhennia tsyfrovizatsii ta dydzhitalizatsii v bukhhalterskyi oblik (Ukrain-skyi keis) [Analysis of trends in the implementation of digitalization in accounting (Ukrainian case)]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 1 (48), pp. 105–113. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.48.2023.3951>
7. Poltoratska I. (2023). Blokchein u bukhhalters'komu obliku: mozhlyvosti ta vyklyky [Blockchain in accounting: opportunities and challenges]. *Ekonomichnyi analiz*, vol. 52(2), pp. 89–97. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-8453-2023-2-5>
8. Shpak V. O. (2023). Vykorystannia alhorytmiv mashynnoho navchannia dlia analizu debitorskoi zaborhovanosti [Using machine learning algorithms for the analysis of receivables]. *Naukovyi visnyk NUKhT*, no. 3, pp. 56–62. Available at: <https://nuft.edu.ua/science-journal>

Стаття надійшла: 23.07.2025

Стаття прийнята: 05.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

UDC 657.37:631.11

JEL M41, Q18, Q56

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-9

Volodymyr Metelytsia

Doctor of Economics, Senior Researcher,
Professor of the Department of Accounting and Consulting
State Tax University;
Researcher, Department of Structural Development
of Farms and Rural Areas (Structural Changes),
Leibniz Institute of Agricultural Development
in Transition Economies (IAMO), Halle (Saale), Germany
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0795-0215>

Метелиця В. М.

Державний податковий університет;
Лейбніц-Інститут аграрного розвитку в країнах
з перехідною економікою (IAMO), м. Галле (Заале), Німеччина

Taras Gagalyuk

PhD in Agricultural Economics,
Senior researcher, Department of Structural Development
of Farms and Rural Areas (Structural Changes),
Leibniz Institute of Agricultural Development
in Transition Economies (IAMO), Halle (Saale), Germany
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1645-8959>

Гагалоук Т. В.

Лейбніц-Інститут аграрного розвитку в країнах
з перехідною економікою (IAMO), м. Галле (Заале), Німеччина

Volodymyr Krayevskyy

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Dean of the Faculty of Taxation, Accounting and Auditing,
State Tax University
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3513-3666>

Красівський В. М.

Державний податковий університет

ESG REPORTING IN UKRAINE'S AGRICULTURAL SECTOR: EMPIRICAL INSIGHTS AND PATHWAYS TO INTEGRATION WITH THE FSDN

ESG-ЗВІТНІСТЬ В АГРОСЕКТОРІ УКРАЇНИ: ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ І ШЛЯХИ ІНТЕГРАЦІЇ ДО FSDN

Abstract. Introduction. As a result of Russia's full-scale invasion, Ukraine's agricultural sector has entered a state of deep systemic crisis. Damage to production and logistics infrastructure, labour shortages due to population displacement, loss of access to agricultural land, and disruptions to supply chains and export operations have created unprecedented challenges for the sector's functioning. At the same time, Ukraine was granted candidate status for accession to the European Union and committed to implementing the European Green Deal. One of the key instruments of this policy is the introduction of mandatory non-financial reporting by the CSRD, the EU Taxonomy, and the ESRS standards. Thus, Ukrainian agricultural enterprises face a dual challenge: ensuring transparency and compliance with European reporting standards under the difficult war and post-war recovery conditions. **Purpose.** The article aims to analyse the readiness of Ukrainian agricultural enterprises to implement ESG reporting in the context of post-war recovery, the "green" transformation, and European integration. The study covers two components: empirical findings from interviews with company executives and chief accountants regarding sustainability practices and reporting barriers, as well as a comparative analysis of Ukrainian statistical, environmental, and tax reporting against the indicators of the FSDN system. **Methods.** The research methodology is based on semi-structured interviews with 30 executives and chief accountants of agricultural enterprises from 18 regions of Ukraine. The interviews were conducted between April and July 2024. Thematic grouping and quantitative analysis made it possible to identify the main barriers and drivers for implementing ESG reporting. Additionally, a comparative analysis was carried out between the indicators of Ukrainian reporting and the corresponding FSDN indicators, classified into environmental, economic, and social dimensions. **Results.** The results of the study showed that many Ukrainian agricultural enterprises are in fact implementing ESG practices, particularly in the area of sustainable soil management; however, these practices are rarely formalised in official reporting. The main reasons for avoiding non-financial reporting include the absence of regulatory requirements, low levels of digital integration, lack of professional expertise, and distrust in state institutions. The war, mobilisation, and risks – particularly those related to land turnover – also act

as constraining factors. At the same time, economic incentives such as access to financing and entry into sales markets remain the primary motivating factors for reporting. The comparative analysis with the FSDN framework revealed partial alignment of Ukrainian reporting forms (59.5%), with a high level of coverage for economic indicators but low coverage for environmental and social indicators. The most significant gaps concern data on emissions, biodiversity, energy consumption, certification, social integration, and worker well-being. **Conclusion.** The further development of ESG reporting in Ukraine's agricultural sector should be based on harmonisation with the European FSDN system, considering national specificities. Expanding the coverage of environmental and social indicators, standardising reporting formats, and establishing a unified digital framework for data collection and transmission by the FAIR principles is necessary. Key prerequisites include strengthening institutional capacity, supporting training programs, introducing independent auditing, and linking non-financial reporting to access to finance and markets. The formalisation of non-financial information and its reflection in ESG reports should become a regulatory requirement and a component of enterprises' competitive business strategy under wartime economic conditions. This will not only enhance transparency and investment attractiveness of Ukraine's agribusiness sector but also ensure its full integration into the EU's Common Agricultural Policy and the financial mechanisms of the "green" recovery.

Keywords: post-war recovery, green transition, European integration, sustainable development, ESG reporting, CSRD, FSDN.

Анотація. Унаслідок повномасштабного російського вторгнення аграрний сектор України опинився в умовах глибокої системної кризи. Пошкодження виробничої та логістичної інфраструктури, дефіцит трудових ресурсів через міграцію населення, втрата доступу до частини сільськогосподарських угідь, порушення ланцюгів постачання і функціонування експортних каналів створили безпрецедентні виклики для функціонування галузі. У той самий час Україна отримала статус кандидата на вступ до Європейського Союзу і зобов'язалась імплементувати політику Європейського зеленого курсу. Одним з ключових інструментів цієї політики є запровадження обов'язкового нефінансового звітування відповідно до вимог CSRD, таксономії ЄС та стандартів ESRS. Таким чином, українські аграрні підприємства опинилися перед подвійним викликом: забезпечити прозорість і відповідність європейським нормам звітності у складних умовах війни та післявоєнної відбудови. **Метою статті** є аналіз готовності аграрних підприємств України до впровадження ESG-звітності в контексті післявоєнної відбудови, «зеленої» трансформації та євроінтеграції. Дослідження охоплює два компоненти: емпіричні результати інтерв'ю з керівниками і головними бухгалтерами підприємств щодо практик сталого розвитку та бар'єрів для звітування, а також порівняльний аналіз української статистичної, екологічної та податкової звітності з індикаторами системи FSDN. **Методологія дослідження** базується на проведенні напівструктурованих інтерв'ю з 30 керівниками та головними бухгалтерами аграрних підприємств з 18 регіонів України. Інтерв'ю проведено впродовж квітня-липня 2024 року. Тематичне групування і кількісний аналіз дозволили виявити основні бар'єри та драйвери впровадження ESG-звітності. Додатково здійснено порівняльний аналіз показників української звітності з відповідними індикаторами FSDN, класифікованими за екологічними, економічними та соціальними вимірами. Результати дослідження засвідчили, що низка аграрних підприємств фактично впроваджують ESG-практики, зокрема у сфері оцідливого обробітку ґрунту, однак не формалізують їх у звітній документації. Основними причинами уникнення нефінансового звітування є відсутність нормативних вимог, низький рівень цифрової інтеграції, нестача фахових знань і недовіра до державних інституцій. Війна, мобілізація та ризики, зокрема, пов'язані з обігом земель, також є стримуючими факторами. Водночас саме економічні стимули, такі як залучення фінансування та вихід на ринки збуту, залишаються ключовими мотиваційними чинниками для звітування. Порівняльний аналіз з FSDN виявив часткову відповідність українських звітних форм (59,5%), з високим рівнем охоплення економічних індикаторів, але низьким рівнем екологічних і соціальних показників. Найбільші прогалини стосуються даних про викиди, біорізноманіття, енергоспоживання, сертифікацію, соціальну інтеграцію та добробут працівників. Подальший розвиток ESG-звітності в агросекторі України має ґрунтуватися на гармонізації з європейською системою FSDN з урахуванням національної специфіки. Необхідно розширити охоплення екологічних і соціальних індикаторів, уніфікувати звітні форми, створити єдиний цифровий контур збору та передачі даних відповідно до принципів FAIR. Ключовими умовами є: розвиток інституційної спроможності, підтримка навчальних програм, впровадження незалежного аудиту, а також прив'язка нефінансової звітності до доступу до фінансування й ринків. Формалізація нефінансової інформації та її відображення в ESG-звітах має стати не тільки вимогою регуляторів, скільки елементом конкурентної бізнес-стратегії підприємств в умовах воєнної економіки. Це дозволить не тільки підвищити прозорість і інвестиційну привабливість українського агросектору, але й забезпечити його повноцінну інтеграцію до спільної аграрної політики ЄС і фінансових механізмів «зеленої» відбудови.

Ключові слова: післявоєнна відбудова, «зелена» трансформація, євроінтеграція, сталий розвиток, ESG-звітність, CSRD, FSDN.

Statement of the problem. As a result of the Russian armed aggression against Ukraine, 5.6 million Ukrainians left abroad, which caused a labour shortage in the agricultural sector of 1 million workers [1]. Losses to the agricultural sector of Ukraine exceed \$80 billion, and the need for restoration amounts to \$55.5 billion [2]. Ukraine has lost over 20% of its agricultural land. 2 million hectares are mined, leading to annual budget losses of more than \$11 billion [3]. The harvest of grain and oilseed crops decreased from 107 million tons in 2021 to 77 million tons in 2024, and an additional drop of another 10% is expected in 2025 [4]. The devaluation of the national currency during the war period amounted to more than 25% [5]. Against this background, Ukraine was granted candidate status for accession to the European Union and undertook to meet the requirements of the European Green Deal.

Over the past two years, Ukraine has begun implementing its commitment to European integration in sustainable development, which is reflected in regulatory documents. In particular, the Strategy for the Development of Agriculture and Rural Areas in Ukraine until 2030 sets 7 strategic goals, including climate-oriented agriculture [6]. In addition, the National Energy and Climate Plan (NECP) until 2030 sets the task of reducing greenhouse gas emissions by at least 65% compared to the 1990 level [7]. In 2025, the government approved the Action Plan for establishing an emissions trading system, which provides for the launch of a carbon market by 2027 and the development of a system for monitoring and reporting greenhouse gas emissions [8]. In turn, the National Renewable Energy Action Plan until 2030 sets a benchmark of 27% of the share of renewable energy sources in final energy consumption [9]. To

monitor progress, the Ukrainian government also adopted a decree to ensure the achievement of the 17 Sustainable Development Goals, which contains a list of sustainable development indicators [10]. A Strategy for introducing sustainable development reporting by enterprises was also approved, which provides for harmonisation with the requirements of the CSRD and ESRS [11]. At the same time, the Entrepreneurship Development Fund implemented an Environmental and Social Management System (ESMS) for enterprises-beneficiaries of World Bank projects [12]. Finally, the National Bank of Ukraine published a White Paper on ESG Risk Management in the Financial Sector in 2025 [13].

Despite the strategic documents adopted in Ukraine, most agricultural enterprises remain outside the scope of such regulations as the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), the European Union Taxonomy for Sustainable Activities (EU Taxonomy), and the European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Only large agricultural holdings are covered by these requirements, while other actors in the agricultural value chain can apply them voluntarily. We have already taken the first steps to study this issue, in particular by examining the state of sustainability reporting and the motivation among agricultural enterprises [14], but this problem remains not fully resolved.

Analysis of recent research and publications. Recent studies of ESG reporting practices among leading companies in the EU and the UK demonstrate business adaptation to CSRD/ESRS requirements by disclosing dual materiality, providing information on costs and turnover according to the taxonomic criteria for sustainable activities and providing limited assurance [15]. However, an analysis of the first CSRD reports for 2024 of companies present in the EU revealed several shortcomings: the dominance of risk assessment over opportunities, superficial disclosure of indirect emissions in the supply chain (Scope 3), lack of justification for the dual materiality methodology, failure to provide information on their positive impact, lack of forecasts and goals for the future and a low level of digital reporting of information (tagged data (XBRL)) [16].

In this context, Ukraine has a high level of declarative support for ESG initiatives with low actual readiness for “green” transformation. Thus, only 7-9% of Ukrainian companies are familiar with standards such as IFRS, GRI, CSRD, UNGC, and 71% of respondents indicate that the main barrier to implementing sustainable practices is the lack of information. Despite this, 87% support introducing ESG standards, but only 5% are ready to report now. Among the main challenges are the lack of qualified personnel (77%) and the complexity of digitalising processes (65%) [17]. At the same time, the Ukrainian banking sector focuses its attention on the assessment of double materiality (DMA), which takes into account not only the evaluation of financial risks and opportunities from environmental and social factors (financial materiality), but also the impact of banking activities on the environment and society (impact materiality) [18].

Sectoral studies draw attention to the fact that Ukrainian agricultural companies are increasingly actively implementing climate approaches under pressure from projects of international financial organisations and regulatory requirements (such as CSRD), and not on the internal initiative of the business. Some companies (Kernel, Astarta)

keep records of greenhouse gas emissions by the GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (Scope 1, 2, sometimes 3), submit reports to the Carbon Disclosure Project (CDP) and are guided by the Science Based Targets (SBTi) initiative. However, the level of detail of reporting varies significantly. There is also growing interest in participating in the voluntary emission reduction market (Gold Standard, Verra). However, unified verification guidance (Land Sector and Removals Guidance) is expected only by the end of 2025. In addition, the lack of a reliable monitoring, reporting and verification (MRV) system, as well as the risks of double counting of emissions, limit the ability of Ukrainian agricultural companies to attract financing through such mechanisms, in particular, emission reductions within their supply chain (insetting) [19].

Overcoming these barriers is particularly relevant in preparing Ukraine's carbon budget, in which the agricultural sector is not only a priority sector for cost-effective emission reduction [20], but also a source of cheap energy. For example, the cost of a unit of energy from burning straw bales or corn stalks (137 UAH/GJ with VAT) is 95% cheaper than the cost of traditional electricity for non-household consumers (2,778 UAH/GJ with VAT) [21].

The literature review proves that overcoming barriers to increasing ESG accountability and considering European sustainable reporting requirements in the Ukrainian agricultural reporting system are unresolved scientific problems for the agricultural sector of Ukraine.

The purpose of the article. The article aims to assess the readiness of Ukrainian agricultural enterprises to implement ESG reporting and to find ways to implement EU legislation in sustainable development for post-war recovery and modernisation purposes. The study is based on the empirical results of interviews with managers and chief accountants and a comparative analysis of Ukrainian reporting with the FSDN (Farm Sustainability Data Network) system. The researchers paid special attention to identifying motivations for the voluntary implementation of sustainable development practices and reporting as a factor in attracting international “green” financing. It is expected that the result of this study will be recommendations for the unification, digitalisation and institutional support of the sustainable reporting system in the agricultural sector.

Methods. The research methodology combines qualitative and comparative analytical methods. The empirical block was based on semi-structured interviews with agricultural enterprises. The questions were formulated according to the principles of an open interview with thematic prompts. When compiling the questionnaire, elements of logical-semantic structuring were used. The researchers used the structural-content comparison method to analyse the reporting forms of Ukraine and the FSDN system, and logical classification, generalisation, and comparison to interpret the research results.

Presentation of the main research material. The post-war restoration of Ukraine's agricultural sector is inextricably linked to European integration and increased accountability of economic activity. To respond to the demands of international investors and EU markets, Ukrainian companies are gradually developing and implementing ESG strategies. However, the level of such implementation depends on the size of the enterprise and its integration into global markets for goods (services) and capital.

To understand the nature of these issues, we interviewed 30 agricultural enterprises in 18 regions of Ukraine during April-July 2024. A third of those surveyed have an area of 1 to 2 thousand hectares under cultivation (Figure 1). Their main specialisation is the cultivation of legumes and industrial crops.

The largest share of respondents among those surveyed is comprised of respondents aged 46–55 who hold the position of chief accountants (Figure 2).

We asked respondents whether they understood the concept of “sustainable development,” and we received a completely different interpretation. So, 20% of respondents believe that sustainable development consists of preserving the environment and ensuring the stability of activities or implies a positive process. Another 17% of respondents answered that they do not know what sustainable development is at all. However, this does not mean their enterprises do not implement sustainable agricultural practices.

“I understand that sustainable development is about [...] negative environmental impact, which should be included in the price of the finished product through taxation. The price of high-carbon products should become high, and such a manufacturer will start losing customers if it does not change its technologies”.

(Respondent 2)

“I think it’s about the latest technologies and environmental protection”.

(Respondent 5)

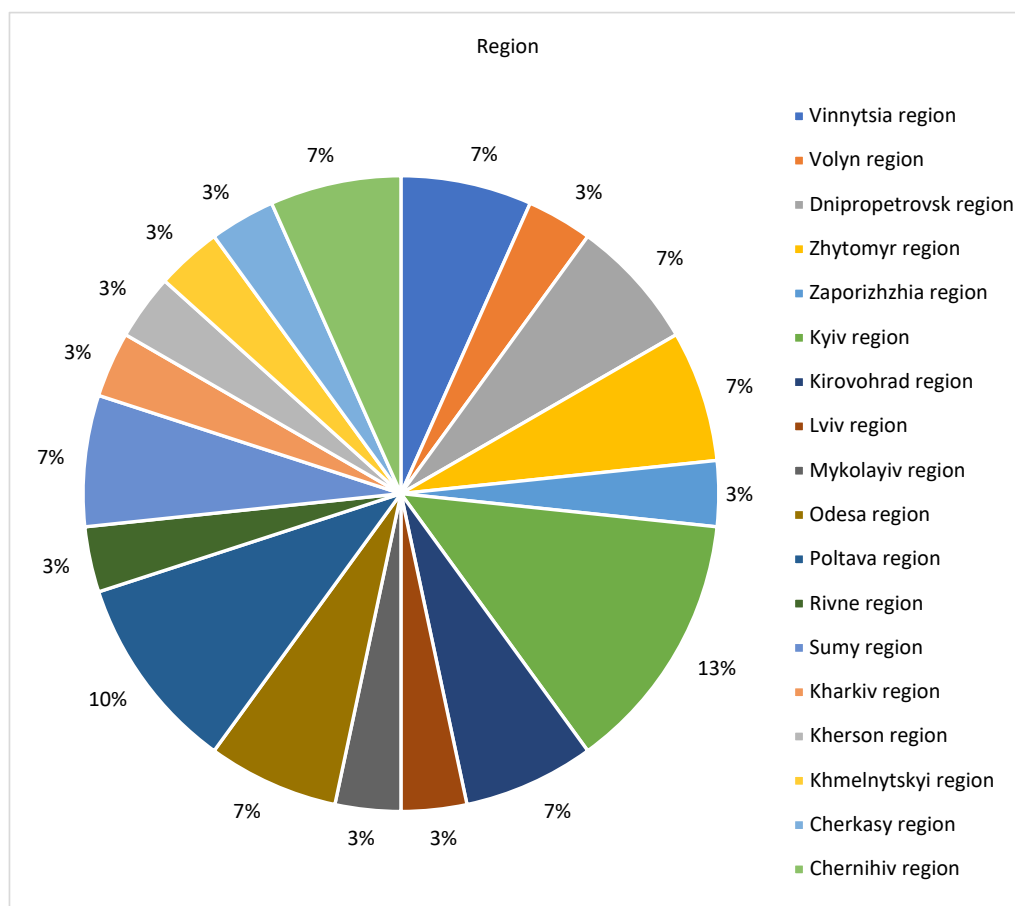
The survey results show that the main problem during martial law is solving social issues. The majority of

respondents assist the community, and half assist the army. Timely payment of salaries also plays an important role. However, answering the question where this information is presented, we come to the conclusion that this information may not be disclosed anywhere. This is especially true for micro, small and medium-sized enterprises. After all, they are not interested in disclosing such information if they do not see real benefits from this disclosure: financial (additional income from increasing prices for low-carbon products, selling carbon certificates, lower credit rates) and non-financial, such as creating a positive corporate image of the enterprise (i.e. an enterprise that cares about the environment for future generations and the local community).

“We help the community by repairing roads and schools, clearing snow from roads in winter, painting buildings, and landscaping. We also help families in need”.

(Respondent 6)

Regarding the environmental aspects of their activities, respondents mainly focused on updating their machinery and tractor fleet and implementing innovative approaches to resource management. In particular, this concerns reducing energy consumption and implementing precision farming systems, including remote sensing and digitalisation. Due to the rapid increase in the price of mineral fertilisers, some farms are increasingly using organic sources of nutrition. However, smaller enterprises are often deprived of access to plant protection products and fertilisers due to limited financial resources. At the same time, those producers who have switched to minimal or zero tillage are considering



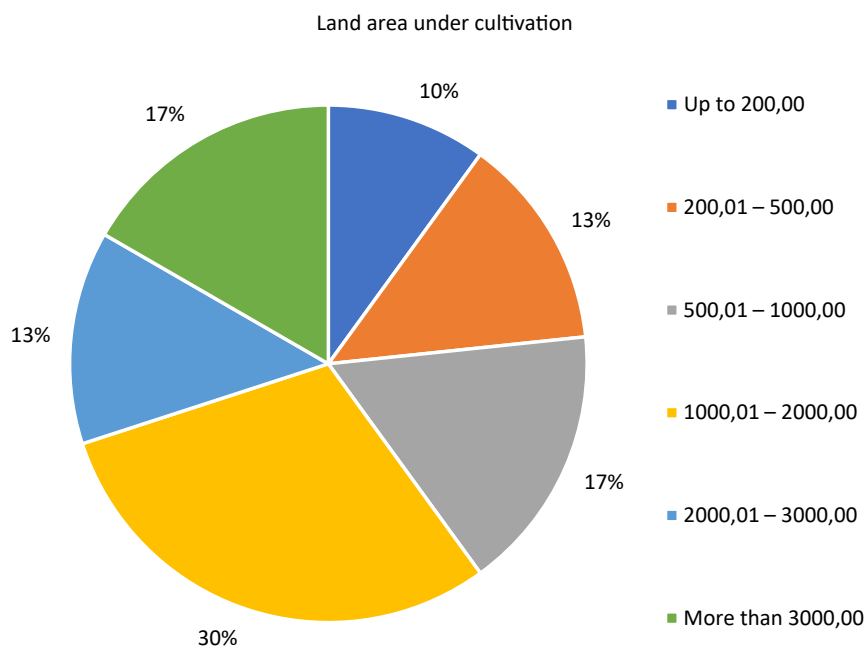


Figure 1. Regions in which enterprises carry out economic activities and the amount of land under cultivation

Source: developed by authors based on survey data

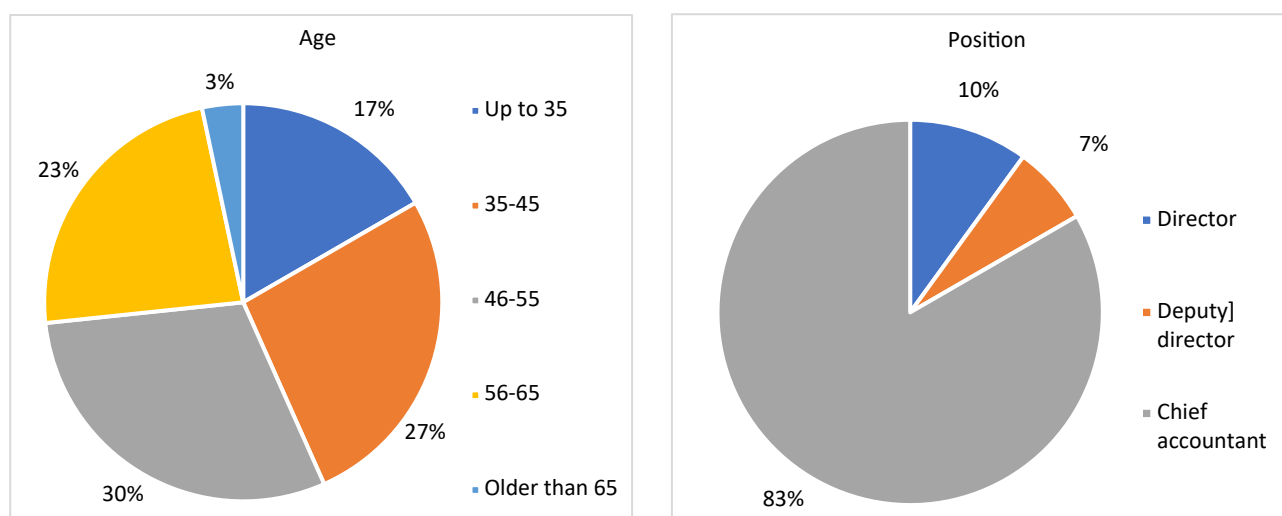


Figure 2. Age and position of respondents

Source: developed by authors based on survey data

the possibility of monetising sustainable practices through participation in carbon trading systems (Figure 3).

“We apply bird droppings from the poultry farm to the soil. We use crop rotation and do not turn the soil. Our equipment [...] is New Holland, with the latest technologies”.

(Respondent 13)

The most significant risks during martial law for most businesses are cancellation of reservations and mobilisation of employees, military operations near agricultural lands, and logistical problems with product sales. At the same time, businesses face an unfavourable economic combination: rising resource prices and falling sales prices. The low level of state support, the directions of which are difficult to predict, only deepens this crisis (Figure 4).

“Constant shelling and mined territories pose a significant risk to people. Therefore, buyers do not want to come to us and export our products. As a result, product prices are low. Also, we currently have a labour shortage due to mobilisation. In particular, 14 men were mobilised”.

(Respondent 14)

“The biggest and most terrible risk is war. The problem is the rising cost of fuel and low prices for products”

(Respondent 16)

Regarding investment priorities, many respondents reported a complete lack of access to resources for capital investments. Only a few companies with larger land banks or access to external financing could finance infrastructure upgrades. In particular, some companies focused on

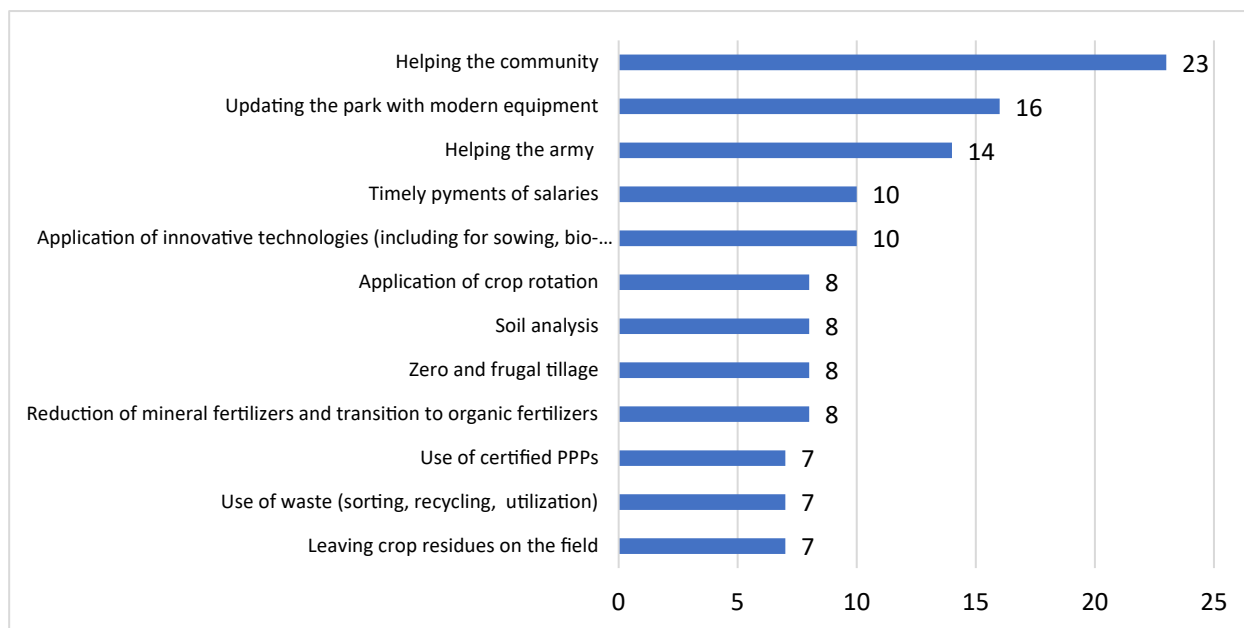


Figure 3. Sustainable agricultural practice: ecology and social sphere

Source: developed by authors based on survey data

building processing or geographically dispersed storage facilities to minimise the risk of crop loss due to shelling and drone attacks (Figure 5).

“We are investing now in dairy processing. We are investing in the construction of a cheese-making complex. We are starting to make cheese.”

(Respondent 5)

According to the respondents, hostilities and general instability related to the war are the most deterrent factors for investments in sustainable development. The study participants hope for more decisive support from the state, particularly through the creation of stable financial instruments. Although farmers currently receive loans at preferential rates under the state program “5-7-9%”, in practical terms, these volumes cover only part of the sector’s needs. In addition, widespread distrust in the implementation of state initiatives, due to the risks of non-transparent

resource allocation, restrains enterprises’ willingness to invest in long-term sustainable solutions (Figure 6).

“We work in a border region, so there are risks of being hit and losing equipment. There is no guarantee that we will be able to harvest everything that has been sown. There are also problems with personnel. Most of our employees are pensioners. Young people do not really want to come to work for us, because it is seasonal work. The main work lasts from March to December, and then there is downtime and preparatory work. There is not enough infrastructure in the region for young people to find additional employment during downtime. [...]. In addition, corruption is a deterrent factor.”

(Respondent 11)

“The country lacks control over land use and product quality. There are no clear regulations and controls over what is added to the soil, what fertilisers are used, how the

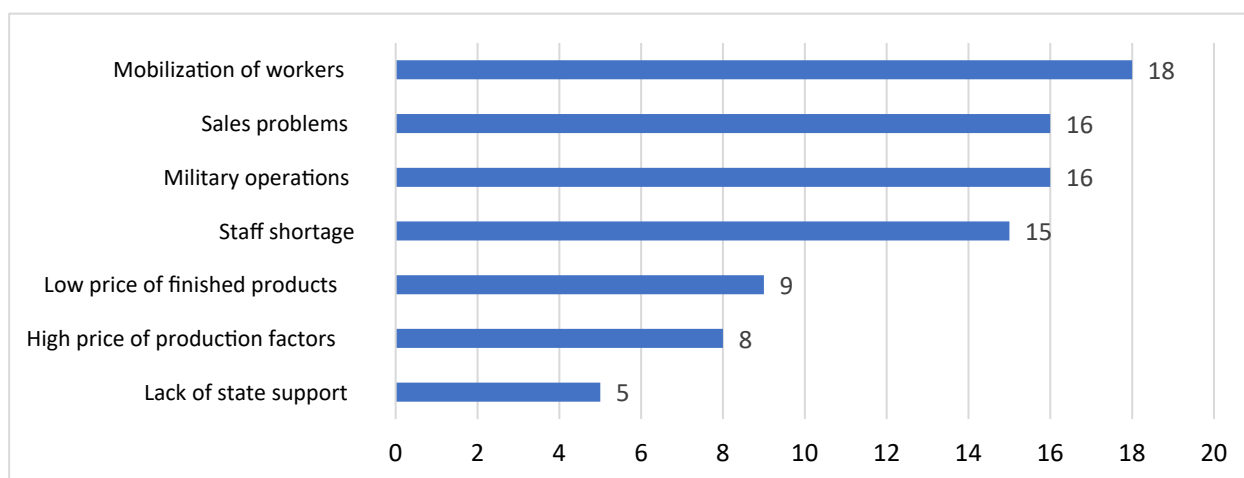


Figure 5. Investment directions

Source: developed by authors based on survey data

land is used, and what technologies are applied. There is no balance between the prices of the necessary means and materials during the cultivation of agricultural products and the prices for their sale”.

(Respondent 17)

During the survey, it became clear that the agricultural land market does not have a direct, unambiguous impact on the “green” transformation of enterprises. Despite the emergence of the possibility of purchasing agricultural land by enterprises from private ownership of individuals since the beginning of 2024, a significant part of the respondents continues to work exclusively within the framework of leases and does not purchase land plots. At the same time, a steady trend is recorded for purchasing land plots from trusted persons of enterprises to protect the land fund from potential raiding. Some farms also noted that due to legal instability, they may lose control over the leased areas if the owner decides to terminate the contract or change the tenant. These circumstances create additional risks for long-term planning of sustainable investments (Figure 7).

‘There are cases of people being deceived [...] to buy their land. Buyers promise the shareholders one thing, and then it turns out that the money is not the same, but

everything has already been signed. Although we, as tenants, have the priority right to buy the land. However, some shareholders do not contact us, [...] sell it to others, and then regret it”.

(Respondent 11)

“Before the war, we bought plots of land that were put up for sale. But now this territory has become occupied, and we have lost access to it. Therefore, there is no certainty about the future regarding the purchase of land at the moment. Now, we are looking for new lands to rent”.

(Respondent 27)

Analytical data show that the European Union remains the most important trading partner for the Ukrainian agricultural sector. In 2024, agricultural exports from Ukraine to the EU increased by 11% and reached 13 billion Euros, which provided 8% of the total volume of EU agri-food imports and brought Ukraine to third place among suppliers of agricultural products to the EU [22]. The largest growth was observed in the segments of vegetable oils (+946 million Euros) and oilseeds and protein crops (+709 million Euros), while the value of grain exports decreased by 12%, despite an increase in physical volumes by 6%.

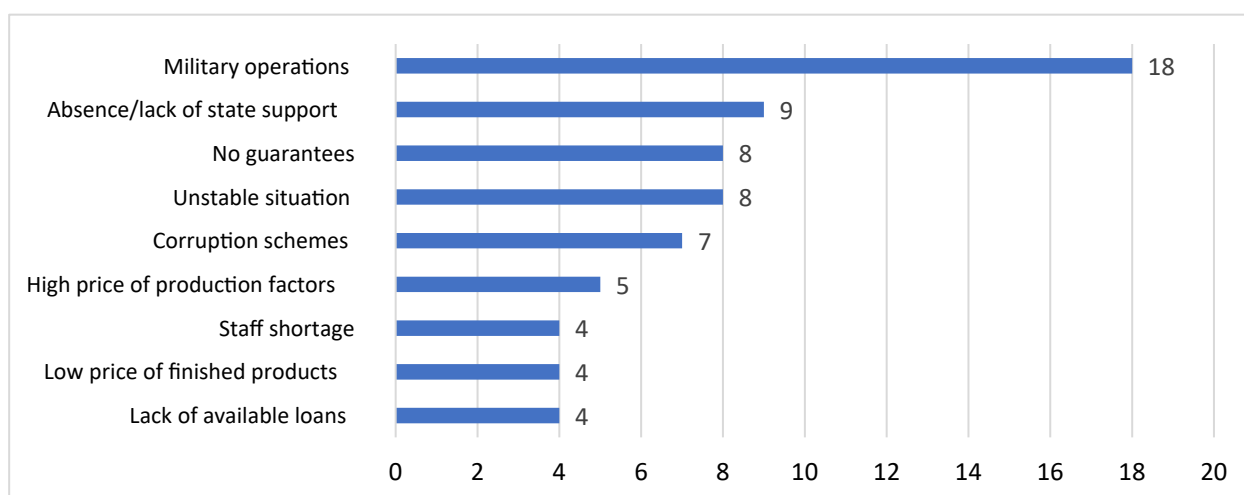


Figure 6. Risks for investments in sustainable agricultural practices

Source: developed by authors based on survey data

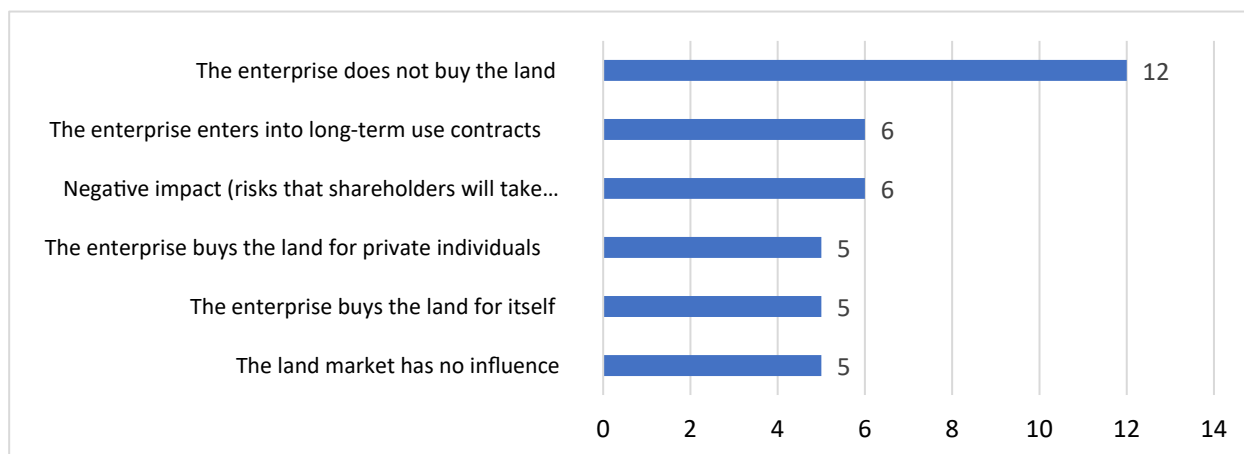


Figure 7. Impact of the agricultural land market

Source: developed by authors based on survey data

Against this background, we asked respondents to assess the challenges and opportunities arising in the context of European integration. Most agricultural enterprises view integration into the EU market as a chance to expand sales, attract investment, access preferential financing, and increase welfare (Figure 8). These expectations are supported by political steps, particularly granting Ukraine EU candidate status in 2022 [23] and approving financial support for 50 billion Euros for 2024–2027 [24].

“We expect a simplification of the export process and product certification from the European integration of Ukraine. Customs clearance will be simplified. This will help open up sales markets, [...] there will be more grants, and available loans”.

(Respondent 25)

“We expect the opening of markets for losses and improved logistics. [...], as well as accessible loans. Prices should be regulated, but at the same time, European norms should be studied and implemented”.

(Respondent 30)

The key objective of our interviews was to identify factors that influence the decision to prepare and publish sustainability reporting. As indicated by the respondents' answers, the main incentive for preparing a Sustainability Report is profit, obtaining additional income for the enterprise. Tangible factors influencing the decision to prepare non-financial sustainability indicators are professional consulting support and training in precision agriculture, crop rotation, use of plant protection products, restoration of biodiversity and operations with carbon certificates. Participation in educational activities significantly increases confidence in obtaining satisfactory indicators (Figure 9).

“We are not yet ready to prepare an ESG report. Will this bring additional income to the company? We need financing and affordable lending to develop and implement new technologies”.

(Respondent 14)

“We are 90% ready to prepare a Sustainability Report. We are trying to keep the enterprise in order and strive to create civilised farming and working conditions. But we need information and training on protection measures, crop rotation, biodiversity, and soil research”.

(Respondent 27)

The analysis of interview data shows that data on sustainable practices that agricultural enterprises actually implement often remain outside the scope of official statistics, are not integrated into electronic reporting systems and are not presented in a format convenient for analysis by external users. Thus, an institutional gap between practice and accountability needs to be overcome, given Ukraine's European integration course. Thus, it is necessary to overcome the institutional gap between practice and accountability, given Ukraine's European integration course. To examine the scale of this gap, we propose to consider the example of the Farm Sustainability Data Network (FSDN), which was established in the EU based on the Farm Accountancy Data Network (FADN). At the same time, it is important to note that the FSDN is only one part of a broader data collection system for the development and implementation of the EU's Common Agricultural Policy, and it itself includes only a specific set of sustainability indicators. It is primarily aimed at meeting the needs of policymakers as stakeholders, whereas a broader sustainability reporting system must also take into account the requirements of other stakeholders – such as creditors, certification bodies, and commercial banks, who often set additional or stricter requirements, especially for large corporate enterprises. For small farming operations, such requirements may have only an indirect impact. In addition, participation in the FSDN does not require the actual implementation of sustainable practices – within this system, it is possible to report even their absence.

In this context, we will complement our study with a comparative analysis of Ukrainian statistical, tax and environmental reporting with the FSDN structure to assess the potential for integration and identify areas for adaptation.

It is important to note that, unlike the FADN, which focused mainly on accounting data, the FSDN system covers a wider range of sustainability indicators. For EU candidate countries, including Ukraine, implementing FSDN is a mandatory step under the negotiating chapter 11 “Agriculture and Rural Development”, as stated in the European Commission's Analytical Report on Ukraine's EU Membership Capability [25]. Moreover, the Operational Plan of Action for the Implementation of the Strategy for the Development of Agriculture and Rural Areas in Ukraine

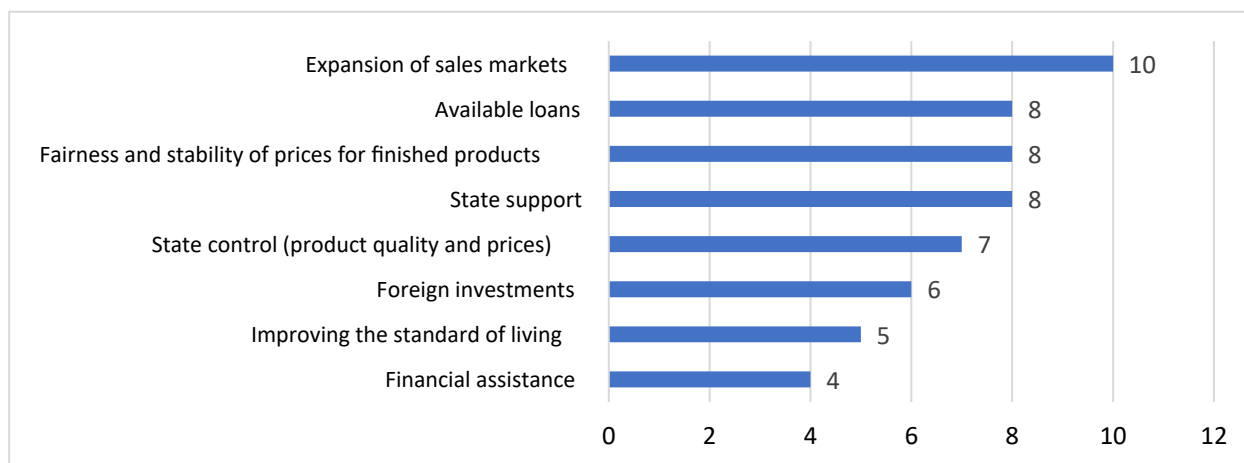


Figure 8. Expectations from the European integration of Ukraine (opportunities and threats)

Source: developed by authors based on survey data

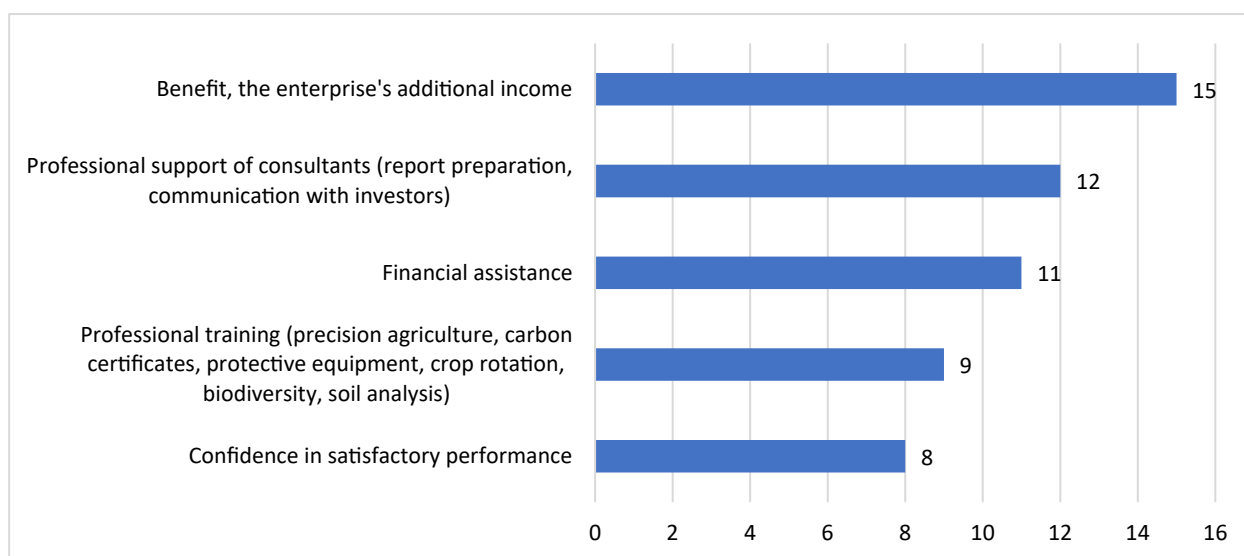


Figure 9. Incentives for the preparation and publication of the Sustainable Development Report

Source: developed by authors based on survey data

until 2030 in 2025–2027 envisages “the establishment of a system of agricultural enterprise data accounting based on the Farm Sustainability Data Network (FSDN) principle” [6]. To this end, Ukraine needs to harmonise the basic EU regulations [26, 27, 28, 29].

At a practical level, Ukraine is already taking the first steps towards adopting FSDN. Thus, in 2024, a pilot experiment on data collection using the FSDN methodology was launched in the Poltava region within the framework of EU support (Institutional and Policy Reform for Smallholder Agriculture (IPRSA) project) [30]. This experience aims to develop a national model for FSDN implementation adapted to Ukrainian realities.

Given this, our assessment of the convergence of Ukrainian reporting with the indicators defined in FSDN is quite informative. Thus, only 59.5% of all European indicators are fully or partially reflected in the existing statistical, environmental and tax reporting of agricultural enterprises in Ukraine. Of the 42 FSDN indicators covering three key

dimensions – economic, social and environmental, 17 indicators were not covered.

We recorded the highest level of compliance in the social dimension – 62.5% (5 out of 8 indicators), which indicates the presence of reporting forms related to labour, remuneration, working conditions and gender structure. The economic dimension is covered by 61.1% (11 out of 18), where the main information concerns assets, investments, VAT, expenses, and land use. At the same time, the environmental dimension has the lowest coverage, only 56.3% (9 out of 16 indicators). Firstly, this is explained by the lack of formal data collection on carbon agriculture, biodiversity, certification, energy management, antimicrobials and food losses (Table 1).

The identified gap in official data creates risks for Ukraine’s participation in European sustainable development programs, access to “green” financing and full integration into the European agrarian information space. Therefore, the introduction of new forms of reporting and the unification of existing ones under European require-

Table 1

Correspondence of FSDN indicators and reporting in Ukraine

Economic indicators		Environmental indicators		Social indicators	
FSDN Indicator	Form (Ukraine)	FSDN Indicator	Form (Ukraine)	FSDN Indicator	Form (Ukraine)
1	2	3	4	5	6
General information on the holding	50-sg, annual	Farming practices	9-sg, annual; 29-sg annual; 37-sg monthly; 2-ferm, annual; 21-sg, monthly	Labour	1-PV, monthly, quarterly
Type of occupation	1-PV, monthly, quarterly	Soil management	9-sg, annual	Education	–
Assets and investments	2-OZ INV, annual	Nutrient use and management	9-sg, annual	Gender balance	Tax payroll calculation, monthly
Quotas and other rights	–	Carbon farming	–	Working conditions	1-PV (working conditions), annual; 3-debt, monthly
Debts and credits	–	Greenhouse gas emissions and removals	2-TP (air), annual	Social inclusion	–

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6
Value added tax	VAT tax return, monthly	Air pollution	Environmental tax return, annual	Social security	Tax payroll calculation, monthly
Inputs	4-mtp, monthly, annual; 9-sg, annualφ	Water use and management	Tax return of rent for special water use, quarterly; Tax return of rent for subsoil, quarterly; 7-GR (groundwater), annual	Infrastructure and essential services	1-IKT, annual
Land use and crops	Tax return of a single tax payer of the 4th group, annual; Tax return on land payment, annual; 4-sg, annual	Plant protection use	9-sg, annual	Generation renewal	—
Livestock production	24-sg, monthly, annual	Antimicrobial use	—		
Animal products and services	11-zag, quarterly; 13-zag, quarterly; 24-sg, monthly	Animal welfare	—		
Market integration	1-grain, monthly; 21-sg, annual, monthly	Biodiversity	—		
Quality products – geographical indications	—	Organic farming	Report on issued certificates, annual		
Membership in producer organisations	—	Certification schemes	—		
Risk management	—	Energy consumption and energy production	—		
Innovation and digitalisation	2-investments, quarterly; No. 1 and 2-innovation, annual	Food loss on primary production level	—		
Other gainful activities related to the holding	—	Waste management	Waste declaration, annual		
Subsidies	Calculation of the share of agricultural production, annual				
Indicative share of off-farm income	—				

Source: developed by authors

ments should become part of the strategy of “green” reconstruction and agrarian integration into the EU.

Conclusions. Russian aggression against Ukraine not only exacerbated the existing problems of its weak institutional position in the sphere of economic activity and information disclosure, but also showed a clear pragmatic approach to this issue on the part of Ukrainian agribusiness. The interviews with Ukrainian agricultural enterprises show that the understanding of sustainable development remains fragmented, and the existing practices of environmental and social responsibility, although implemented, are not always officially recorded. At the same time, the level of environmental practices varies significantly depending on the size of the enterprise and access

to finance. Full-scale war, mobilisation, and the risks of hostilities are effectively paralysing investment activity in implementing sustainable practices. Distrust of state institutions and weak regulatory control create additional barriers. In addition, the land market generates more risks than provides opportunities for “green” transformation. Despite this, the European integration course is viewed by agrarians as a chance for growth, although it requires adaptation to European standards. The most substantial incentive for ESG reporting remains economic benefit, particularly the possibility of obtaining financing and access to new markets. This indicates that to stimulate the transition to sustainable agribusiness and reporting in Ukraine, it is important not only to strengthen the institutional capacity

and transparency of state support instruments, but also to create accessible mechanisms for assessing sustainability, implement training programs, and ensure the connection between reporting and access to markets and financing.

Today, the state policy of the EU countries is increasingly focused on stricter environmental regulation, particularly in increasing carbon taxes and encouraging enterprises to disclose information on their impact on the environment and humanity. In light of this, Ukraine is already gradually implementing European legislation in sustainable development and reporting, which is harmonised with international principles. For its part, the EU is also already providing technical support to pilot projects on collecting sustainable development data among agricultural enterprises in Ukraine.

Our analysis has revealed a significant institutional gap between the actual implementation of sustainable practices in agribusiness and their formalised reporting. Harmonising national reporting with the FSDN system will partly address this issue.

The results of the comparative analysis demonstrate partial compliance of Ukrainian reporting forms with FSDN indicators. The identified imbalance poses risks to Ukraine's access to green financing and participation in EU joint programmes, and therefore, agricultural reporting reform should be a key element of the green recovery strategy.

Ukraine needs to expand the coverage of the environmental dimension of reporting, as relevant indicators are missing or insufficiently detailed in the current reporting forms. This includes collecting information on carbon farming, pollutant emissions, biodiversity, antimicrobial use, animal welfare, energy consumption and food losses at the primary level.

In the social dimension, reporting indicators should be expanded to include information on the educational level of workers, social integration (in particular, employment of vulnerable groups) and generational renewal in farming. In turn, the economic dimension requires the introduction of indicators on quotas and property rights, debt burden, other profitable activities related to the farm, membership in producer organisations, geographical indications and risk management.

It is also necessary to introduce a single digital ecosystem for sustainability reporting based on the principles of data interoperability and compliance with FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) standards.

These research recommendations will allow for reforming Ukraine's agricultural reporting system to meet national needs and European requirements. In turn, this will increase Ukraine's agricultural sector's transparency, create the prerequisites for effective integration of the EU's common agricultural policy, and help attract "green" financing on international capital markets.

References:

1. UNHCR (2025) Situation Ukraine Refugee Situation. Available at: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine> (accessed June 16, 2025).
2. Interfax-Ukraine (2024) More than 80 billion in losses: how the war has changed the Ukrainian agricultural sector. Available at: <https://en.interfax.com.ua/news/blog/1051482.html> (accessed June 16, 2025).
3. Reuters (2024) Landmines cost Ukraine \$11 bln in GDP each year, says report. Available at: <https://www.reuters.com/world/europe/landmines-cost-ukraine-11-bln-gdp-each-year-says-report-2024-09-10> (accessed June 16, 2025).
4. Reuters (2024) Ukraine farm sector indirect losses may reach \$83 bln due to Russian invasion. Available at: <https://reuters.com/markets/commodities/ukraine-farm-sector-indirect-losses-may-reach-83-bln-due-russian-invasion-2024-10-03> (accessed June 16, 2025).
5. Anadolu Agency (2022) Ukraine devalues currency by 25% against greenback amid war. Available at: <https://www.aa.com.tr/en/economy/ukraine-devalues-currency-by-25-against-greenback-amid-war/2642359> (accessed June 16, 2025).
6. Kabinet Ministriv Ukrainy (2024) Pro skhvalennia Stratehii rozvytku silskoho hospodarstva ta silskykh terytorii v Ukraini na period do 2030 roku: Rozporiadzhennia № 1163-r [On Approval of the Strategy for the Development of Agriculture and Rural Areas in Ukraine for the Period Until 2030: Order No. 1163-r]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1163-2024-r> (accessed June 17, 2025).
7. Kabinet Ministriv Ukrainy (2024) Pro skhvalennia Natsionalnoho planu z enerhetyky ta klimatu na period do 2030 roku: Rozporiadzhennia № 587-r [On Approval of the National Energy and Climate Plan for the Period up to 2030: Order No. 587-p]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/587-2024-r#Text> (accessed June 17, 2025).
8. Kabinet Ministriv Ukrainy (2025) Pro zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo stvorennia natsionalnoi systemy torhivli kvotamy na vykydy parnykovykh haziv: Rozporiadzhennia № 146-r [On approval of the action plan for the creation of a national greenhouse gas emissions trading system: Order No. 146-p]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/146-2025-r#Text> (accessed June 17, 2025).
9. Kabinet Ministriv Ukrainy (2024) Pro zatverdzhennia Natsionalnoho planu dii z vidnovliuvanoi enerhetyky na period do 2030 roku ta planu zakhodiv z yoho vykonannia: Rozporiadzhennia № 761-r [On Approval of the National Renewable Energy Action Plan for the Period Until 2030 and the Action Plan for Its Implementation: Order No. 761-p]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/761-2024-r#Text> (accessed June 17, 2025).
10. Kabinet Ministriv Ukrainy (2024) Deiaki pytannia zabezpechennia dosiahnennia Tsilei staloho rozvytku v Ukraini: Rozporiadzhennia № 1190-r [Some Issues of Ensuring the Achievement of Sustainable Development Goals in Ukraine: Order No. 1190-r]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deiaki-pytannia-zabezpechennia-dosiahnennia-tsilei-staloho-rozvytku-v-ukraini-i291124-1190> (accessed June 17, 2025).
11. Kabinet Ministriv Ukrainy (2024) Pro skhvalennia Stratehii zaprovadzhennia pidprijemstvamy zvitnosti iz staloho rozvytku: Rozporiadzhennia № 1015-r [On Approval of the Strategy for the Introduction of Sustainable Development Reporting by Enterprises: Order No. 1015-p]. Available at: <https://kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennia-stratehii-zaprovadzhennia-pidprijemstvamy-zvitnosti-iz-stalo-a1015r> (accessed June 17, 2025).
12. Fond rozvytku pidprijemnytstva (2024) Systema ekolohichnoho ta sotsialnoho upravlinnia (SESU) [Environmental and Social Management System (ESMS)]. Available at: <https://bdf.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/Systema-ekolohichnoho-ta-sotsialnoho-menedzhmentu-FRP.pdf> (accessed June 17, 2025).
13. Natsionalnyi bank Ukrainy (2025) Bila knyha z upravlinnia ekolohichnymy, sotsialnymy ta upravlinskymy (ESG) ryzykamy u finansovomu sektori [White Paper on Environmental, Social and Governance (ESG) Risk Management in the Financial Sector]. Available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Bila_knyga_2025_fin.pdf?v=12 (accessed June 17, 2025).

14. Metelytsia V., Valentinov V., Gagalyuk T. (2025) Attitudes toward ESG reporting in a crisis economy: Insights from interviews with Ukrainian agricultural enterprises. *Business Strategy and Development*, 8(2). Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bsd2.70123> (accessed June 21, 2025).
15. DiXi Group (2024) ESG-zvitnist: analiz praktyk rozkryttia informatsii [ESG Reporting: An Analysis of Disclosure Practices]. Available at: <https://dixigroup.org/analytic/esg-zvitnist-analiz-praktyk-rozkryttia-informacziyi> (accessed June 18, 2025).
16. Tsyhanok L. (2025) Zvitnist CSRD iz vidtinkom zakhystu, a ne transformatsii. Prezentatsiia ESG Liga, PAEW, Ofis stal'nykh rishen [CSRD reporting with a touch of protection, not transformation. Presentation ESG Liga, PAEW, Office of Sustainable Solutions]. Available at: <https://gto.dixigroup.org/assets/images/files/prezentatsiia-tsyhanok.pdf> (accessed June 18, 2025).
17. Ofis zelenoho perekhodu (2025) Doslidzhennia hotovnosti ukrainskoho biznesu do vprovadzhennia ESG [Research on the Readiness of Ukrainian Business for the Implementation of ESG]. Available at: <https://gto.dixigroup.org/assets/images/files/11-06-praktyka-zvitnosti-v-2025-oleksii-yatsiuk-kopiiia.pdf> (accessed June 17, 2025).
18. Ofis zelenoho perekhodu (2025) Silske hospodarstvo: stali praktyky dlia prodovolchoi bezpeky i dosiahnennia klimatychnykh tsilei. Sektoralne doslidzhennia [Agriculture: Sustainable Practices for Food Security and Climate Goals. Sectoral Research.]. Available at: <https://gto.dixigroup.org/research> (accessed June 17, 2025).
19. Hrys A. (2025). Otsinka podviinoi materialnosti (DMA) [Dual Materiality Assessment (DMA)]. Ukrhazbank. Available at: <https://gto.dixigroup.org/assets/images/files/hrys-1.pdf> (accessed June 18, 2025).
20. Kitura A. (2025) Natsionalnyi vuhletsevyi biudzheta ta sektoralni doslidzhennia [National Carbon Budget and Sectoral Research]. Ofis zelenoho perekhodu. Available at: <https://gto.dixigroup.org/research> (accessed June 17, 2025).
21. Heletukha H. (2025). Mozhlyvosti masshtabuvannia enerhetychnoho vykorystannia roslinnykh reshtok ta inshoi ahrosyrovyny [Possibilities of scaling up the energy use of crop residues and other agricultural raw materials]. Bioenerhetychna asotsiatsiia Ukrainy. Available at: <https://gto.dixigroup.org/assets/images/files/uabio-geletukha.pdf> (accessed June 18, 2025).
22. European Commission (2024) Agriculture and rural development. Available at: https://agriculture.ec.europa.eu/index_en (accessed June 19, 2025).
23. Cabinet of Ministers of Ukraine (2022) Ukraine receives candidate status for EU membership, Government Portal. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-otrimala-status-kandidata-na-chlenstvo-v-yes> (accessed June 19, 2025).
24. European Commission (2023) Ukraine Facility. Available at: https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/european-neighbourhood-policy/countries-region/ukraine/ukraine-facility_en (accessed June 19, 2025).
25. European Commission (2023) Analytical Report on Ukraines alignment with the EU acquis. Available at: <https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu> (accessed June 20, 2025).
26. Council of the European Union (2009) Council Regulation (EC) No 1217/2009 setting up a network for the collection of accountancy data on the incomes and business operation of agricultural holdings in the European Community. *Official Journal of the European Union*, L 328, pp. 27–38. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009R1217> (accessed June 20, 2025).
27. European Parliament & Council of the European Union (2023) Regulation (EU) 2023/2674 amending Council Regulation (EC) No 1217/2009 as regards conversion of the Farm Accountancy Data Network into a Farm Sustainability Data Network. *Official Journal of the European Union*, L 2023/2674. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R2674> (accessed June 20, 2025).
28. European Commission (2024) Commission Delegated Regulation (EU) 2024/1417 supplementing Council Regulation (EC) No 1217/2009 setting up the Farm Sustainability Data Network with rules for annual income determination, holding sustainability analysis and access to data for research purposes, and repealing Commission Delegated Regulation (EU) No 1198/2014. *Official Journal of the European Union*, L 2024/1417. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1417> (accessed June 20, 2025).
29. European Commission (2015) Commission Implementing Regulation (EU) No 2015/220 laying down rules for the application of Council Regulation (EC) No 1217/2009 setting up a network for the collection of accountancy data on the incomes and business operation of agricultural holdings in the European Union. *Official Journal of the European Union*, L 46, pp. 1–19. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32015R0220> (accessed June 20, 2025).
30. Ministerstvo ahromoi polityky ta prodovolstva Ukrainy (2024) Minahropolityky zapuskaie pilotnyi proekt merezhi zboru silskohospodarskykh danykh FADN/FSDN [Ministry of Agrarian Policy launches pilot project of agricultural data collection network FADN/FSDN]. Available at: <https://minagro.gov.ua/news/minahropolityky-zapuskaie-pilotnyi-proekt-merezhi-zboru-silskohospodarskykh-danykh-fadnfdsn> (accessed June 21, 2025).

Стаття надійшла: 17.07.2025

Стаття прийнята: 01.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 336.225:004.9

JEL H21

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-10

Мискін Ю.І.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри економічної політики, маркетингу та бізнес-аналітики,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8160-3262>

Yurii Myskin
State Tax University

Краєвський В.М.

доктор економічних наук, професор,
декан факультету податкової справи, обліку та аудиту,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3513-3666>

Volodymyr Kraevskyi
State Tax University

Кісельова А.О.

здобувач бакалаврського рівня освіти,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7141-9548>

Alona Kiselova
State Tax University

СУТНІСТЬ ЦИФРОВИХ АКТИВІВ ТА ПРОБЛЕМИ ЇХ ОПОДАТКУВАННЯ

THE ESSENCE OF DIGITAL ASSETS AND THE PROBLEMS OF THEIR TAXATION

Анотація. Розглянуто сутність цифрових активів у контексті розвитку цифрової економіки та ідентифіковано ключові проблеми їх оподаткування в Україні. Проаналізовано наукові підходи до трактування понять «цифровий актив», «віртуальний актив», «криптовалюта» та «токен» і виявлено відсутність уніфікованої термінології, що ускладнює правозастосування та фіскальне регулювання. Висвітлено міжнародні підходи до класифікації та оподаткування цифрових активів, зокрема практику Європейського Союзу та рекомендації FATF. Окреслено основні фіскальні, правові, адміністративні та технічні проблеми оподаткування криптовалют в Україні, серед яких правова невизначеність, відсутність спеціального податкового режиму, недостатня технічна готовність контролюючих органів і низька гармонізація національного законодавства з міжнародними стандартами. Обґрунтовано необхідність комплексної модернізації правового та податкового регулювання цифрових активів з урахуванням міжнародного досвіду та національних економічних реалій.

Ключові слова: цифрові активи, віртуальні активи, криптовалюта, токен, оподаткування, податкове регулювання, криптоекономіка.

Abstract. Introduction. The rapid development of the digital economy and the expansion of financial technologies have led to the emergence of new economic and legal phenomena, among which digital assets occupy a central place. Their multi-dimensional nature, combining elements of intangible assets, investment objects, and sometimes payment instruments, creates challenges for legal regulation and taxation. The lack of a unified approach to defining digital and virtual assets, as well as the absence of a specialized taxation mechanism, highlights the relevance of the study. **Purpose.** The purpose of the article is to comprehend the essence of digital assets and to identify the key problems of their taxation in Ukraine. **Methods.** The research applied the following methods: comparative analysis – to study definitions of “digital asset”, “virtual asset”, “cryptocurrency” and “token” in domestic and international scientific discourse; synthesis and generalization – to identify systemic taxation issues and outline potential solutions; analytical method – to evaluate international practices of the EU and FATF in regulating and taxing digital assets. **Results.** The essence of digital assets and the existing approaches to their classification are examined. It is revealed that the lack of unified terminology and the inconsistent legal status of digital and virtual assets complicate their integration into the fiscal system. The key problems of digital asset taxation in Ukraine are identified, including the absence of a clear legal framework for cryptocurrencies, the lack of a special taxation regime, low technical readiness of tax authorities, and insufficient harmonization with international standards. The necessity of comprehensive modernization of legal and fiscal regulation is substantiated, with emphasis on the adaptation of international experience and the implementation of digital monitoring tools. **Conclusion.** The study confirms the urgency of developing a systemic model for the taxation of digital assets in Ukraine, which should include legal harmonization, specialized tax mechanisms, and technological modernization of fiscal administration.

Keywords: digital assets, virtual assets, cryptocurrency, token, taxation, tax regulation, crypto-economy.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток цифрової економіки та поширення фінансових технологій призвели до появи нових економіко-правових феноменів, серед яких ключове місце посідають цифрові активи. Вони виступають як об'єкти інвестицій, майнових прав, а подекуди і засоби розрахунків, однак їх правовий статус і механізми оподаткування залишаються неврегульованими або фрагментарними. Відсутність уніфікованої термінології, різноманітність підходів до класифікації цифрових та віртуальних активів, а також складність визначення податкової бази створюють значні перешкоди для ефективного податкового адміністрування та фіскального контролю.

Ключовою проблемою є правова та фіскальна невизначеність, яка ускладнює легалізацію операцій з цифровими активами, створює ризики ухилення від оподаткування та стримує розвиток криптоекономіки. Водночас відсутність узгодженості між українським законодавством і міжнародними стандартами, зокрема вимогами FATF та положеннями регламентів ЄС, посилює регуляторні ризики. У результаті держава втрачає потенційні податкові надходження, а інвестори та учасники ринку стикаються з правовою непередбачуваністю.

Таким чином, існує об'єктивна потреба у науковому осмисленні сутності цифрових активів, ідентифікації проблем їх оподаткування та пошуку шляхів їх комплексного вирішення із урахуванням міжнародного досвіду та національних особливостей правової системи України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифрових активів та їх оподаткування привертає дедалі більшу увагу науковців, правників і фахівців у сфері фінансів. У сучасних дослідженнях простежується неоднозначність у трактуванні базових понять: терміни «цифровий актив», «віртуальний актив», «криптовалюта», «токен» часто вживаються як синоніми, що породжує плутанину у правозастосуванні та фіскальній сфері.

Кудь О., Кучерявенко м. та Смичок Є. розглядають цифровий актив як інформаційний ресурс, похідний від права на цінність, що обертається у розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора [1]. Кузнєцова К. акцентує на майновому аспекті цифрового активу, підкреслюючи його участь в обігу як об'єкта права власності [2]. У низці інших робіт цифрові активи трактується як електронні цінності, що можуть бути об'єктами інвестування та обміну, при цьому їхній правовий статус у багатьох юрисдикціях залишається невизначеним [3].

В українському науковому дискурсі питання оподаткування цифрових активів висвітлюють І. І. Ткачук, М. В. Правдюк, В. В. Чумаченко, А. С. Овчаренко, О. В. Чаплінська та інші дослідники. Вони одностайно відзначають такі проблеми: відсутність чіткої правової кваліфікації криптовалют [18]; невизначеність податкової бази та моменту виникнення доходу від операцій із цифровими активами [19]; брак спеціального режиму оподаткування операцій з криптовалютами [20]; недостатня адаптація національного законодавства до стандартів ЄС і FATF [20]; адміністративна неспроможність та низький рівень підготовки контролюючих органів [23] та технічна відсталість податкової інфраструктури, що ускладнює моніторинг криптотранзакцій [22].

Таким чином, аналіз останніх досліджень свідчить про необхідність системної модернізації податкового та правового регулювання цифрових активів, яке має

ґрунтуватися на уніфікації термінології, впровадженні спеціалізованого податкового режиму та використанні кращих міжнародних практик.

Метою статті є осмислення сутності цифрових активів та ідентифікація проблем їх оподаткування.

Виклад основного матеріалу дослідження. У контексті стрімкого розвитку цифрової економіки питання правової природи, економічного значення та фіскального статусу цифрових активів набуває дедалі більшої актуальності. У сучасних наукових дослідженнях простежується тенденція до неоднозначного трактування таких понять, як «цифровий актив», «віртуальний актив», «криптовалюта» та «токен». Їх нерідко ототожнюють, що призводить до плутанини не лише у правозастосовній практиці, але й у сфері оподаткування, де чіткість формулювань та визначення базових категорій є вирішальною для ефективного адміністрування податків.

Аналіз наукових публікацій та нормативних джерел засвідчує, що цифровий актив це не просто цифрова форма вартості, а складний інформаційний феномен, який поєднує у собі ознаки нематеріального активу, об'єкта інвестицій, майнового права та іноді навіть засобу розрахунків. Так, за визначенням О. Кудя, М. Кучерявенка та Є. Смичка, цифровий актив це «інформаційний ресурс, похідний від права на цінність, і такий, що обертається в розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора» [1]. Інші науковці, зокрема К.В. Кузнєцова, акцентують увагу на тому, що цифровий актив є об'єктом обігу, що дозволяє розглядати його в контексті правового регулювання обігу майна [2].

Варто зазначити, що в деяких джерелах цифрові активи подаються як електронні цінності, здатні бути об'єктами інвестування, обміну та зберігання, але при цьому їхній правовий статус у багатьох юрисдикціях залишається невизначеним [3]. Це створює додаткові труднощі для інтеграції цифрових активів у правове та податкове поле.

Основні підходи до трактування сутності терміну «цифровий актив» наведено в таблиці 1.

З іншого боку, поняття «віртуального активу» ще більше ускладнює систематизацію цифрових об'єктів, оскільки, незважаючи на схожість ознак, він є окремим типом цифрового активу. За визначенням А.С. Овчаренка, віртуальний актив це актив в електронній формі, створений із використанням криптографічних засобів, який не має фізичної форми, але має економічну цінність [6]. Отже, хоча цифрові й віртуальні активи перебувають у спільному категоріальному полі, вони належать до різних рівнів класифікації.

Основні підходи до трактування сутності терміну «віртуальний актив» наведено в таблиці 2.

Таким чином, відсутність уніфікованої термінології та чіткого визначення цифрового активу в українському законодавстві призводить до значних труднощів у регуляторному забезпеченні обігу таких активів. Це, своєю чергою, унеможливує ефективне оподаткування операцій з ними та створює ризики ухилення від сплати податків.

Питання регламентації цифрових активів не можна розглядати у відриві від міжнародної практики, яка часто слугує орієнтиром для вітчизняних нормотворчих процесів. У світовій правовій традиції існують різні підходи до трактування понять «цифровий актив», «віртуальний актив» та «криптоактив». Зокрема, згідно з оновленням керівництвом FATF, віртуальний актив трактується як

Таблиця 1

Сутність терміну «цифровий актив»

Визначення	Джерело
Цифровий актив – це інформаційний ресурс, похідний від права на цінність і такий, що обертається в розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора.	О. Кудь, М. Кучерявенко, Є. Смичок [1]
Цифровий актив є об'єктом обігу (залежно від суб'єктного складу учасників відносин), що дозволяє говорити про забезпечення його обігу.	К. Кузнецова [2]
Цифровий актив – це електронні цінності, які можуть виступати об'єктами інвестування, збереження або обміну, проте їх правовий статус залишається невизначеним у багатьох юрисдикціях.	Т. Чиждова, О. Новосолова [3]
Цифровий актив – це будь-яка інформація або контент, що зберігається або передається в цифровому форматі та має економічну або культурну цінність.	Т. Глас [4]
Цифровий актив – це все, що існує в двійковому форматі та супроводжується правом на використання. Дані, які не мають такого права, не вважаються активами.	Ф. Філд [5]

Джерело: узагальнено автором за даними [1–5]

Таблиця 2

Сутність терміну «віртуальний актив»

Визначення	Джерело
Віртуальний актив – це актив в електронній формі, створений із використанням криптографічних засобів, що існує у вигляді цифрового програмного коду й не має фізичної форми, право власності на яке засвідчується шляхом внесення цифрових записів до реєстру цифрових транзакцій, і має економічну цінність.	А. Овчаренко [6]
Віртуальний актив – це оцифроване майнове право, використання якого, як очікується, у майбутньому призведе до економічних вигод власника.	А. Іванський [7]
Віртуальний актив – це нематеріальне, виражене в електронній формі благо, яке має вартісний еквівалент та використовується як об'єкт цивільних прав або (та) майно, що підлягає для використання, платіжних або інвестиційних цілей у цифровому форматі.	О. Бондаренко [8]
Віртуальний актив – це тип цифрового активу, який існує та функціонує у віртуальному середовищі або на віртуальних платформах.	Ф. Лаукотка, Д. Краузе [9]
Віртуальний актив – це будь-який актив виражений сукупністю даних в електронній формі, створений із використанням криптографічних засобів, має вартість, економічну цінність та пряму взаємодію двох сторін без участі посередників у децентралізованій мережі.	С. Цукан [10]

Джерело: узагальнено автором за даними [6–10]

цифрове представлення вартості, якою можна торгувати або передавати в цифровому вигляді й яку можна використовувати для платежів або інвестицій. При цьому важливою є відмова від отождолення таких активів із традиційними валютами чи цінними паперами, що вже врегульовані іншими інституційними нормами [11].

Європейський союз, як один із лідерів у створенні нормативної бази для регулювання криптоактивів, вжив заходів для гармонізації підходів до класифікації та обігу цифрових активів. Регламент 2023/1114 Європейського парламенту та Ради містить положення про криптоактиви як цифрове представлення вартості або прав, що можуть передаватися та зберігатися в електронному вигляді з використанням технології розподіленого реєстру [13]. Водночас встановлюється виключення для цифрових валют центральних банків, що не підпадають під дію цієї нормативної бази.

Отже, європейське регулювання визнає складність і багатшаровість цього сегмента цифрової економіки, створюючи окремі правові режими для різних видів активів (табл. 3).

В українському правовому полі проблема класифікації та визначення цифрових активів, попри певні зрушення, залишається гострою. Закон України «Про віртуальні активи» дає досить загальне визначення як нематеріального блага, що має вартість і виражене в електронній формі, а також може посвідчувати майнові права [14]. Проте ця дефініція не охоплює усього спектру різновидів цифрових активів, зокрема токенизованих активів чи

криптоактивів, що функціонують у технології блокчейн без матеріального забезпечення.

Водночас у проєкті Закону України «Про токенизовані активи та криптоактиви» вже надано більш деталізовану типологію: токенизований актив визначається як похідний від первинного активу, тоді як криптоактив існує виключно у вигляді запису в розподіленому реєстрі та не посвідчує прав на базові активи [16]. Це дає підстави вважати, що законодавець намагається створити інструментальну класифікацію, яка б відповідала міжнародним стандартам (табл. 4).

Цифрові активи та віртуальні активи мають тісний зв'язок між собою за логіко-категоричним принципом, але це не однакові поняття. Цифрові активи становлять більш широкую категорію і включають всі види активів у цифровому середовищі з вартісною оцінкою і можливими правочинами. З іншого боку, віртуальні активи є певним типом цифрових активів, які працюють за допомогою криптографічних методик та технологій розподіленого реєстру, і не мають фізичної форми.

Таким чином, віртуальні активи представляють собою специфічний вид цифрових ресурсів, які характеризуються підвищеним рівнем технологічної складності та часто невизначеним правовим статусом.

З урахуванням порівняльного аналізу наукових і нормативних джерел розумно сформулювати таке визначення: цифровий актив це об'єкт у цифровій формі без матеріального втілення з економічною або культурною цінністю. Цей актив може бути предметом правових від-

Таблиця 3

**Міжнародні нормативні підходи до визначення цифрових та віртуальних активів
у контексті обліку й оподаткування**

Суб'єкт	Документ	Термін
FATF	Оновлене керівництво з ризик-орієнтованого підходу до віртуальних активів та постачальників послуг віртуальних активів [11]	Віртуальний актив – це цифрове представлення вартості, якою можна торгувати або передавати в цифровому вигляді і котру можна використовувати для платежів або інвестицій. Віртуальні активи не включають цифрове представлення фіатних валют, цінних паперів та інших фінансових активів, які вже розглянуті в інших частинах Рекомендацій FATF
Європейський парламент, Європейська Рада	Звіт про пропозицію щодо регламенту Європейського парламенту та Ради про ринки криптоактивів та внесення змін до Директиви (ЄС) 2019/1937 [12]	Криптоактив – це тип цифрового активу, який насамперед залежить від криптографії та DLT або подібної технології як частини його сприйнятої чи невід'ємної цінності і може представляти тип активів, прав, повноважень, прав доступу або інтересів, у т. ч. токени корисності, інвестиційні токени, платіжні токени або так звані стейблкоїни
Європейський парламент, Європейська Рада	Регламент 2023/1114 Європейського парламенту та Ради про ринки криптоактивів та внесення змін до Регламентів 1093/2010 та 1095/2010, Директив 2013/36/ЄС та 2019/1937 [13]	Криптоактив – це цифрове представлення вартості або прав, які можна передавати та зберігати в електронному вигляді, використовуючи технологію розподіленого реєстру або аналогічну технологію (ст. 3) Цифрові активи, випущені центральними банками, що діють як органи грошово-кредитного регулювання, включно з грошима центробанку в цифровій формі, або криптоактиви, випущені іншими органами державної влади, у т. ч. центральними, регіональними та місцевими адміністраціями, не повинні підпадати під дію нормативно-правової бази ЄС для ринків криптоактивів. Відповідні послуги, що надаються такими центральними банками, коли вони діють як органи грошово-кредитного регулювання, або іншими органами державної влади, також не повинні підпадати під дію цієї нормативно-правової бази Союзу (п. 13)

Джерело: узагальнено автором за даними [11–13]

Таблиця 4

Національні підходи до правового статусу цифрових активів та їх оподаткування в умовах цифрової економіки

Документ	Термін	Визначення
Закон України «Про віртуальні активи» [14]	Віртуальний актив	Нематеріальне благо, що є об'єктом цивільних прав, має вартість та виражене сукупністю даних в електронній формі. Існування та оборотоздатність віртуального активу гарантуються системою забезпечення обороту віртуальних активів. Віртуальний актив може посвідчувати майнові права, зокрема права вимоги на інші об'єкти цивільних прав
Закон України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» [15]	Віртуальний актив	Цифрове вираження вартості, яким можна торгувати в цифровому форматі або переказувати і котре може використовуватися для платіжних або інвестиційних цілей
Проект Закону України «Про токенизовані активи та криптоактиви» від 05.11.2020 № 4328 [16]	Криптоактив	Вид віртуального активу, який існує виключно в системі обліку цифрових даних у вигляді запису з ідентифікатором інформації, що не є похідною від первинного активу
	Токенизований актив	Вид віртуального активу, що існує виключно в системі обліку цифрових даних у вигляді запису з ідентифікатором інформації, що є похідною від первинного активу
Проект Закону про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законів України щодо оподаткування операцій з криптоактивами від 15.11.2019 № 2461, що включено до порядку денного від 07.02.2023 № 2911-IX [17]	Віртуальний актив	Особливий вид майна, який є цінністю у цифровій формі, що створюється, обліковується та відчується електронно. До віртуальних активів належать криптоактиви, токен-активи та інші віртуальні активи
	Криптоактив	Вид віртуального активу у формі токenu, який створюється, обліковується та відчується в розподіленому реєстрі та не посвідчує майнових та/або немайнових прав власника криптоактиву
	Токен	Електронна одиниця обліку у формі запису в розподіленому реєстрі
	Токен-актив	Вид віртуального активу у формі токenu, який створюється, обліковується і відчується в розподіленому реєстрі, посвідчує майнові та/або немайнові права власника токен-активу, що відповідають зобов'язанням особи, яка випустила токен-актив. Операції з токен-активом оподатковуються за правилами, що застосовуються до майнових та/або немайнових прав, які посвідчує токен-актив

Джерело: узагальнено автором за даними [14–17]

носин і знаходитися або перетворюватися у цифровому середовищі. У деяких випадках його існування може підтверджуватися у записях розподіленого реєстру чи подібних технологічних системах.

Це розуміння дозволяє враховувати загальні характеристики цифрових активів та технологічні аспекти визначених типів активів зокрема віртуальних активів.

Проблематика оподаткування цифрових активів в Україні є надзвичайно складною та багатовимірною, зокрема через відсутність адекватного податкового механізму, здатного врахувати специфіку віртуальних валют. Серед ключових проблем, що на сьогодні ідентифіковані у науковій літературі, слід виокремити насамперед відсутність єдиного правового статусу криптовалют. Як зазначає І. І. Ткачук, у вітчизняному правовому полі досі не існує чіткого визначення правової природи криптовалют, що створює стан правової невизначеності як для фізичних, так і для юридичних осіб, які беруть участь у криптоопераціях [18].

Крім того, як наголошує М. В. Правдюк, чинне податкове законодавство не враховує особливості оподаткування віртуальних активів, зокрема в частині визначення податкової бази, моменту виникнення доходу, механізмів оцінювання та ставок оподаткування. Унаслідок цього легальне ведення діяльності у сфері цифрових активів є надзвичайно ускладненим [19].

Особливої уваги, на думку В. В. Чумаченка, потребує відсутність спеціального режиму оподаткування прибутку, отриманого в результаті купівлі-продажу криптовалют. Ця прогалина створює перешкоди для встановлення фіскальної справедливості та правової передбачуваності [20]. Також зазначений автор акцентує на недостатньому рівні врахування позитивного міжнародного досвіду, зокрема країн Європейського Союзу, США, Японії, які вже запровадили дієві регуляторні механізми для оподаткування криптовалют [20].

Ще одним важливим викликом є відсутність єдиного підходу до класифікації криптовалют: у наукових, правових та фіскальних джерелах вони можуть розглядатися як валюта, актив, товар або засіб платежу. Як зазначає А. С. Овчаренко, така багатозначність у класифікації значною мірою ускладнює застосування податкових норм і знижує ефективність регулювання [21].

Децентралізований характер криптовалют значно ускладнює можливість контролю з боку податкових органів. Як підкреслює О. В. Чаплінська, відсутність прозорості у фіксації операцій, а також неможливість ідентифікації сторін транзакцій істотно ускладнюють адміністрування податків і створюють сприятливе середовище для ухилення від оподаткування [22].

Окремої уваги заслуговує проблема низької обізнаності представників контролюючих органів. Як стверджує Д. Д. Жарікова, податківці часто не володіють належною підготовкою у питаннях, пов'язаних із цифровими активами. Це обмежує ефективність державного управління у даній сфері та підкреслює необхідність запровадження спеціалізованих освітніх програм [23].

Також, як зазначає А. С. Колісник, у законодавстві України простежується відсутність гармонізації між положеннями, що регулюють цифрову економіку та податкові норми. Наявні правові положення часто суперечать одна одній, що створює складнощі у правозастосовній практиці [24].

Цю ситуацію ще більше ускладнює нестабільність нормативно-правового поля, яка, згідно з аналізом

Б. Ю. Москвіна, виражається у частих змінах до законодавства. Це формує підвищені ризики для інвесторів та дестабілізує бізнес-середовище [25].

Узагальнюючи зазначене, можна запропонувати комплексну класифікацію проблем оподаткування цифрових активів в Україні, яка охоплює як суто фіскальні, так і правові, адміністративні та міжнародні виклики (табл. 5).

Загалом, наявні проблеми свідчать про нагальну потребу у системній модернізації правового і податкового регулювання цифрових активів в Україні, із залученням міжнародних практик та забезпеченням належного професійного рівня кадрів, відповідальних за фіскальне адміністрування.

Проблеми, які були виявлені у процесі аналізу сучасного стану оподаткування цифрових активів в Україні, потребують не лише констатації, а й науково обґрунтованих, системних підходів до їх вирішення. На сьогодні у науковій і прикладній площинах активно розвиваються концепції регулювання криптоактивів, зокрема в частині їх оподаткування. Відомі українські дослідники цієї проблематики пропонують конкретні напрями реформ, які базуються на міжнародному досвіді та адаптовані до українських реалій.

Так, В. В. Чумаченко [20] обґрунтовує необхідність створення спеціального податкового режиму для операцій з криптовалютами, враховуючи їхню мінливу природу, нестабільність ринкових курсів і ризики правової невизначеності. Крім того, науковець наголошує на важливості приведення вітчизняного законодавства у відповідність до вимог Європейського Союзу, зокрема в контексті імплементації положень директиви MiCA (Markets in Crypto-Assets), а також стандартів FATF у частині запобігання відмиванню доходів і фінансуванню тероризму.

У свою чергу, М. В. Правдюк [19] акцентує увагу на необхідності розробки законодавчо закріпленої класифікації цифрових активів. Така класифікація має мати універсальний характер для забезпечення однакового трактування у сфері бухгалтерського обліку, оподаткування та правового захисту. Це дозволить уникнути суперечностей у правозастосуванні, які нині виникають через неоднозначність природи криптовалют.

А. С. Колісник [24] виступає за створення комплексної стратегії цифрового фіскального управління, яка б охоплювала не лише податкові аспекти, але й питання інформаційної безпеки, кіберзахисту та захисту прав користувачів цифрових послуг. На його думку, така стратегія має стати складовою частиною більш широкої політики цифрової трансформації державного управління.

Д. Д. Жарікова [23], досліджуючи адміністративну неспроможність органів державної влади у цій сфері, пропонує впровадження системи підвищення кваліфікації державних службовців. Це дозволить забезпечити належний рівень експертизи з питань цифрових активів на рівні як податкової служби, так і судової та правоохоронної систем.

Також О. В. Чаплінська [22] обґрунтовує необхідність технічної модернізації податкової інфраструктури, включно із запровадженням цифрових інструментів моніторингу криптотранзакцій, створенням державних аналітичних платформ для аналізу блокчейн-операцій та співпраці з міжнародними аналітичними сервісами (наприклад, Chainalysis, Elliptic тощо).

На основі цього наукового підґрунтя та урахуванням міжнародного досвіду запропоновано системний підхід до вирішення проблем оподаткування цифрових активів в Україні, яка відображена у таблиці 6.

Таблиця 5

Класифікація проблем оподаткування цифрових активів в Україні

Категорія проблеми	Суть проблеми	Пояснення
1. Правова невизначеність	Відсутність чіткого правового статусу криптовалют	Не встановлено, чи є криптовалюта валютою, майном, товаром або фінансовим інструментом
	Нестабільність законодавчого регулювання	Часті зміни нормативних актів та відсутність довгострокової стратегії регулювання
	Відсутність гармонізації цифрового та податкового законодавства	Норми, що регулюють IT, цифрову економіку та податки, не синхронізовані
2. Недосконалість податкової системи	Податковий кодекс не враховує специфіку цифрових активів	Відсутні правила оцінки, визначення бази, ставки, правила для обміну між токенами тощо
	Відсутність режиму оподаткування приросту капіталу	Немає чіткого порядку оподаткування доходу від купівлі-продажу криптовалют
	Не визначено момент виникнення об'єкта оподаткування	Невідомо, коли саме виникає дохід – при обміні, володінні, виведенні в фіат
3. Технічна та адміністративна неспроможність	Відсутність ефективного моніторингу транзакцій	Децентралізований характер криптовалют ускладнює контроль з боку держави
	Низький рівень підготовки податкових і фінансових органів	Відсутня профільна освіта, фахівці не мають знань про блокчейн, DeFi, NFT
	Відсутність податкової звітності по криптовалютах	Немає чіткого порядку декларування криптоактивів фізичними та юридичними особами
4. Інституційні та міжнародні виклики	Відсутність адаптації до міжнародних стандартів (наприклад, FATF, MiCA)	Україна повільно інтегрується до глобальних підходів щодо AML та оподаткування
	Відсутність обміну даними з міжнародними платформами	Проблеми з доступом до даних з бірж та DeFi-платформ, які не мають українських представництв
5. Інвестиційні ризики та правова непередбачуваність	Ризики для інвесторів через регуляторну нестабільність	Бізнес не має впевненості у майбутньому оподаткуванні цифрових активів
	Невизначеність щодо судової практики	Судова система не має сталих прецедентів щодо криптовалют, що створює правовий вакуум

Джерело: складено автором

Таблиця 6

Шляхи вирішення проблем оподаткування цифрових активів в Україні

Категорія проблеми	Шляхи вирішення
1	2
1. Правова невизначеність	Розробити уніфіковане визначення криптовалюти як об'єкта цивільних, фінансових та податкових правовідносин. Внести це визначення до ключових законодавчих актів – Цивільного кодексу, Податкового кодексу, Закону «Про платіжні послуги» тощо. Прийняти єдиний закон «Про цифрові активи», який би забезпечив комплексне правове регулювання. Забезпечити міжгалузеву гармонізацію законодавства, зокрема синхронізацію цифрового, фінансового та податкового права. Встановити мораторій на радикальні зміни законодавства у цій сфері на перехідний період (наприклад, 3 роки).
2. Недосконалість податкової системи	Розробити окремий розділ у Податковому кодексі, присвячений цифровим активам. Визначити типи операцій, які підлягають оподаткуванню: трейдинг, майнінг, стейкінг, airdrop, обмін тощо. Встановити податкові ставки, диференційовані за типами операцій (наприклад, 5% для довгострокового володіння, 18% – для спекулятивного трейдингу). Створити систему податкового вирахування витрат, пов'язаних з обслуговуванням криптоактивів (наприклад, плата за транзакції, хостинг, обладнання). Забезпечити можливість автоматизованого розрахунку податкових зобов'язань за допомогою державного онлайн-сервісу.
3. Технічна та адміністративна неспроможність	Запровадити блокчейн-аналітику в структурі Державної податкової служби. Укласти угоди про співпрацю з найбільшими біржами (Binance, Kraken, Coinbase) для отримання податкових даних. Впровадити електронні форми подання декларацій для осіб, які володіють цифровими активами. Створити єдиний електронний реєстр власників криптоактивів (анонімізований, для службового використання). Розробити сертифіковані програми підготовки для службовців податкової, СБУ, суддів, адвокатів.
4. Інституційні та міжнародні виклики	Приєднатися до міжнародних програм обміну податковою інформацією (CRS, DAC8). Імплементувати вимоги Директиви ЄС MiCA щодо обігу криптоактивів. Ухвалити законодавство, що вимагає ідентифікації користувачів криптосервісів (принцип KYC/AML). Створити регуляторну «пісочницю» (regulatory sandbox) для тестування інновацій без ризику санкцій. Запровадити міжнародне податкове співробітництво з державами-лідерами крипторинку (Естонія, Японія, Швейцарія).

Продовження таблиці 1

1	2
5. Інвестиційні ризики та правова непередбачуваність	Забезпечити стабільність податкових ставок протягом 3–5 років із фіксованими умовами для інвесторів. Запровадити механізм «попереднього податкового узгодження» - обговорення майбутніх податкових зобов'язань із ДПС. Сформувати судову практику на основі типових справ (через спеціалізовані палати у господарських судах). Розробити механізми захисту прав власників криптоактивів, у тому числі при банкрутстві, втраті доступу до гаманця, спадкуванні. Впровадити страхування інвестицій у цифрові активи для бізнесу та фізичних осіб.

Джерело: складено автором

Отже, подолання проблем оподаткування цифрових активів в Україні потребує багатовекторного підходу, що включає правове, фінансове, технічне, інституційне й міжнародне оновлення. Успішна реалізація запропонованих заходів сприятиме створенню прозорого, конкурентного та прогнозованого середовища для крип-тоекономіки в Україні. Це, у свою чергу, дозволить забезпечити належний рівень надходжень до бюджету, легалізацію крипторинку, захист прав інвесторів і модернізацію державного фінансового управління.

Висновки. За результатами проведеного дослідження встановлено, що цифрові активи становлять складну та багатогранну категорію, яка поєднує економічні, правові та технологічні аспекти. Їх визначення та класифікація залишаються неоднозначними, що зумовлює труднощі у правозастосуванні та податковому регулюванні. Відсутність уніфікованої термінології та чіткого законодавчого підходу призводить до правової та фінансової невизначеності, створює ризики ухилення від оподаткування й ускладнює інтеграцію України в міжнародний фінансовий простір.

Аналіз нормативних джерел і наукових публікацій свідчить про потребу в розробці системної моделі податкового регулювання цифрових активів, яка має базуватися на таких ключових засадах: уніфікації термінології та запровадження чіткої класифікації цифрових і віртуальних активів; створенні спеціального податкового режиму для операцій із криптовалютами та іншими віртуальними активами; гармонізації національного законодавства з вимогами Європейського Союзу та стандартами

FATF; технічній модернізації податкової інфраструктури й запровадження цифрових інструментів моніторингу блокчейн-операцій; підвищенні рівня професійної підготовки представників податкових та фінансових органів.

Реалізація зазначених заходів дозволить створити прозоре, стабільне та конкурентне середовище для розвитку крип-тоекономіки в Україні, сприятиме збільшенню бюджетних надходжень і підвищенню інвестиційної привабливості держави.

Подальші наукові розвідки у сфері оподаткування цифрових активів доцільно спрямувати на: розробку ефективних моделей фінансового адміністрування операцій із цифровими активами з урахуванням їх децентралізованої природи; адаптацію міжнародного досвіду ЄС, США та Японії до українського правового поля, зокрема у частині спеціалізованих податкових режимів; створення методології оцінки податкової бази для різних типів цифрових активів, включно з токенизованими активами та криптовалютами; дослідження можливостей використання цифрових технологій у податковому контролі, включаючи блокчейн-аналітику та автоматизований моніторинг транзакцій, а також аналіз економічних наслідків легалізації крипторинку, зокрема впливу на бюджет, інвестиційний клімат і рівень тіньової економіки.

Комплексне опрацювання зазначених напрямів дозволить виробити науково обґрунтовану стратегію модернізації податкового регулювання цифрових активів, що відповідатиме міжнародним стандартам і потребам національної економіки.

Бібліографічний список:

1. Кудь А., Кучерявенко М., Смичок Є. Цифрові активи та їх економіко-правове регулювання у світлі розвитку технології блокчейн : монографія. Харків : Право, 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/386043568_Cifrovi_aktivi_ta_ih_ekonomiko-pravove_reguluvannu_svitli_rozvitku_tehnologii_blokcejn_monografia (дата звернення: 04.08.2025).
2. Кузнєцова К. В. Розвиток цифрових активів відповідно до викликів та вимог сучасного світу : кваліфікаційна робота бакалавра; наук. кер. О. І. Карінцева ; Міністерство освіти і науки України, Сумський державний університет, каф. економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування. Суми, 2020. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79966/1/Kuznetsova_bak_rob.pdf (дата звернення: 04.08.2025).
3. Чижова Т.В., Новосьолова О.С. Сучасна практика оподаткування операцій із криптовалютами. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2023. № 3. С. 384–390.
4. Glas T. Asset Pricing and Investment Styles in Digital Assets: A Comparison with Traditional Asset Classes. Springer International Publishing. 2023. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-95695-0> (дата звернення: 04.08.2025).
5. Frankenfield J. Digital Asset: Meaning, Types, Importance. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-asset-framework.asp> (дата звернення: 04.08.2025).
6. Овчаренко А. С. Правове регулювання віртуальних активів та криптовалют в Україні: сучасний стан і перспективи. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 4. С. 200–202. URL: http://lsej.org.ua/4_2020/49.pdf (дата звернення: 04.08.2025).
7. Іванський А. Й. Фінансово-правові аспекти кваліфікації віртуальних активів в Україні у порівнянні з досвідом Європейського Союзу та інших зарубіжних країн. *Право і суспільство*. 2024. № 1. Т. 2. С. 163–169. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2024/1_2024/part_2/26.pdf дата звернення: 04.08.2025).
8. Бондаренко О. В. Адміністративно-правове регулювання обігу віртуальних активів: монографія. Київ: Алерта, 2024. 188 с.

9. Fabian N., Laukotka F., Krause D. Virtual Representations of Physical Assets – a literature study about Digital Twins from the perspective of application in aviation's retrofit t. *Procedia CIRP*. 2023. № 119. P. 926–931. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827123005528> (дата звернення: 04.08.2025).
10. Цукан С. В. Поняття, правова природа та класифікація віртуальних активів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2023. Вип. 980. Ч. 1. С. 613–618. URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/297198/290114> (дата звернення: 04.08.2025).
11. Lom J., Caine K., Browndorf R. New FATF guidance released on virtual assets and virtual asset service providers. 2021. November 5. URL: <https://nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/024b3d80/new-fatf-guidance-released-on-virtual-assets-and-virtual-asset-service-providers> (дата звернення: 04.08.2025).
12. Report on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on markets in crypto-assets and amending Directive (EU) 2019/1937. URL: https://finukr.org.ua/docs/FU_23_08_097_uk.pdf (дата звернення: 04.08.2025).
13. Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) No 1093/2010 and (EU) № 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1114> (дата звернення: 04.08.2025).
14. Про віртуальні активи : Закон України від 15.11.2024 № 2074-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (дата звернення: 04.08.2025).
15. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення : Закон України від 08.03.2025 № 361-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (дата звернення: 04.08.2025).
16. Проект Закону про токенизовані активи та криптоактиви від 05.11.2020 № 4328. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/ЛЮ3596А?an=141> (дата звернення: 04.08.2025).
17. Проект Закону про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законів України щодо оподаткування операцій з криптоактивами від 15.11.2019 № 2461. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/CardByRn?regNum=2461&conv=9> (дата звернення: 04.08.2025).
18. Ткачук І. І. Статус криптовалют в Україні та інших країнах світу. *Економіка та суспільство*. 2018. Вип. 16. С. 521–526. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/16_ukr/79.pdf (дата звернення: 04.08.2025).
19. Правдюк М. В. Актуальні проблеми оподаткування операцій з криптовалютою. *Колоквіум-журнал*. 2021. № 6 (93). С. 30–37. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1183721> (дата звернення: 04.08.2025).
20. Чумаченко В. В. Податкові наслідки інвестування в криптовалюту: український і міжнародний досвід. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2024. Вип. 86. Ч. 4. С. 146–150. URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/320923/311476> (дата звернення: 04.08.2025).
21. Овчаренко А. С. Оподаткування операцій із криптовалютами в Україні: сучасний стан та перспективи. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2018. № 6. С. 236–239. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/16114/1/Ovcharenko_236-239.pdf (дата звернення: 04.08.2025).
22. Чаплінська О. В. Оподаткування криптовалют в Україні: реалії та перспективи. *Порівняльно-аналітичне право*. 2019. № 1. С. 252–254. URL: <https://pap-journal.in.ua/wp-content/uploads/2020/08/1.pdf> (дата звернення: 04.08.2025).
23. Жарікова Д. Д. Оподаткування віртуальних активів. Інноваційна модернізація економіки України в умовах євроінтеграційних процесів: матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, (Кременчук, 15–16 листопада 2022 року). Кременчук : КрНУ, 2022. С. 453–456. URL: <https://dspace.onu.edu.ua/handle/123456789/34433> (дата звернення: 04.08.2025).
24. Колісник А. С. Цифрова економіка та оподаткування: проблеми правового регулювання. Конституційні засади розвитку інноваційного суспільства: зб. наук. пр. за матеріалами інтернет-конференції, 25 червня 2021 року. – Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2021. С. 87–92. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/6046bca8-5284-47b9-ac33-ffdfa04c608b/content> (дата звернення: 04.08.2025).
25. Москвін Б. Ю. Перспективи розвитку правового регулювання цифрових активів в Україні. *Київський часопис права*. 2024. № 2. С. 184–189. URL: <https://kyivchasprava.kneu.in.ua/index.php/kyivchasprava/article/view/465/452> (дата звернення: 04.08.2025).

References:

1. Kud A., Kucheriavenko M., Smychok, Ye. (2019). Tsyfrovi aktyvy ta yikh ekonomiko-pravove rehulyuvannya u svitli rozvytku tekhnologii blokcheyn: Monohrafiya [Digital assets and their economic and legal regulation in the light of the development of blockchain technology: monograph]. Kharkiv: Pravo. Available at: https://www.researchgate.net/publication/386043568_Cifrovi_aktivy_ta_ih_ekonomiko-pravove_reguluvannya_u_svitli_rozvytku_tekhnologii_blokcejn_monografia (accessed August 4, 2025).
2. Kuznietsova K. V. (2020). Rozvytok tsyfrovyykh aktyviv vidpovidno do vyklykiv ta vymoh suchasnoho svitu: Kvalifikatsiina robota bakalavra [Development of digital assets in accordance with the challenges and requirements of the modern world: bachelor's qualification work]. Sumy: Sumskyi derzhavnyi universytet. Available at: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/download/123456789/79966/1/Kuznietsova_bak_rob.pdf (accessed August 4, 2025).
3. Chyzhova T. V., Novosolova O. S. (2023). Suchasna praktyka opodatkuvannya operatsii iz kryptovaliutamy [Modern practice of taxation of operations with cryptocurrencies]. *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu*, no. 3, pp. 384–390.
4. Glas T. (2023). Asset Pricing and Investment Styles in Digital Assets: A Comparison with Traditional Asset Classes. Available at: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-95695-0> (accessed August 4, 2025).
5. Frankenfield J. Digital Asset: Meaning, Types, Importance. Investopedia. Available at: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-asset-framework.asp> (accessed August 4, 2025).
6. Ovcharenko A. S. (2020). Pravove rehulyuvannya virtualnykh aktyviv ta kryptovaliut v Ukraini: suchasnyi stan i perspektivy [Legal regulation of virtual assets and cryptocurrencies in Ukraine: current state and prospects]. *Yurydychni naukovyi elektronnyi zhurnal*, no. 4, pp. 200–202. Available at: http://lsej.org.ua/4_2020/49.pdf (accessed August 4, 2025).
7. Ivanskyi A. Y. (2024). Finansovo-pravovi aspekty kvalifikatsii virtual'nykh aktyviv v Ukraini u porivnyanni z dosvidom Yevropeiskoho Soiuzu ta inshykh zarubizhnykh krain [Financial and legal aspects of the qualification of virtual assets in Ukraine in comparison with the experience of the European Union and other foreign countries.]. *Pravo i suspilstvo*, Ino. 2, pp. 163–169. Available at: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2024/1_2024/part_2/26.pdf (accessed August 4, 2025).

8. Bondarenko O. V. (2024). Administratyvno-pravove rehulyuvannya obihu virtual'nykh aktyviv: monohrafiya [Administrative and legal regulation of the circulation of virtual assets: monograph]. Kyiv: Alerta, p. 188.
9. Fabian N., Laukotka F., Krause D. (2023). Virtual Representations of Physical Assets – a literature study about Digital Twins from the perspective of application in aviation's retrofit. *Procedia CIRP*, no. 119, pp. 926–931. Available at: <https://sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827123005528> (accessed August 4, 2025).
10. Tsukan S. V. (2023). Ponyattya, pravova pryroda ta klasyfikatsiya virtual'nykh aktyviv [Concept, legal nature and classification of virtual assets]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 980(1), pp. 613–618. Available at: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/297198/290114> (accessed August 4, 2025).
11. Lom J., Caine K., Browndorf R. (2021, November 5). New FATF guidance released on virtual assets and virtual asset service providers. Available at: <https://nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/024b3d80/new-fatf-guidance-released-on-virtual-assets-and-virtual-asset-service-providers> (accessed August 4, 2025).
12. Report on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on markets in crypto-assets and amending Directive (EU) 2019/1937. Available at: https://finukr.org.ua/docs/FU_23_08_097_uk.pdf (accessed August 4, 2025).
13. Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on markets in crypto-assets, and amending Regulations (EU) No 1093/2010 and (EU) No 1095/2010 and Directives 2013/36/EU and (EU) 2019/1937. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1114> (accessed August 4, 2025).
14. Pro virtual'ni aktyvy [On virtual assets]. Zakon Ukrainy vid 15.11.2024 № 2074-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (accessed August 4, 2025).
15. Pro zapobihannya ta protydiyu lehalizatsii (vidmyvannyu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shlyakhom, finansuvannyu teryzmu ta finansuvannyu rozpovsiudzhennya zbroi masovoho znyschennya [On prevention and counteraction to legalization (laundering) of proceeds from crime, financing of terrorism and financing of proliferation of weapons of mass destruction]. Zakon Ukrainy vid 08.03.2025 № 361-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (accessed August 4, 2025).
16. Proiekt Zakonu pro tokenizovani aktyvy ta kryptoaktyvy vid 05.11.2020 № 4328 [Draft Law on Tokenized Assets and Cryptoassets dated 05.11.2020 No. 4328]. Available at: <https://ips.ligazakon.net/document/JI03596A?an=141> (accessed August 4, 2025).
17. Proiekt Zakonu pro vnesennya zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta deiyakyykh inshykh zakoniv Ukrainy shchodo opodatkuvannya operatsii z kryptoaktyvamy vid 15.11.2019 № 2461 [Draft Law on Amendments to the Tax Code of Ukraine and Certain Other Laws of Ukraine Regarding Taxation of Transactions with Cryptoassets dated 15.11.2019 2461]. Available at: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/CardByRn?regNum=2461&conv=9> (accessed August 4, 2025).
18. Tkachuk I. I. (2018). Status kryptovaliut v Ukraini ta inshykh krainakh svitu [Status of Cryptocurrencies in Ukraine and Other Countries of the World]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 16, pp. 521–526. Available at: https://economyandsociety.in.ua/journals/16_ukr/79.pdf (accessed August 4, 2025).
19. Pravdiuk M. V. (2021). Aktual'ni problemy opodatkuvannya operatsii z kryptovaliutoyu [Current problems of taxation of cryptocurrency transactions]. *Kolokvium-zhurnal*, vol. 6(93), pp. 30–37. Available at: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1183721> (accessed August 4, 2025).
20. Chumachenko V. V. (2024). Podatkovi naslidky investuvannya v kryptovaliuty: ukrainskyi i mizhnarodnyi dosvid [Tax consequences of investing in cryptocurrencies: Ukrainian and international experience]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 86(4), pp. 146–150. Available at: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/320923/311476> (accessed August 4, 2025).
21. Ovcharenko A. S. (2018). Opodatkuvannya operatsii iz kryptovaliutamy v Ukraini: suchasnyi stan ta perspektyvy [Taxation of cryptocurrency transactions in Ukraine: current state and prospects]. *Yurydychnyi naukovi elektronnyi zhurnal*, no. 6, pp. 236–239. Available at: https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/16114/1/Ovcharenko_236-239.pdf (accessed August 4, 2025).
22. Chaplinska O. V. (2019). Opodatkuvannya kryptovaliuty v Ukraini: realii ta perspektyvy [Taxation of cryptocurrency in Ukraine: realities and prospects]. *Porivnyalno-analitychne pravo*, no. 1, pp. 252–254. Available at: <https://pap-journal.in.ua/wp-content/uploads/2020/08/1.pdf> (accessed August 4, 2025).
23. Zharikova D. D. (2022). Opodatkuvannya virtual'nykh aktyviv [Taxation of virtual assets]. *Innovatsiina modernizatsiya ekonomiky Ukrainy v umovakh yevrointegratsiynykh protsesiv: Materialy VII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii. Kremenchuk: KrNU*, pp. 453–456. Available at: <https://dspace.onu.edu.ua/handle/123456789/34433> (accessed August 4, 2025).
24. Kolisnyk A. S. (2021). Tsyfrova ekonomika ta opodatkuvannya: problemy pravovoho rehulyuvannya [Digital economy and taxation: problems of legal regulation]. *Konstitutsiini zasady rozvytku innovatsiinoho suspilstva: Zb. nauk. pr. Kharkiv: NDI PZIR NAPrN Ukrainy*, pp. 87–92. Available at: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/6046bca8-5284-47b9-ac33-fd-fa04c608b/content> (accessed August 4, 2025).
25. Moskvina B. Yu. (2024). Perspektivy rozvytku pravovoho rehulyuvannya tsyfrovyykh aktyviv v Ukraini [Prospects for the development of legal regulation of digital assets in Ukraine]. *Kyivskyi chasopys prava*, no. 2, pp. 184–189. Available at: <https://kyivchasprava.kneu.in.ua/index.php/kyivchasprava/article/view/465/452> (accessed August 4, 2025).

Стаття надійшла: 25.07.2025

Стаття прийнята: 02.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 336.221

JEL G32, H20, H21, H26

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-11

Радченко О.Д.

кандидат економічних наук, доцент,
старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу
фінансово-кредитної та податкової політики,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4892-7764>

Oksana Radchenko

National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics"

Поліщук П.С.

здобувач ступеня доктора філософії з фінансів,
банківської справи, страхування та фондового ринку;
аспірант,

Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3711-5508>

Pavlo Polischuk

National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics"

РЕФЛЕКСІЯ ТРАНСФЕРТНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ ТА ПОДАТКОВИХ РИЗИКІВ УКРАЇНИ КРІЗЬ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦІЇ «БЕЗПЕЧНИХ ГАВАНЕЙ» МІЖНАРОДНОГО ПОДАТКОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

REFLECTION OF TRANSFER PRICING AND TAX RISKS OF UKRAINE THROUGH THE LENS OF THE "SAFE HARBOURS" CONCEPT OF INTERNATIONAL TAX REGULATION

Анотація. У статті досліджено трансфертне ціноутворення в Україні крізь призму концепції «безпечних гаваней» міжнародного податкового регулювання. Визначено основні проблеми чинної системи, серед яких надмірний адміністративний тиск, високі витрати на документування та ризик податкових спорів. Наголошено на важливості адаптації рекомендацій ОЕСР та ООН до вітчизняних умов, що дозволить знизити навантаження на бізнес, особливо малий і середній, та підвищити прозорість і стабільність податкових відносин. Зроблено висновок, що впровадження «безпечних гаваней» може стати інструментом гармонізації української системи трансфертного ціноутворення з міжнародними стандартами, сприяти розвитку підприємництва та посиленню податкової безпеки держави. Додатково акцентовано на необхідності створення чітких механізмів моніторингу та контролю, які забезпечать ефективність впровадження «безпечних гаваней» та мінімізують ризики зловживань. Водночас зазначено, що адаптація цього інструменту може сприяти інтеграції України до глобального економічного простору та зміцненню довіри між бізнесом і державою.

Ключові слова: трансфертне ціноутворення, безпечні гавані, податкові ризики, податкове регулювання, малий та середній бізнес.

Abstract. Introduction. Transfer pricing plays a central role in shaping the tax environment of Ukraine, as it directly influences both fiscal stability and business competitiveness. However, the existing system is characterized by excessive administrative burdens, complex documentation requirements, and high compliance costs, which particularly affect small and medium-sized enterprises (SMEs). These challenges increase tax risks and create asymmetry between the interests of taxpayers and tax authorities. **Purpose.** The aim of this paper is to explore the potential application of the "safe harbours" concept, widely used in OECD and UN practices, as a tool for reducing administrative pressure and aligning Ukraine's transfer pricing framework with international standards. **Methods.** The study applies comparative and analytical methods to examine the Ukrainian transfer pricing regulations in relation to international guidelines. The authors assess the implications of implementing simplified approaches for typical intragroup transactions and financial operations, drawing on global experience and identifying relevant adaptations for the national context. **Results.** The findings reveal that the absence of safe harbour rules in Ukraine leads to disproportionate costs for documenting even low-risk operations, while in many countries such transactions are exempt from extensive analysis. The adoption of safe harbours could reduce compliance expenses, enhance predictability of tax obligations, and allow tax authorities to focus on high-risk operations. Furthermore, SMEs would benefit significantly from reduced bureaucracy, which could stimulate entrepreneurial activity and improve the investment climate. **Conclusion.** Implementing safe harbours in Ukraine represents a strategic direction for modernizing transfer pricing regulations. Although risks of misuse and potential revenue losses must be considered, properly calibrated mechanisms can balance the needs of the state and businesses. This approach would contribute to tax security, improve transparency, and strengthen Ukraine's integration into the global economic environment.

Keywords: transfer pricing, safe harbours, tax risks, tax regulation, small and medium-sized enterprises.

Постановка проблеми. Система трансфертного ціноутворення (ТЦУ) в Україні є складною та багато-рівневою, що обумовлює значний адміністративний тягар як для суб'єктів господарювання, так і для контролюючих органів. Особливо відчутним цей тягар стає для малого та середнього бізнесу, який не завжди має достатні ресурси для належного документування і підтвердження відповідності контрольованих операцій принципу «витягнутої руки». Процес підготовки документації з ТЦУ вимагає детального економічного аналізу, ретельного збору інформації, використання баз даних та складних аналітичних методик. Це призводить до значних витрат часу, фінансових ресурсів та кадрового забезпечення, що ускладнює ефективне ведення бізнесу та створює підґрунтя для податкових спорів.

Актуальною є й проблема асиметрії інтересів між податковими органами та платниками податків. З одного боку, держава прагне забезпечити максимальний рівень податкового контролю з метою запобігання виведенню прибутку у низькоподаткові юрисдикції, а з іншого – підприємства стикаються з надмірною бюрократизацією та ризиком подвійного трактування норм. У результаті формується ситуація, коли адміністративне навантаження не відповідає масштабам і економічному ефекту контрольованих операцій, що негативно позначається на інвестиційному кліматі та конкурентоспроможності українського бізнесу.

Водночас міжнародна практика свідчить про можливість зниження адміністративних бар'єрів у сфері ТЦУ шляхом застосування спрощених підходів. У межах рекомендацій ОЕСР та положень, напрацьованих ООН, передбачено концепцію «безпечних гаваней» (safe harbours). Вона полягає у встановленні спрощених правил для типових внутрішньогрупових і фінансових операцій, які не становлять значного податкового ризику. Такі механізми дозволяють зменшити витрати на дотримання вимог, оптимізувати роботу податкових органів та підвищити рівень добровільного виконання податкових зобов'язань.

В Україні подібні правила поки що не імplementовані, що створює дисбаланс між національною системою ТЦУ та міжнародними практиками. Це призводить до того, що підприємства вимушені витрачати непропорційно великі ресурси на документування навіть простих операцій, які в багатьох країнах звільнені від поглибленого аналізу. Відсутність «безпечних гаваней» підвищує податкові ризики, посилює можливості для зловживань та ускладнює ефективне адміністрування ТЦУ.

Отже, дослідження можливості впровадження концепції «безпечних гаваней» в Україні є надзвичайно актуальним. Воно дозволить оцінити потенціал такого механізму для зменшення адміністративного навантаження, збереження належного рівня контролю за податковими зобов'язаннями та зниження ризиків ухилення від оподаткування. Особливо важливим це є для малого та середнього бізнесу, який найбільше страждає від складності чинних правил, а також у контексті взаємодії з низькоподатковими юрисдикціями. Таким чином, рефлексія української практики ТЦУ крізь призму концепції «безпечних гаваней» міжнародного податкового регулювання є необхідним кроком для вдосконалення національної податкової політики та гармонізації її із світовими стандартами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний науковий дискурс щодо трансфертного ціноутво-

рення (ТЦУ) в Україні формується у кількох ключових напрямках. По-перше, значна увага приділяється аналізу міжнародних документів – OECD Transfer Pricing Guidelines та UN Practical Manual on Transfer Pricing – які визначають засади формування глобальної практики та впровадження концепції safe harbours. Цей механізм розглядається науковцями як інструмент зниження адміністративного навантаження на платників податків та податкові органи, а також засіб забезпечення більшої визначеності у сфері внутрішньогрупових і фінансових операцій.

По-друге, окрема група досліджень зосереджена на економіко-аналітичних аспектах трансфертного ціноутворення. Тут головний акцент робиться на оцінці податкових ризиків, проблемах зіставності та виборі бенчмаркінгових діапазонів, а також на визначенні впливу спрощених процедур на ефективність адміністрування для малого та середнього бізнесу, особливо у взаємодії з низькоподатковими юрисдикціями. Наукові напрацювання вказують на потенціал «безпечних гаваней» як засобу для оптимізації витрат на дотримання правил ТЦУ та підвищення рівня добровільного виконання податкових зобов'язань.

По-третє, актуальні дослідження українських авторів акцентують на особливостях національного адміністрування ТЦУ. Зокрема, Краєвський В. М. аналізує теоретико-методологічні основи трансфертного ціноутворення у національному та міжнародному контекстах [4–9]. Немировська О.В. досліджує правове регулювання ТЦУ як в Україні, так і у світовій практиці, підкреслюючи потребу гармонізації вітчизняного законодавства з міжнародними стандартами [2, 10]. У свою чергу, Ткачик Ф.П. розглядає трансфертне ціноутворення як ефективний інструмент податкового контролю, що дозволяє протидіяти агресивному податковому плануванню [12].

Цими питаннями активно цікавляться не лише вітчизняні науковці, а й зарубіжні дослідники, серед яких варто відзначити Avi-Yonah R., Tinhaga Z. [1], Cobham A., Janský P. [3], Picciotto S. [11], які у своїх працях зосереджують увагу на проблемах міжнародного податкового регулювання, унітарного оподаткування, боротьби з незаконними фінансовими потоками та впливу трансфертного ціноутворення на податковий суверенітет держав.

Попри значний науковий доробок, залишаються нерозв'язаними низка питань. Зокрема, бракує емпіричних досліджень щодо впливу впровадження safe harbours на зниження кількості податкових спорів, збільшення надходжень до бюджету та зменшення витрат бізнесу. Невирішеними залишаються й методичні аспекти калібрування параметрів спрощених режимів для окремих категорій операцій – розподілу, послуг із низькою доданою вартістю, внутрішньогрупових позик. Це свідчить про потребу у подальшій науковій рефлексії щодо ролі «безпечних гаваней» у вдосконаленні національної системи трансфертного ціноутворення та мінімізації податкових ризиків України.

Метою наукової статті є здійснення комплексної рефлексії трансфертного ціноутворення в Україні крізь призму концепції «безпечних гаваней» (safe harbours), запропонованої у рекомендаціях ОЕСР та ООН. Основний акцент робиться на дослідженні доцільності та можливостей адаптації зазначених підходів до умов вітчизняної податкової системи, з урахуванням її струк-

турних особливостей, фіскальних пріоритетів та рівня розвитку податкового адміністрування. Стаття спрямована на розкриття потенціалу «безпечних гаваней» як інструменту зниження адміністративного навантаження на бізнес, насамперед малий та середній, що найбільше страждає від складності та ресурсоемності процедур документування відповідності принципу «витягнутої руки». Особлива увага приділяється аналізу переваг і ризиків застосування таких правил у сфері контрольованих внутрішньогрупових операцій та фінансових угод, які є найбільш поширеними серед українських компаній.

Крім того, метою дослідження є оцінка впливу впровадження спрощених механізмів на ефективність фіскального контролю та податкову безпеку держави. З одного боку, «безпечні гавані» можуть забезпечити прозорість і передбачуваність податкових зобов'язань, з іншого – вони містять ризики потенційних зловживань або недоотримання податкових надходжень. У цьому контексті стаття прагне обґрунтувати шляхи балансування між потребами бізнесу у зниженні адміністративного тиску та інтересами держави у забезпеченні стабільного надходження податкових платежів.

Таким чином, метою статті є не лише виявлення ключових проблем чинного підходу до ТЦУ в Україні, а й розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо можливостей інтеграції міжнародної концепції «безпечних гаваней» у національну систему податкового регулювання. Це дозволить поглибити методологічні засади управління податковими ризиками, забезпечити ефективніше функціонування механізмів ТЦУ та сприятиме гармонізації України з сучасними міжнародними практиками.

Виклад основного матеріалу дослідження. Трансфертне ціноутворення (ТЦУ) посідає ключове місце у сучасній системі міжнародного оподаткування, оскільки воно забезпечує дотримання принципу справедливого розподілу прибутку між країнами, де функціонують пов'язані компанії. У глобалізованому економічному просторі, де транснаціональні корпорації здійснюють значні обсяги внутрішньогрупових операцій, саме ТЦУ є визначальним інструментом запобігання агресивному податковому плануванню та ухиленню від сплати податків.

В Україні інститут ТЦУ регулюється статтею 39 Податкового кодексу, яка ґрунтується на принципі «витягнутої руки» (arm's length principle). Проте практика його застосування виявила низку проблем: високі витрати на підготовку документації, неоднозначність у застосуванні методів зіставлення, надмірний адміністративний тягар для бізнесу та податкових органів. У результаті українська система ТЦУ часто розглядається платниками як інструмент податкового тиску, а не як засіб справедливого регулювання.

У цьому контексті актуальним стає звернення до міжнародного досвіду – насамперед до рекомендацій ОЕСР та ООН, які пропонують використання концепції «безпечних гаваней» (safe harbours).

Концепція «безпечних гаваней» передбачає встановлення спрощених правил для окремих категорій внутрішньогрупових операцій, що не становлять значного податкового ризику. Вони дозволяють компаніям уникати складних процедур доказу відповідності принципу «витягнутої руки» та застосовувати наперед визначені параметри – фіксовані маржі чи процентні ставки.

Метою таких правил є:

- зменшення адміністративного тягара на бізнес (особливо малий і середній);
- оптимізація роботи податкових органів;
- підвищення рівня прозорості та передбачуваності податкових зобов'язань;
- сприяння гармонізації національних систем з міжнародними стандартами.

Згідно з Настановами ОЕСР з трансфертного ціноутворення (2022 р.), правила “safe harbour” передбачають три ключові механізми:

1. Зменшення навантаження на МСП. Більшість малих компаній не володіють ресурсами для проведення детальних бенчмаркінгових досліджень, тому спрощені процедури дозволяють їм дотримуватись вимог без надмірних витрат.

2. Фіксовані ставки для типових операцій. Наприклад, для внутрішньогрупових послуг з низькою доданою вартістю допускається маржа до 5%, а для внутрішньогрупових кредитів – встановлення певних діапазонів процентних ставок.

3. Добровільність застосування. Платники податків мають право вибору: або застосовувати “Safe harbours”, або проводити повний аналіз ринкових цін.

ООН (2021 р.) у своєму *Practical Manual on Transfer Pricing for Developing Countries* пропонує більш гнучкі підходи, адаптовані до специфіки країн, що розвиваються:

– Адаптація до ресурсних обмежень. “Safe harbours” дозволяють оптимізувати роботу податкових органів, які часто мають обмежений кадровий та технічний потенціал.

– Гнучкість у встановленні маржі. На відміну від ОЕСР, ООН пропонує державам більше свободи у визначенні параметрів залежно від національних умов.

– Прозорість і контроль. Підкреслюється, що запровадження спрощених правил має супроводжуватися ефективними механізмами моніторингу для запобігання зловживанням.

Обидві організації визнають доцільність застосування “Safe harbours”, але розставляють різні акценти. ОЕСР фокусується на мінімізації витрат бізнесу та забезпеченні передбачуваності податкових зобов'язань, тоді як ООН підкреслює важливість адаптації до умов країн, що розвиваються, де податкові адміністрації не мають достатніх ресурсів для повномасштабного контролю.

З практичної точки зору, підходи мають спільні риси: встановлення спрощених правил для внутрішньогрупових послуг і фінансових операцій, добровільність застосування, орієнтація на прозорість. Водночас ООН пропонує більшу варіативність і можливість застосування «гнучких» параметрів.

На відміну від багатьох країн ЄС (Польща, Нідерланди, Німеччина), Україна не імплементувала “Safe harbours” у систему ТЦУ. Це пояснюється кількома факторами:

• **Консервативний підхід.** Стаття 39 ПКУ передбачає суворі вимоги до документації.

• **Ризики зловживань.** Існують побоювання, що спрощені правила можуть використовуватися для мінімізації податків.

• **Обмежені ресурси ДПС.** Контроль за дотриманням спрощених норм вимагає систематичного перегляду ставок та моніторингу.

• **Макроекономічна нестабільність.** Інфляційні процеси та коливання валютного курсу роблять фіксовані ставки ризикованими.

• **Фокус на контроль за операціями з низькоподатковими юрисдикціями.** Україна традиційно концентрує зусилля на боротьбі з агресивним податковим плануванням.

Таким чином, впровадження правил «безпечних гаваней» в Україні потребує не лише концептуальної дискусії, але й ґрунтовної підготовчої нормативної роботи. Узгодження національного законодавства з європейськими стандартами створить передумови для ефективної імплементації, що здатна забезпечити прозорість, знизити адміністративні бар'єри та підвищити інвестиційну привабливість держави. Попри зазначені ризики, впровадження «safe harbours» може мати позитивний ефект: воно здатне не лише знизити транзакційні витрати бізнесу, але й оптимізувати розподіл ресурсів податкових органів, зосереджуючи контроль на операціях із високим рівнем ризику. У результаті це сприятиме формуванню більш передбачуваного податкового середовища, що відповідає європейським стандартам та стимулює інтеграцію України у глобальний економічний простір. Узагальнені позитивні сторони впровадження правил «безпечних гаваней» можуть бути наступні:

– Зниження навантаження на бізнес. МСП зможуть зосередитися на розвитку, а не на бюрократичних процедурах.

– Оптимізація адміністрування. Податкові органи зможуть раціональніше використовувати ресурси, концентруючись на операціях із високим ризиком.

– Підвищення прозорості. Наперед визначені параметри забезпечать передбачуваність для платників податків.

Впровадження «безпечних гаваней» в Україні може здійснюватися за кількома напрямками, що охоплюють як нормативно-правовий, так і практично-організаційний рівні. Насамперед йдеться про:

1. Внутрішньогрупові послуги з низькою доданою вартістю. Встановлення маржі до 5% для адміністративних, маркетингових та підтримуючих послуг.

2. Фінансові операції. Визначення фіксованих процентних ставок для внутрішньогрупових кредитів, з урахуванням досвіду Польщі та інших країн.

3. Малі та середні підприємства. Запровадження порогових значень обороту (наприклад, до 100 млн грн), нижче яких дозволено користуватися спрощеною документацією.

4. Низькоризикові операції. Звільнення МСП від обов'язку готувати повну документацію ТЦУ для операцій з низьким рівнем ризику.

Важливо підкреслити, що концепція «safe harbours» не може розглядатися як універсальний засіб вирішення усіх проблем у сфері трансфертного ціноутворення. Її запровадження потребує глибокого аналізу можливих позитивних та негативних наслідків, оскільки надмірне спрощення процедур здатне призвести до небажаних перекосів у податковій системі. Передусім необхідно враховувати ризики, пов'язані з потенційними податковими маніпуляціями. Якщо встановлені параметри – маржі чи процентні ставки – не будуть адекватно відображати ринкові умови, це може створити можливості для недобросовісних платників податків мінімізувати свої зобов'язання, використовуючи «безпечні гавані» як легальний інструмент податкової оптимізації. Подібна ситуація здатна

знизити рівень податкових надходжень та підірвати ефективність податкового контролю.

Разом із тим слід наголосити, що ризики не нівелюють значних потенційних вигод. За умов належної імплементації «safe harbours» можуть стати ефективним компромісом між інтересами держави та потребами бізнесу. Для підприємств, особливо малого та середнього, ключова перевага полягає у зменшенні адміністративного навантаження. Підготовка повної документації з трансфертного ціноутворення є процесом витратним, що потребує фінансових, часових і кадрових ресурсів. Впровадження спрощених правил дозволить сконцентрувати зусилля бізнесу на операційній діяльності та інвестиційних ініціативах, а не на надмірній бюрократії. Водночас для податкових органів запровадження «safe harbours» означатиме можливість більш раціонального розподілу ресурсів: увага буде зосереджена на операціях із високим ризиком, тоді як типові й низькоризикові транзакції регулюватимуться за спрощеними процедурами.

Важливо також відзначити, що належне впровадження «безпечних гаваней» сприятиме підвищенню прозорості та передбачуваності податкових відносин. Наперед визначені параметри дозволяють зменшити суб'єктивізм у тлумаченні норм та знизити кількість спорів між бізнесом і податковими органами. Це, у свою чергу, формує стабільніше податкове середовище, що є важливим чинником для залучення інвестицій та розвитку підприємництва. Отже, баланс між ризиками і вигодами досягається через ретельну розробку нормативної бази, чітке визначення сфери застосування «safe harbours» та постійний моніторинг їх ефективності. У цьому сенсі концепція «безпечних гаваней» може виступати не як панацея, а як гнучкий інструмент гармонізації інтересів держави та бізнесу, здатний забезпечити одночасно податкову безпеку й конкурентоспроможність української економіки.

Висновки. Рефлексія трансфертного ціноутворення та податкових ризиків України крізь призму концепції «безпечних гаваней» міжнародного податкового регулювання засвідчує, що впровадження цього інструменту може стати важливим кроком на шляху гармонізації національної податкової системи з глобальними стандартами. Аналіз показує, що нинішня модель ТЦУ в Україні характеризується високим рівнем адміністративного тиску та надмірними витратами на документування, що особливо обтяжливо для малого та середнього бізнесу. Це негативно впливає на інвестиційний клімат, підвищує ризики податкових спорів і обмежує конкурентоспроможність вітчизняних підприємств.

Водночас концепція «safe harbours» у світовій практиці довела свою ефективність як інструмент спрощення процедур контролю та зниження витрат на дотримання податкового законодавства. Встановлення наперед визначених параметрів для типових внутрішньогрупових і фінансових операцій дає змогу підвищити прозорість, передбачуваність і стабільність податкових відносин. Це не лише зменшує транзакційні витрати бізнесу, а й дозволяє податковим органам зосереджувати увагу на високо-ризикових операціях, забезпечуючи тим самим ефективніший розподіл ресурсів.

Разом із тим впровадження «безпечних гаваней» має супроводжуватися підготовчою нормативною роботою, яка включатиме адаптацію положень Податкового кодексу, визначення порогових значень для малих та середніх підприємств, а також розробку механізмів

моніторингу з метою мінімізації можливих зловживань. Попри існуючі ризики, належно адаптовані “safe harbours” здатні стати компромісним інструментом, який поєднує інтереси держави у забезпеченні стабільних надходжень до бюджету та потреби бізнесу у зниженні адміністративного навантаження.

Таким чином, впровадження «безпечних гаваней» в Україні має розглядатися як стратегічний напрям модернізації системи ТЦУ, що сприятиме підвищенню податкової безпеки держави, розвитку підприємницької ініціативи та інтеграції України у міжнародний економічний простір.

Бібліографічний список:

1. Avi-Yonah R., Tinhaga Z. Unitary Taxation and International Tax Rules. SSRN Electronic Journal, 2014.
2. Бондаренко М. О., Зирянова О. Л., Малинка К. С., Поліщук С. В., Мельник А. О., Мельник Ю. О., Немировська О. В. Особливості податкового регулювання контрольованих операцій при трансфертному ціноутворенні. Стратегія розвитку України: фінансово-економічні та гуманітарні аспекти, 2020. С. 30.
3. Cobham A., Janský P. Estimating Illicit Financial Flows: A Critical Guide to the Data, Methodologies, and Findings. International Tax, 2020.
4. Красівський В. М., Муравський О. Ю. Інформаційна підтримка систем обліково-аналітичного та контрольного забезпечення управління операціями трансфертного ціноутворення. *Цифрова економіка та економічна безпека*, 2023. № 7(31). С. 32–40.
5. Красівський В. М., Муравський О. Ю. Звітність із трансфертного ціноутворення: виникнення та розвиток. *Інвестиції: практика та досвід*, 2023. № 12. С. 46–51.
6. Красівський В. М., Муравський О. Ю. Обліково-податкова природа трансфертного ціноутворення. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*, 2023. № 5(73). Т. 2. С. 84–89.
7. Красівський В. М., Муравський О. Ю. Ризикоорієнтований підхід в системі податкового контролю за трансфертним ціноутворенням. *Український економічний часопис*, 2023. № 1. С. 23–28.
8. Красівський В. М., Смирнова О. М., Муравський О. Ю. Порівняльний аналіз законодавства з трансфертного ціноутворення в правовому полі країн ЄС. *Економіка розвитку систем*, 2024. № 6(2). С. 10–16.
9. Красівський В. М., Муравський О. Ю. Контроль податкової комплаєнс-звітності та аудит трансфертних операцій. *Економіка розвитку систем*, 2024. № 6(1). С. 37–45.
10. Немировська О. В. Транснаціональні компанії та регулювання трансферного ціноутворення в Україні. *Інноваційна економіка: науково-виробничий журнал*, 2014. № 4(53). С. 265–272.
11. Picciotto S. International Taxation and the Erosion of National Sovereignty. Global Tax Justice, 2016.
12. Ткачик Ф. П. Трансфертне ціноутворення як об'єкт моніторингу податкових консультантів. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Економічні науки*, 2015. № 15. С. 148–151.

References:

1. Avi-Yonah R. & Tinhaga Z. (2014). Unitary Taxation and International Tax Rules. *SSRN Electronic Journal*.
2. Bondarenko M. O., Zyryanova O. L., Malynka K. S., Polishchuk S. V., Melnyk A. O., Melnyk Yu. O. & Nemyrovska O. V. (2020). Osoblyvosti podatkovoho rehuliuвання kontrolovanykh operatsii pry transfertnomu tsinoutvorenni [Features of tax regulation of controlled transactions in transfer pricing]. *Stratehiia rozvytku Ukrainy: finansovo-ekonomichniy ta humanitarniy aspekty* [Strategy of Ukraine's development: financial, economic and humanitarian aspects], p. 30.
3. Cobham A. & Janský P. (2020). Estimating Illicit Financial Flows: A Critical Guide to the Data, Methodologies, and Findings. *International Tax*.
4. Kraievskiy V. M. & Muravskiy O. Yu. (2023). Informatsiina pidtrymka system oblikovo-analitychnoho ta kontrolnoho zabezpechennia upravlinnia operatsiiami transfernoho tsinoutvorennya [Information support for accounting-analytical and control systems in managing transfer pricing operations]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka – Digital economy and economic security*, no. 7(31), pp. 32–40.
5. Kraievskiy V. M. & Muravskiy O. Yu. (2023). Zvitnist iz transfernoho tsinoutvorennya: vynykhennia ta rozvytok [Transfer pricing reporting: origin and development]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: Practice and Experience*, no. 12, pp. 46–51.
6. Kraievskiy V. M. & Muravskiy O. Yu. (2023). Oblykovo-podatкова pryroda transfernoho tsinoutvorennya [Accounting and tax nature of transfer pricing]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal “Internauka”. Seriya: Ekonomichni nauky – International Scientific Journal “Internauka”*. Series: Economic Sciences, no. 5(73), Vol. 2, pp. 84–89.
7. Kraievskiy V. M. & Muravskiy O. Yu. (2023). Ryzikoorientovanyi pidkhid v systemi podatkovoho kontroliu za transfernym tsinoutvorennyam [Risk-oriented approach in the system of transfer pricing tax control]. *Ukrainskyi ekonomichnyi chasopys – Ukrainian Economic Journal*, no. 1, pp. 23–28.
8. Kraievskiy V. M. & Muravskiy O. Yu. (2024). Tax compliance control and audit of transfer pricing transactions. *Ekonomika rozvytku system – Economics of System Development*, no. 6(1), pp. 37–45.
9. Kraievskiy V. M., Smirnova O. M. & Muravskiy O. Yu. (2024). Comparative analysis of transfer pricing legislation in the regulatory framework of EU member states. *Ekonomika rozvytku system – Economics of System Development*, no. 6(2), pp. 10–16.
10. Nemyrovska O. V. (2014). Transnatsionalni kompanii ta rehuliuвання transfernoho tsinoutvorennya v Ukraini [Transnational companies and regulation of transfer pricing in Ukraine]. *Innovatsiina ekonomika: nauково-vyrobnychiy zhurnal – Innovative Economy: Scientific and Production Journal*, no. 4(53), pp. 265–272.
11. Picciotto S. (2016). International Taxation and the Erosion of National Sovereignty. *Global Tax Justice*.
12. Tkachyk F. P. (2015). Transferne tsinoutvorennya yak ob'iekt monitorynhu podatkovykh konsultantiv [Transfer pricing as an object of monitoring by tax consultants]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Ekonomichni nauky – Scientific Bulletin of Kherson State University. Economic Sciences*, no. 15, pp. 148–151.

Стаття надійшла: 22.07.2025

Стаття прийнята: 02.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 657.6:005.6

JEL L15, M42

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-12

Рябчук О.Г.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку та аудиту,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8656-6720>

Oksana Riabchuk

State Tax Universit

Краєвський В.М.

доктор економічних наук, професор,
декан факультету податкової справи, обліку та аудиту,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3513-3666>

Volodymyr Kraievskyi

State Tax Universit

ЗНАЧЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ АУДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ У СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ

THE IMPORTANCE OF AUDIT QUALITY CONTROL IN CONTEMPORARY REALITIES

Анотація. У статті проаналізовано впровадження Міжнародних стандартів управління якістю і посиленого контролю Органу суспільного нагляду за аудиторською діяльністю як чинників модернізації системи забезпечення якості аудиторських послуг в Україні. Методологія дослідження базується на аналізі звітів регуляторних органів, порівняльному огляді Міжнародного стандарту контролю якості 1 та Міжнародного стандарту управління якістю 1, статистичному узагальненні результатів інспекцій за період 2020–2024 років та логічному поширенню висновків, одержаних із спостереження виявлених напрямів розвитку. Встановлено, що ключовими інноваціями управління якістю аудиторських послуг є базування на конкретних цілях, оцінка ризиків, моніторинг і коригувальні дії, підзвітність керівництва. Разом з тим, головним бар'єром залишається недостатній розвиток культури якості та відсутність інтегрованих методик включення ризиків екологічної, соціальної та корпоративної звітності. Зроблено висновок, що стратегічні принципи та методи управління якістю в українських аудиторських фірмах повинні зрушити від реакційної оборони до превентивної адаптивності.

Ключові слова: якість аудиту, перевірка з контролю якості, суспільний нагляд за аудиторською діяльністю, контроль, МСУЯ 1, ОСНАД, культура якості, ESG-запевнення.

Abstract. Introduction. The global shift from compliance-centred quality control to risk-oriented quality management obliges audit firms to redesign their processes; in Ukraine this challenge is amplified by wartime constraints, accelerated digitalisation and a surge in demand for ESG assurance. **Purpose.** The paper explores how the mandatory adoption of ISQM 1/2 in conjunction with the strengthened powers of the national Public Oversight Body (OSNAD) reshapes both the internal and external pillars of audit-quality assurance. **Methods.** A mixed-method design combines content analysis of inspection reports, doctrinal comparison of ISQC 1 versus ISQM 1, statistical synthesis of OSNAD data for 2020–2024 and systems-logic projection of emerging trends; methodological triangulation safeguards validity. **Results.** Firms that implemented a granular targeted-risk-response matrix and real-time KPI dashboards reduced the incidence of significant deficiencies by up to one third compared with peers relying on legacy ISQC-style checklists. Persistent vulnerabilities remain in resource planning under hybrid work, documentation of professional judgement in remote environments and incorporation of climate-related and social risks into the quality-management cycle. Inspection evidence confirms a strong connection between measurable 'tone-at-the-top' indicators and audit outcomes, yet the literature lacks validated metrics capable of capturing cultural drivers in a digitised workspace. The study also identifies a structural lag between the rapid expansion of sustainability assurance—already covering 69 percent of large Ukrainian issuers—and the availability of auditors trained to embed double materiality and scenario analysis into ISQM procedures. **Conclusion.** Ukraine's post-crisis regulatory architecture is converging with IFIAR expectations but unresolved gaps persist. The author proposes a national blueprint for continuous assurance that links automated data feeds from firm dashboards to a regulatory analytics hub, alongside a harmonised set of culture-quality KPIs to be disclosed in transparency reports. These measures would recast quality management from a retrospective control function into a proactive capability for anticipating risks, thereby reinforcing investor confidence and aligning Ukrainian audit practice with European sustainability objectives.

Keywords: audit quality, quality control review, public oversight of audit activities, control, ISQM 1, public oversight, quality culture, ESG assurance.

Постановка проблеми. Умови ведення бізнесу в Україні та світі швидко змінюються під дією цифровізації, глобального переходу до нефінансового звітування (ESG) і, зокрема для України, наслідків воєнного стану. У цих реаліях зацікавлені сторони – інвестори, регулятори, кредитори та суспільство, очікують від аудиторських фірм не лише підтвердження достовірності фінансових показників, а й гарантій доброчесності та прозорості аудиторських послуг. Саме тому проблема забезпечення та контролю якості аудиту виходить за межі суто професійної дискусії й набуває стратегічного значення для економічної безпеки держави та сталого розвитку підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Найповніше у 2023–2024 рр. проблеми управління якістю аудиторської діяльності досліджують професійні організації, насамперед, ICAEW [7], PCAOB [10], IFAC [14] і фонд FAR, а також деякі об'єднання, що фокусуються на культурі аудиторських фірм та нефінансовому запевненні. Звіт ICAEW Audit Monitoring Report 2022/2023 і ґрунтовна аналітика Maintaining ISQM 1 Momentum демонструють, що системи управління якістю вже стали драйвером «постійного вдосконалення» у середніх і великих британських практиках: рецензенти Quality Assurance Department фіксують кращий контроль ресурсного навантаження, але одночасно констатують хронічні прогалини в кореневому аналізі причин дефектів і в документуванні ризик-орієнтованих відповідей [7].

Визначення якості аудиторських послуг стало центальною темою Spotlight: Insights on Culture and Audit Quality PCAOB (грудень 2024 р.) [10] та обговорення на FAR Conference 2024, де доведено, що стиль лідерства, схеми стимулювання та, навіть, локальні «мікрокультури» окремих аудиторських офісів є причинами відмінностей у частоті суттєвих помилок між аудиторськими фірмами зі спорідненою методологією.

Також потужні дослідження проводяться довкола нефінансового (ESG) запевнення. Дослідження IFAC, AICPA & CIMA Sustainability Reporting and Assurance Practices засвідчили зростання частки компаній, які замовляють незалежне підтвердження нефінансових показників [14]. Автори відзначають, що найбільший бар'єр для подальшого зростання – нестача аудиторів зі знанням кліматичних сценаріїв і подвійної суттєвості та відсутність інтегрованих політик включення ESG-ризиків у системи управління якістю.

Разом з тим наведені дослідження залишають кілька важливих тем для подальшого вивчення. По-перше, вони майже не аналізують, як високий операційний ризик, зокрема воєнні обмеження на фізичний доступ до активів, змінює ефективність циклу PDCA (циклу Демінга), який визначається здатністю послідовно та ефективно проходити такі основні етапи як: планування (Plan), виконання (Do), перевірка (Check) і дія (Act), з метою постійного вдосконалення аудиторських послуг та ефективність дистанційного аудиту. По-друге, не зважаючи на нові звіти Ради з нагляду за бухгалтерським обліком публічних компаній (PCAOB) [10], методики кількісного вимірювання “tone at the top” («тон зверху») у цифровому середовищі залишаються фрагментарними. Питання, які саме КРІ об'єктивно відбивають культуру якості, усе ще залишається дискусійним. По-третє, інтеграція нефінансо-

вого запевнення у матриці ризиків системи управління якістю (СУЯ), що використовуються для візуалізації та аналізу ризиків, пов'язаних з нею, нерідко описується на концептуальному рівні, проте відсутні стандартизовані процедури, що пов'язують вимоги Європейських стандартів звітності зі сталого розвитку (ESRS) із ресурсним плануванням і моніторингом.

Мета статті – дослідити сучасні підходи до контролю якості аудиторських послуг, проаналізувати нормативно-правові новації (передусім впровадження МСУЯ 1 та посилення нагляду ОСНАД) і окреслити напрями вдосконалення системи управління якістю в українських аудиторських фірмах з урахуванням закордонного досвіду.

Для досягнення поставленої мети застосовано методи системного та порівняльного аналізу, індукції та дедукції, а також аналіз регуляторних документів і звітів міжнародних наглядових органів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концепція якості аудиту формувалася поступово, проходячи шлях від «перевірки дотримання процедур» до «системного управління ризиками аудиторського завдання». До середини 1990-х років домінувала нормативна модель, яка трактувала якість як відповідність вимогам стандартів (compliance-based approach). У 2000-х рр. із появою ризикоорієнтованих Міжнародних стандартів аудиту (ISA 315, ISA 330) фокус змістився від універсальних чек-листів до професійного судження аудитора щодо суттєвості ризиків помилок.

Утім, наявність стандартизованого методологічного інструментарію не гарантувала стабільно високої якості – банкрутства Enron, Wirecard та інші підтвердили потребу в стандарті, що регулює не лише виконання завдання, а й корпоративне управління фірми-аудитора.

Міжнародний стандарт контролю якості (ISQC 1), чинний до грудня 2022 р., описував шість елементів системи: лідерство з питань якості, етичні вимоги, прийняття та продовження клієнтів, людські ресурси, виконання завдання, моніторинг [12]. Не зважаючи на прогресивність для початку 2000-х, стандарт передбачав переважно послідовний підхід: фірми мали оцінювати факти вже після завершення завдання.

Міжнародний стандарт управління якістю (МСУЯ 1) (англ. ISQM 1) радикально змінює підходи, запроваджуючи цикл PDCA (Plan – Do – Check – Act) і поняття безперервного управління ризиками якості на рівні цілої фірми [13]. PDCA означає «планування-виконання-перевірка-дія». Він запроваджений У. Едвардсом Демінгом (відомим як «батько сучасного контролю якості») та включає чотири етапи, кожен з яких має вирішальне значення для сприяння сталому розвитку організації. Цей метод полягає у тестуванні рішень, аналізі результатів та постійному вдосконаленні. Компанії використовують його для аналізу та покращення процесів діяльності, для підвищення ефективності і якості.

Таким чином, ключовими інноваціями МСУЯ 1 [13] є:

- базування на конкретних цілях: стандарт вимагає формулювати цілі у шести сферах – від лідерства до управління інформацією;
- оцінка ризиків: фірма зобов'язана ідентифікувати фактори, що можуть перешкодити досягненню цілей, та встановити відповідні заходи реагування;
- моніторинг і коригувальні дії: передбачено регулярний аналіз індикаторів, своєчасне виправлення вияв-

лених недоліків і документування процесу «уроків, винесених із помилок»;

– підзвітність керівництва: відповідальність за якість закріплюється не лише за партнером-керівником з якості, а за всім управлінським ланцюгом.

Порівняльна таблиця 1 систематизує вісім критичних критеріїв, за якими Міжнародний стандарт контролю якості (ISQC 1) кардинально відрізняється від оновленого стандарту управління якістю (ISQM 1). Зокрема, ISQC 1 ґрунтувався на ретроспективній «compliance»-моделі без обов'язкової формалізованої карти ризиків, тоді як ISQM 1 запроваджує превентивну risk-oriented-концепцію із циклом PDCA, обов'язковою матрицею «ціль – ризик – відповідь» і персональною відповідальністю всієї керівної ланки.

Таким чином, МСУЯ 1 переорієнтовує систему з формального контролю якості на управління нею.

Сучасні дослідження IFIAR (Міжнародного форуму незалежних регуляторів аудиту) і Ради з фінансової звітності (FRC) демонструють, що ключовими драйверами зовнішнього сприйняття якості є:

- своєчасність і прозорість звіту аудитора;
- доказова база щодо критичних суджень;
- можливість користувача впевнено покладатися на результат у процесі прийняття економічних рішень [10; 15].

Водночас, внутрішня якість для аудиторської фірми вимірюється здатністю системи запобігати суттєвим порушенням до їх появи, знижувати витрати на перевірку документації та мінімізувати репутаційні ризики.

У вітчизняному контексті важливо враховувати додаткові чинники: високу концентрацію ринку (топ-10 фірм генерують понад 65 % виручки [6]), нестачу кадрів із достатнім володінням ISA, а також підвищений попит на аудиторські підтвердження для грантових і відновлювальних проєктів, що фінансуються Європейським банком реконструкції та розвитку та Світовим банком. Тому система якості має бути адаптивною і масштабованою відповідно до розміру фірми та сектора клієнтів.

Регулювання аудиторської діяльності в Україні вибудоване на поєднанні приватної й публічної відповідальності, де Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» № 2258-VIII від 21 грудня 2017 р. виконує роль основного закону галузі [2]. Саме цей закон імплементував ключові положення Директиви 2014/56/ЄС і Регламенту (ЄС) № 537/2014, заклавши дворівневу модель контролю: методичне саморегулювання через Аудиторську палату України (АПУ) [1] та інституційний публічний нагляд, який

здійснює Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю (ОСНАД) [5; 6]. Уже в базовій редакції закон зробив наголос на інфраструктурі якості, зобов'язавши суб'єктів аудиторської діяльності (САД) оприлюднювати звіти прозорості, забезпечувати безперервну професійну освіту і призначати відповідального партнера, персонально підзвітного за достовірність аудиторського звіту.

Вторгнення Росії та запровадження воєнного стану поставили професію аудитора перед безпрецедентними операційними й репутаційними викликами, що зумовило необхідність оперативного нормативного втручання. Першими скоординованими кроками стали зміни, ухвалені законом № 2285-IX від 31 травня 2022 р. [4]. Ці поправки не послабили вимог до якості, навпаки – вони мобілізували професійну спільноту, закріпивши обов'язковість дистанційних інспекцій, можливість відбору робочих документів через захищені канали зв'язку й чітко визначивши, що будь-які суттєві зауваження користувачів до звіту аудитора слугуватимуть підставою для позапланової перевірки ОСНАД [5]. Водночас, законодавці надали САД обмежене часове послаблення – звіт прозорості дозволено подавати на три місяці пізніше, ніж у мирний час, аби уникнути санкцій за суто технічні прострочення [4].

Далі закон № 2597-IX від 20 вересня 2022 р. [3] сформував довгострокову перспективу післявоєнного аудиту. По-перше, він розширив перелік підприємств суспільного інтересу, включивши оборонні держпідприємства та великі грантові фонди, а значить, автоматично підвищивши кількість завдань, які перебувають під прямим контролем ОСНАД. По-друге, документ підняв планку персональної відповідальності: партнер-керівник із якості може одночасно контролювати кілька проєктів лише за наявності доказів належного функціонування системи управління якістю (СУЯ) [6]. По-третє, ОСНАД одержав право тимчасово призупиняти свідоцтво аудитора одразу після фіксації грубого порушення, не очікуючи завершення всього дисциплінарного провадження [6]. Таке превентивне зупинення свідчить про зсув акценту з постфактум-контролю на управління ризиком шкоди користувачам звіту.

Кульмінаційним чинником внутрішньоінституційної еволюції стала нормативна легалізація Міжнародних стандартів управління якістю 1 та 2. Починаючи з 1 січня 2024 р. кожен САД повинен не лише задекларувати впровадження МСУЯ, а й пройти дворівневу процедуру підтвердження: спершу подати в АПУ матрицю «ціль – ризик – реакція», а згодом успішно

Таблиця 1

Порівняння ключових вимог ISQC 1 та ISQM 1

Критерій	ISQC 1 (2004–2022)	ISQM 1 (з 2022)
Концепція	Контроль якості, compliance oriented	Управління якістю, risk oriented
Фокус підходу	Переважно ретроспективний	Безперервний, превентивний
Структура	6 елементів без PDCA	Цикл PDCA у 6 доменах
Оцінка ризиків	Необов'язкова формальна карта	Обов'язкова матриця «ціль ризик відповідь»
Моніторинг	Періодична внутрішня перевірка	Моніторинг у реальному часі
Персональна відповідальність	Партнер із перевірки контролю якості завдання (EQCR)	Уся керівна ланка фірми
Документування	Політики та процедури описово	Карта «ціль ризик відповідь»
Ключові показники ефективності	Декларований, без KPI	KPI та індикатори культури

Джерело: складено автором на основі [12; 13]

пройти верифікацію ОСНАД. Запроваджений механізм засвідчує відмову від формально-процедурного контролю на користь процесуального менеджменту ризиків якості, де ключовою категорією виступає не відсутність порушень, а досягнення системної стійкості до їх виникнення.

Для малих і середніх аудиторських фірм, які часто не мають достатнього кадрового ресурсу для розгорнутих систем ризик-менеджменту, АПУ видала Лист-роз'яснення № 21/КЯ-2024 (23 жовтня 2024 р.). У документі запропоновано адаптований формат СУЯ із сімома базовими якісними цілями, типовими прикладами процедур моніторингу та методикою залучення незалежної перевірки контролю якості на умовах аутсорсингу. Така регуляторна стратегія важлива, оскільки переводить абстрактні вимоги МСУЯ у практичні кроки, чим мінімізує ризик формального підходу та зміцнює ринкову конкуренцію шляхом уніфікації мінімального рівня якості.

Зміни у функціонуванні ОСНАД певною мірою віддзеркалюють еволюцію Міжнародного форуму незалежних регуляторів аудиту (IFIAR) [15]: річний план-графік інспекцій ґрунтується на ризикоорієнтованій вибірці, але регулятор залишає за собою право негайного реагування на інформаційні сигнали високого суспільного резонансу. Аналітичний звіт Комітету з контролю якості АПУ за 2024 р. ілюструє наслідки такої стратегії: 38 % виявлених недоліків прямо стосувалися невідповідності СУЯ вимогам МСУЯ 1, перш за все, відсутності належно задокументованого моніторингу та нерегулярного аналізу коригувальних дій. Ця статистика підтверджує, що концепція безперервного удосконалення, закладена у стандарт, ще не стала повсякденною практикою, а отже дисциплінарний тиск залишається важливим стимулом.

Узагальнюючи, можна констатувати: воєнні реалії не призвели до дерегуляції ринку аудиторських послуг. Навпаки, законодавці використали кризу як каталізатор для остаточного переходу від контролю як «перевірки фактів» до управління якістю як «функції корпоративного ризик-менеджменту» аудиторської фірми [3; 4]. Система нормативних актів 2022–2024 рр. [3; 4], доповнена методичними напрацюваннями АПУ [1] та посилені наглядовими функціями ОСНАД [5; 6], створила комплексне середовище, у якому якість аудиторських послуг стала не лише професійною, а й соціально-економічною вимогою післявоєнного відновлення України.

Українське законодавство, зміцнюючи вимоги до систем управління якістю, водночас прагне залишитися інтегрованим у європейський та глобальний контекст. В основі такого інтеграційного курсу лежить пряма відсилка положення Закону № 2258-VIII [2] до Міжнародних стандартів аудиту (ISA) [12], кодексу етики Ради з Міжнародних стандартів етики бухгалтерів (IESBA) та Міжнародних стандартів управління якістю (ISQM) [13]. Не менш показово, що підзаконні акти АПУ посилаються на Best Practices International Forum of Independent Audit Regulators (IFIAR) [15]. Таким чином, зовнішній нагляд ОСНАД фактично кореспондує з методологією, застосовуваною регуляторами у Франції (НЗС), Німеччині (APAS) та Нідерландах (AFM).

Після набуття чинності ISQM 1 фокус контролю якості у світі поступово змістився з ретроспективної оцінки виконання окремих завдань на превентивну

оцінку корпоративних ризиків фірми [13]. Тематика перших тематичних оглядів регуляторів, зокрема, Комісії з нагляду за фінансовим сектором (CSSF) (Люксембург) [9] та Ради з фінансової звітності (FCA/FRC) (Велика Британія) [10], була зосереджена на тому, наскільки практики управління інформацією, кібервразливості та наставництва персоналу інтегруються у ризикову матрицю, а не лише на формальному дотриманні політик. Українська модель контролю якості, хоч і знаходиться на етапі становлення, демонструє подібну логіку: у 2024 р. ОСНАД у межах пілотного проекту застосував тематичний огляд щодо оцінки корпоративної культури якості в чотирьох найбільших фірмах, що обслуговують емітентів біржового списку "Premium" [6]. Результати розслідування, оприлюднені Комітетом з контролю якості у грудні 2024 р. [1], відзначили помітний прогрес у частині *tone at the top* («тон зверху»), але водночас висвітлили прогалини в сегменті IT-контролів та перевірки наявності актуальних процедур реагування на кібератаки.

Якщо до 2022 р. планові перевірки українських аудиторів-PCI проводилися раз на шість років, то з 2023 р. інтервал скорочено до чотирьох [5, 6]. Крім того, ОСНАД анонсував приєднання до міжнародної системи обміну інспекційними файлами Міжнародного форуму незалежних регуляторів аудиту (IFIAR). За даними IFIAR, середній рівень суттєвих недоліків у ключових областях аудиту знизився з 34 % у 2015 р. до 26 % у 2023 р., тоді як в Україні аналогічний показник у 2023 р. становив 31 % [6], що свідчить про поступове, але ще недостатнє наближення.

Саме в цьому контексті особливої ваги набуває імплементація ISQM 2, який робить незалежну перевірку якості виконання завдання обов'язковою для аудиту підприємств, що становлять суспільний інтерес (PCI) та завдань з високим суспільним ризиком.

Дисциплінарна практика підтверджує, що регулятор надає перевагу ризик-орієнтованим санкціям. Так, у 2024 р. ОСНАД призупинив сертифікати двох партнерів-аудиторів через системні порушення в оцінці гудвілу при злитті IT-компаній: попри численні уточнення МСФЗ 3, фірма не змогла довести належність залученого експерта-оцінювача і не задокументувала аналітичні процедури [5; 6]. Регулятор кваліфікував це як «нездатність фірми розробити та впровадити заходи у відповідь на виявлений ризик», тим самим застосувавши основу методології ISQM 1 безпосередньо у дисциплінарному рішенні. Отже, українська наглядова практика рухається у сукупності принципів та методів, що ставить запобігання (превенцію) у центр професійної відповідальності.

Розбудова комплексної СУЯ у поствоєнній Україні відбуватиметься під впливом принаймні чотирьох тен-

Таблиця 2
Динаміка кількості перевірок САД за 2020–2024 рр.

Рік	Кількість перевірок САД
2020	29
2021	41
2022	28
2023	30
2024	23

Джерело: складено автором на основі [5; 6]

денцій. По-перше, це зростання інформаційних потоків, зумовлене широким використанням ERP-систем (програмних систем, які інтегрують та автоматизують всі основні процеси компанії в єдину платформу), хмарних сховищ і технологій потокового обміну даними між клієнтом та аудитором [7]. Обробка «великих даних» у реальному часі ставить нові вимоги до компетенцій аудиторів у галузі аналітики та кібербезпеки, водночас створюючи ризик вибіркового тестування. По-друге, воєнний стан загострив проблему фізичного доступу до первинних документів і матеріальних активів, тому аудитори змушені покладатися на дистанційні огляди, що знижує якість доказової бази та збільшує роль професійного судження. По-третє, глобальний перехід до нефінансової інформації, зокрема ESG-звітності, розширює предмет аудиту за межі класичної бухгалтерської інформації [14]. По-четверте, закономірно підвищується очікування суспільства щодо оперативності аудиторського звіту [10].

Відповіддю на ці виклики має стати гнучка, ризикоорієнтована система управління якістю, у якій політики та процедури постійно удосконалюються з огляду на зміни зовнішнього середовища, тоді як результати моніторингу миттєво трансформуються у коригувальні дії. Практичні кейси провідних українських фірм свідчать, що найуспішнішими є ті, хто інтегрував модулі управління якістю у власні хмарні платформи й перевів аналіз KPI у дашборди реального часу. Це дозволяє партнерам-керівникам швидко ідентифікувати «вузькі місця». Відтак, питання якості перестає бути зосередженням на контролі процесу і стає питанням стратегічної адаптивності фірми, що функціонує у високоризиковому економічному та політичному середовищі.

У постіндустріальній економіці обсяг даних, що їх має опрацювати аудитор, подвоюється приблизно кожні два роки. Згідно з дослідженням Caseware 2024 [7], понад 70 % фірм Європи вже інтегрували хмарні платформи з автоматизованими панелями керування якістю, які у режимі реального часу сигналізують про затримки у виконанні процедур, відхилення від бюджету годин та критичні помилки індексації робочих документів. Хоч така технологічна екосистема знижує транзакційні витрати, вона одночасно генерує новий клас ризиків: кіберзагрози, некоректні алгоритми відбору вибірок і «чорні скриньки» аналітики, які важко піддаються ретроспективному оглядові.

Повномасштабна війна, у свою чергу, радикально змінила операційні умови. Для низки регіонів фізичний доступ до активів та первинних документів залишався обмеженим упродовж місяців, змушуючи аудиторів покладатися на віддалені інвентаризації, дрони і відеопотоки. Міжнародні рекомендації з аудиту у зонах конфлікту наголошують: дистанційна процедура є прийнятною лише за умови, що аудитор оцінить ризики викривлення інформації вище-середнього та виконає розширені альтернативні тести [11]. В Україні саме такий підхід закріпився в методичних роз'ясненнях ОСНАД: якщо ступінь фізичної процедури встановлення достовірності нижчий за 50 %, партнер повинен ініціювати залучення фахівця з форензик-інструментів або підвищити поріг суттєвості.

Третім, але не менш значущим драйвером трансформації виступає стрімке розширення сфери ESG-звітності. У 2024 р. IFAC спільно з AICPA & CIMA

проаналізували 1 400 компаній у 22 юрисдикціях і зафіксували, що частка звітів, які супроводжуються незалежним заповненням, зросла із 51 % (2020 р.) до 64 % (2022 р.); водночас 58 % таких завдань виконують саме фірми-аудитори [14]. Для українського ринку це означає, що суб'єкти аудиторської діяльності мають або швидко розвинути компетенції в галузі подвійного матеріального аналізу та оцінки кліматичних ризиків, або ризикують втратити частку послуг на користь міжнародних мереж.

Спільна дія зазначених факторів робить традиційну модель послідувального контролю нежиттєздатною. Якість повинна проектуватися у процес ще на етапі планування, а система управління безперервно адаптуватися до мінливого профілю ризиків.

Отже, МСУЯ 1 [13] перевизначає поняття «якість аудиторської послуги», трактуючи її як досягнення встановлених цілей у шести взаємозалежних сферах:

- культура керівництва;
- етичні вимоги;
- правління прийняттям та продовженням клієнтів;
- залучення та розвиток персоналу;
- реалізація та нагляд за завданнями;
- інформаційні ресурси та моніторинг.

Незважаючи на технологічне наповнення, саме «культура якості» залишається найслабшою ланкою.

Українська модель публічного нагляду розвивається синхронно з еволюцією глобальних регуляторів і дедалі наполегливіше виходить із логіки «перевірити-покарати» до концепції «оцінити-попередити-підвищити якість» [15]. План-графік інспекцій ОСНАД на 2024 р. формувався на основі ризикоорієнтованої вибірки, у якій пріоритет надано аудиторським фірмам із високою концентрацією клієнтів-ПСІ та історією попередніх порушень. Цикл повторних перевірок скорочено до чотирьох років, а позапланові інспекції ініціюються за кожним підтвердженням запитом користувачів, журналістським розслідуванням чи суттєвою негативною подією у клієнта [5; 6].

У 2024 р. ОСНАД відкрив 17 дисциплінарних проваджень; у дев'яти випадках застосовано тимчасове призупинення сертифікатів, а ще у двох анульовано право на аудит ПСІ через системне недосягнення цілей МСУЯ 1 [6].

Аналітика регулятора свідчить: 36 % суттєвих недоліків стосуються неналежної документації професійних суджень у складних сферах (оцінка гудвілу, ESG-показники), 28 % – формального характеру моніторингу системи управління якістю, 15 % – інформаційної безпеки робочих файлів [6]. Така структура зауважень практично кореспондує з показниками IFIAR [15]: у світі середній відсоток випадків, які були успішно виявлені, у ключових сегментах аудиту знизився з 34 % (2015 р.) до 25 % (2024 р.), але темпи покращення сповільнюються, а частка повторних дефектів залишається вагомою. Для України поточний показник – 31 % [6] означає, що ми поступово зменшуємо «якісну дистанцію», проте відставання ще помітне.

Висновки. За результатами проведеного дослідження, можемо стверджувати, що стратегічні принципи та методи управління якістю в українських аудиторських фірмах повинні зрушити від реакційної оборони до превентивної адаптивності. По-перше, інтеграція панелей (дашбордів) із моніторингу KPI та

відстеження індикаторів культури якості повинна стати галузевим стандартом.

По-друге, необхідно глибше інституціоналізувати форензик-компетенції: у реаліях війни та післявоєнної відбудови ризик шахрайства і розкрадань грантових коштів суттєво зростає, а тому залучення експертів із цифрової криміналістики має бути не опцією, а стандартною відповіддю на ризики високої значущості.

По-третє, стрімке підключення українських компаній до регламенту Європейських стандартів звітності про сталий розвиток (European Sustainability Reporting Standards) робить аудит ESG-звітності новою «гарячою зоною» якості. Для фірм це означає негайну розробку методологічних документів щодо подвійної суттєвості, оцінки кліматичних сценаріїв та перевірки ланцюгів постачання. Зрештою, саме тут зосередиться увага інвесторів і міжнародних донорів, а отже й ризик репутаційних втрат.

По-четверте, опанування штучного інтелекту як інструменту відбору аномалій повинно супроводжу-

ватися розробкою етичних рамок, щоб запобігти непорозумінням у процедурах і забезпечити належну аудиторську методик.

Проведений аналіз показав, що сучасна система забезпечення якості аудиторських послуг в Україні перебуває у фазі стрімкої трансформації від нормативно-процедурного контролю до інтегрованого управління ризиками, орієнтованого на безперервне вдосконалення. Запровадження МСУЯ у поєднанні з посиленнями інспекційними повноваженнями ОСНАД підняло мінімальний поріг професійної відповідальності, змусивши аудиторські фірми переосмислити як організаційну структуру, так і культурні практики. Дослідження професійних організацій також переконливо демонструють, що культура якості, відбита у «tone at the top» («тон зверху») та системою стимулів, є не менш важливими показниками результату, ніж формальна відповідність стандартам, проте кількісні індикатори цієї культури поки перебувають у стані зародження.

Список використаних джерел:

1. Аудиторська палата України. Інформація про діяльність Комітету з контролю якості аудиторських послуг за 2023 рік : звіт. Київ : АПУ, 2024. 48 с. URL: <https://surl.li/nczrtv> (дата звернення: 06.04.2025).
2. Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 21 грудня 2017 р. № 2258-VIII. ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19> (дата звернення: 07.04.2025).
3. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення регулювання аудиторської діяльності» від 20 вересня 2022 р. № 2597-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2597-20> (дата звернення: 01.04.2025).
4. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» щодо забезпечення аудиторської діяльності на період дії воєнного стану та післявоєнного відновлення економіки» від 31 травня 2022 р. № 2285-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2285-20> (дата звернення: 21.04.2025).
5. Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю. Звіт про діяльність за 2021 рік. Київ : ОСНАД, 2022. URL: <https://surl.li/uqnjuj> (дата звернення: 27.04.2025).
6. Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю. Звіт про діяльність за 2023 рік. Київ : ОСНАД, 2024. URL: <https://surl.li/cc/gkczwb> (дата звернення: 11.04.2025).
7. Caseware International. ISQM 1 adoption grows as deadlines loom : blog post, 18 July 2024. Toronto: Caseware, 2024. URL: <https://www.caseware.com/us/resources/blog/isqm-1-adoption-grows> (дата звернення: 10.04.2025).
8. Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF). Circular 22/794: Quality Management Systems in Audit Firms. Luxembourg: CSSF, 2024. URL: <https://www.cssf.lu/en/Document/circular-cssf-22-794/> (дата звернення: 15.04.2025).
9. Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF). Thematic review on the implementation of ISQM 1 in Luxembourg audit firms. Luxembourg : CSSF, 2024. URL: <https://www.cssf.lu/fr/> (дата звернення: 12.04.2025).
10. Financial Reporting Council (FRC). Audit Quality Review (overview). London: FRC, 2024. URL: <https://www.frc.org.uk/library/supervision/audit-quality-review/audit-quality-review-overview/> (дата звернення: 07.04.2025).
11. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). First-time Implementation Guide for ISQM 1. New York: IFAC, 2021. URL: <https://www.iaasb.org/publications/isqm-1-first-time-implementation-guide> (дата звернення: 12.04.2025).
12. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). International Standard on Quality Control 1 (ISQC 1): Quality Control for Firms that Perform Audits and Reviews of Financial Statements, and Other Assurance and Related Services Engagements. New York : IFAC, 2009. 133 p.
13. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). International Standard on Quality Management 1 (ISQM 1): Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements. New York: IFAC, 2020. 133 p. URL: <https://www.iaasb.org/> (дата звернення: 21.04.2025).
14. International Federation of Accountants (IFAC); AICPA & CIMA. The State of Play in Sustainability Assurance 2024. New York: IFAC, 2024. URL: <https://ifac.org/knowledge-gateway/discussion/state-play-sustainability-assurance> (дата звернення: 20.04.2025).
15. International Forum of Independent Audit Regulators (IFIAR). IFIAR 2024 Inspection Findings Survey. Tokyo: IFIAR, 2024. URL: <https://www.ifiar.org/activities/annual-inspection-findings-survey/> (дата звернення: 23.04.2025).

References:

1. Audytorska palata Ukrainy. Informatsiia pro diialnist Komitetu z kontroliu yakosti audytorskykh posluh za 2023 rik : zvit. Kyiv : APU, 2024. 48 s. Available at: <https://surl.li/nczrtv> (accessed 06.04.2025).
2. Zakon Ukrainy "Pro audyt finansovoi zvitnosti ta audytorsku diialnist" vid 21 hrudnia 2017 r. № 2258-VIII. VRU. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19> (accessed 07.04.2025).
3. Zakon Ukrainy "Pro vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy shchodo udoskonalennia rehuliuвання audytorskoï diialnosti" vid 20 veresnia 2022 r. № 2597-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2597-20> (accessed 01.04.2025).
4. Zakon Ukrainy "Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy "Pro audyt finansovoi zvitnosti ta audytorsku diialnist" shchodo zabezpechennia audytorskoï diialnosti na period dii voiennoho stanu ta pislivoiennoho vidnovlennia ekonomiky" vid 31 travnia 2022 r. № 2285-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2285-20> (accessed 21.04.2025).

5. Orhan suspilnoho nahliadu za audytorskoïu diïalnistiu. Zvit pro diïalnist za 2021 rik. Kyiv: OSNAD, 2022. Available at: <https://surl.li/uqnjuj> (accessed 27.04.2025).
6. Orhan suspilnoho nahliadu za audytorskoïu diïalnistiu. Zvit pro diïalnist za 2023 rik. Kyiv: OSNAD, 2024. Available at: <https://surl.li/cc/gkczwb> (accessed 11.04.2025).
7. Caseware International. ISQM 1 adoption grows as deadlines loom : blog post, 18 July 2024. Toronto: Caseware, 2024. Available at: <https://www.caseware.com/us/resources/blog/isqm-1-adoption-grows> (accessed 10.04.2025).
8. Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF). Circular 22/794: Quality Management Systems in Audit Firms. Luxembourg: CSSF, 2024. Available at: <https://www.cssf.lu/en/Document/circular-cssf-22-794/> (accessed 15.04.2025)
9. Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF). Thematic review on the implementation of ISQM 1 in Luxembourg audit firms. Luxembourg: CSSF, 2024. Available at: <https://www.cssf.lu/fr/> (accessed 12.04.2025).
10. Financial Reporting Council (FRC). Audit Quality Review (overview). London: FRC, 2024. Available at: <https://frc.org.uk/library/supervision/audit-quality-review/audit-quality-review-overview/> (accessed 07.04.2025).
11. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). First-time Implementation Guide for ISQM 1. New York: IFAC, 2021. Available at: <https://www.iaasb.org/publications/isqm-1-first-time-implementation-guide> (accessed 12.04.2025).
12. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). International Standard on Quality Control 1 (ISQC 1): Quality Control for Firms that Perform Audits and Reviews of Financial Statements, and Other Assurance and Related Services Engagements. New York : IFAC, 2009. 133 p.
13. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). International Standard on Quality Management 1 (ISQM 1): Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements. New York: IFAC, 2020. 133 p. Available at: <https://www.iaasb.org/> (accessed 21.04.2025).
14. International Federation of Accountants (IFAC); AICPA & CIMA. The State of Play in Sustainability Assurance 2024. New York: IFAC, 2024. Available at: <https://ifac.org/knowledge-gateway/discussion/state-play-sustainability-assurance> (accessed 20.04.2025).
15. International Forum of Independent Audit Regulators (IFIAR). IFIAR 2024 Inspection Findings Survey. Tokyo: IFIAR, 2024. Available at: <https://www.ifiar.org/activities/annual-inspection-findings-survey/> (accessed 23.04.2025).

Стаття надійшла: 10.07.2025

Стаття прийнята: 01.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 351(477):005.35:004.9

JEL J58, H11, H 40

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-13

Семенчук Т.Б.

кандидат економічних наук, професор,
в.о. завідувач кафедри менеджменту,
публічного управління та адміністрування,
Національний транспортний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7834-1655>

Tetiana Semenchuk

National Transport University

Мельничук М.М.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4186-8039>

Mykola Melnychuk

National Transport University

ЦИФРОВЕ ВРЯДУВАННЯ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

DIGITAL GOVERNANCE: CURRENT CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Анотація. У статті проаналізовано сутність та зміст цифрового врядування як ключового елементу трансформації системи публічного управління в умовах цифровізації держави. Під цифровим врядуванням розглядається впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність органів влади з метою підвищення прозорості, відкритості, ефективності та якості публічних послуг. Визначено основні структурні компоненти цифрового врядування: електронна взаємодія держави з громадянами, цифровізація адміністративних процедур, розвиток електронних послуг, впровадження систем відкритих даних, забезпечення кібербезпеки та електронної ідентифікації. Окремлено основні виклики, що стримують ефективне впровадження цифрових рішень: низький рівень цифрової компетентності публічних службовців, обмежені технічні ресурси, фрагментарність нормативної бази, загрози інформаційній безпеці. У висновках запропоновано напрями вдосконалення цифрового врядування в Україні на основі європейського досвіду та міжнародних стандартів цифрової держави.

Ключові слова: цифрове врядування, публічне управління, цифрова трансформація, електронні послуги, відкриті дані, кібербезпека, цифрова держава.

Abstract. Introduction. The article analyzes the essence and content of digital governance as a key element in the transformation of the public administration system in the context of state digitalization. Digital governance is understood as the implementation of information and communication technologies in the activities of public authorities to enhance transparency, openness, efficiency, and the quality of public services. The main structural components of digital governance are identified: electronic interaction between the state and citizens, digitalization of administrative procedures, development of e-services, implementation of open data systems, cybersecurity, and electronic identification. **Purpose.** The main purpose of the study is to analyze the essence and content of digital governance in public administration, with a special emphasis on the peculiarities of the Ukrainian political context, taking into account the current state of public administration and identifying the impact on public sentiment among different segments of the population. **Methods.** The research is based on a combination of qualitative analysis of political discourse, comparative review of academic literature, and case study examination of specific instances of populist governance in Ukraine. **Results.** Particular attention is paid to the legal and regulatory framework for digital transformation in Ukraine. The paper examines the provisions of the Concept for the Development of the Digital Economy and Society, the Digital Transformation Strategy, the Law of Ukraine "On Electronic Trust Services", as well as the activities of the Ministry of Digital Transformation of Ukraine. The strategic importance of digital governance in building trust in public institutions, supporting democratic processes, and improving state-citizen interaction is emphasized. **Conclusion.** The article outlines the main challenges that hinder the effective implementation of digital solutions: low digital competence of public servants, limited technical resources, fragmented regulatory frameworks, and threats to information security. In the conclusion, the author offers recommendations for improving digital governance in Ukraine, based on European experience and international standards for building a digital state.

Keywords: digital governance, public administration, digital transformation, e-services, open data, cybersecurity, digital state.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрова трансформація стала одним із головних векторів розвитку державного управління. Цифрове врядування не лише змінює характер взаємодії між громадянами та державою, але й вимагає глибокого переосмислення традиційних управлінських підходів. Україна, перебуваючи в стані зовнішніх і внутрішніх викликів, здійснює активні кроки в напрямі діджиталізації публічного сектору, що підтверджується прийняттям ключових документів, зокрема «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України» [1], «Стратегії цифрової трансформації» [2] та діяльністю Міністерства цифрової трансформації України.

Водночас процес цифровізації супроводжується низкою проблем: нерівномірний доступ до цифрових послуг, недостатній рівень цифрових компетенцій у службовців, технічна застарілість інфраструктури, фрагментарність нормативної бази, а також питання захисту персональних даних. Значна частина управлінських процесів досі реалізується у традиційній формі, що знижує загальний ефект від цифрових ініціатив.

Цифрове врядування розглядається як необхідна умова формування ефективної, прозорої та відкритої держави. Його впровадження вимагає не лише модернізації технологій, а й глибоких організаційних змін, зокрема реформи публічної служби, перегляду підходів до прийняття рішень та підвищення інституційної спроможності органів влади.

У зв'язку з цим актуальним постає питання комплексного аналізу цифрового врядування як інструменту розвитку сучасного публічного управління в Україні, з урахуванням міжнародного досвіду та національних викликів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема цифрового врядування активно розробляється як у зарубіжній, так і в українській науковій літературі. Значну увагу приділяють цій темі міжнародні організації, зокрема OECD, Світовий банк, UNDESA, які акцентують на ролі цифровізації як засобу підвищення ефективності управління, доступності публічних послуг та залучення громадськості до прийняття рішень [3].

В Україні ключовими аналітичними та стратегічними документами, що відображають підходи до цифрового врядування, є Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства [4], Національна стратегія розвитку електронного урядування [5], а також численні публікації, підготовлені науковцями та експертами у сфері публічного управління. Зокрема, в роботах М.І. Беляєва розкрито еволюцію концепту «електронного урядування» в українському контексті, а в публікаціях Т.В. Соколенка аналізуються питання нормативного забезпечення цифровізації публічного сектору [6]. Українські дослідники К. І. Сімаков [7] та Ю. Пігарев [8] обґрунтували необхідність впровадження цифрових технологій як ключового чинника модернізації національної системи державного управління. Вказані науковці стверджують, що цифровізація здатна підвищити результативність управлінських процесів, забезпечити більшу прозорість та підзвітність, що в цілому позитивно позначиться на якості врядування.

Проте, незважаючи на потенційні переваги, залишається кілька нерозв'язаних питань. А. Олешко [9] зазначив в своїй роботі, що значний цифровий розрив

між міською та сільською місцевостями. В останній доступ до технологій та цифрова грамотність залишаються обмеженими. Цей розрив зумовлює нерівність у доступі до державних послуг та участі в процесах управління. Г. Андрощук [10] вказує на відсутність комплексної нормативноправової бази й заходів кібербезпеки для захисту конфіденційних урядових даних та забезпечення цілісності цифрових систем. Відсутність надійної правової бази створює значні перешкоди для успішного впровадження цифрових ініціатив у державному управлінні.

Окремі дослідження акцентують на проблемах взаємодії державних органів із громадськістю через цифрові канали, розвитку інфраструктури відкритих даних, запровадження електронної ідентифікації, що є важливими елементами цифрового врядування. Зокрема, у звіті UN E-Government Survey 2022 Україна демонструє зростання показників цифрової зрілості, однак водночас стикається з викликами, пов'язаними з кібербезпекою та інституційною спроможністю органів влади [11].

Проте варто відзначити, що багато аспектів цифрового врядування залишаються малодослідженими. Зокрема, йдеться про вплив цифровізації на трансформацію управлінської культури в державному секторі, інтеграцію міжвідомчих інформаційних систем, використання штучного інтелекту в публічному управлінні. Саме ці аспекти потребують подальшого теоретичного осмислення та практичної апробації в умовах української дійсності.

Мета статті. Визначення сутності цифрового врядування в системі публічного управління України, аналіз сучасного стану його розвитку, виявлення основних викликів, а також окреслення напрямів подальшого вдосконалення цифрових трансформацій у діяльності органів державної влади. Особливу увагу приділено нормативно-правовим засадам цифровізації, інституційним механізмам та практичним аспектам впровадження цифрових технологій у публічному секторі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрове врядування є однією з ключових складових сучасного публічного управління, що ґрунтується на використанні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з метою підвищення ефективності, прозорості та відкритості державної влади. Визначення поняття цифрового врядування в українському законодавстві наразі не є уніфікованим, однак у практиці застосовується термінологія, наближена до концептів «електронного урядування», «цифрова трансформація» та «цифрова держава».

Відповідно до положень Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, цифрове врядування передбачає «використання сучасних цифрових технологій органами державної влади та місцевого самоврядування з метою забезпечення прозорості, ефективної та інклюзивної діяльності» [12]. Практична реалізація цієї концепції розпочалася з утворення у 2019 році Міністерства цифрової трансформації України, яке координує політику держави у сфері цифровізації [13]. Так на рисунку 1 представлено – напрями цифрового врядування в Україні, а на рисунку 2 відповідно представлено організаційну структуру цифрового врядування представлена в Україні як багаторівневої системи.

Електронні послуги (e-services) — реалізовані через портал «Дія», який забезпечує доступ до понад 100 адміністративних сервісів [10]. Завдяки сервісам «Дія» стало можливим дистанційне отримання довідок, реєстрація бізнесу, подання заявок на виплати тощо

Відкриті дані — забезпечуються згідно з Постановою КМУ №835 від 21.10.2015, яка встановлює обов'язковість оприлюднення органами влади наборів відкритих даних [11]. Відкрита інформація створює підґрунтя для прозорості державного управління та залучення громадськості до аналітики та контролю.

Цифрова ідентифікація та електронний документообіг — розвиваються на основі використання електронного підпису (КЕП) та Єдиного державного веб-порталу електронних послуг. У 2020 році прийнято Закон України «Про електронні довірчі послуги», що унормовує правові засади цифрової ідентифікації [12].

Кібербезпека — одне з найбільш вразливих питань цифрового врядування. У 2021 році затверджено нову Стратегію кібербезпеки України [13], яка визначає загрози для інформаційного простору держави й заходи реагування.

Рис. 1. Напрями цифрового врядування в Україні

На центральному рівні – Міністерство цифрової трансформації, Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації, НАЗК (у сфері відкритих даних)

На рівні регіонів і громад – управління цифрового розвитку в обласних та місцевих органах влади

Державні підприємства – наприклад, «Дія» (Diia Company) та «Трембіта» (інтеграційна платформа для обміну даними між реєстрами)

Рис. 2. Організаційна структура цифрового врядування представлена в Україні як багаторівнева система

Джерело: побудовано авторами на основі [9]

Виклики цифрового врядування в Україні. Попри значний поступ у цифровій трансформації публічного сектору, Україна стикається з низкою системних викликів, що уповільнюють або ускладнюють реалізацію повноцінного цифрового врядування.

По-перше, це різний рівень цифрової зрілості органів влади, особливо на рівні територіальних громад. Часто відсутні кваліфіковані ІТ-кадри, відповідні технічні засоби та стратегічне бачення цифрових змін на місцях.

По-друге, недостатній рівень цифрової компетентності державних службовців. Попри наявність державних програм навчання, досі переважає формальний підхід до цифрової грамотності. Це позначається на якості впровадження цифрових інструментів у щоденну управлінську практику.

Третім викликом є фрагментарність законодавчого забезпечення цифровізації. Низка нормативних актів, як-от Закон України «Про звернення громадян» чи «Про доступ до публічної інформації», не повною мірою враховують електронні форми взаємодії та реалії цифрової епохи.

Крім того, забезпечення кібербезпеки залишається критично важливою проблемою, особливо в умовах

збройної агресії проти України. Часті кібератаки на державні реєстри, портали та ІТ-інфраструктуру вимагають посилення превентивних і відповідних заходів.

Міжнародний досвід як орієнтир. Україна активно адаптує досвід країн-членів ЄС у сфері цифрового врядування, орієнтуючись на принципи Європейської декларації про електронне врядування (Tallinn Declaration on eGovernment, 2017) [14]. Цей документ визначає ключові принципи цифрової держави: прозорість, орієнтація на потреби користувача, безпека, інклюзивність та відкритість даних.

Серед успішних прикладів, що можуть слугувати орієнтиром для України:

– Естонія – визнаний лідер цифрової держави. Упровадила єдину цифрову ідентифікацію, систему X-Road для обміну міжвідомчими даними та механізм е-голосування [15].

– Данія – одна з перших країн, яка зобов'язала громадян користуватись цифровими сервісами для отримання більшості державних послуг, що суттєво знизило витрати публічного управління [16].

– Канада та США – акцентують на користувацькому досвіді (user-centered design) при створенні цифрових

платформ і застосуванні аналітики даних у публічному управлінні.

Висновки. Цифрове врядування у XXI столітті перетворилося з інноваційної ідеї на необхідність для ефективного функціонування системи публічного управління. Успішне впровадження цифрових рішень у діяльність органів державної влади та місцевого самоврядування створює умови для підвищення прозорості, зниження рівня корупції, оптимізації витрат бюджету, скорочення адміністративного навантаження на громадян і бізнес, а також підвищення рівня довіри до держави.

Досвід України у сфері цифровізації демонструє значні досягнення: запуск платформи «Дія», впровадження цифрових паспортів, електронних послуг та відкритих даних, формування нормативної бази для електронної взаємодії. Ці ініціативи стали особливо важливими в умовах війни, коли державне управління повинно бути мобільним, безперервним та безконтактним.

Однак попри позитивні зрушення, система цифрового врядування в Україні стикається з низкою викликів, що обмежують її ефективність і сталий розвиток. Серед них – різний рівень цифрової спроможності органів влади, слабка координація між відомствами, обмеженість фінансових і кадрових ресурсів, недостатній рівень кіберзахисту, а також нерівний доступ населення до цифрової інфраструктури.

Значну увагу необхідно приділити людському фактору – готовності службовців до сприйняття змін, підвищенню цифрової грамотності, мотивації працювати з новими інструментами. Саме трансформація управлінського мислення має стати основою успішної цифрової трансформації державного сектору.

Крім того, важливим завданням залишається імплементація принципів інклюзивності в цифровому врядуванні. Це означає, що новітні сервіси мають бути доступними не лише для мешканців великих міст або людей з високим рівнем ІТ-компетентності, але й для

вразливих груп населення, мешканців сільських територій, людей з інвалідністю.

Україна має потенціал інтегруватися до європейського цифрового простору. Участь у програмах ЄС, таких як Digital Europe, та реалізація проєктів у межах ініціативи “Eastern Partnership” відкривають додаткові ресурси для розвитку цифрової держави.

Узагальнюючи, доцільно сформулювати такі пропозиції:

- Розробити оновлену національну стратегію цифрового врядування до 2030 року, яка передбачатиме чіткі KPI, індикатори впровадження, відповідальних виконавців та контрольні строки.

- Запровадити обов’язкові програми цифрової компетентності для публічних службовців, інтегрувавши їх у систему професійного навчання та підвищення кваліфікації.

- Забезпечити розвиток інфраструктури на рівні громад, особливо в сільській місцевості – через державне фінансування, грантову підтримку та державно-приватне партнерство.

- Посилити нормативне регулювання електронної ідентифікації, захисту персональних даних і відкритих даних, наближаючи його до стандартів ЄС.

- Розвивати інтегровані цифрові платформи, які дозволятимуть міжвідомчий обмін інформацією в режимі реального часу, уникати дублювання функцій та скорочувати паперовий документообіг.

- Зміцнити кібербезпекову складову, приділяючи особливу увагу захисту критичної ІТ-інфраструктури органів публічної влади та розбудові національної системи реагування на кіберзагрози.

Таким чином, цифрове врядування має потенціал стати основою сучасної моделі управління в Україні, що базується на відкритості, інноваційності та орієнтації на потреби громадян. Його розвиток – це не лише технічний процес, а глибока управлінська й суспільна трансформація.

Бібліографічний список:

1. Кабінет Міністрів України. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0006-18> (дата звернення: 01.09.2025).
2. Міністерство цифрової трансформації України. Стратегія цифрової трансформації. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/uryad-skhaliv-strategiyu-tsifrovoyi-transformatsiyi> (дата звернення: 01.09.2025).
3. United Nations. E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022> (дата звернення: 01.09.2025).
4. Кабінет Міністрів України. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0006-18> (дата звернення: 01.09.2025).
5. Кабінет Міністрів України. Розпорядження «Про схвалення концепції розвитку електронного урядування в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2013-p> (дата звернення: 01.09.2025).
6. Соколенко Т.В. Цифровізація публічного управління: законодавчі та інституційні виклики. *Ефективність державного управління*. 2021. № 2(63). С. 45–53.
7. Сімаков К. І., Валіна В. Г., Лауніконіс В. П., Будовій М. Ю. Особливості державного управління в умовах цифрової трансформації України. *Економічний вісник Донбасу*. 2021. № 1 (63). С. 179–185. DOI: 10.12958/1817-3772-2021-1(63)-179-185
8. Пігарєв Ю., Костенюк Н. Діджиталізація публічного управління як чинник цифрової трансформації України. *Актуальні проблеми державного управління*. 2021. № 2 (83). С. 92–96. DOI: 10.35432/1993-8330arpa2832021237257
9. Олешко А. А., Павлюк К. М. Цифрова трансформація сфери управління комунальним майном міста. *Держава та регіони. Серія: Публічне управління і адміністрування*. 2022. № 3 (77). С. 84–88. DOI: 10.32840/1813-3401.2022.3.14
10. Андрощук Г. О. Цифрова трансформація європейської економіки: стан та місце України. *Інформація і право*. 2023. № 1 (44). С. 67–78. DOI: 10.37750/2616-6798.2023.1(44).287719
11. OECD. Digital Government Index 2020. URL: <https://oecd.org/gov/digital-government-index.htm> (дата звернення: 01.09.2025).
12. Кабінет Міністрів України. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0006-18> (дата звернення: 01.09.2025).
13. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua> (дата звернення: 01.09.2025).
14. Портал державних послуг «Дія». URL: <https://diia.gov.ua> (дата звернення: 01.09.2025).

15. Постанова Кабінету Міністрів України №835 від 21.10.2015 «Про затвердження Положення про набори даних, що підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-п> (дата звернення: 01.09.2025).

16. Закон України «Про електронні довірчі послуги» від 05.10.2017 № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19> (дата звернення: 01.09.2025).

17. Стратегія кібербезпеки України. Указ Президента №447/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021> (дата звернення: 01.09.2025).

18. European Commission. Tallinn Declaration on eGovernment. URL: https://ec.europa.eu/digital-strategy/our-policies/tallinn-declaration-egovernment_en (дата звернення: 01.09.2025).

19. e-Estonia. The Digital Society. URL: <https://e-estonia.com/solutions> (дата звернення: 01.09.2025).

20. OECD. Digital Government in Denmark: Enabling Better Services Using Data. URL: <https://www.oecd.org/publications/digital-government-in-denmark-4de9bfed-en.htm> (дата звернення: 01.09.2025).

References:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). *Kontseptsiiia rozvytku tsyvrovoi ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky* [Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018–2020]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0006-18> (accessed September 1, 2025).

2. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2021). *Stratehiia tsyvrovoyi transformatsii* [Digital Transformation Strategy]. Available at: <https://thedigital.gov.ua/news/uryad-skhvaliv-strategiyu-tsyvrovoyi-transformatsiyi> (accessed September 1, 2025).

3. United Nations. (2022). *E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government*. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022> (accessed September 1, 2025).

4. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). *Kontseptsiiia rozvytku tsyvrovoi ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky* [Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018–2020]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0006-18> (accessed September 1, 2025).

5. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2013). *Rozporiadzhennia “Pro skhvalennia kontseptsii rozvytku elektronnoho uriaduvannia v Ukraini”* [Resolution on the Approval of the Concept for the Development of E-Governance in Ukraine]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2013-p> (accessed September 1, 2025).

6. Sokolenko T. V. (2021). Tsyfrovizatsiia publichnoho upravlinnia: zakonodavchi ta instytutsiini vyklyky [Digitalization of Public Administration: Legislative and Institutional Challenges]. *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia – Public Administration Efficiency*, no. 2(63), pp.45–53.

7. Simakov K. I., Valina V. H., Launikonis V. P. & Budovii M. Yu. (2021). Osoblyvosti derzhavnoho upravlinnia v umovakh tsyvrovoyi transformatsii Ukrainy [Features of Public Administration in the Conditions of Digital Transformation in Ukraine]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu – Economic Bulletin of Donbas*, no. 1(63), pp. 179–185. DOI: [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2021-1\(63\)-179-185](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2021-1(63)-179-185)

8. Piharev Yu. & Kostenyuk N. (2021). Didzhytalizatsiia publichnoho upravlinnia yak chynnyk tsyvrovoyi transformatsii Ukrainy [Digitalization of Public Administration as a Factor of Digital Transformation in Ukraine]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia – Current Issues of Public Administration*, no. 2 (83), pp. 92–96. DOI: <https://doi.org/10.35432/1993-8330appa2832021237257>

9. Oleshko A. A. & Pavliuk K. M. (2022). Tsyfrova transformatsiia sfery upravlinnia komunalnym mainom mista [Digital Transformation of Municipal Property Management]. *Derzhava ta rehiony. Seriya: Publichne upravlinnia i administruvannia – State and Regions. Series: Public Administration and Administration*, no. 3 (77), pp. 84–88. DOI: <https://doi.org/10.32840/1813-3401.2022.3.14>

10. Androshchuk H. O. (2023). Tsyfrova transformatsiia yevropeiskoi ekonomiky: stan ta mistse Ukrainy [Digital Transformation of the European Economy: Status and Position of Ukraine]. *Informatsiia i parvo – Information and Law*, no. 1 (44), pp. 67–78. DOI: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2023.1\(44\).287719](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2023.1(44).287719)

11. OECD. (2020). *Digital Government Index 2020*. Available at: <https://www.oecd.org/gov/digital-government-index.htm> (accessed September 1, 2025).

12. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2018). *Kontseptsiiia rozvytku tsyvrovoi ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky* [Concept for the Development of the Digital Economy and Society of Ukraine for 2018–2020]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0006-18> (accessed September 1, 2025).

13. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2023). Official web portal. Available at: <https://thedigital.gov.ua> (accessed September 1, 2025).

14. State Portal of Public Services “Diia”. (2023). Available at: <https://diia.gov.ua> (accessed September 1, 2025).

15. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2015). *Postanova №835 vid 21.10.2015 “Pro zatverdzhennia Polozhennia pro nabory danykh, shcho pidliahaiut opryliudnenniu u formi vidkrytykh danykh”* [Resolution No. 835 of October 21, 2015, “On Approval of the Regulation on Data Sets to be Published in the Form of Open Data”]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-п> (accessed September 1, 2025).

16. Law of Ukraine “On Electronic Trust Services” dated 05.10.2017 No. 2155-VIII Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19> (accessed September 1, 2025).

17. Ukraine’s Cybersecurity Strategy. Presidential Decree No. 447/2021 Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021> (accessed September 1, 2025).

18. European Commission. Tallinn Declaration on eGovernment. Available at: https://ec.europa.eu/digital-strategy/our-policies/tallinn-declaration-egovernment_en (accessed September 1, 2025).

19. e-Estonia. The Digital Society. Available at: <https://e-estonia.com/solutions> (accessed September 1, 2025).

20. OECD. Digital Government in Denmark: Enabling Better Services Using Data. Available at: <https://oecd.org/publications/digital-government-in-denmark-4de9bfed-en.htm> (accessed September 1, 2025).

Стаття надійшла: 23.07.2025

Стаття прийнята: 04.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 640.4:004

JEL L83, Z32

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-14

Сіра Е.О.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри туристичної інфраструктури та
готельно-ресторанного господарства,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9488-0234>

Evelina Sira

State University "Uzhhorod National University"

Світлиць О.В.

кандидат філософських наук,
доцент кафедри туристичної інфраструктури та
готельно-ресторанного господарства,
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0007-8751>

Olha Svitlynets

Uzhhorod National University

Парубець О.В.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри готельно-ресторанної справи і туризму,
Київський державний фаховий коледж туризму та готельного господарства
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4586-7997>

Oleh Parubets

The Kyiv Applied College of Tourism and Hospitality

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ГОСТЕЙ

USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES TO IMPROVE GUEST SERVICE

Анотація. У сучасних умовах глобалізації економічних процесів та зростання конкуренції у сфері гостинності використання інноваційних технологій стало ключовим чинником підвищення якості сервісу та зміцнення конкурентних позицій підприємств. Інноваційні технології у сфері гостинності виконують системоутворюючу функцію, формуючи нову архітектуру взаємодії між підприємством і гостем. Встановлено ключові напрями їх застосування: персоналізація послуг, автоматизація процедур, впровадження цифрових каналів комунікації та інтеграція у комплексні системи управління. Проаналізовано інструменти й моделі інтеграції технологій у бізнес-практику, серед яких стратегічно-планова, організаційно-структурна та клієнтоорієнтована. Виявлено основні бар'єри, що стримують впровадження інновацій: високі фінансові витрати, кадровий дефіцит, організаційна інерція, складність суміщення нових рішень із чинними системами, ризики кібербезпеки та недостатність інфраструктурної підтримки. Науково обґрунтовано практичні рекомендації, що передбачають створення довгострокових стратегій цифрової трансформації, розвиток цифрових компетентностей персоналу, формування партнерських альянсів із технологічними компаніями та орієнтацію технологій на підвищення клієнтського досвіду.

Ключові слова: цифрова трансформація, конкурентоспроможність, клієнтоорієнтованість, управління інноваціями, сервісні моделі.

Abstract. Introduction. In the context of globalization and intensifying competition in the hospitality industry, the adoption of innovative technologies has become a key factor in improving service quality and strengthening the competitive positions of enterprises. Technological solutions contribute to the personalization of services, optimization of management processes, automation of routine operations, and acceleration of communication. This highlights the need for scientific justification of digital transformation mechanisms and the search for effective models of innovation integration that align with both customer needs and business objectives. The purpose of the study is to provide a scientific and practical justification for the use of innovative technologies to enhance guest services in the hospitality sector and to identify approaches for their effective integration into business models of enterprises. **Methods.** The theoretical basis of the research consists of academic works of domestic and foreign scholars analyzing digital transformation and innovation management in the service sector. The methodological toolkit includes a systems approach to identify interrelations between technological solutions and business models; comparative analysis for contrasting international and domestic practices; content analysis for interpreting scientific sources and industry

case studies; induction and deduction for building generalizations; and logical synthesis for formulating conclusions and recommendations. **Results.** It has been demonstrated that innovative technologies in hospitality perform a system-forming function, shaping a new architecture of interaction between enterprises and guests. Key areas of application include service personalization, process automation, digital communication channels, and integration into comprehensive management systems. The study analyzes integration models such as strategic-planning, organizational-structural, and customer-oriented. Major barriers to implementation were identified: high financial costs, staff shortages and low digital competencies, organizational inertia, complexity of system integration, cybersecurity risks, and insufficient infrastructural support. Practical recommendations emphasize the development of long-term digital transformation strategies, establishment of organizational structures for innovation management, enhancement of staff competencies, formation of partnerships with technology providers, and prioritization of guest experience improvement. **Conclusion.** Future research should focus on developing criteria for evaluating the effectiveness of technological innovations in hospitality enterprises, analyzing their impact on consumer behavior, and assessing integration practices within domestic businesses. The implementation of these approaches is expected to strengthen the competitiveness of enterprises, increase guest trust and loyalty, and promote sustainable development of the industry within the global environment.

Keywords: digital transformation, competitiveness, customer orientation, innovation management, service models.

Постановка проблеми. Інноваційні технології стають визначальним чинником підвищення якості обслуговування гостей у сфері гостинності, оскільки їх використання безпосередньо впливає на рівень комфорту, швидкість комунікації та ступінь персоналізації послуг. Динаміка розвитку ринку, зростання конкурентного середовища та зміна очікувань споживачів зумовлюють потребу у науковому обґрунтуванні механізмів інтеграції технологічних рішень у діяльність підприємств, а також у практичному пошуку ефективних моделей їх реалізації. У науковому дискурсі актуальним є дослідження системних підходів до цифровізації готельно-ресторанного бізнесу, що дозволяють простежити взаємозв'язок між інноваціями, організаційною ефективністю та рівнем задоволеності клієнтів. У прикладному вимірі особливого значення набуває розробка та апробація технологій, здатних оптимізувати внутрішні процеси, зменшити витрати і водночас підвищити стандарти сервісу. Таким чином, дослідження використання інноваційних технологій у сфері гостинності поєднує важливі наукові завдання з практичними потребами галузі, створюючи підґрунтя для формування нових стратегій розвитку та зміцнення конкурентних позицій підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних досліджень щодо використання інноваційних технологій у готельно-ресторанному бізнесі для підвищення якості обслуговування гостей дозволяє виокремити кілька взаємопов'язаних напрямів. Перший пов'язаний із цифровою трансформацією операцій та персоналізацією сервісу на основі автоматизації, інтегрованих інформаційних систем і довірчих технологій. Г. Кіш демонструє, що впровадження цифрових платформ управління ресурсами, каналами збуту та комунікаціями зі споживачами змінює нормативні уявлення про стандарт якості послуг і задає нову операційну дисципліну сервісу [1]. Н. Писаренко (N. Pysarenko), Н. Петруха (N. Petrukha) і С. Пахомов (S. Pakhomov) обґрунтовують релевантність блокчейн-технологій для прозорості транзакцій, верифікації лояльності та смарт-контрактів у сервісних екосистемах, що безпосередньо може бути екстрапольовано на готельні процеси бронювання та взаєморозрахунків [2]. Т. В. Лисюк показує, що системи автоматизації (PMS/CRM, мобільні застосунки гостя, аналітика попиту) у поєднанні з алгоритмами персоналізації забезпечують адресність послуг і підвищують задоволеність через кращу відповідність очікуванням [3]. К. М. Кашук, І. В. Мосійчук та І. В. Саух деталізують управлінські практики цифровізації (хмарні рішення, мобільні інтерфейси, модульні

CRM), які забезпечують наскрізну керованість сервісом та скорочення часу операційної реакції [4].

Другий напрям стосується глобального трансферу інновацій і стратегічних наслідків для конкурентоспроможності та якості сервісу. О. Вдовічена і К. Паламарек фіксують, що адаптація світових технологічних трендів (від безконтактних сервісів до IoT-моніторингу) потребує локалізації під споживчі очікування й регуляторні умови [5]. А. Д'яконова, Л. Тітомир і К. Жовтяк показують, що інновації стають фактором стратегічного управління якістю: від інтегрованих стандартів сервісу до даних-керованих циклів покращення, де цифрові зворотні зв'язки формують контури «живих» SOP [6]. Н. Прокопенко, Н. Коваленко і Д. Шапіро акцентують інноваційні технології як основу ринкової диференціації готельних підприємств, вказуючи на зв'язок між технологічною інтенсивністю, гнучкістю пропозиції та стійкою конкурентною перевагою [7]. А. Білгіхан (A. Bilgihan) і П. Річчі (P. Ricci) концептуалізують «нову еру» маркетингу готелів, де передові технології інтегруються з класичними принципами сегментації й позиціонування, формуючи омніканальну послідовність сервісу від пошуку до пост-проживання [8].

Третій напрям охоплює прийняття штучного інтелекту та робототехніки і їхній вплив на поведінку гостей та конфігурацію сервісних процесів. С. С. Кім (S. S. Kim), Дж. Кім (J. Kim), Ф. Баду-Байден (F. Badu-Baiden) та співавтори доводять, що пандемія COVID-19 змінила переваги щодо роботизованого чи людського обслуговування, виявивши ситуаційну та культурну умовність прийняття автоматизованого сервісу [9]. Н. Самала (N. Samala), Б. С. Каткам (B. S. Katkam), Р. С. Белламконда (R. S. Bellamkonda) та співавтори пропонують критичний огляд ефектів ШІ та робототехніки у туризмі, підкреслюючи не лише продуктивні зиски, а й ризики деперсоналізації та технологічного стресу [10]. К. Нам (K. Nam), К. С. Датт (C. S. Dutt), П. Чатот (P. Chathoth) та співавтори окреслюють перспективи й бар'єри впровадження ШІ в готельній індустрії, наголошуючи на потребі балансувати масштабованість алгоритмів із вимогами приватності, безпеки та етики сервісу [11]. Х. Пак (H. Park), М. Лі (M. Lee) і К. Дж. Бек (K. J. Back) узагальнюють дискусії щодо технологічно зумовлених сервісних інновацій і формують програму подальших досліджень – від архітектур даних до перетину інновацій із досвідом гостя та операційною стійкістю [12].

Четвертий напрям віддзеркалює архітектуру відкритих інновацій і баланс технологічних та людських сервісних нововведень у досягненні задоволеності,

захоплення й лояльності гостей. М. А. А. М. Харіф (M. A. A. M. Harif), М. Наваз (M. Nawaz) і В. У. Хамід (W. U. Nameed) показують, що поєднання відкритих інновацій, якості сервісу та злагодженої маркетингової стратегії підвищує результативність готельного бізнесу [13]. Й. Ф. Тай (Y. F. Tai), Й. С. Ван (Y. C. Wang) і Ц. Ц. Ло (C. C. Luo) емпірично розрізняють технологічні та людиноцентричні сервісні інновації, доводячи їхню комплементарність у формуванні задоволеності, приємного здивування й довгострокової лояльності [14].

Попри інтерес до цифрової трансформації у сфері гостинності, дослідження залишають прогалини. Недостатньо вивчено прямий вплив інноваційних технологій на якість сервісу, їх адаптацію до національних ринків та моделі інтеграції у діяльність підприємств. Бракує аналізу бар'єрів впровадження, зокрема кадрових, фінансових та інфраструктурних, а також є проблема відсутності узгоджених методологій. Запропоноване дослідження спрямоване на систематизацію інноваційних інструментів, аналіз бар'єрів та розробку практичних рекомендацій, що поєднує теоретичний внесок із прикладною цінністю для формування ефективних стратегій цифрової трансформації.

Мета дослідження полягає у науковому обґрунтуванні та практичному аналізі можливостей застосування інноваційних технологій для підвищення якості обслуговування гостей у сфері гостинності з урахуванням сучасних тенденцій цифровізації та трансформації споживчих очікувань.

Завдання статті:

1. Розкрити сутність і значення інноваційних технологій та інструментів їх застосування у сфері гостинності.
2. Проаналізувати моделі інтеграції та бар'єри впровадження інновацій у діяльність підприємств гостинності.
3. Сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо вдосконалення стратегій цифрової трансформації галузі.

Матеріали і методи. У дослідженні використано наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів, присвячені цифровій трансформації та управлінню інноваціями у сфері гостинності, а також практичні кейси провідних міжнародних і українських готельних мереж. Методологічна база ґрунтується на системному підході, що дозволив виявити взаємозв'язки між впровадженням інноваційних технологій і якістю сервісу. Для зіставлення міжнародних і національних практик застосовано метод порівняльного аналізу, тоді як контент-аналіз забезпечив інтерпретацію нормативно-правових актів, галузевих звітів і аналітичних матеріалів. Метод індукції дав змогу сформулювати узагальнення на основі окремих практичних прикладів, тоді як дедукція сприяла перевірці цих узагальнень на ширшому теоретичному рівні. Логічний аналіз у поєднанні з методами синтезу забезпечив комплексність висновків і дозво-

лив сформулювати практичні рекомендації щодо вдосконалення стратегій використання інновацій у сфері гостинності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інноваційні технології у сфері гостинності виступають важливим чинником формування нової якості сервісу, адже вони змінюють традиційні моделі обслуговування та створюють умови для персоналізованої взаємодії з гостями. Їхній зміст полягає у використанні сучасних підходів до організації процесів, де провідне значення мають персоналізація досвіду, автоматизація рутинних процедур, цифрова комунікація та інтеграція технологій у комплексні системи управління. Завдяки цьому інновації забезпечують одночасно підвищення ефективності бізнесу та зростання рівня задоволеності клієнтів, що робить їх стратегічним ресурсом розвитку галузі (табл.1).

У глобальній конкуренції інноваційні технології у сфері гостинності стають ключовим чинником підвищення якості сервісу та формування конкурентних переваг. Їхня роль полягає не лише у впровадженні технічних рішень, а й у створенні нової парадигми взаємодії з гостем, що базується на персоналізації, автоматизації, цифровій комунікації та інтеграції сервісних процесів у єдине цифрове середовище. Персоналізація виявляється найбільш затребуваним напрямом: понад 60 % клієнтів готові платити більше за індивідуалізований досвід, проте лише чверть реально його отримують [15]. Приклад Marriott International демонструє результативність омніканального ремаркетингу, що підвищив конверсію бронювань і зменшив витрати на залучення клієнтів [16], тоді як Hilton Hotels за допомогою CRM OnQ формує пропозиції з урахуванням індивідуальних уподобань гостей [17]. Автоматизація забезпечує скорочення витрат і водночас підвищення комфорту. Цифрові ключі та мобільний чекін у Hilton дозволили зменшити час очікування і підняти рівень задоволення клієнтів [18].

Комунікація стає дієвим інструментом формування довіри до бренду: завдяки впровадженню Movable Ink у Accor Hotels клікабельність електронних розсилок зросла на 135 % [19]. Технологічна інтеграція, як показує досвід Accor Hotels із використанням хмарних сервісів AWS, забезпечує поєднання CRM, IoT та аналітичних платформ у режимі реального часу, що створює масштабований персоналізований досвід і підвищує управлінську ефективність [20]. Так, інноваційні технології утворюють комплексну систему трансформації сервісу, яка поєднує наукове підґрунтя з практикою провідних готельних мереж і визначає новий стандарт індустрії гостинності.

У сфері гостинності інноваційні інструменти формують цілісну архітектуру сервісу, що забезпечує автоматизацію, аналітику, інтерактивну взаємодію та

Таблиця 1

Зміст і значення інноваційних технологій у сфері гостинності

Напрямок	Значення для підприємств	Значення для гостей
Персоналізація	Лояльність, зростання доходів	Індивідуальний досвід
Автоматизація	Оптимізація витрат і ресурсів	Швидкість, зручність
Цифрова комунікація	Постійний контакт, контроль якості	Доступність сервісу
Технологічна інтеграція	Гнучкість, адаптивність	Комфорт, безпека

Джерело: сформовано авторами на основі [1; 3; 5; 14]

безпеку. Вони переводять обслуговування у формат гнучкої екосистеми, де пріоритетами є швидкість, персоналізація та довіра (табл. 2).

У сфері гостинності цифрові інструменти формують екосистему, яка змінює логіку взаємодії підприємства й клієнта, визначаючи якість сервісу, стабільність бізнес-моделі та конкурентоспроможність. Йдеться не лише про окремі новації, а про інтегровану систему, де попит прогнозується заздалегідь, комунікація стає безперервною, а транзакції прозорими та безпечними. Одним із перших напрямів трансформації є розмовні агенти. Hyatt Hotels завдяки чат- та голосовим алгоритмам знизили витрати й підвищили швидкість реакції на запити [21], а в Україні мережа Premier Hotels & Resorts ще у 2019 році запровадила чат-бот для бронювань [22]. Важливим інструментом виступає аналітика великих даних: Airbnb інтегрувала платформу StarRocks для обробки мільярдів транзакцій у реальному часі та персоналізованих рекомендацій [23], тоді як український ринок рухається у напрямі динамічного ціноутворення й прогнозування заповнюваності. Технології VR зменшують інформаційну асиметрію: Radisson Hotels у Manchester інтегрували 3D-тури, що підвищують довіру та стимулюють бронювання [24]; аналогічний досвід реалізовано в київському готелі «Україна» [25]. Інтернет речей формує «розумний номер»: CitizenM дозволяє гостям керувати параметрами середовища через планшет [26], а в Україні тестуються системи автоматичного керування кліматом та освітленням. Блокчейн-рішення, попри ранню стадію розвитку, відкривають перспективи для прозорих транзакцій і програм лояльності. Приклад Winding Tree показав і потенціал, і труднощі децентралізованого бронювання, але підтвердив значення цього підходу для майбутнього [27]. Загалом, цифрові технології у сфері гостинності формують цілісну систему сервісу, де глобальні практики поєднуються з локальними ініціативами, поступово наближаючи український сектор до європейських стандартів цифрової зрілості.

Інтеграція інноваційних технологій у сфері гостинності розглядається як управлінська стратегія, де технології стають невід'ємним елементом бізнес-моделі,

впливаючи на планування, структуру та створення цінності для клієнта. Це багатовимірний процес: узгодження з корпоративними стратегіями, формування внутрішніх механізмів підтримки інновацій і забезпечення стійкого клієнтського досвіду. Такий підхід дозволяє перейти від точкових рішень до системної моделі розвитку сервісу, що формує довгострокові конкурентні переваги (табл. 3).

Управлінська інтеграція інновацій у сфері гостинності вимагає стратегічного узгодження з бізнес-моделлю, організаційною культурою та клієнтоорієнтованістю. Вибір моделі інтеграції визначає, чи стане технологія джерелом конкурентної переваги, чи залишиться локальним експериментом. Стратегічно-планова модель реалізується тоді, коли цифрові рішення включаються до корпоративної стратегії. Прикладом є платформа Sales Companion у Marriott, що централізує дані про готелі, прискорює формування персоналізованих B2B-пропозицій та підвищує конверсію угод. Організаційно-структурна модель потребує створення спеціалізованих підрозділів. Ribas Hotels Group завдяки єдиній CRM та автоматизованим процесам знизилася витрати на бронювання, посилила контроль комунікацій і забезпечила цілісність операційної моделі. Орієнтована на клієнта модель акцентує на customer journey. У Radisson впровадження hotelkit дало змогу автоматизувати координацію завдань, скоротити час відповіді на звернення та підвищити прозорість процесів, що прямо вплинуло на задоволеність гостей [28]. Отже, ефективність інтеграції визначається не самим упровадженням, а моделлю управління: коли технологія вбудована у стратегію, підтримана структурою й підсилює клієнтський досвід, вона формує довгострокову конкурентну перевагу.

У сфері гостинності, попри очевидні переваги цифровізації, зберігається низка бар'єрів, що ускладнюють широке впровадження інновацій. Найбільш відчутними є фінансові обмеження: високі витрати на обладнання, програмне забезпечення, інтеграцію з глобальними платформами та забезпечення кібербезпеки стають критичними для малих і середніх підприємств [1; 5]. Додатковим чинником виступає кадровий дефіцит: бра-

Таблиця 2

Інструменти та технологічні рішення у сфері гостинності

Інструмент	Сфера застосування	Значення для бізнесу	Ефект для гостей
Conversational AI	Автоматизація бронювання	Оптимізація витрат	Швидке обслуговування
Big Data Analytics	Прогнозування попиту	Управління доходами	Релевантні пропозиції
VR	Попередній огляд простору	Підвищення довіри	Ознайомлення до прибуття
IoT	Керування номером	Енергоефективність	Персональний комфорт
Blockchain	Транзакції, лояльність	Прозорість і захист	Безпечні розрахунки

Джерело: сформовано авторами на основі [2; 9; 10; 11]

Таблиця 3

Моделі інтеграції інноваційних технологій у діяльність підприємств гостинності

Модель	Логіка	Акцент	Результати
Стратегічно-планова	Включення у стратегію	Довгострокові інвестиції	Ринкова частка, конкурентність
Організаційно-структурна	Спеціалізовані підрозділи, команди	Управління змінами	Координація, зниження ризиків
Партнерська	Співпраця з технологічними компаніями	Альянси, аутсорсинг	Нові знання, оптимізація витрат
Орієнтована на клієнта	Адаптація під guest journey	Зворотний зв'язок	Лояльність, задоволеність
Інкrementальна	Поступове впровадження	Пілотні проекти	Гнучкість, мінімізація втрат

Джерело: сформовано авторами на основі [4; 7; 12]

кує кваліфікованих фахівців, а низький рівень цифрових компетентностей персоналу зумовлює поверхневе використання технологій [6; 12]. Організаційна інерція також стримує зміни: консервативні моделі управління, орієнтовані на швидку окупність і мінімізацію ризиків, не сприяють стратегічному баченню цифрової трансформації [4; 12]. Складність інтеграції нових рішень із наявними PMS, CRM чи бухгалтерськими системами вимагає оновлення всієї інфраструктури, що потребує значних ресурсів. Важливим бар'єром залишаються ризики безпеки: робота з великими даними, хмарними сервісами та блокчейн-рішеннями супроводжується загрозами витоку інформації й шахрайських транзакцій [2; 9; 10]. Ситуацію ускладнює відставання регуляторного середовища від темпів розвитку технологій, що створює правову невизначеність у сфері електронних підписів, персональних даних та транскордонних операцій. Нерівномірність цифрової інфраструктури у різних країнах і регіонах (нестабільний інтернет, відсутність високошвидкісних каналів) робить малоефективним застосування VR, IoT чи AI-рішень [5; 14]. Нарешті, низька клієнтська готовність і недовіра до автоматизованих систем з боку частини споживачів також знижують ефективність цифрових інновацій у сервісі.

Удосконалення стратегій використання інноваційних технологій у сфері гостинності потребує комплексного підходу, що охоплює стратегічний, організаційний, кадровий і клієнтоорієнтований виміри. На стратегічному рівні ключовим завданням є формування довгострокових програм цифрової трансформації з чіткою дорожньою картою, визначенням етапів впровадження, системою моніторингу та індикаторами, які пов'язують інвестиції у технології з бізнес-результатами. Це дозволяє уникати несистемних рішень і забезпечує узгодженість інновацій із бізнес-моделлю. Організаційний аспект передбачає створення структур, здатних підтримувати впровадження інновацій на постійній основі: міжфункціональних команд, центрів цифрових компетенцій чи спеціалізованих підрозділів. Їхнє завдання – адаптувати рішення до бізнес-процесів, контролювати ефективність та забезпечувати баланс між технічною складністю й економічною доцільністю. Важливою складовою є розвиток кадрового потенціалу: підвищення цифрових компетентностей персоналу, формування інноваційної культури та готовності колективу брати участь у трансформаційних процесах. Клієнтоорієнтований підхід вимагає інтеграції техноло-

гій у customer journey – від персоналізованих пропозицій на основі аналітики великих даних і AI до VR-турів та мобільних застосунків, які зменшують інформаційну асиметрію й підвищують якість сервісу. Управління ризиками є невід'ємним елементом стратегії: ефективними інструментами виступають пілотні проекти, інкрементальне масштабування успішних рішень та партнерство з технологічними компаніями чи освітніми установами, що відкриває доступ до нових розробок і сприяє оптимізації витрат. Реалізація цих підходів забезпечує підвищення конкурентоспроможності підприємств, розвиток гнучкої організаційної культури, зміцнення довіри та лояльності клієнтів, а також створює основу для стійкого розвитку галузі в умовах динамічних змін.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що інноваційні технології у сфері гостинності набувають стратегічного значення, оскільки забезпечують підвищення якості сервісу, персоналізацію взаємодії з клієнтами та оптимізацію управлінських процесів. Технології перестають бути факультативним інструментом і стають ключовим ресурсом конкурентоспроможності підприємств. Водночас ідентифіковано бар'єри, які стримують їх широке впровадження. До основних проблем належать значні фінансові витрати, кадровий дефіцит і недостатній рівень цифрових компетентностей персоналу, організаційна інерція та складність інтеграції нових рішень у чинні системи. Додатковими факторами залишаються ризики кібербезпеки, нерівномірність розвитку цифрової інфраструктури та недосконалість правового регулювання. Запропоновані рекомендації зосереджуються на необхідності довгострокового стратегічного планування, створення управлінських структур, здатних підтримувати інновації, розвитку цифрових навичок персоналу та інтеграції технологій у клієнтський досвід. Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленим аналізом ефективності окремих технологічних рішень, вивченням механізмів управління ризиками цифрової трансформації, оцінкою економічної доцільності партнерських моделей у впровадженні інновацій, а також дослідженням впливу нових сервісних практик на поведінкову економіку споживачів. Очікується, що реалізація таких наукових і прикладних напрацювань сприятиме підвищенню лояльності гостей, зміцненню фінансової стійкості підприємств та інтеграції української індустрії гостинності у глобальний цифровий простір.

Бібліографічний список:

1. Кіш Г. Інноваційні технології в діяльності готельно-ресторанних підприємств. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. Вип. 6, № 12. С. 65–77. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6\(12\)-65-77](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6(12)-65-77)
2. Pysarenko N., Petrukha N., Pakhomov S. Blockchain Technology and Its Potential for Supporting Sustainable Urban Development. *Law, Business & Sustainability Herald*. 2022. Vol. 2, № 4. P. 31–43. URL: <https://lbersherald.org/index.php/journal/article/view/53/46> (дата звернення: 08.03.2025).
3. Лисюк Т. В. Інноваційні рішення в готельно-ресторанному бізнесі: технології автоматизації та персоналізації послуг. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-13>
4. Кашук К. М., Мосійчук І. В., Саух І. В. Сучасні технології управління в готельно-ресторанному бізнесі: практики та інновації. *Бізнес інформ*. 2023. № 6. С. 93–99. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-6-93-99>
5. Вдовічена О., Паламарек К. Роль світових інноваційних технологій у розвитку готельно-ресторанного бізнесу. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*. 2024. Вип. 2, № 12. С. 22–27. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.2\(12\).2024.3](https://doi.org/10.32782/2708-4949.2(12).2024.3)
6. Д'яконова А., Тітомир Л., Жовтяк К. Інноваційні технології як фактор формування стратегії управління якістю послуг в готельно-ресторанному бізнесі. *Економіка та суспільство*. 2023. № 54. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-22>
7. Прокопенко Н., Коваленко Н., Шапіро Д. Інноваційні технології та їх роль у забезпеченні конкурентоспроможності готельних підприємств. *Modeling the Development of the Economic Systems*. 2024. № 4. С. 32–38. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-14-4>

8. Bilgihan A., Ricci P. The new era of hotel marketing: integrating cutting-edge technologies with core marketing principles. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 2024. Vol. 15, № 1. P. 123–137. DOI: <https://doi.org/10.1108/JHTT-04-2023-0095>
9. Kim S. S., Kim J., Badu-Baiden F., Giroux M., Choi Y. Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*. 2021. Vol. 93. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102795>
10. Samala N., Katkam B. S., Bellamkonda R. S., Rodriguez R. V. Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight. *Journal of Tourism Futures*. 2022. Vol. 8, № 1. P. 73–87. DOI: <https://doi.org/10.1108/JTF-07-2019-0065>
11. Nam K., Dutt C. S., Chathoth P., Daghfous A., Khan M. S. The adoption of artificial intelligence and robotics in the hotel industry: prospects and challenges. *Electronic Markets*. 2021. Vol. 31, № 3. P. 553–574. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00442-3>
12. Park H., Lee M., Back K. J. A critical review of technology-driven service innovation in hospitality and tourism: current discussions and future research agendas. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 2023. Vol. 35, № 12. P. 4502–4534. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2022-0875>
13. Harif M. A. A. M., Nawaz M., Hameed W. U. The role of open innovation, hotel service quality and marketing strategy in hotel business performance. *Heliyon*. 2022. Vol. 8, № 9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10441>
14. Tai Y. F., Wang Y. C., Luo C. C. Technology-or human-related service innovation? Enhancing customer satisfaction, delight, and loyalty in the hospitality industry. *Service Business*. 2021. Vol. 15, № 4. P. 667–694. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11628-021-00461-w>
15. Medallia Research Finds 61 Percent of Consumers Are Willing to Spend More for Personalized Experiences, But Only 25 Percent of Experiences Are Highly Personalized. Medallia: website. 2024. URL: <https://www.medallia.com/press-release/medallia-research-finds-61-percent-of-consumers-are-willing-to-spend-more-for-personalized-experiences/> (дата звернення: 07.05.2025).
16. How Marriott Rewrote the Rules of Retargeting. The Trade Desk: website. 2024. URL: <https://www.thetradedesk.com/case-studies/how-marriott-rewrote-the-rules-of-retargeting> (дата звернення: 07.05.2025).
17. A Case Study on Hilton Hotels Corporation – Data-Driven Hospitality. Scribd: website. 2024. URL: <https://www.scribd.com/document/482189992/A-Case-Study-On-Hilton-Hotels-Corporation> (дата звернення: 07.05.2025).
18. Hilton Digital Key and Mobile Check-In Transform Guest Experience. YouTube: website. 2023. URL: <https://youtube.com/watch?v=Jla8vrQutCM> (дата звернення: 07.05.2025).
19. Clicks Climb 135% as Accor Personalizes the Traveler Experience. Movable Ink: website. 2023. URL: <https://movableink.com/case-studies/clicks-climb-135-as-accor-personalizes-the-traveler-experience> (дата звернення: 07.05.2025).
20. Accor Hotels Leverages AWS for Personalized Guest Experiences. Amazon Web Services: website. 2024. URL: <https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/innovators/accor/> (дата звернення: 07.05.2025).
21. Hyatt saves \$4.4 million with conversational reservations application. Interactions: website. 2017. URL: https://www.interactions.com/wp-content/uploads/2018/09/INT_CS_Hyatt_021517.pdf (дата звернення: 07.05.2025).
22. Premier Hotels and Resorts is happy to announce the launch of the first for Ukraine hotel chat bot. Premier Hotels & Resorts: website. 2019. URL: <https://www.phnr.com/en/chat-bot> (дата звернення: 07.05.2025).
23. Airbnb Builds a New Generation of Fast Analytics Experience with StarRocks. CelerData: website. 2023. URL: https://celerdta.com/hubfs/Airbnb_Case_Study.pdf (дата звернення: 07.05.2025).
24. The Edwardian Manchester, A Radisson Collection Hotel: Virtual Tour. Radisson Hotels: website. 2024. URL: <https://radissonhotels.com/en-us/hotels/radisson-collection-edwardian-manchester/virtual-tour> (дата звернення: 07.05.2025).
25. 3D-тур. Готель «Україна»: вебсайт. 2025. URL: https://ukraine-hotel.kiev.ua/3d_tour/ (дата звернення: 07.05.2025).
26. citizenM Transforms the Hotel Guest Experience with Juniper's AI-Driven Network. Juniper Networks: website. 2023. URL: <https://www.juniper.net/us/en/customers/2023/citizenm-hotels-case-study.html> (дата звернення: 07.05.2025).
27. Winding Tree winds up blockchain travel distribution effort. PhocusWire: website. 2024. URL: <https://www.phocuswire.com/winding-tree-ceases-operations> (дата звернення: 07.05.2025).
28. Hotelkit for Radisson Hotel Group: Coordinating internal communication and operations. hotelkit: website. 2025. URL: <https://clients.hotelkit.net/radisson/> (дата звернення: 07.05.2025).

References:

1. Kish H. (2023). Innovatsiini tekhnolohii v diialnosti hotelno-restorannykh pidpriemstv [Innovative technologies in the activities of hotel and restaurant enterprises]. *Aktualni pytannia u suchasnyy nautsi*, Is. 6, no. 12, Pp. 65–77. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6\(12\)-65-77](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-6(12)-65-77) (in Ukrainian)
2. Pysarenko N., Petrukha N. & Pakhomov S. (2022). Blockchain Technology and Its Potential for Supporting Sustainable Urban Development. *Law, Business & Sustainability Herald*, Vol. 2, no. 4, Pp. 31–43. URL: <https://lbsherald.org/index.php/journal/article/view/53/46> (accessed 08.03.2025).
3. Lysiuk T. V. (2024). Innovatsiini rishennia v hotelno-restorannomu biznesi: tekhnolohii avtomatyzatsii ta personalizatsii posluh [Innovative solutions in the hotel and restaurant business: automation and personalization technologies]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-13> (in Ukrainian)
4. Kashchuk K. M., Mosiychuk I. V. & Saukh I. V. (2023). Suchasni tekhnolohii upravlinnia v hotelno-restorannomu biznesi: praktyky ta innovatsii [Modern management technologies in the hotel and restaurant business: practices and innovations]. *Biznes inform*, no. 6, Pp. 93–99. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-6-93-99> (in Ukrainian)
5. Vdovichen O. & Palamarek K. (2024). Rol svitovykh innovatsiinykh tekhnolohii u rozvytku hotelno-restorannoho biznesu [The role of global innovative technologies in the development of the hotel and restaurant business]. *Innovatsii ta tekhnolohii v sferi posluh i kharchuvannia*, Is. 2, no. 12, Pp. 22–27. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.2\(12\).2024.3](https://doi.org/10.32782/2708-4949.2(12).2024.3) (in Ukrainian)
6. Diakonova A., Titymor L. & Zhovtiak K. (2023). Innovatsiini tekhnolohii yak faktor formuvannia stratehii upravlinnia yakistiu posluh v hotelno-restorannomu biznesi [Innovative technologies as a factor in forming a quality management strategy in the hotel and restaurant business]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 54. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-22> (in Ukrainian)
7. Prokopenko N., Kovalenko N. & Shapiro D. (2024). Innovatsiini tekhnolohii ta yikh rol u zabezpechenni konkurentospromozhnosti hotelnykh pidpriemstv [Innovative technologies and their role in ensuring the competitiveness of hotel enterprises]. *Modeling the Development of the Economic Systems*, no. 4, Pp. 32–38. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-14-4> (in Ukrainian)
8. Bilgihan A. & Ricci P. (2024). The new era of hotel marketing: integrating cutting-edge technologies with core marketing principles. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 15, no. 1, Pp. 123–137. DOI: <https://doi.org/10.1108/JHTT-04-2023-0095>

9. Kim S. S., Kim J., Badu-Baiden F., Giroux M. & Choi Y. (2021). Preference for robot service or human service in hotels? Impacts of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 93. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102795>
10. Samala N., Katkam B. S., Bellamkonda R. S. & Rodriguez R. V. (2022). Impact of AI and robotics in the tourism sector: a critical insight. *Journal of Tourism Futures*, Vol. 8, no. 1, Pp. 73–87. DOI: <https://doi.org/10.1108/JTF-07-2019-0065>
11. Nam K., Dutt C. S., Chathoth P., Daghfous A. & Khan M. S. (2021). The adoption of artificial intelligence and robotics in the hotel industry: prospects and challenges. *Electronic Markets*, Vol. 31, no. 3, Pp. 553–574. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00442-3>
12. Park H., Lee M. & Back K. J. (2023). A critical review of technology-driven service innovation in hospitality and tourism: current discussions and future research agendas. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 35, no. 12, Pp. 4502–4534. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2022-0875>
13. Harif M. A. A. M., Nawaz M. & Hameed W. U. (2022). The role of open innovation, hotel service quality and marketing strategy in hotel business performance. *Heliyon*, Vol. 8, no. 9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10441>
14. Tai Y. F., Wang Y. C. & Luo C. C. (2021). Technology-or human-related service innovation? Enhancing customer satisfaction, delight, and loyalty in the hospitality industry. *Service Business*, Vol. 15, no. 4, Pp. 667–694. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11628-021-00461-w>
15. Medallia (2024). Medallia Research Finds 61 Percent of Consumers Are Willing to Spend More for Personalized Experiences, But Only 25 Percent of Experiences Are Highly Personalized. Available at: <https://www.medallia.com/press-release/medallia-research-finds-61-percent-of-consumers-are-willing-to-spend-more-for-personalized-experiences/> (accessed 07.05.2025).
16. The Trade Desk (2024). How Marriott Rewrote the Rules of Retargeting. Available at: <https://thetradedesk.com/case-studies/how-marriott-rewrote-the-rules-of-retargeting> (accessed 07.05.2025).
17. Scribd (2024). A Case Study on Hilton Hotels Corporation – Data-Driven Hospitality. Available at: <https://www.scribd.com/document/482189992/A-Case-Study-On-Hilton-Hotels-Corporation> (accessed 07.05.2025).
18. YouTube (2023). Hilton Digital Key and Mobile Check-In Transform Guest Experience. Available at: <https://youtube.com/watch?v=Jla8vrQutCM> (accessed 07.05.2025).
19. Movable Ink (2023). Clicks Climb 135% as Accor Personalizes the Traveler Experience. Available at: <https://movableink.com/case-studies/clicks-climb-135-as-accor-personalizes-the-traveler-experience> (accessed 07.05.2025).
20. Amazon Web Services (2024). Accor Hotels Leverages AWS for Personalized Guest Experiences. Available at: <https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/innovators/accor/> (accessed 07.05.2025).
21. Interactions (2017). Hyatt saves \$4.4 million with conversational reservations application. Available at: https://interactions.com/wp-content/uploads/2018/09/INT_CS_Hyatt_021517.pdf (accessed 07.05.2025).
22. Premier Hotels & Resorts (2019). Premier Hotels and Resorts is happy to announce the launch of the first for Ukraine hotel chat bot. Available at: <https://www.phnr.com/en/chat-bot> (accessed 07.05.2025).
23. CelerData (2023). Airbnb Builds a New Generation of Fast Analytics Experience with StarRocks. Available at: https://celerdata.com/hubfs/Airbnb_Case_Study.pdf (accessed 07.05.2025).
24. Radisson Hotels (2024). The Edwardian Manchester, A Radisson Collection Hotel: Virtual Tour. Available at: <https://www.radissonhotels.com/en-us/hotels/radisson-collection-edwardian-manchester/virtual-tour> (accessed 07.05.2025).
25. Hotel Ukraina (2025). 3D-tour. URL: https://ukraine-hotel.kiev.ua/3d_tour/ (accessed 07.05.2025).
26. Juniper Networks (2023). citizenM Transforms the Hotel Guest Experience with Juniper's AI-Driven Network. Available at: <https://www.juniper.net/us/en/customers/2023/citizenm-hotels-case-study.html> (accessed 07.05.2025).
27. PhocusWire (2024). Winding Tree winds up blockchain travel distribution effort. Available at: <https://www.phocuswire.com/winding-tree-ceases-operations> (accessed 07.05.2025).
28. hotelkit (2025). Hotelkit for Radisson Hotel Group: Coordinating internal communication and operations. Available at: <https://clients.hotelkit.net/radisson/> (accessed 07.05.2025).

Стаття надійшла: 24.07.2025

Стаття прийнята: 03.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 657.61

JEL M42

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-15

Скляренко А.Р.

аспірант,

Державний податковий університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8121-5629>

Anastasiia Skliarenko

State Subject University

ЗМІЩЕННЯ ФУНКЦІЙ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ В МІСЦЕВОМУ САМОВРЯДУВАННІ УКРАЇНИ: ОЦІНКА НА ОСНОВІ ІАСМ

THE VALUE OF THE FUNCTIONS OF INTERNAL AUDIT IN THE MISCELLANEOUS SELF-FUNCTIONAL UKRAINE: ASSESSMENT BASED ON IACM

Анотація. У статті досліджено роль внутрішнього аудиту як інструмента забезпечення ефективності та прозорості управління у системі місцевого самоврядування. Здійснено аналіз можливостей застосування моделі зрілості внутрішнього аудиту (Internal Audit Capability Model, IACM) для оцінки рівня його розвитку в Україні. Розкрито зміст п'яти рівнів зрілості функцій аудиту та наведено приклади їх прояву в органах державного сектору. Визначено, що вітчизняна практика переважно перебуває на рівні «Інфраструктура», з окремими елементами інтеграції ризик-орієнтованого підходу. Обґрунтовано необхідність зміцнення інституційної незалежності підрозділів внутрішнього аудиту, підвищення кадрової спроможності та впровадження сучасних методів управління ризиками. Запропоновано напрями вдосконалення, що сприятимуть переходу до вищих рівнів зрілості за IACM та підвищать якість публічного управління.

Ключові слова: внутрішній аудит, місцеве самоврядування, IACM, ризик-орієнтований підхід, публічне управління.

Abstract. This article explores the role of internal audit as a key instrument for enhancing efficiency, accountability, and transparency in local self-government. The purpose of the study is to identify the current maturity level of internal audit in Ukraine, to highlight the main challenges in its functioning, and to outline directions for its systematic development in accordance with international standards and best practices. The Internal Audit Capability Model (IACM) is applied as the main methodological framework, which allows for evaluating the audit function through five progressive stages of maturity: Initial, Infrastructure, Integrated, Managed, and Optimizing. The research methodology combines theoretical analysis of domestic and international regulatory documents, a review of scientific literature, and comparative assessment of Ukrainian practices against the IACM framework. In addition, elements of case study and synthesis of practical examples from the public sector were employed to illustrate the application of internal audit instruments in real conditions. This approach made it possible to assess both the formal institutional design of internal audit in Ukraine and the actual practices of its implementation. The results demonstrate that the domestic practice predominantly remains at the Infrastructure level of the IACM, with certain isolated elements of risk-based auditing being gradually introduced. However, the lack of sufficient professional capacity, weak institutional independence, and limited strategic orientation significantly constrain the ability of internal audit units to contribute to decision-making and risk management processes at the level of public administration. The scientific novelty of the study lies in applying the IACM framework to the Ukrainian context of local self-government, which has not been sufficiently analyzed in national literature. The practical significance is determined by the identification of priority areas for improvement: strengthening institutional independence of audit units, enhancing human resource capacity through training and professional certification, implementing modern risk-oriented approaches, and ensuring integration of audit results into strategic management processes. The proposed directions for improvement are aimed at advancing Ukraine's public sector internal audit function to higher maturity levels of the IACM. Achieving this progress will not only increase the effectiveness and credibility of internal audit but also contribute to higher quality of public governance, better allocation of resources, and improved trust between citizens and local authorities.

Keywords: internal audit, local self-government, IACM, risk-based approach, public governance.

Постановка проблеми. Сучасна система місцевого самоврядування в Україні функціонує в умовах зростання вимог до прозорості, підзвітності та ефективності використання бюджетних ресурсів. Внутрішній аудит покликаний стати інструментом, що забезпечує своєчасне виявлення ризиків, попередження порушень та підвищення результативності управлінських рішень. Водночас на практиці його роль залишається обмеженою: у багатьох органах місцевого самоврядування аудитори зосереджені переважно на перевірці законності та правильності фінансових операцій, тоді як оцінка ефективності, управління ризиками та надання консультаційних послуг майже не реалізуються.

Наявна модель організації внутрішнього аудиту характеризується низьким рівнем інституційної незалежності, кадровими обмеженнями, браком методологічної підтримки та недостатнім впровадженням міжнародних стандартів [5, с. 77–78]. Це призводить до того, що внутрішній аудит виконує радше формальні контрольні функції, ніж виступає дієвим інструментом стратегічного управління. У цьому контексті виникає потреба у пошуку підходів до оцінки зрілості функції внутрішнього аудиту та визначення напрямів її зміцнення. Одним із таких інструментів є модель зрілості внутрішнього аудиту (Internal Audit Capability Model, IACM), яка дозволяє оцінити поточний стан, визначити

прогалини та окреслити кроки для переходу на вищі рівні розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку внутрішнього аудиту в публічному секторі широко висвітлена у міжнародній літературі Інституту внутрішніх аудиторів (ІІА), де модель зрілості внутрішнього аудиту IACM (2009) запропонована як інструмент оцінювання спроможності функції аудиту та перехід від формального контролю до стратегічного партнерства.

Паралельно документи INTOSAI [1, с. 92–95] (стандарти внутрішнього контролю та керівництва з аудиту ефективності) підкреслюють роль ризик-орієнтованого підходу та інтеграції аудиту у цикл публічного управління.

Дослідження Світового банку, OECD/SIGMA та IMF зосереджуються на зв'язку між зрілістю внутрішнього контролю, управлінням ризиками та результативністю видатків, доводячи, що інституційна незалежність і професійна підготовка аудиторів є ключовими детермінантами доданої вартості від аудиту.

У вітчизняних працях (фінансово-економічні журнали, аналітика профільних установ) домінує висновок, що внутрішній аудит в Україні здебільшого перебуває на рівні «Інфраструктура» за IACM: створені підрозділи, затверджені положення, однак обмежено впроваджуються ризик-орієнтовані методології, IT-аналітика та аудит ефективності. Окремі емпіричні дослідження органів державної влади та великих муніципалітетів фіксують позитивні зрушення – формування середньострокових планів на основі карти ризиків, поява консультативних завдань та спроб інтеграції аудиту в бюджетний цикл. Водночас вказується на дефіцит сертифікованих кадрів (СІА тощо), нестачу методичної підтримки на місцевому рівні та уразливість незалежності підрозділів.

Нормативні та правові документи Міністерства фінансів України щодо організації внутрішнього аудиту та розвитку внутрішнього контролю послідовно наближають практику до стандартів ІІА та INTOSAI. У звітах національних інституцій (Рахункова палата, Держаудитслужба) [4, 63–64] та міжнародних партнерів простежується збіг пріоритетів: перехід до ризик-орієнтованого планування, підвищення якості доказової бази аудиту, вимірювання впливу рекомендацій (follow-up, KPI), а також розвиток міжвідомчих професійних спільнот.

Порівняльні дослідження країн Центральної та Східної Європи демонструють [7, с. 54–57], що стійкий рух від рівня 2 до рівня 3 IACM зазвичай забезпечується поєднанням трьох факторів: інституційна незалежність (чітке підпорядкування та захищений мандат), кадрова спроможність (сертифікація, безперервне навчання, професійні стандарти), методологія та цифровізація (ERM, data analytics, системи управління завданнями аудиту). Саме ці напрями визначені як недопокриті «прогалини» в українському контексті, що й обумовлює актуальність подальших досліджень і практичних рекомендацій щодо переходу до рівнів «Інтегрований» та «Керований» за IACM.

Метою статті є дослідження стану та перспектив розвитку внутрішнього аудиту в системі місцевого самоврядування України з використанням моделі зрілості внутрішнього аудиту (Internal Audit Capability Model, IACM), а також обґрунтування напрямів зміцнення інституційної, організаційної та кадрової спроможності з метою переходу до вищих рівнів зрілості та підвищення ефективності публічного управління.

Виклад основного матеріалу дослідження. Місцеве самоврядування потребує прозорості, підзвітності й ефективності у використанні ресурсів. Внутрішній аудит виступає інструментом забезпечення контролю, управління ризиками та покращення управлінських процесів. IACM (Internal Audit Capability Model) [1, с. 116–118], розроблений ІІА, є міжнародним підходом для оцінки зрілості та ефективності внутрішнього аудиту. У дослідженні використано Internal Audit Capability Model (IACM), яка представляє собою концептуальну основу, розроблену Інститутом внутрішніх аудиторів (ІІА) [2], яка дозволяє визначити п'ять рівнів зрілості функції внутрішнього аудиту: від початкового (epizodychna діяльність) до оптимізованого (стратегічний партнер управління). Ця модель передбачає 5 рівнів розвитку: початковий (Initial) – аудит виконується епізодично, без системності; Інфраструктура (Infrastructure) – створені базові політики та процедури, є нормативне закріплення функції; Інтегрований (Integrated) – аудит впливає на процеси управління, бере участь у стратегічному плануванні; Керований (Managed) – використовується ризик-орієнтований підхід, результати аудиту застосовуються у прийнятті рішень; Оптимізований (Optimized) – аудит є стратегічним партнером керівництва, забезпечує інноваційні підходи та підвищує цінність для громади [7, 102].

На початковому рівні внутрішній аудит існує формально або взагалі відсутній, аудиторські перевірки проводяться епізодично, без чітких стандартів і методик та результати мають обмежений вплив на управління.

Внаслідок цього в органах місцевого самоврядування немає спеціалізованого підрозділу внутрішнього аудиту, перевірки проводять бухгалтери або інші працівники «у вільний час», результати перевірок носять формальний характер, не аналізуються ризики. На рівні інфраструктури створюється підрозділ внутрішнього аудиту, з'являються перші положення, посадові інструкції, базові політики, діяльність регламентована законом або підзаконними актами [9, с. 37–41].

Відповідно, внаслідок такого підходу в місцевому самоврядуванні рада чи виконком затверджують положення про внутрішній аудит, визначено штатну одиницю (або кілька), аудитори перевіряють дотримання законодавства та фінансової дисципліни, але ще не застосовують ризик-орієнтований підхід. Інтегрований рівень показує, що аудит починає активно взаємодіяти з управлінськими процесами; застосовуються стандарти внутрішнього аудиту (наприклад, Міжнародні стандарти ІІА); результати аудиту враховуються керівництвом при прийнятті рішень.

В підрозділах місцевого самоврядування внутрішні аудитори беруть участь у плануванні бюджету та програм розвитку громади; здійснюється моніторинг ключових ризиків; є регулярні звіти, що обговорюються на засіданнях виконкому або ради.

На Керованому рівні внутрішній аудит базується на системі управління ризиками; є стратегічне планування аудиторської діяльності; аудитори мають достатню незалежність і авторитет. Аудитори розробляють багаторічний план перевірок на основі оцінки ризиків; рекомендації аудиторів враховуються в управлінських рішеннях; результати роботи вимірюються (KPI, показники ефективності); [12, с. 97–101] відбувається співпраця з зовнішніми аудиторами, Рахунковою палатою, Держаудитслужбою.

На найвищому Оптимізованому рівні (Optimized) внутрішній аудит стає стратегічним партнером керівництва; використовуються інноваційні інструменти: IT-аналітика, аудит ефективності, аудит політик; аудит не лише виявляє проблеми, а й допомагає формувати стратегії розвитку.

В місцевому самоврядуванні аудитори працюють «на випередження» – прогнозують ризики та пропонують рішення; громада має високу довіру до управління ресурсами; внутрішній аудит демонструє додану вартість: підвищення ефективності витрат, прозорість, зменшення корупційних ризиків; громада може впроваджувати найкращі практики з інших країн (benchmarking). Таким чином, рух від «початкового» до «оптимізованого» рівня означає перехід від формального контролю до стратегічного партнерства у розвитку громади.

Ризик-орієнтований підхід є ключовим сучасним принципом розвитку внутрішнього аудиту, що визначає його здатність не лише фіксувати факти порушень у минулому, а й попереджати їх виникнення у майбутньому. Такий підхід дозволяє спрямовувати ресурси аудиту на ті сфери, де ризики для досягнення стратегічних і операційних цілей органу місцевого самоврядування є найбільш значимими. Це методологія, за якою внутрішні аудитори планують і здійснюють перевірки, орієнтуючись не лише на формальне дотримання законодавства чи фінансову дисципліну, а насамперед на ризики, які можуть зашкодити досягненню цілей організації.

Приклад: замість того, щоб перевіряти всі витрати громади рівномірно, аудитори визначають ключові ризики – корупція у закупівлях, неефективне використання коштів на комунальні підприємства, зрив інфраструктурних проєктів – і концентрують ресурси саме там.

Важливість ризик-орієнтованого підходу у внутрішньому аудиті зумовлюється низкою практичних і концептуальних переваг. Передусім він забезпечує раціональне використання ресурсів, що є особливо актуальним для органів місцевого самоврядування, де чисельність внутрішніх аудиторів зазвичай обмежена. Перевірка всіх напрямів діяльності без урахування ризиків призводить до розпорошення зусиль, тоді як концентрація уваги на найбільш критичних загрозах дозволяє уникнути найбільших потенційних втрат для бюджету [5, с. 41–44]. Крім того, ризик-орієнтований аудит має превентивний характер. На відміну від традиційного підходу, що здебільшого фіксує порушення вже після їх здійснення, він дозволяє своєчасно виявляти й нейтралізовувати загрози. Наприклад, попередня оцінка тендерних умов дає можливість уникнути зловживань ще на етапі підготовки закупівель. Застосування цього підходу також сприяє підвищенню довіри громадян до органів влади. Орієнтація аудиту на реальні ризики корупції, неефективності чи непрозорості демонструє прагнення місцевої влади до відповідального управління, посилює підзвітність і прозорість [15, с. 48].

Важливою перевагою є й інтеграція результатів ризик-орієнтованого аудиту в систему управління. Керівники отримують не лише формальні акти перевірок, а й аналітичну інформацію про слабкі місця у функціонуванні системи, що допомагає приймати більш обґрунтовані рішення під час планування бюджету, реалізації програм чи впровадження реформ.

Нарешті, впровадження такого підходу забезпечує відповідність міжнародним стандартам. Інститут внутрішніх аудиторів (ІА) прямо визначає, що ключовим завданням аудиту є оцінка ризиків та системи внутрішнього контролю. Таким чином, орієнтація на ризики не

Таблиця 1

Характеристика рівнів зрілості внутрішнього аудиту

Критерій	1. Початковий	2. Інфраструктура	3. Інтегрований	4. Керований	5. Оптимізований
Нормативна база	відсутня або мінімальна; аудит здійснюється епізодично	є положення, посадові інструкції; мінімальні процедури	застосовуються стандарти внутрішнього аудиту (іа, нац. акти)	формалізовані політики, система управління ризиками	повна інтеграція міжнародних стандартів, адаптація передових практик
Організаційна структура	немає окремого підрозділу	створений підрозділ, але обмежений у ресурсах	підрозділ інтегрований у систему управління	незалежний, підпорядковується вищому керівництву	стратегічний партнер керівництва, високий статус
Методи роботи	епізодичні перевірки фактів	контроль дотримання законодавства та фінансової дисципліни	використання програмного планування, регулярний моніторинг	ризик-орієнтований аудит, стратегічне планування перевірок	використання іт-аудиту, прогнозування ризиків, аудит ефективності
Взаємодія з управлінням	мінімальна або відсутня	результати доводяться формально	рекомендації враховуються у плануванні	аудитори впливають на управлінські рішення	аудитори беруть участь у формуванні стратегій громади
Кадровий потенціал	випадкові працівники без спец. підготовки	є штатна одиниця, базові знання	аудитори володіють методиками, проходять навчання	сертифіковані фахівці (сіа, сіма тощо), постійне підвищення кваліфікації	висококваліфікована команда, професійні мережі, обмін досвідом із міжнародними інституціями
Результативність	Формальна, малоефективна	Виявлення окремих порушень	Допомога в оптимізації процесів	Суттєвий вплив на ефективність управління	Створення доданої вартості, зміцнення довіри громади, інноваційність

Джерело: складено за [6, с. 48]

лише підвищує ефективність внутрішнього аудиту в Україні, а й забезпечує його сумісність з європейською та світовою практикою [10, с. 21–27].

Отже, ризик-орієнтований підхід робить внутрішній аудит більш ефективним та стратегічним, дозволяє зосередитися на найбільш важливих для громади загрозах, забезпечує перехід від рівня 2 («Інфраструктура») до рівня 3 («Інтегрований») у моделі ІАСМ, формує довіру до влади й підвищує якість управління.

Здійснення оцінки стану внутрішнього аудиту в місцевому самоврядування України враховуючи ризик-орієнтовний підхід за системою оцінки ІАСМ передбачає аналіз внутрішнього аудиту на кожному рівні системи оцінки АІСМ [14, с. 62–64].

На початковому рівні внутрішній аудит або існує лише формально, або взагалі відсутній, а його діяльність має епізодичний характер. Це характерно насамперед для невеликих громад – сільських чи селищних рад, де спеціалізовані підрозділи внутрішнього аудиту не створюються, а функції контролю фактично виконує бухгалтерія чи фінансовий відділ [8, с. 75]. Основними причинами такої ситуації є брак фахівців, а також низький рівень розуміння керівництвом потенційних переваг функціонування внутрішнього аудиту.

Більш поширеним для України є рівень Інфраструктури. Тут вже створено підрозділи внутрішнього аудиту, затверджено відповідні положення, проводяться перевірки законності витрат. Наприклад, у більшості міських рад, таких як Полтавська, Черкаська чи Луцька, працюють аудитори, які перевіряють правильність ведення бухгалтерських документів, укладання договорів та дотримання процедур закупівель. У міністерствах діють відділи внутрішнього аудиту відповідно до нормативних актів Міністерства фінансів, зокрема у Міністерстві освіти і науки, де підрозділ щорічно оприлюднює звіт [3, с. 48]. Водночас проблемою залишається низька інституційна незалежність, оскільки аудитори часто підпорядковуються тим керівникам, яких повинні перевіряти. Унаслідок цього їхні рекомендації здебільшого мають «каральний» характер і не спрямовані на вдосконалення системи управління.

На рівні Інтеграції, що поки залишається поодиноким в Україні, поступово застосовується ризик-орієнтований підхід, а аудит інтегрується у бюджетне планування. У Міністерстві фінансів та Міністерстві інфраструктури вже реалізуються пілотні проєкти з ризик-орієнтованого внутрішнього аудиту, де аналізується не лише законність витрат, а й ефективність реалізації програм, наприклад, у сфері дорожньої інфраструктури чи освіти. Окремі великі

міста, зокрема Львів та Київ, намагаються включати внутрішній аудит до системи бюджетного планування й управління муніципальними програмами. Водночас основною перешкодою залишається брак висококваліфікованих кадрів, зокрема фахівців із сертифікаціями СІА чи СІМА, а також низька поширеність ризик-орієнтованого підходу на місцевому рівні.

Рівень Керуваності в Україні поки що системно не досягнуто. Теоретично він передбачає роботу аудиту на основі управління ризиками та реальний вплив на стратегічні рішення. Перспективним прикладом може стати створення незалежних муніципальних служб внутрішнього аудиту, які звітуватимуть безпосередньо перед міською радою, а не перед головою громади чи мером [13, с. 54]. Це дало б змогу об'єктивно оцінювати ризики корупції чи неефективного використання коштів. На сьогодні в Україні існують лише окремі ініціативи у великих містах, однак цілісної системи ще не сформовано.

Найвищий, Оптимізований рівень, поки що залишається недосяжним для української практики. Він передбачає перетворення внутрішнього аудиту на стратегічного партнера в управлінні, активне використання ІТ-аналітики, прогнозування ризиків та проведення аудитів ефективності політик. Як приклад потенційного майбутнього впровадження можна розглядати інтеграцію системи ProZorro. Продажі з внутрішнім аудитом у громадах, що дозволило б аналізувати не лише законність, а й результативність управління муніципальними активами. У перспективі це забезпечило б можливість аудиту масштабних програм, таких як «Велике будівництво» чи муніципальні екоініціативи, з точки зору економічної доцільності, довгострокового впливу та користі для громади.

Отже, стан внутрішнього аудиту в Україні за ІАСМ можна охарактеризувати як рівень 2 («Інфраструктура») з окремими прикладами наближення до рівня 3 («Інтегрований»). Основні виклики: незалежність підрозділів, кадровий потенціал, використання ризик-орієнтованих методів. Позитив: Мінфін України активно просуває реформу, у великих містах та міністерствах вже тестуються підходи рівня 3.

Внутрішній аудит у більшості громад перебуває на рівнях 1–2 (формування підрозділів, затвердження положень, кадрове забезпечення).

Основні проблеми залишаються недостатня кваліфікація кадрів; відсутність незалежності підрозділів; обмежене використання ризик-орієнтованого підходу; слабка інтеграція результатів аудиту в управлінські процеси.

Враховуючи вищевикладене пропонуємо наступні шляхи зміцнення функції внутрішнього аудиту в Україні.

Таблиця 2

Приклади з практики традиційного та ризик-орієнтованого підходів

Сфера	Традиційний аудит	Ризик-орієнтований аудит
Закупівлі у громадах	Перевірка наявності підписів, печаток і формальної відповідності договорів	Аналіз ризиків завищення цін, створення умов під конкретного постачальника, відсутність конкуренції
Муніципальні програми (освіта, медицина, дороги)	Перевірка бухгалтерських звітів і підтвердних документів	Оцінка відповідності витрат запланованим результатам (чи реально відремонтовано школи/лікарні, побудовано дороги)
Комунальні підприємства	Контроль касової дисципліни, перевірка фінансових операцій	Аналіз ризику збитковості підприємства, оцінка ефективності управління майном громади
Цифровізація та ІТ-системи (ProZorro, e-сервіси)	Перевірка правильності укладання договорів на ІТ-послуги та ліцензії	Оцінка ризиків кібербезпеки, ефективності впровадження електронних сервісів, прозорості та доступності даних для громади

Джерело: складено за [1, с. 61]

Таблиця 3

Шляхи зміцнення функції внутрішнього аудиту

Рівень	Основні заходи	Очікуваний результат	Приклади з практики
Інституційний	• Нормативне закріплення незалежності аудиторських підрозділів • Розробка методичних рекомендацій на основі IACSM	Підвищення довіри до аудиту, мінімізація політичного та адміністративного впливу	Міжнародний досвід: країни ЄС (Польща, Литва) закріпили незалежність внутрішнього аудиту на рівні законодавства. Україна: у 2019 р. прийнята Методологія внутрішнього аудиту для держсектору, однак її застосування на рівні місцевого самоврядування є обмеженим.
Організаційний	• Впровадження системи управління ризиками • Інтеграція внутрішнього аудиту у стратегічне та бюджетне планування	Орієнтація на ризики, підвищення ефективності використання бюджетних коштів	Міжнародний досвід: у Великій Британії аудитори беруть участь у формуванні бюджетних програм, орієнтуючись на ключові ризики. Україна: у Києві та Львові аудитори пілотно застосовують ризик-орієнтований підхід при оцінці муніципальних програм.
Кадровий	• Підвищення кваліфікації аудиторів (ІА, СІА, місцеві тренінги) • Створення професійних спільнот при асоціаціях органів місцевого самоврядування	Зростання професійної компетентності, обмін досвідом, формування єдиних стандартів практики	Міжнародний досвід: Інститут внутрішніх аудиторів (ІІА) об'єднує тисячі сертифікованих фахівців у світі. Україна: діють курси з внутрішнього аудиту при НАДУ та Мінфіні, однак сертифікованих за міжнародними стандартами аудиторів у громадах поки дуже мало.

Джерело: складено за [11, с. 63–70]

Висновки. Оцінка внутрішнього аудиту на основі IACSM дозволяє визначити реальний рівень його зрілості у громадах. Для переходу з рівня «Інфраструктура» до «Інтегрованого» потрібні: розвиток компетентності, впровадження ризик-орієнтованого підходу та тісна співпраця з керівництвом. Зміцнення функцій внутрішнього аудиту сприятиме підвищенню довіри громадян і ефективному використанню ресурсів місцевого самоврядування.

Внутрішній аудит у більшості органів місцевого самоврядування України перебуває на початкових рівнях IACSM (1–2). Це характеризується формальним створенням підрозділів, наявністю базових положень, але низьким рівнем незалежності та інтеграції у процеси прийняття рішень. Основними проблемами є недостатня професійна підготовка аудиторів; обмежене застосування ризик-орієнтованого підходу; слабка вза-

ємодія результатів аудиту з управлінською практикою; відсутність сталої інституційної підтримки.

Для переходу на більш високі рівні зрілості (3–4) необхідно: забезпечити незалежність аудиторських підрозділів; впровадити систему управління ризиками та інтегрувати аудит у бюджетне планування; підвищувати кваліфікацію кадрів через сертифікаційні програми (СІА, СІМА, національні тренінги); формувати професійні мережі аудиторів у сфері місцевого самоврядування. Оцінка внутрішнього аудиту на основі IACSM дозволяє системно визначити рівень зрілості та перспективи розвитку його функцій у місцевому самоврядуванні. Зміцнення інституційної та кадрової спроможності, впровадження ризик-орієнтованого підходу та інтеграція аудиту в управлінські процеси сприятимуть підвищенню ефективності місцевого врядування та зміцненню довіри громадян.

Бібліографічний список:

1. The Institute of Internal Auditors. The Internal Audit Capability Model (IACM) for the Public Sector. Altamonte Springs, Florida: The IIA Research Foundation, 2009. 86 p.
2. INTOSAI. International Standards of Supreme Audit Institutions (ISSAI). URL: <https://www.intosai.org> (дата звернення: 09.09.2025).
3. Міністерство фінансів України. Методичні рекомендації з організації внутрішнього аудиту в органах державного сектору. Київ, 2019. 64 с.
4. Міністерство фінансів України. Звіт про стан розвитку внутрішнього аудиту в державному секторі України. Київ, 2022. 48 с.
5. Костенко Т. В. Внутрішній аудит у публічному секторі: проблеми становлення та перспективи розвитку. *Фінанси України*. 2021. № 6. С. 45–57.
6. Романов В. П. Система внутрішнього контролю та аудиту в органах державної влади України: сучасний стан і напрями вдосконалення. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2020. № 4. С. 112–120.
7. OECD. Public Internal Control and Internal Audit in the Public Sector: OECD Best Practices. Paris: OECD Publishing, 2018. 102 p.
8. European Commission. Public Internal Control Systems in EU Member States. Brussels: European Commission, 2019. 75 p.
9. Чечель О. Розвиток внутрішнього аудиту в умовах децентралізації фінансових ресурсів. *Економіка та держава*. 2022. № 9. С. 37–41.
10. Швець Г. О. Ризик-орієнтований підхід у внутрішньому аудиті: теоретичні основи та практичне застосування. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2020. № 11. С. 21–27.
11. Доронін І. М. Внутрішній аудит у системі державних фінансів: напрями реформування в Україні. *Фінанси, облік, банки*. 2021. № 2. С. 63–70.

12. Кухаренко Г. С. Актуальні проблеми організації внутрішнього аудиту в органах місцевого самоврядування. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 18. С. 97–101.
13. World Bank. *Strengthening Public Sector Internal Audit: Good Practice Examples*. Washington, D.C.: World Bank, 2020. 54 p.
14. CIPFA. *Delivering Internal Audit in the Public Sector*. London: Chartered Institute of Public Finance and Accountancy, 2019. 62 p.
15. Transparency International. *Integrity and Accountability in Local Governance: The Role of Internal Audit*. Berlin: Transparency International, 2021. 48 p.

References:

1. The Institute of Internal Auditors. (2009). *The Internal Audit Capability Model (IACM) for the Public Sector*. Altamonte Springs, FL: The IIA Research Foundation, p. 86.
2. INTOSAI. (2025). *International Standards of Supreme Audit Institutions (ISSAI)*. Available at: <https://www.intosai.org> (accessed September 9, 2025).
3. Ministerstvo finansiv Ukrainy. (2019). *Metodychni rekomendatsii z orhanizatsii vnutrishnoho audytu v orhanakh derzhavnoho sektoru* [Methodological recommendations on the organization of internal audit in the public sector]. Kyiv, p. 64.
4. Ministerstvo finansiv Ukrainy. (2022). *Zvit pro stan rozvytku vnutrishnoho audytu v derzhavnomu sektori Ukrainy*. [Report on the state of development of internal audit in the public sector of Ukraine]. Kyiv, p. 48.
5. Kostenko T. V. (2021). *Vnutrishnii audyt u publichnomu sektori: problemy stanovlennia ta perspektyvy rozvytku*. [Internal audit in the public sector: problems of formation and prospects of development]. *Finansy Ukrainy*, no. 6, pp. 45–57.
6. Romanov V. P. (2020). *Systema vnutrishnoho kontroliu ta audytu v orhanakh derzhavnoi vlady Ukrainy: suchasnyi stan i napriamy vdoskonalennia*. [The system of internal control and audit in the state authorities of Ukraine: current state and directions of improvement]. *Derzhavne upravlinnia ta mistseve samovriaduvannia*, no. 4, pp. 112–120.
7. OECD. (2018). *Public Internal Control and Internal Audit in the Public Sector: OECD Best Practices*. Paris: OECD Publishing, p. 102.
8. European Commission. (2019). *Public Internal Control Systems in EU Member States*. Brussels: European Commission, p. 75.
9. Chechel O. (2022). *Rozvytok vnutrishnoho audytu v umovakh detsentralizatsii finansovykh resursiv* [Development of internal audit in the context of decentralization of financial resources]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 9, pp. 37–41.
10. Shvets H. O. (2020). *Ryzkyk-orientovanyi pidkhid u vnutrishnomu audyti: teoretychni osnovy ta praktychne zastosuvannia*. [Risk-oriented approach in internal audit: theoretical foundations and practical application]. *Bukhhalterskyi oblik i audyt*, no. 11, pp. 21–27.
11. Doronin I. M. (2021). *Vnutrishnii audyt u systemi derzhavnykh finansiv: napriamy reformuvannia v Ukraini*. [Internal audit in the public finance system: directions of reform in Ukraine]. *Finansy, oblik, banky*, no. 2, pp. 63–70.
12. Kukharenko H. S. (2020). *Aktualni problemy orhanizatsii vnutrishnoho audytu v orhanakh mistsevoho samovriaduvannia* [Current problems of internal audit organization in local self-government bodies]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 18, pp. 97–101.
13. World Bank. (2020). *Strengthening Public Sector Internal Audit: Good Practice Examples*. Washington, D.C.: World Bank, p. 54.
14. CIPFA. (2019). *Delivering Internal Audit in the Public Sector*. London: Chartered Institute of Public Finance and Accountancy, p. 62.
15. Transparency International. (2021). *Integrity and Accountability in Local Governance: The Role of Internal Audit*. Berlin: Transparency International, p. 48.

Стаття надійшла: 28.07.2025

Стаття прийнята: 03.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 657.6:004.42

JEL L23, L86, M41, M42

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-16

Скорик М.О.кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економічної політики,
маркетингу та бізнес-аналітики,

Державний податковий університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3291-706X>**Maryna Skoryk**

State Tax University

Главацька Д.С.

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,

Державний податковий університет

Dariia Glavatska

State Tax University

АУДИТ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ІТ-ПІДПРИЄМСТВ: СПЕЦИФІКА ТА ЕТАПИ

AUDIT OF FINANCIAL RESULTS OF IT COMPANIES: SPECIFICITIES AND STAGES

Анотація. У статті розглядаються сучасні аспекти інформаційного забезпечення та процедур, необхідних для ефективного аудиту фінансових результатів діяльності підприємств у сфері інформаційних технологій. Проведено аналіз специфіки фінансової звітності ІТ-компаній, особливостей систем керування взаємовідносинами з клієнтами, а також інструментів, що використовуються для обробки та аналізу фінансових даних. Виокремлено ключові стадії проведення аудиторської перевірки фінансових результатів ІТ-підприємств. Уточнено та доповнено класифікацію джерел інформаційного забезпечення аудиту та методів отримання аудиторських доказів. Особливу увагу приділено найбільш актуальним проблемам, які виникають під час аудиту в ІТ-сфері, зокрема операціям із пов'язаними особами та процесу закупівлі послуг у фахівців галузі. Надано характеристику основним етапам аудиту результатів фінансової діяльності компаній, а також запропоновано підходи до вирішення основних проблем, що виникають у цьому процесі.

Ключові слова: аудит, віртуальні активи, інформаційне забезпечення, ІТ-бізнес, фінансова звітність, фінансовий результат, цифрова економіка.

Abstract. Introduction. The article is focused on addressing the current issues related to information support and procedures for a qualitative audit of the financial results of IT enterprises. **Purpose.** The aim of the article is to study the information support systems and outline the key procedures for auditing the financial performance of IT companies. The role of IT enterprises in the Ukrainian economy is increasing year by year, making the sector an attractive option for both Ukrainian and foreign investors. Investors, in turn, seek transparency and stability within these companies. Auditing financial results is a common practice used to verify the reliability of a company's financial position, providing a solid foundation for investment decisions. However, IT companies have unique characteristics that require auditors to consider specific factors, such as the efficiency and flexibility of financial accounting, driven by the constant dynamics within the industry, the management of intellectual property (including company-developed assets), the impact of market conditions on the IT sector, and the cross-border nature of business operations. Given these unique aspects of the IT sector, it is essential to identify the key elements of information support and explore ways to enhance auditing procedures for IT enterprises' financial performance. **Methods.** To achieve this goal, several research methods and techniques were employed, including analysis and synthesis, abstraction, generalization, and a systematic approach. The article examines the features of financial reporting within IT companies, customer relationship management systems, tools for data analysis and reporting, and the stages of auditing financial results. **Conclusion.** It also updates and refines the classification of information support for auditing the financial performance of IT companies and collecting audit evidence. **Results.** The article discusses the most common key audit issues in the IT sector, specifically transactions with related parties and the procurement of services from IT specialists. It outlines the main stages involved in auditing the financial results of IT enterprises and explores solutions to key issues in auditing financial performance within the IT sector.

Keywords: audit, virtual assets, information security, IT business, financial reporting, financial result, digital economy.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки України характеризується зростанням ролі ІТ-сектору, який, попри складні виклики, включаючи військові дії, демонструє стабільну позитивну динаміку та робить вагомий внесок у формування валового внутрішнього продукту (ВВП) країни. Від моменту

свого становлення наприкінці 1990-х років українська індустрія інформаційних технологій еволюціонувала у значущий сегмент національної економіки, що станом на 2025 рік об'єднує понад 350 тисяч висококваліфікованих спеціалістів, демонструючи щорічні темпи зростання на рівні 20–25%. За даними оновленої ста-

тики, обсяг експорту ІТ-послуг у 2024 році досяг рекордного показника – майже 8,2 млрд доларів США, що забезпечило приблизно 4,5% структури ВВП [6]. Незважаючи на повномасштабні воєнні дії, ІТ-галузь продовжує підтримувати національну економіку завдяки використанню цифрових технологій, які сприяють реалізації віддаленої роботи, сплаті податків та залученню іноземної валюти.

В умовах інтенсивного розвитку ІТ-бізнесу та його активної інтеграції у глобальні ринки особливого значення набуває аудит фінансових результатів цих підприємств. Аудит забезпечує достовірність, прозорість і надійність фінансової звітності, що має ключове значення для інвесторів, акціонерів, ділових партнерів та регуляторних органів. Проте проведення аудиту в ІТ-компаніях вимагає врахування специфічних аспектів бізнес-моделі, зокрема орієнтації на створення інтелектуальних продуктів, інноваційності рішень, коротких циклів життєздатності технологій та високої динамічності ринкових умов. Системи бухгалтерського обліку в цих підприємствах повинні бути гнучкими й адаптивними до постійних змін, що висуває підвищені вимоги до аудиторських процедур та методики оцінки фінансових результатів.

До того ж, значну частину вартості ІТ-компаній становить інтелектуальна власність, що ускладнює процедури її оцінки та відображення у фінансовій звітності. Особливо уваги потребують питання обліку та амортизації ІТ-продуктів, планування витрат на дослідження і розробку, а також управління ризиками в умовах нестабільності попиту та високої конкуренції. Багато ІТ-компаній ведуть діяльність у кількох юрисдикціях одночасно, тому аудит має враховувати вимоги міжнародного податкового законодавства, особливості трансфертного ціноутворення та консолідації звітності.

Усе це формує потребу в глибокому дослідженні підходів до аудиту фінансових результатів підприємств ІТ-сектору, що на сучасному етапі є важливою умовою забезпечення стабільності, інвестиційної привабливості та прозорості цієї галузі. Актуальність теми зумовлена не лише стрімким зростанням ІТ-індустрії, а й необхідністю адаптації традиційних аудиторських процедур до нових економічних і технологічних реалій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання аудиту фінансових результатів діяльності підприємств активно розглядаються у працях вітчизняних науковців, зокрема в контексті забезпечення достовірності фінансової звітності, удосконалення методів аудиторської перевірки та інформаційного забезпечення аудиту. Так, Дробозіна З. І. [1] та Бутинця Ф. Ф. [2] акцентують увагу на впливі облікової політики підприємств на формування фінансових результатів та обґрунтованість аудиторських висновків. У працях Леонової Т. І. та Школьника І. О. [3] розкрито сучасні підходи до організації процесу аудиту, зокрема в умовах цифровізації та автоматизації облікових систем.

Дослідження Білухи М. Т. та Кужельного М. В. [4] присвячено інформаційному забезпеченню аудиту, методам збору та оцінки аудиторських доказів, що є основою формування незалежної думки аудитора. Також, Савченко Т. Г. та Герасименко О. О. [5] у своїх роботах аналізують типові помилки, що виникають у процесі обліку фінансових результатів, та пропонують інструменти для їх усунення в рамках аудиторської перевірки.

Мета статті. Дослідити особливості формування фінансової звітності та проведення аудиту в ІТ-сфері України в умовах сучасних економічних викликів, визначити специфічні аспекти обліку та аудиту фінансових результатів ІТ-компаній, а також проаналізувати основні підходи до забезпечення достовірності фінансової інформації з урахуванням впливу віртуальних активів і цифрових технологій на бухгалтерський облік та аудит.

Виклад основного матеріалу дослідження. ІТ-бізнес є надзвичайно специфічною галуззю, що безпосередньо впливає на особливості формування фінансової звітності підприємств, які у ній функціонують. Однією з головних складностей є визначення вартості інтелектуальної власності, оскільки розроблені технології та програмне забезпечення часто важко піддаються точній оцінці [1]. Також, доходи компаній у цьому секторі відзначаються значною нерівномірністю, що зумовлено як тривалими циклами створення програмних продуктів, так і різноманітними умовами розрахунків за реалізовані проекти. ІТ-компанії також стикаються з високим рівнем ризику: інноваційність рішень, які вони розробляють, тягне за собою невизначеність результатів, що ускладнює забезпечення фінансової стабільності [2]. Постійна динаміка ринку, стрімкий розвиток технологій і зростаюча конкуренція впливають на переоцінку вартості створених продуктів, що потребує регулярного оновлення облікових даних. Водночас значні вкладення у дослідження та розробки суттєво відображаються в облікових показниках, передусім у структурі активів. Важливо також враховувати, що такі підприємства зазвичай використовують спеціалізовані програмні продукти для ведення бухгалтерського обліку, які адаптовані до потреб ІТ-середовища.

У сучасних умовах діяльність підприємства важко уявити без використання ERP-рішень, які стали основою інтеграції ключових бізнес-процесів, особливо в ІТ-сфері. Такі системи, як SAP, Oracle ERP чи Microsoft Dynamics, забезпечують централізоване управління фінансами, проектами, логістикою та іншими функціональними напрямками, сприяючи підвищенню ефективності управління. Водночас дедалі важливішу роль у структурі компаній відіграють CRM-системи, які відповідають за організацію роботи з клієнтами. За допомогою рішень на кшталт Salesforce або HubSpot підприємства можуть не лише оперативно взаємодіяти зі споживачами, але й системно аналізувати ці комунікації, що дозволяє будувати стратегії розвитку на основі реальних даних.

У сучасному ІТ-бізнесі важливу роль відіграють різноманітні інформаційні системи, які забезпечують ефективне функціонування підприємств. Якщо CRM-рішення орієнтовані на управління зовнішніми контактами з клієнтами, то платформи для управління проектами – такі як Jira, Trello чи Asana – значно полегшують процеси планування, контролю та командної взаємодії в розробці програмного забезпечення. У сфері бухгалтерського обліку ІТ-компанії зазвичай застосовують спеціалізовані системи на зразок QuickBooks, Xero або FreshBooks, які забезпечують облік фінансових операцій, виставлення рахунків і ведення документації. Крім того, для аналізу бізнес-показників активно використовуються інструменти візуалізації та аналітики, серед яких Tableau, Power BI і Google Data Studio [6], що дозволяють оперативно працювати з фінансовими та управлінськими даними.

Особливої уваги потребують питання обліку віртуальних активів, що стають невід'ємною складовою бізнес-моделей ІТ-компаній. Зважаючи на зростаючу роль криптовалют та токенів у розрахунках і залученні інвестицій, аудиторам необхідно розробити підходи до визнання, оцінки та обліку таких активів. Це дозволить забезпечити точність і відповідність звітності вимогам міжнародних стандартів фінансової звітності та національного законодавства.

Якісне інформаційне забезпечення є основою ефективного аудиту, що виконує важливу контрольну функцію для бізнесу та держави. Аудит фінансової звітності, зокрема перевірка фінансових результатів, є складним процесом, що потребує ретельного аналізу господарської діяльності, облікової політики та підтвердних документів. Метою є оцінка відповідності обліку чинному законодавству та стандартам для формування обґрунтованого висновку [4].

Аудитор перевіряє правильність формування фінансових результатів, відповідність операцій вимогам законодавства, а також узгодженість даних синтетичного та аналітичного обліку. Важливими є також аналіз резервів, фондів, нерозподіленого прибутку або збитків. Окремо оцінюється правильність нарахування й сплати податку на прибуток та відповідність звітності встановленим вимогам.

Аудиторські докази – це інформація, яку аудитор отримує для формування висновків, на основі яких готується аудиторський звіт. Інформаційне забезпечення для проведення аудиту фінансових результатів та збору аудиторських доказів є важливим аспектом цього процесу. На думку багатьох дослідників, воно включає різноманітні фактори, що стосуються якості та достовірності даних [2, 4]. У контексті ІТ-сфери, важливими складовими процедур аудиту є специфічні елементи, що визначаються на основі результатів дослідження, і можуть бути відображені в таблиці 1.

Законодавчо не визначена чітка методика перевірки фінансових результатів підприємств ІТ-сфери, тому аудитор розробляє її самостійно, враховуючи специфіку бізнесу. Існують різні підходи до аудиту фінансових результатів таких підприємств, які охоплюють визначення порядку проведення перевірки та опис методів і прийомів аудиторської роботи. Аудиторську перевірку можна умовно поділити на чотири етапи. Перший етап – організаційний, на якому аудитор вивчає клієнта, його бізнес-модель, структуру підприємства, особливості бухгалтерського обліку, звітності та оподаткування. Другий етап – підготовчий, під час якого визначаються ролі учасників аудиторської команди, розробляється стратегія перевірки, розраховується необхідний обсяг ресурсів, складається план перевірки та програма аудиту. Після цього настає технологічний етап, на якому виконується фактична аудиторська робота. З теоретичної точки зору, перевірка фінансових результатів може проводитись за двома напрямками: перевірка за циклами діяльності, такими як закупівля та отримання доходу, або за видами діяльності. З практичної точки зору, аудит фінансових результатів зазвичай починають з аналізу фінансової звітності, зокрема форми № 2 «Звіт про фінансові результати».

На першому етапі аудитор повинен перевірити правильність зазначення всіх реквізитів форми № 2. Далі, враховуючи професійне судження та специфіку ІТ-сфери, аудитор проводить перевірку тих ділянок звітності, які несуть найвищий аудиторський ризик [2, 5]. Він аналізує показники звітності та їх зміни за роками для виявлення незвичайних відхилень, що можуть вказувати на помилки в обліковій інформації. У цей період аудитор розглядає ключові питання, які охоплюють найбільші ризики суттєвих викривлень, включаючи ризики шахрайства. Ключові питання аудиту – це ті моменти, які, на думку аудитора, є найбільш важливими під час перевірки фінансової звітності в цілому та при аудиті фінансових результатів зокрема. У сфері ІТ найбільш розповсюдженими ключо-

Таблиця 1

Складові інформаційного забезпечення

Об'єкт аудиту	Джерела інформації
Первинна документація господарських операцій	Документи, які свідчать про здійснення та законність первинних операцій (які використовуються в бухгалтерському обліку). Серед них: документи, що підтверджують операції з надходження та надання послуг; рахунки-фактури, накладні; банківські виписки; касові ордери; авансові звіти; інші первинні документи, що відображають господарські операції. Інші документи, які є підставою для складання і відображення в обліку господарських операцій, а також для їхнього формування у фінансовій звітності.
Регістри бухгалтерського обліку	Регістри обліку (книги, журнали, відомості тощо), в яких систематизовано та накопичено інформацію з первинних документів. Бухгалтерська та податкова звітність, включаючи «Баланс», «Звіт про фінансові результати», декларацію з податку на прибуток, декларацію з ПДВ та іншу звітність. Дані аналітичного обліку щодо необоротних активів, запасів, грошових коштів та розрахунків.
Інформація про облікову політику	Накази, розпорядження, платіжні доручення тощо
Показники фінансової та податкової звітності	Нерозподілений прибуток (непокритий збиток). Неоплачений капітал. Резерви сумнівних боргів. Розрахунки за податками і платежами. Доходи майбутніх періодів. Інші статті балансу. Чистий фінансовий результат. Дохід від участі в капіталі. Інші доходи. Адміністративні витрати. Витрати на збут. Інші операційні витрати. Фінансові витрати. Втрати від участі в капіталі. Податок на прибуток.
Облік оподаткування	Первинні документи щодо основних засобів та нематеріальних активів (акти введення в експлуатацію, акти списання, відомості нарахування амортизації нематеріальних активів тощо). Результати попередніх аудиторських перевірок або перевірок державних органів. Інформація від третіх осіб, надана у відповідь на запит аудитора. Джерела, розроблені аудитором самостійно.

Джерело: складено автором на основі [5]

вими питаннями є операції з пов'язаними сторонами та закупівля послуг у ІТ-спеціалістів.

Щодо операцій з пов'язаними сторонами, варто зазначити, що компанії в ІТ-сфері часто здійснюють значні операції з підприємствами, що знаходяться під спільним контролем. Такі операції вважаються операціями з пов'язаними сторонами, тому їх відображення у фінансовій звітності та правильність оцінки є критично важливими для проведення аудиту.

Що стосується другого ключового питання, то варто звернути увагу на те, що загальна вартість послуг, отриманих ІТ-компанією від ІТ-спеціалістів, може складати до 80% і більше від загальної собівартості послуг компанії [3]. Це особливо актуально для компаній, які працюють за посередницькою моделлю, тобто виступають виконавцями послуг для замовників, часто іноземних, та для ІТ-спеціалістів, які можуть працювати як фізичні особи-підприємці або наймані працівники за моделлю аутстафінгу. У таких випадках дохід компанії визначається за методом «собівартість плюс».

Наступним кроком на технологічному етапі є детальна перевірка кожної статті звітної форми № 2 аудитором, зокрема, правильність визначення показників, таких як чистий дохід, собівартість продукції, валовий прибуток (збиток), фінансові результати за видами діяльності, фінансовий результат до оподаткування, податок на прибуток і чистий прибуток. Окрім цього, аудитор проводить арифметичну та зустрічну перевірку, оскільки дані первинного обліку доходів і витрат повинні відповідати даним облікових регістрів та фінансовій звітності в цілому. Потім перевіряється відповідність обліку доходів і витрат бухгалтерським стандартам, правильність бухгалтерських записів та інших важливих аспектів.

Також важливою частиною перевірки є перевірка правильності оформлення документів, законності господарських операцій, наявності ділової мети та фактичного здійснення цих операцій. Завершенням цього етапу є складання аудитором власної «пробної» форми

№ 2, яку порівнюють з наданою звітною формою ІТ підприємства.

Заключний етап є результативним. Після того як аудитор отримує достатньо доказів, він готує висновок щодо достовірності фінансової звітності ІТ компанії, узгоджує його з клієнтом та формує та підписує звіт незалежного аудитора.

Висновки. Для формування обґрунтованого аудиторського висновку в ІТ-секторі важливо ретельно вивчити інформацію про підприємство та його фінансові результати. Ця інформація є основою для складання аудиторських доказів, на підставі яких аудитор визначає, чи відповідає відображення фінансових результатів у бухгалтерському обліку та звітності законодавчим вимогам і правилам. Класифікація інформаційного забезпечення аудиту фінансових результатів ІТ-компаній була уточнена та доповнена. Джерела аудиторських доказів включають нормативні документи ІТ-підприємств, первинні документи, облікові регістри, бухгалтерську та податкову звітність, дані аналітичного і синтетичного обліку, а також інформацію від третіх осіб, отриману за запитом аудитора.

Здійснення якісного аудиту фінансових результатів ІТ-підприємства вимагає спеціальних знань та ретельного дослідження найбільш поширених ключових питань аудиту ІТ-сектору, таких як операції з пов'язаними сторонами, закупівля послуг у ІТ-спеціалістів та визнання доходу від реалізації. Також важливо дотримуватися етапності процесу аудиту ІТ-компаній, яка включає організаційний, підготовчий, технічний та результативний етапи.

Окрему увагу слід приділити аудиту віртуальних активів, які займають все більш вагоме місце у фінансових операціях ІТ-компаній. Враховуючи зростання ролі цифрових активів у бізнес-моделях сучасних підприємств, аудиторам необхідно розробити адаптовані методики оцінки та верифікації таких активів, що дозволить забезпечити їх коректне відображення у фінансовій звітності та відповідність вимогам чинного законодавства.

Бібліографічний список:

1. Домбровська Н. Р. Облікова політика доходів, витрат та фінансових результатів підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 9. С. 771–775.
2. Калабухова С. В. Вплив облікової політики на аналітичні показники фінансової звітності підприємства. Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Облік, оподаткування і контроль: теорія та методологія». 2017. С. 127–130.
3. Крот Ю. М., Майданюк В. В. Інформаційне забезпечення та організаційно-методична побудова процесу аудиту фінансових результатів діяльності підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці*. № 6 (74). 2019. С. 112–118.
4. Радіонова Н. Й. Організаційні засади проведення аудиту фінансових результатів діяльності підприємства. *Економічний простір*. 2019. № 142. С. 136–148.
5. Візіренко С. В., Копил Я. М. Удосконалення методики аудиту фінансових результатів діяльності підприємства та його фінансового стану. *Управління змінами та інновації*. № 1. 2021. С. 18–23.
6. У 2024 році ІТ-експорт скорочується другим рік поспіль – на 4%. URL: https://skilky-skilky.info/u-2024-rotsi-it-eksport-skorochuetsia-druhuu-rik-pospil-na-4/?utm_source

References:

1. Dombrovs'ka N. R. (2016) Oblikova polityka dokhodiv, vytrat ta finansovykh rezultativ pidpryyemstva [Accounting Policy of Income, Expenses, and Financial Results of an Enterprise]. *Holovni ta natsional'ni problemy ekonomiky – Global and national economic challenges*, no. 9, pp. 771–775.
2. Kalabukhova S. V. (2017) Vplyv oblikovoyi polityky na analitychni pokaznyky finansovoyi zvitnosti pidpryyemstva [Impact of Accounting Policy on Analytical Indicators of an Enterprise's Financial Statements]. *Mizhnarodna nauково-praktychna Internet-konferenciya "Oblik, opodatkovannya i kontrol': teoriya ta metodologiya"*, pp. 127–130.
3. Krot Yu. M., Maidaniuk V. V. (2019) Informatsiine zabezpechennia ta orhanizatsiino-metodychna pobudova procesu audytu finansovykh rezultativ diyal'nosti pidpryyemstva [Information Support and Organizational-Methodological Structure of the Audit Process of Financial Results of an Enterprise]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi – Problems of the systemic approach in the economy*, no. 6 (74), pp. 112–118.

4. Radianova N. I. (2019) Orhanizatsiyni zasady provedennya audytu finansovykh rezultativ diyal'nosti pidpryyemstva [Organizational Principles of Conducting the Audit of Financial Results of an Enterprise]. *Ekonomichnyi prostir – Economic space*, no. 142, pp. 136–148.

5. Vizirenko S. V., Kopyl Ya. M. (2021) Udoskonalennia metodyky audytu finansovykh rezultativ diyal'nosti pidpryyemstva ta yoho finansovoho stanu [Improvement of the Audit Methodology of Financial Results and Financial Status of an Enterprise]. *Upravlinnia zminamy ta innovatsii – Change management and innovation*, no. 1, pp. 18–23.

6. U 2024 rotsi IT-ekspopr skorochuietsia druhyi rik pospil – na 4% [In 2024, IT Export Declines for the Second Consecutive Year – by 4%]. Available at: https://skilky-skilky.info/u-2024-rotsi-it-ekspopr-skorochuietsia-druhyi-rik-pospil-na-4/?utm_source

Стаття надійшла: 23.07.2025

Стаття прийнята: 04.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 657.37:330.15

JEL M41, M14, Q01

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-17

Струк Н.С.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри обліку і аудиту,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1933-265X>

Nataliya Struk

Ivan Franko National University of Lviv

Демко Р.Р.

аспірант,
Львівський національний університет імені Івана Франка
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6698-0758>

Roman Demko

Ivan Franko National University of Lviv

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЗВІТНОСТІ ЗІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

ACCOUNTING AND ANALYTICAL FRAMEWORK FOR THE PREPARATION OF SUSTAINABILITY REPORTS BY ENTERPRISES

Анотація. Авторами обґрунтовано актуальність дослідження обліково-аналітичного забезпечення формування звітності зі сталого розвитку підприємств у контексті євроінтеграції. Мета – запропонувати комплексний методичний підхід до побудови такого забезпечення для підвищення достовірності бізнес-інформації. Об'єкт дослідження – процес формування нефінансової звітності для стратегічного управління сталим розвитком. Застосовані методи: узагальнення, систематизації, аргументації, порівняння, емпіричного аналізу. Наукова значущість полягає у систематизації підходів учених і нормативно-правових положень щодо розкриття облікових та аналітичних аспектів нефінансової звітності, що є основою комплексного методичного підходу. Практична цінність – у характеристиці застосування стандартів GRI в Україні та перспектив адаптації ESRS і ISSB під час євроінтеграції. Зроблені висновки, що впровадження таких стандартів сприятиме гармонізації обліково-аналітичних процесів, а пропонувані підхід забезпечить прозорість корпоративної звітності.

Ключові слова: нефінансова звітність, обліково-аналітичне забезпечення, сталий розвиток, стратегічне управління підприємством, ESRS, GRI, ISSB.

Abstract. Introduction. The article examines the issue of sustainability reporting in enterprises as a crucial instrument of transparency and trust in the context of European integration. It emphasizes the increasing importance of non-financial disclosure in capturing the economic, environmental, and social dimensions of business activity. Special attention is given to the challenges of aligning Ukrainian practices with international standards and addressing methodological fragmentation. **Purpose.** The purpose of the study is to develop a comprehensive methodological approach to accounting and analytical support for sustainability reporting, ensuring reliability, transparency, and compliance with international standards. The objectives also include substantiating recommendations for Ukrainian enterprises aimed at strengthening strategic management and enhancing competitiveness in accordance with the requirements of sustainable development. **Methods.** The research methodology is based on a comparative analysis of international standards (GRI, ESRS, ISSB), a review of global and Ukrainian practices, and the generalization of theoretical and applied approaches to the integration of non-financial information into strategic management. **Methods** of systematization and synthesis were also employed to identify directions for adapting sustainability reporting to the digital transformation of the business environment. **Results.** The findings reveal that sustainability reporting performs informational, managerial, communicative, control, and investment functions. Effective accounting and analytical support requires coordinated efforts across departments, well-defined internal policies, process automation, and staff training. The study shows that enterprises in Ukraine already applying GRI standards achieve higher levels of transparency and integration of the UN Sustainable Development Goals into corporate strategies. **Conclusion.** A comprehensive approach to accounting and analytical support improves the quality and credibility of corporate reporting, facilitates the integration of the Sustainable Development Goals into enterprise strategies, and enhances investment attractiveness. The results may be applied by researchers and practitioners to strengthen enterprise competitiveness under sustainable development conditions. Furthermore, the proposed recommendations can serve as a foundation for improving state regulation and harmonizing Ukrainian practices with EU standards.

Keywords: non-financial reporting, accounting and analytical support, sustainable development, strategic enterprise management, ESRS, GRI, ISSB.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та зростання вимог до екологічної, соціальної й економічної складових відповідальності бізнесу особливо актуальним є грамотне формування звітності зі

сталого розвитку. Під час євроінтеграції в Україні треба враховувати вимоги міжнародних нормативних актів до прозорого ведення діяльності підприємствами, зокрема формуючи нефінансову звітність. Становлення дієвих

механізмів обліково-аналітичного забезпечення відповідно до стандартів сталого розвитку потребує системного підходу та методичного опрацювання. Це зумовлено потребою не лише адаптувати світові практики, а й врахувати особливості українського економічного середовища та законодавства.

Звітність зі сталого розвитку виконує інформаційну, управлінську та комунікаційну функції, сприяє формуванню довіри між підприємствами, інвесторами, регуляторами та суспільством, а також впливає на ухвалення стратегічних рішень. Водночас упровадження міжнародних стандартів (GRI (Global Reporting Initiative); ESRS (European Sustainability Reporting Standards); ISSB (International Sustainability Standards Board)) потребує інтеграції нових методик обліку та аналізу нефінансових показників.

Наявні підходи до обліково-аналітичного забезпечення формування такої звітності часто фрагментарні, що ускладнює інтеграцію різних даних і зменшує ефективність ухвалених рішень. Тому розв'язання такої проблеми важливе не лише для науковців, а й для практиків, які прагнуть посилити сталий розвиток підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему формування звітності зі сталого розвитку активно досліджують у світовій та українській науці.

Зарубіжні науковці, зокрема Р. Еклес і М. Крузос, акцентують увагу на інтегрованій звітності як ключовому механізмі підвищення прозорості ведення бізнесу [15]. М. Портер і М. Крамер виокремлюють соціальну відповідальність як основу конкурентних переваг підприємств [27]. Дж. Елкінгтон запропонував концепцію «трикутника сталого розвитку», (triple bottom line), що охоплює економічні, екологічні та соціальні аспекти [20].

В українській науці значний внесок у дослідження обліково-аналітичного забезпечення звітності зі сталого розвитку зробили також чимало вчених. Зокрема, О. Петренко аналізує нормативно-правові засади звітності зі сталого розвитку в Україні [9]. Т. Іванова зосереджує увагу на методичних аспектах інтеграції нефінансової інформації у звітність підприємств [4].

З-поміж найновіших напрацювань доречно виокремити низку досліджень, що суттєво поглиблюють локальний контекст. В. Ганусич і В. Шімон [2] аналізують структуру державної стратегії імплементації звітності зі сталого розвитку та виділяють основні напрями її реалізації. Т. Станько [12] інтерпретує нефінансову звітність як ключовий інструмент управління і підвищення інвестиційної привабливості. Н. Овсяк [6] аналізує практичні кейси українських підприємств, наголошуючи на недостатній деталізації соціальних та екологічних показників.

На окрему увагу заслуговують емпіричні дослідження фінансового сектору економіки. Зокрема, С. Онищенко зі співавторами [7] доводять, що ESG-звітування банків України перебуває на етапі становлення і здебільшого має описовий характер. М. Бондар [1] характеризує державну політику щодо інтеграції міжнародних стандартів у національну систему обліку та звітності.

Таким чином, сучасні наукові дослідження підтверджують зростання ролі звітності зі сталого розвитку, водночас акцентуючи на проблемах методологічної узгодженості, недостатньому рівні структурованості звітів та потребі в гармонізації з європейськими стандартами (GRI, ESRS, ISSB).

Також є потреба у комплексному інструментарії, що враховує специфіку різних секторів економіки, адаптацію до цифровізації, динамічні зміни у зовнішньому середовищі. Попри значний внесок науковців, не вирішеним є питання розроблення комплексного інструментарію обліково-аналітичного забезпечення, адаптованого до цифровізації та динамічних змін бізнес-середовища [22; 28].

Метою дослідження є запропонувати комплексний методичний підхід до побудови обліково-аналітичного забезпечення формування звітності зі сталого розвитку підприємств, що дасть змогу підвищити достовірність та прозорість інформації про ведення бізнесу. Для досягнення мети вирішуються такі завдання:

- вивчити міжнародний та національний досвід формування звітності;
- з'ясувати основні проблеми інтеграції екологічної, соціальної та економічної інформації;
- запропонувати методичні підходи до побудови обліково-аналітичного забезпечення формування звітності зі сталого розвитку підприємств;
- оцінити стан і динаміку формування звітності зі сталого розвитку підприємств.

Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що впровадження комплексного обліково-аналітичного забезпечення підвищить якість формування звітності зі сталого розвитку та сприятиме удосконаленню стратегічного управління.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття сталого розвитку сформулювалося як відповідь на зростання глобальних соціальних, економічних та екологічних проблем. Уперше воно було системно окреслене у доповіді Всесвітньої комісії з навколишнього середовища і розвитку ООН «Наше спільне майбутнє» (1987), де сталий розвиток – це «такий, що задовольняє потреби нинішнього покоління без загрози для можливостей майбутніх поколінь задовольняти свої потреби» [11].

Далі така концепція набула чіткого структурування через ухвалення у 2015 році «Порядку денного сталого розвитку до 2030 року», який охоплює 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР) [13]. Вони є універсальними орієнтирами для країн, регіонів, бізнесу та громадськості, охоплюючи такі напрями, як: ліквідація бідності, гендерна рівність, доступ до чистої енергії, боротьба зі змінами клімату, забезпечення гідної праці тощо.

Для бізнесу це означає потребу переорієнтації від короткострокової прибутковості до довгострокової цінності, з урахуванням трьох взаємопов'язаних вимірів:

- економічного (ефективне використання ресурсів, інноваційність, прибутковість),
- екологічного (мінімізація негативного впливу на довкілля, зменшення викидів, збереження біорізноманіття),
- соціального (дотримання прав людини, створення гідних умов праці, підтримка громад).

У цьому контексті звітність зі сталого розвитку (sustainability reporting) є інструментом комунікації між підприємством і його зацікавленими сторонами. Основна її ціль – продемонструвати те, як компанія створює цінність не лише для акціонерів, але й для ширшого кола стейкхолдерів (споживачів, працівників, громад, держави, довкілля).

На відміну від фінансової звітності, де відображають результати господарської діяльності в грошовому еквіваленті, у звітності зі сталого розвитку охоплю-

ють також нефінансові аспекти – екологічні показники (обсяг викидів CO₂, енергоефективність, тощо), соціальні індикатори (гендерний баланс, кадрова політика, безпека праці) та індикатори корпоративного управління (етика, структура власності, система контролю ризиків).

Формування такої звітності ґрунтується на: принципах прозорості, відповідальності, суттєвості, достовірності; взаємодії зі зацікавленими сторонами; інтеграції нефінансової інформації у стратегічне управління.

Поступовий перехід від добровільного до обов'язкового звітування у сфері сталого розвитку, зокрема у країнах ЄС, сприяє гармонізації підходів, посиленню ролі ESG-факторів у прийнятті інвестиційних рішень та зміні парадигми економічного зростання.

Тому є нагальна потреба у створенні дієвої системи обліково-аналітичного забезпечення сталого розвитку, здатної сформувати систематичний збір, перевірку та подання якісної нефінансової інформації. Така система має функціонувати як основа звітності, відповідно до міжнародних стандартів (GRI, ESRS, ISSB).

Загалом, теоретичні засади сталого розвитку утворюють концептуальну основу для трансформації корпоративної звітності, акцентуючи увагу не лише на економічній результативності, а й на здатності бізнесу діяти відповідально та забезпечувати стійке майбутнє.

Звітність зі сталого розвитку виконує низку визначальних функцій, які формують її цінність для внутрішніх і зовнішніх користувачів.

Інформаційна функція – надання повної, достовірної та збалансованої інформації про діяльність підприємства у трьох вимірах сталого розвитку – економічному, екологічному та соціальному [19; 23].

Управлінська функція – підтримка стратегічного планування та прийняття рішень. Звіти з нефінансовими показниками сприяють ідентифікації ризиків і можливостей, пов'язаних із кліматичними змінами, соціальними очікуваннями чи нормативними змінами. Це дає змогу інтегрувати аспекти сталого розвитку в бізнес-стратегії, підвищуючи адаптивність підприємств до викликів сучасного ринку [30].

Комунікаційна функція – забезпечення прозорості та підзвітності компанії перед різними групами стейкхолдерів: інвесторами, працівниками, споживачами, громадами, регуляторами тощо [22].

Контрольна функція – основа для контролю нефінансових аспектів діяльності підприємства. Відповідність звітів міжнародним стандартам (GRI, SASB, ESRS) дає змогу проводити незалежний аудит або верифікацію нефінансової інформації, що підвищує достовірність даних [25].

Інвестиційна функція – оцінка не лише фінансової стабільності, а й довгострокової стійкості компанії. Інтеграція ESG-факторів (Environmental, Social, Governance) у процес прийняття інвестиційних рішень є дедалі поширенішою практикою серед провідних інституційних інвесторів [17].

Отже, звітність зі сталого є концептуальною основою для інтегрованого мислення та стійкого функціонування підприємств у довгостроковій перспективі [20].

Теоретичні засади сталого розвитку утворюють концептуальну основу для трансформації корпоративної звітності, акцентуючи увагу не лише на економіч-

ній результативності, а й на здатності бізнесу діяти відповідально та забезпечувати стійке майбутнє.

Управління сталим розвитком потребує наявності системи обліково-аналітичного забезпечення, що включає ідентифікацію, обробку та узагальнення даних про вплив підприємства на середовище. Зокрема, важливо інтегрувати нефінансові показники в управлінський облік. У Стандарті GRI 3 пропонують алгоритм вибору суттєвих тем, які на підприємстві мають висвітлити у звіті. У Галузевих стандартах GRI деталізують вимоги для конкретних сфер економіки, а в тематичних – надають індикатори для розкриття екологічних та соціальних аспектів.

Тому розвинута обліково-аналітична система має охопити:

- методи збору даних із різних підрозділів підприємства;
- процедури верифікації та контролю якості інформації;
- аналітичні інструменти для оцінки ризиків та впливів;
- механізми узагальнення та формування звітів.

Відповідність стандартам звітності передбачає також регулярне навчання персоналу, автоматизацію процесів і створення внутрішньої політики управління сталим розвитком.

На українських підприємствах вже впроваджують стандарти GRI. Водночас, важливо й адаптуватися до стандартів ESRS та ISSB у разі вступу України до ЄС.

Впровадження стандартів GRI демонструє поступову трансформацію підходів до звітності, коли на підприємствах виходять за межі фінансової прозорості та починають висвітлювати екологічні, соціальні й управлінські аспекти діяльності. Серед українських підприємств згадаємо кейс «ДТЕК», енергетичної компанії, що входить до складу групи СКМ [3]. У компанії «ДТЕК» з 2013 року звітують про сталий розвиток відповідно до GRI Standards: Core option. Під час підготовки звітності враховують рекомендації з ідентифікації суттєвих тем (materiality assessment), визначають ключові показники у сферах охорони довкілля, охорони праці, корпоративного управління, соціальної взаємодії з громадами тощо [23].

Зокрема, у Звіті зі сталого розвитку ДТЕК за 2022 рік відображені такі ключові аспекти: викиди парникових газів (Score 1, 2 і частково 3) у відповідності до GRI 305; показники з охорони праці – кількість виробничих інцидентів, рівень травматизму (GRI 403); соціальні інвестиції в розвиток громад – обсяги фінансування проєктів соціального партнерства (GRI 413); антикорупційна політика (GRI 205); кількісні показники споживання енергії та енергоефективності (GRI 302) [3].

Звіт компанії підлягає незалежній перевірці (external assurance), що забезпечує об'єктивність інформації. Додатково звіт адаптовано до вимог Цілей сталого розвитку ООН (SDGs), що дає змогу співставити корпоративну стратегію із глобальними орієнтирами сталого розвитку.

Аналогічні підходи використовують і на інших українських підприємствах: «Кернел», «МХП», «Нафтогаз України» тощо [14] (табл. 1).

У табл. 1 застосовані такі позначення: GRI Standards (Core) – базовий рівень відповідності стандартам GRI;

GRI Standards (Comprehensive) – повна відповідність з розширеним розкриттям; SDG Mapping – співвіднесення з Цілями сталого розвитку ООН; IIRC – Рамкова концепція інтегрованої звітності.

Ключові індикатори нефінансової звітності серед найбільших світових компаній (G250) та основних підприємств національних економік (N100) відображені у таблиці 2. Простежується високий рівень охоплення звітуванням підприємств, домінування стандартів GRI, зростання практики зовнішньої перевірки, поширення кліматичних цілей та формування нових підходів, зокрема оцінки подвійної суттєвості.

Серед G250-компаній (250 найбільших світових компаній): 96 % оприлюднюють звітність зі сталого розвитку у 2022 році, як і в 2020 р. 79 % N100-компаній (топ-100 компаній у країнах) звітували у 2022 р., що на 15 в.п. більше, ніж десять років тому [16].

За твердженнями І. Пасінович і Г. Миськів, 46 % українських компаній інтегрують Цілі сталого розвитку (SDGs) у свою діяльність [26].

У таблиці 3 продемонстровані приклади провідних українських підприємств, де застосовують стандарти GRI для формування нефінансової звітності. З-поміж особливостей формування таких звітів: зовнішня перевірка звітів та адаптація до SDGs (ДТЕК), суттєве скорочення викидів і забруднень (Metinvest), ESG-комітети та міжнародні рейтинги (Astarta Holding), перша міжнародно визнана GRI-звітність (Elementum Energy), а також упровадження стандартів GRI у логістиці (Nova Poshta) та телекомунікаціях (Vodafone Україна).

На рисунку 1 зображена динаміка звітування зі сталого розвитку серед найбільших компаній світу (G250) та провідних національних компаній (N100) у 2012–2022 рр. Фахівці KPMG підтверджують поступове зростання рівня звітування та стабілізацію показників для G250 на рівні близько 96%.

Рисунок 2 ілюструє суттєву відмінність між світовими (G250) та українськими аспектами формування нефінансової звітності. Глобальні компанії майже

Таблиця 1

Вибіркові спостереження щодо впровадження стандартів GRI в корпоративну звітність підприємств

Компанія	Країна	Сфера діяльності	Формат звітності	Ключові GRI-показники	Додаткові особливості
ДТЕК	Україна	Енергетика	GRI Standards (Core)	GRI 302, 305, 403, 413, 205	Незалежне підтвердження, SDG Mapping
Кернел	Україна	Аграрний сектор	GRI Standards (Core)	GRI 201, 301, 305, 307, 403	Інтеграція з ESG-стратегією, взаємодія з громадами
Нафтогаз України	Україна	Видобуток нафти і газу	GRI + Integrated model	GRI 102, 103, 302, 403	Підготовка інтегрованого звіту, акцент на екології
Unilever	Велика Британія / глобально	FMCG	GRI Standards (Comprehensive)	GRI 102–400	Високий рівень деталізації, відповідність SDG
IKEA	Швеція	Рітейл, виробництво меблів	GRI Standards (Comprehensive)	GRI 204, 305, 308, 414	Акцент на екодизайні та етичному постачанні
Enel	Італія	Енергетика	GRI Standards + IIRC	GRI 201, 302, 403, 413	Інтегрована звітність, цифровізація GRI-даних

Джерело: сформовано авторами за [3; 5; 8; 21; 24; 29]

Таблиця 2

Світові показники звітування зі сталого розвитку

Показник	G250 (%)	N100 (%)
Публікація звітності (2022)	96	79,0
Використання стандартів GRI (2022)	71	68,0
External assurance (мають зовнішню перевірку) (2024)	69	54,0
Carbon targets (цілі зменшення викидів) (2024)	95	–
Оцінка double materiality (2024)	50	45,0

Джерело: сформовано авторами за даними KPMG 2022–2024 [10; 15; 16]

Таблиця 3

Особливості застосування стандартів GRI під час звітування зі сталого розвитку українськими компаніями

Компанія	Стандарт	Особливості
ДТЕК	GRI (з 2013)	External assurance; адаптація під SDGs
Metinvest	GRI (з 2010)	Зменшення викидів CO ₂ –37%, пилу –51%, води – 45% (2011–2020)
Astarta Holding	GRI (з 2017)	ESG-комітети, оцінки EcoVadis, CDP reporting
Elementum Energy	GRI (визнання 2024)	Перша міжнародно визнана GRI-звітність (2024)
Nova Poshta	GRI	Використання GRI-стандартів у логістиці
Vodafone Україна	GRI	Використання GRI-стандартів у телекомунікаціях

Джерело: сформовано авторами за даними офіційних сайтів підприємств

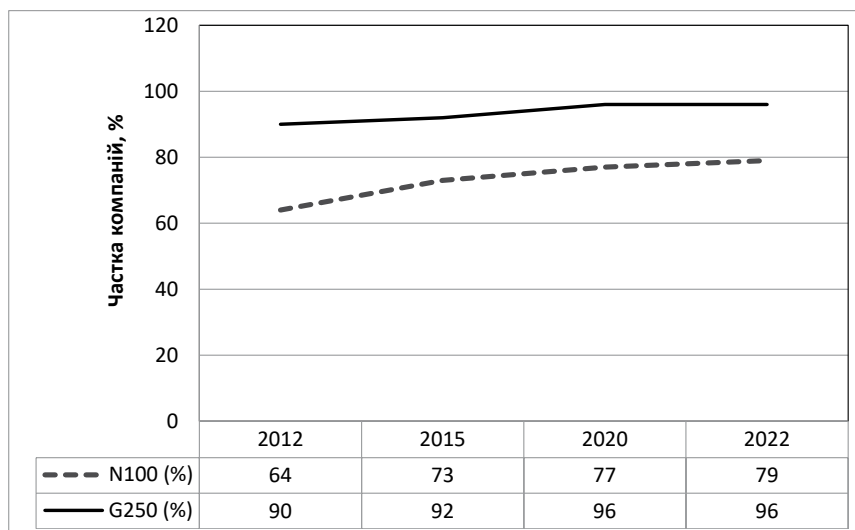


Рис. 1. Динаміка публікації звітності зі сталого розвитку

Джерело: сформовано авторами за даними глобального дослідження KPMG 2012–2022 [25]

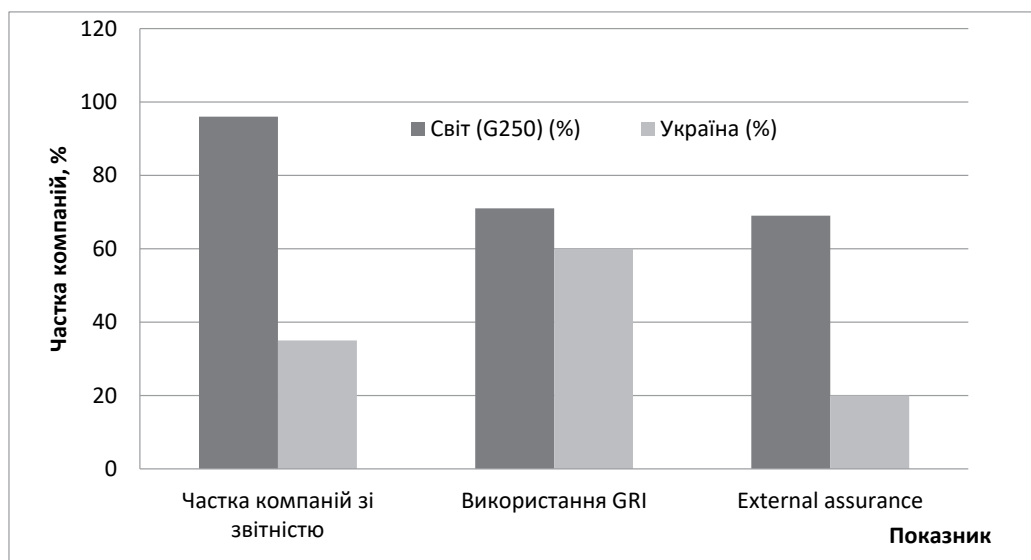


Рис. 2. Порівняння світових та українських аспектів формування звітності зі сталого розвитку

Джерело: сформовано авторами за даними [7; 25]

досягли повного охоплення звітністю, тоді як в Україні цей процес перебуває на етапі становлення.

Комплексний методичний підхід до побудови обліково-аналітичного забезпечення під час формування нефінансової звітності має ґрунтуватися на принципах достовірності, порівняльності та повноти інформації. Для впровадження дієвої системи обліково-аналітичного забезпечення формування нефінансової звітності доцільно:

1. Імплементувати міжнародні стандарти (GRI як базові, з поступовим переходом до ESRS та ISSB).
2. Створити міжфункціональні команди (бухгалтерія, екологія, HR, корпоративна відповідальність).
3. Розробити внутрішню політику щодо збору, перевірки та інтеграції нефінансових даних.
4. Автоматизувати процеси за допомогою інформаційних систем.
5. Підвищувати кваліфікацію персоналу через навчання та участь у міжнародних програмах.

6. Активно комунікувати зі стейкхолдерами через оприлюднені звіти та консультації.

7. Зосередитися на довгострокових цілях сталого розвитку.

Висновки. Формування звітності зі сталого розвитку в Україні є важливим інструментом підвищення прозорості, довіри та інвестиційної привабливості бізнесу. Запровадження міжнародних стандартів GRI, ESRS та ISSB сприяє гармонізації обліково-аналітичних процесів і підвищенню їхньої ефективності.

Практичні результати дослідження підтверджують, що комплексний підхід, орієнтований на інтеграцію нефінансової інформації та автоматизацію процесів, сприяє підвищенню прозорості та достовірності показників корпоративної звітності.

Перспективами подальших досліджень є з'ясування проблемних аспектів цифровізації процесу формування звітності зі сталого розвитку в Україні.

Бібліографічний список:

1. Бондар М. Про схвалення Стратегії запровадження підприємствами звітності із сталого розвитку: аналіз нормативного акта КМУ № 1015-р від 18.10.2024. *Економіка та суспільство*. 2024. № 69. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5234>
2. Ганусич В. О., Шімон В. Стратегія запровадження обліку і звітності зі сталого розвитку в Україні. *Економіка та суспільство*. 2025. № 74. URL: <https://journals.kymu.kyiv.ua/index.php/economy/article/download/270/264>
3. ДТЕК. Звіт зі сталого розвитку за 2022 рік. URL: <https://www.dtek.com/media-center/public-reports/>
4. Іванова Т. В. Методичні аспекти формування нефінансової звітності підприємств. *Економічний часопис-XXI*. 2023. № 7. С. 112–118.
5. Кернел. Звіт про сталий розвиток за 2022 рік. URL: <https://www.kernel.ua>
6. Овсюк Н. В. Характеристика сучасного стану упровадження звітності зі сталого розвитку суб'єктами господарювання України. *Сучасні аспекти економіки і управління*. 2025. Т. 13. № 1. URL: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/download/471/438>
7. Онищенко С., Єгоричева С., Карпенко Є., Вовченко О. Звітність зі сталого розвитку банків України: поточний стан, проблеми та перспективи. *Економічний розвиток*. 2025. Т. 24. № 1. URL: <https://ecdev.com.ua/uk/journals/t-24-1-2025/zvitnist-zi-stalogo-rozvitku-bankiv-ukrayini-potochny-stand-problemi-ta-perspektivi>
8. Нафтогаз України. Інтегрований звіт 2022. URL: <https://www.naftogaz.com>
9. Петренко О. В. Особливості нормативного регулювання звітності зі сталого розвитку в Україні. *Вісник економіки*. 2022. № 4(58). С. 45–53.
10. Понад 40% найбільших світових компаній інтегрують ESG-ефективність в оплату праці керівників: дослідження KPMG. URL: https://www.esgtoday.com/more-than-40-of-largest-global-companies-integrating-esg-performance-in-executive-pay-kpmg-study/?utm_source
11. Сайт Організації Об'єднаних Націй. URL: <https://www.un.org/en/about-us>
12. Станько Т. М. Нефінансова звітність як інструмент оцінки ефективності управління для досягнення Цілей сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2025. № 71. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5409/5352>
13. Цілі сталого розвитку. URL: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/>
14. Шевчук В. Я., Ткаченко Н. М. Сталий розвиток і нефінансова звітність: світові підходи та український контекст. *Економіка і прогнозування*. 2023. № 2. С. 38–49.
15. 95% з 250 провідних компаній світу зараз публікують цільові показники викидів вуглецю: звіт KPMG. URL: https://esgnews.com/95-of-worlds-top-250-companies-now-publishing-carbon-targets-kpmg-report/?utm_source
16. Big shifts, small steps Survey of Sustainability Reporting 2022. URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/se/pdf/komm/2022/Global-Survey-of-Sustainability-Reporting-2022.pdf?utm_source
17. CFA Institute. ESG Integration in Investment Analysis and Decision-Making. 2021. URL: <https://www.cfainstitute.org/about/press-room/2021/cfa-institute-explores-investor-views-on-esg-integration>
18. Deloitte Ukraine. Практики підготовки нефінансової звітності в Україні: Огляд 2023 року. URL: <https://www2.deloitte.com>
19. Eccles R. G., Krzus M. P. The Integrated Reporting Movement: Meaning, Momentum, Motives, and Materiality. Hoboken: Wiley, 2018. 336 p.
20. Elkington J. Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business. Oxford: Capstone, 1997. 384 p.
21. Enel. Sustainability Report 2022. URL: <https://www.enel.com>
22. Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 292 p.
23. Global Reporting Initiative. Sustainability Reporting Standards. URL: <https://www.globalreporting.org>
24. IKEA Sustainability Report 2023. URL: <https://www.ikea.com>
25. KPMG. The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2022. KPMG International, 2022. URL: <https://home.kpmg>
26. Pasinovich I., Myskiv G. Ukrainian context of sustainable development and the role of business in its achievement. *Regional science policy & practice*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1111/rsp3.12619>
27. Porter M. E., Kramer M. R. Creating Shared Value. *Harvard Business Review*. 2011. No. 89(1–2). P. 62–77.
28. Sachs J. D. The Age of Sustainable Development. New York: Columbia University Press, 2015. 544 p.
29. Unilever. Sustainable Living Report 2023. URL: <https://www.unilever.com>
30. World Business Council for Sustainable Development. Reporting matters 2023. URL: <https://www.wbcsd.org>

References:

1. Bondar M. (2024). Pro skhvalennia Stratehii zaprovadzhennia pidpriemstvamy zvitnosti iz staloho rozvytku: analiz normatyvnoho akta KМУ № 1015-r vid 18.10.2024 [On the approval of the Strategy for the implementation of sustainability reporting by enterprises: analysis of the regulatory act of the CMU No. 1015-r of 18.10.2024]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 69. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5234> (in Ukrainian)
2. Hanusych V. O. & Shimon V. (2025). Stratehiia zaprovadzhennia obliku i zvitnosti zi staloho rozvytku v Ukraini [Strategy for the implementation of accounting and sustainability reporting in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 74. Available at: <https://journals.kymu.kyiv.ua/index.php/economy/article/download/270/264> (in Ukrainian)
3. DTEK. (2022). Zvit zi staloho rozvytku za 2022 rik [Sustainability Report 2022]. Available at: <https://www.dtek.com/media-center/public-reports/> (in Ukrainian)
4. Ivanova T. V. (2023). Metodychni aspekty formuvannia nefinansovoi zvitnosti pidpriemstv [Methodological aspects of forming non-financial reporting of enterprises]. *Ekonomichnyi chasopys-XXI – Economic Annals-XXI*, no. (7), pp. 112–118 (in Ukrainian)
5. Kernel. (2022). Zvit pro stalyi rozvytok za 2022 rik [Sustainability Report 2022]. Available at: <https://www.kernel.ua> (in Ukrainian)
6. Ovsyuk N. V. (2025). Kharakterystyka suchasnoho stanu uprovadzhennia zvitnosti zi staloho rozvytku sub'iektamy hospodariuvannia Ukrainy [Characteristics of the current state of sustainability reporting implementation by business entities in Ukraine]. *Suchasni aspekty ekonomiky i upravlinnia – Modern Aspects of Economics and Management*, no. 13(1). Available at: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/download/471/438> (in Ukrainian)
7. Onyshchenko, S., Yehorycheva, S., Karpenko, Ye., & Vovchenko, O. (2025). Zvitnist zi staloho rozvytku bankiv Ukrainy: potochnyi stan, problemy ta perspektyvy [Sustainability reporting of Ukrainian banks: current state, problems and prospects]. *Ekonom-*

ichnyi rozvytok – *Economic Development*, no. 24(1). Available at: <https://ecdev.com.ua/uk/journals/t-24-1-2025/zvitnist-zi-stalogo-rozvytku-bankiv-ukrayini-potochny-stand-problemi-ta-perspektivi> (in Ukrainian)

8. Naftogaz Ukrainy. (2022). Intehrovanyi zvit 2022 [Integrated Report 2022]. Available at: <https://www.naftogaz.com> (in Ukrainian)

9. Petrenko O. V. (2022). Osoblyvosti normatyvnoho rehuliuвання zvitnosti zi staloho rozvytku v Ukraini [Peculiarities of regulatory framework for sustainability reporting in Ukraine]. *Visnyk ekonomiky – Bulletin of Economics*, no. 4(58), pp. 45–53 (in Ukrainian)

10. KPMG. (2023). Ponad 40% naibilshykh svitovykh kompanii intehruuiut ESG-efektyvnist v oplatu pratsi kerivnykiv: doslidzhennia KPMG [More than 40% of the world's largest companies integrate ESG performance into executive pay: KPMG study]. Available at: https://www.esgtoday.com/more-than-40-of-largest-global-companies-integrating-esg-performance-in-executive-pay-kpmg-study/?utm_source (in Ukrainian)

11. United Nations. (n.d.). Official website. Available at: <https://www.un.org/en/about-us>.

12. Stanko T. M. (2025). Nefinansova zvitnist yak instrument otsinky efektyvnosti upravlinnia dla dosiahnennia Tsilei staloho rozvytku [Non-financial reporting as a tool for assessing management effectiveness in achieving the Sustainable Development Goals]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 71. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/download/5409/5352> (in Ukrainian)

13. Tsili staloho rozvytku [Sustainable Development Goals]. (n.d.). Global Compact Network Ukraine. Available at: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/> (in Ukrainian)

14. Shevchuk V. Ya. & Tkachenko N. M. (2023). Stalyi rozvytok i nefinansova zvitnist: svitovi pidkhody ta ukraïnskyi kontekst [Sustainable development and non-financial reporting: global approaches and the Ukrainian context]. *Ekonomika i prohnozuvannia – Economy and Forecasting*, no. (2), pp. 38–49 (in Ukrainian)

15. KPMG. (2023). 95% z 250 providnykh kompanii svitu zaraz publikuut tsilovi pokaznyky vykydiv vuhletsiu: zvit KPMG [95% of the world's top 250 companies now publish carbon targets: KPMG report]. Available at: https://esgnews.com/95-of-worlds-top-250-companies-now-publishing-carbon-targets-kpmg-report/?utm_source

16. KPMG. (2022). *Big shifts, small steps: Survey of Sustainability Reporting 2022*. Available at: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/se/pdf/komm/2022/Global-Survey-of-Sustainability-Reporting-2022.pdf?utm_source

17. CFA Institute. (2021). *ESG Integration in Investment Analysis and Decision-Making*. Available at: <https://www.cfainstitute.org/about/press-room/2021/cfa-institute-explores-investor-views-on-esg-integration>

18. Deloitte Ukraine. (2023). Praktyky pidhotovky nefinansovoi zvitnosti v Ukraini: Ohliad 2023 roku [Practices of preparing non-financial reporting in Ukraine: 2023 Review]. Available at: <https://www2.deloitte.com> (in Ukrainian)

19. Eccles R. G. & Krzus M. P. (2018). *The Integrated Reporting Movement: Meaning, Momentum, Motives, and Materiality*. Hoboken: Wiley. 336 p.

20. Elkington J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone. 384 p.

21. Enel. (2022). Sustainability Report 2022. Available at: <https://www.enel.com>

22. Freeman R. E. (2010). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge: Cambridge University Press. 292 p.

23. Global Reporting Initiative. (n.d.). *Sustainability Reporting Standards*. Available at: <https://www.globalreporting.org>

24. IKEA. (2023). *Sustainability Report 2023*. Available at: <https://www.ikea.com>

25. KPMG International. (2022). *The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2022*. Available at: <https://home.kpmg>

26. Pasinovich I. & Myskiv G. (2022). Ukrainian context of sustainable development and the role of business in its achievement. *Regional Science Policy & Practice*. DOI: <https://doi.org/10.1111/rsp3.12619>

27. Porter M. E. & Kramer M. R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, no. 89(1–2), pp. 62–77.

28. Sachs J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. New York: Columbia University Press. 544 p.

29. Unilever. (2023). *Sustainable Living Report 2023*. Available at: <https://www.unilever.com>

30. World Business Council for Sustainable Development. (2023). *Reporting Matters 2023*. Available at: <https://www.wbcsd.org>

Стаття надійшла: 01.08.2025

Стаття прийнята: 05.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 657.6

JEL M42, M48

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-18

Суворов О.І.

аспірант,

Державний податковий університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7214-6379>

Oleksandr Suvorov

State Tax University

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРЕВІРОК З КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ АУДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ

METHODOLOGICAL PRINCIPLES FOR FORMULATING RECOMMENDATIONS BASED ON AUDIT QUALITY CONTROL INSPECTIONS AND ASSESSING THEIR IMPLEMENTATION

Анотація. У статті обґрунтовано методичні засади формування рекомендацій за результатами перевірок з контролю якості аудиторських послуг та запропоновано критерії оцінювання стану їх впровадження. Проаналізовано недоліки чинної моделі рекомендацій, яка переважно орієнтована на симптоматичні прояви, без глибокого аналізу першопричин. Запропоновано класифікацію рекомендацій на чотири види: на основі умови дотримання критерію, на основі першопричини, на основі корегування поточного стану та на основі обмеження права. Обґрунтовано доцільність комбінованого підходу до рекомендацій, що дозволяє комплексно покращити систему управління якістю аудиторських фірм і підвищити ефективність суспільного нагляду за аудитом.

Ключові слова: якість аудиту, перевірка з контролю якості, рекомендації аудиторським фірмам, суспільний нагляд за аудиторською діяльністю, система управління якістю, відстеження виконання рекомендацій, першопричини недоліків, оцінювання рекомендацій.

Abstract. Introduction. Audit quality is crucial for ensuring confidence in financial statements and stability of financial markets. Public oversight bodies play a vital role in monitoring and enhancing audit quality through quality control inspections. However, the current approach to formulating and following up recommendations provided to audit firms primarily targets symptomatic manifestations of deficiencies rather than addressing their root causes. This limited approach reduces the long-term effectiveness of public oversight, posing risks for the recurrence of deficiencies and inadequate improvement in audit firms' quality management systems. **Purpose.** The purpose of this research is to scientifically substantiate methodological principles for formulating recommendations following audit quality control inspections, and to propose clear criteria for assessing their implementation status, thus enhancing the effectiveness and impact of public oversight of audit activities. **Methods.** The study employed comprehensive analysis and synthesis of data obtained from the generalized outcomes of audit quality inspections conducted over a multi-year period. The research methodology included systematic review, logical generalization, and critical analysis of existing regulatory frameworks, standards, and practices related to audit quality oversight. Particular attention was given to the identification of gaps in current practices and opportunities for methodological improvements. **Results.** The research revealed that existing recommendation practices predominantly emphasize compliance with specific standards without sufficiently addressing the underlying root causes of audit deficiencies. A novel classification framework for recommendations is proposed, encompassing four distinct categories: condition-based recommendations for compliance with criteria, root-cause-based recommendations, current-state corrective recommendations, and rights-restrictive recommendations. The study underscores the necessity of a combined approach to recommendations, tailored to the nature and severity of identified deficiencies, enabling simultaneous reduction of quality risks, addressing root causes, and timely rectification of current issues. Furthermore, the study proposes differentiated timelines for implementing recommendations based on their type and complexity. **Conclusion.** To enhance the effectiveness of audit quality control inspections, it is recommended to adopt a mixed selection methodology combining risk-oriented and random selection approaches for evaluating recommendation implementation. Establishing minimum observation thresholds can further improve the objectivity and reliability of assessments. Additionally, introducing a differentiated assessment scale for evaluating recommendation implementation based on the number of provided recommendations will mitigate overly strict negative outcomes. Successful implementation of these measures requires enhanced competencies of both inspectors and auditors, active participation of audit firms in recommendation formulation, and promotion of a culture emphasizing quality and professional responsibility within the auditing profession.

Keywords: audit quality, quality control review, recommendations to audit firms, public oversight of audit activities, quality management system, follow-up of recommendations, root cause analysis, recommendations assessment.

Постановка проблеми. Висока якість аудиторських послуг є критично важливою для забезпечення довіри до фінансової звітності та стабільності функціонування фінансових ринків. Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю (далі – ОСНАД)

несе кінцеву відповідальність за здійснення суспільного нагляду за аудиторською діяльністю в Україні, а отже відіграє ключову роль у формуванні довіри користувачів фінансової звітності до аудиторських звітів. Наглядова діяльність ОСНАД включає перевірки

з контролю якості аудиторських послуг, які надаються аудиторськими фірмами, надання обов'язкових до виконання рекомендацій та встановлення строків їх виконання у разі виявлення недоліків та порушень у системі управління якістю, а також відстеження виконання рекомендацій.

Проте процес надання рекомендацій та відстеження результативності їх виконання стикається з низкою теоретико-практичних та методичних питань, які потребують ретельного дослідження та вирішення. Перевірки з контролю якості проводяться відповідно до статті 40 Закону України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» (далі – Закон) [1], Порядку проведення перевірок з контролю якості аудиторських послуг та інших перевірок [2] та Рекомендацій щодо проведення перевірок з контролю якості аудиторських послуг та інших перевірок [3]. Водночас у жодному з цих документів визначення «рекомендація» відсутнє, як і відсутні їх види, порядок встановлення строків виконання (виправлення недоліків), а також критерії оцінки стану впровадження. Дискусійними залишаються й питання оцінки результативності їх впровадження. Отже, вимагається формування науково-обґрунтованих поглядів до подолання пробілів у порядку надання рекомендацій як частини перевірок з контролю якості аудиторських послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед наукової спільноти проблема формування методичних засад надання рекомендацій за результатами перевірок контролю якості аудиторських послуг розглядається як актуальна, але ще недостатньо досліджена. Дедалі більша увага до цієї тематики пов'язана з трансформаційними процесами у сфері регулювання аудиторської діяльності, суспільним запитом на якісні аудиторські послуги та необхідністю забезпечити обґрунтовані, прозорі та передбачувані критерії оцінювання стану впровадження рекомендацій. Низка наукових джерел прямо вказує на існування рекомендацій як результату перевірок з контролю якості, або ж на їх відчутний вплив на системи управління якістю аудиторських фірм.

У вітчизняному контексті суттєвий внесок в цій сфері зроблено Проскуріною Н.М. [4, с. 280–299]. Авторка детально аналізує процедури зовнішнього контролю якості за яких рекомендації розглядаються як одна з цілей перевірки з корекційною функцією. Дослідниця наголошує, що на кожному етапі контролю інспектори повинні давати практичні рекомендації щодо процедур аудиту там, де коментарі необхідні та доречні, пропонувати методи удосконалення професійної поведінки. Однак, попри цінність теоретичного обґрунтування, практичні механізми впровадження цих рекомендацій у діяльність суб'єктів аудиторської діяльності досі залишаються фрагментарними.

Не менш цінними є напрацювання Редько О.Ю. [5, с. 328–329], який пропонує систему класифікації результатів перевірки з контролю якості із відповідними заходами реагування, зокрема – рекомендаціями. Такий підхід демонструє важливість градації відповідальності за допущені порушення, проте питання ефективності та результативності застосування рекомендацій у довгостроковій перспективі не отримало належного аналізу.

Гончарук С.М. підкреслює, що зовнішні перевірки систем контролю якості аудиторських послуг виконують не лише наглядову, а й практично-консультативну функ-

цію, сприяючи створенню, розвитку та удосконаленню внутрішніх систем контролю якості аудиторських фірм і мінімізації ризику визнання їх такими, що не відповідають вимогам [6, с. 225].

В іноземній науковій літературі рекомендаційний компонент перевірок з контролю якості згадується переважно опосередковано.

Наявні дослідження, попри їх значущість, демонструють, що механізми надання, імплементації, моніторингу та оцінки ефективності впровадження рекомендацій за результатами перевірок контролю якості залишаються недостатньо структурованими. Відсутність єдиного підходу до методики формування рекомендацій, диференціації їх залежно від значущості встановлених недоліків та порушень, а також обґрунтованих критеріїв оцінки їх результативності їх впровадження свідчить про існування наукової прогалини, яка потребує подальшого фундаментального вивчення.

Отже, питання формування методичних засад надання рекомендацій за результатами перевірок контролю якості та порядку відстеження їх виконання є не лише актуальним, а й потребує подальших системних досліджень у площині, що поєднують теоретичні засади з практичними інструментами для органів нагляду за аудиторською діяльністю та аудиторів.

Метою статті є наукове обґрунтування методичних засад формування рекомендацій за результатами перевірок контролю якості аудиторських послуг та критеріїв оцінювання стану їх виконання з метою підвищення ефективності та результативності суспільного нагляду за аудиторською діяльністю.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз узагальнених результатів проведених Інспекцією із забезпечення якості ОСНАД у 2019–2024 роках перевірок контролю якості аудиторських послуг свідчить, що в якості обов'язкових до виконання рекомендацій найчастіше наводилися вказівки аудиторській фірмі забезпечити дотримання певних вимог (умов) міжнародних стандартів аудиту, кодексу етики професійних бухгалтерів чи норм законодавства, які використовувалась при перевірці як критерії для оцінювання. Слід зазначити про спрямованість таких рекомендацій скоріш на усуненні «симптоматики хвороби» (недоліку), замість нівелювання першопричини його виникнення. Такий вид рекомендацій автор класифікує як «рекомендація на основі умови (вимоги) дотримання критерію», визначальною характеристикою якої є вказівка на необхідність досягнення унормованої професійними стандартами або законодавством умови або стану системи управління якістю. Заходи, які необхідні для досягнення умови або стану системи, залишаються поза увагою.

З позиції виключно суб'єкта перевірки надання переваги рекомендаціям на основі дотримання умови (вимоги) можна вважати цілком виправданим, оскільки, враховуючи чисельність об'єктів перевірки з контролю якості, значну кількість недоліків при провадженні аудиторськими фірмами в Україні аудиторської діяльності (рис. 1), дозволяє одночасно вирішувати декілька завдань:

– оскільки не витрачається час на дослідження першопричини недоліку – зменшити тривалість перевірки, що також дозволяє більш раціонально використовувати обмежені ресурси регулятора і перевіряти більшу кількість аудиторських фірм без перегляду штатної кількості інспекторів;

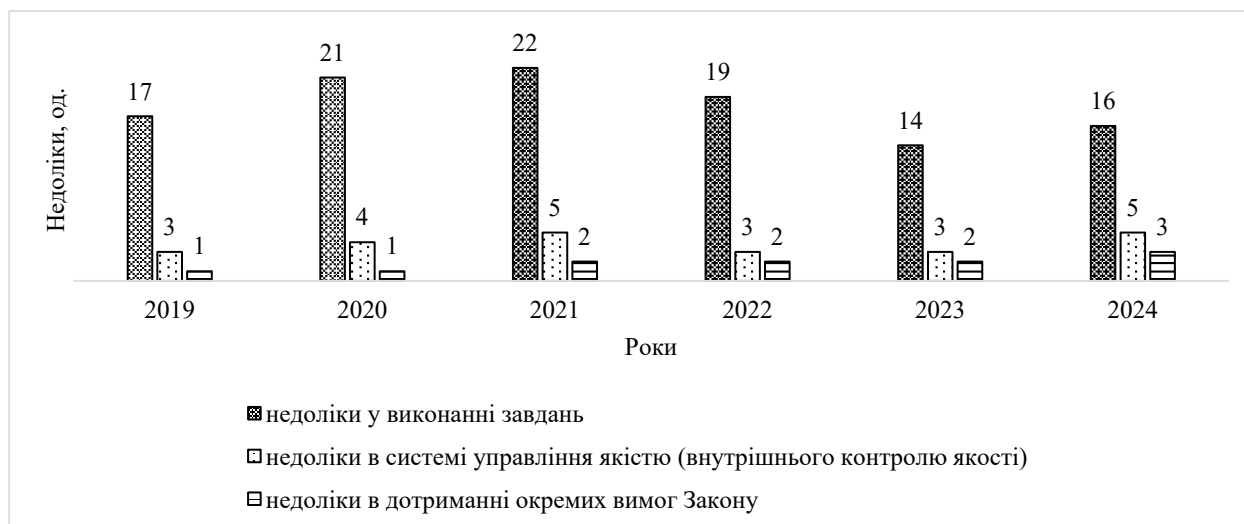


Рис. 1. Середня кількість значущих недоліків в діяльності аудиторських фірм, які мають право проведення обов'язкового аудиту підприємств, що становлять суспільний інтерес, за категоріями недоліків, 2019–2024 рік, од.

Джерело: узагальнено за результатами перевірок з контролю якості аудиторських послуг, які проведені Інспекцією із забезпечення якості ОСНАД у 2019–2024 роках

– усунути ризик некоректного визначення інспекторами першопричини, а отже, нерелевантності рекомендації, впровадження якої не призведе до зменшення ймовірності повторного виникнення недоліку у майбутньому до прийнятно низького рівня;

– не приймати відповідальності за розробку виправних дій для усунення недоліку, що в цілому узгоджується із вимогами МСУЯ 1 [7, с. 22];

– звести до мінімуму рівень суб'єктивності професійного судження при визначенні необхідних заходів з усунення недоліку, включно з підміною розумних, необхідних та досяжних дій у відповідь на усунення недоліку кращою практикою без урахування умов та обставин аудиторської фірми, а також принципу масштабованості;

– уникнути ризику звинувачень щодо перевищених повноважень та меж регуляторного втручання у діяльність аудиторської фірми, оскільки рекомендація, яка не заснована на прямих вимогах професійних стандартів та законодавства, може бути розцінена як порушення автономії аудиторської фірми та призвести до судових позовів;

– спрямовувати відстеження стану впровадження обов'язкових рекомендацій на результативність вжитих аудиторською фірмою заходів.

За чинної моделі надання рекомендацій відповідальність за визначення першопричини виникнення недоліку повністю покладається на аудиторську фірму, яка протягом 30 календарних днів з дати отримання звіту про результати перевірки зобов'язана подати суб'єкту перевірки затверджений план дій щодо виконання таких рекомендацій із розкриттям у ньому основних причин встановлених суттєвих та значущих недоліків або порушень, заплановані заходи щодо усунення причин таких недоліків або порушень з урахуванням визначених інспекторами строків виконання рекомендацій. Фактично такий план дій приймається інспекторами до відома без оцінки його прийнятності та погодження. Вбачається, що особа, на яку в аудиторській фірмі покладено операційну відповідальність за процес моніторингу та виправлення, оцінила належність розроблених виправних дій для реагування на ідентифіковані недоліки, що вимагається МСУЯ 1.

Здається цілком логічним, що прямим підтвердженням виконання рекомендації на основі дотримання умови (вимоги) у разі недоліків виконання завдань є докази наявності у складі аудиторського файлу документації, яка підтверджує виконання такої умови (вимоги) відповідного стандарту аудиту. У разі недоліку у системі управління якістю або дотримання законодавчих вимог – відсутність повторення недоліку опосередковано свідчитиме про коректність визначення аудиторською фірмою його першопричини, належних дій у відповідь та їх подальшої реалізації, наприклад, дотримання усім доречним персоналом запроваджених політик або процедур.

Самі ж заходи з усунення недоліків в процесі відстеження набувають другорядного значення та, зазвичай, суттєво не впливають на оцінку стану впровадження рекомендації. Оцінювання стану впровадження рекомендації дорівнюватиме знаходженню інспекторами відповіді на питання, чи мав місце після завершення встановлених строків для усунення недоліку факт його повторення.

Хоча такий вид надання рекомендацій й сприяє більш ефективному виконанню перевірок з контролю якості та подальшому відстеженню, він не повною мірою враховує підвищення якості аудиту як однієї з ключових цілей суспільного нагляду за аудиторською діяльністю, збільшує ризик неналежного впровадження окремих рекомендацій. Вадами такої моделі автор також вважає недосягнення загальної ефективності суспільного нагляду, оскільки:

– зменшення витрат часу на перевірку з контролю якості компенсується збільшенням часу на відстеження виконання рекомендацій;

– не враховуються причинно-наслідкові зв'язки між недоліком та рекомендацією;

– підвищується ризик хибної оцінки виконання рекомендації, оскільки завдання з аудиту, за аудиторською документацією якого виконуватиметься відстеження, обираються із використанням ризикоорієнтованого підходу. Через обмежену кількість спостережень, які виконуються для відстеження стану виконання рекомендації (як правило, перевірка стану впровадження рекомендації здійснюється за робочою документацією з 1–2 завдань,

які обираються за ризикоорієнтованим підходом) всеохоплюваність повторювального недоліку до уваги не береться. В результаті, через ризик та обсяг вибірки для відстеження висновки щодо фактичного стану впровадження рекомендацій не завжди можуть характеризувати досягнутий аудиторською фірмою прогрес з усунення недоліків та наявну позитивну динаміку в системі управління якістю в цілому. Якщо такі обставини матимуть місце, сумлінна аудиторська фірма сплатить вкрай високу ціну, оскільки негативний висновок про невиконання обов'язкових до виконання рекомендацій призводить до втрати чинності рішення про проходження перевірки з контролю якості аудиторських послуг. В протиположному ще вищу ціну доведеться сплатити суспільству через надання неякісних аудиторських послуг фірмою, яка через недосконалість процесу відстеження отримала позитивний висновок про виконання нею обов'язкових рекомендацій.

Іншим проблемним питанням надання рекомендації на основі дотримання умови (вимоги) є об'єктивна можливість відстеження стану її виконання виключно щодо подій або умов, які відбулися після завершення встановленого строку для її виконання. Залежно від часу завершення перевірки з контролю якості, сезонності попиту на послуги аудиторської фірми, а також інших обставин, передумови для відстеження ефективності вжитих аудиторською фірмою виправних заходів можуть не виникати протягом значного періоду часу після завершення строків, встановлених для виконання рекомендації. Наприклад, після завершення граничних строків для виконання рекомендації з усунення недоліку у дотриманні МСА 510 «Перші завдання з аудиту – залишки на початок періоду», аудиторська фірма не виконала жодного завдання з аудиту фінансової звітності вперше, або період щорічної оцінки персоналу ще не настав. В результаті, якщо відстеження проводиться невдовзі після завершення строків для виконання рекомендацій в цілому, щодо таких рекомендацій унеможливується їх відстеження шляхом дослідження аудиторської документації із завершених завдань, або доказів дотримання політик і процедур. Це призводить до того, що оцінка стану запровадження рекомендації здійснюватиметься на основі огляду та оцінки доказів здійснення аудиторською фірмою виправних дій без можливості переконатися в їх ефективності на прикладі аудиторських завдань. Альтернативно відстеження можна проводити по завершенню певного терміну з моменту звітування аудиторською фірмою про виконання рекомендацій (наприклад, через 3–6 місяців), що також надаватиме можливість урахувати дієвість виконаних суб'єктом аудиторської діяльності заходів з усунення недоліків в часі.

Подоланням вад відстеження рекомендацій на основі умови (вимоги) також сприятиме встановлення мінімальної кількості спостережень, необхідних для формування висновків та оцінки стану впровадження рекомендації, разом із комбінуванням ризик-орієнтованої та випадкової методики обрання аудиторської та іншої документації для вибіркового дослідження, що призведе до збільшення строків проведення відстеження.

Втім не врахування в рекомендації причинно-наслідкових зв'язків не усуває причину, яка призвела до недоліку, а отже може не покращити систему управління якістю чи не мати стійкого (тривалого) ефекту.

На нашу думку, рекомендації мають базуватися на глибокому розумінні першопричин виявлених недоліків, оптимальному поєднанні рівня їх деталізації та обсягу у звіті про результати перевірки з контролю якості залежно від оцінки серйозності недоліку, стилю керівництва та корпоративної культури аудиторської фірми, урахувувати баланс між необхідністю забезпечення якості та повагою до прав аудиторських фірм, а також ресурсні можливості аудиторської фірми з огляду на її поточне фінансове становище. Повноваження органів нагляду з надання обов'язкових до виконання рекомендацій не має обмежувати інноваційний розвиток та професійну незалежність аудиторів.

Цього можна досягнути за колаборативної взаємодії, яка передбачає спільне опрацювання інспекторами та аудиторськими фірмами першопричин недоліків, спільний пошук оптимальних рішень для покращення якості. Такий вид рекомендацій можна визначити як «рекомендації на основі першопричини». Він передбачає залученість аудиторської фірми до формування рекомендацій, що сприятиме їх більшому розумінню та має викликати позитивну реакцію в аудиторів, обов'язковість обговорення та узгодження між аудиторською фірмою та інспекторами плану дій. Втім це також вимагає від обох сторін значно більшого рівня залученості та професійної компетентності, а також внесення змін в чинний час, формат та характер надання рекомендацій. Наприклад, рекомендації можуть надаватися не у звіті про результати перевірки, а пізніше в окремому документі, основою якого будуть результати спільного опрацювання першопричин недоліків та визначення суб'єктом аудиторської діяльності корегувальних заходів з усунення недоліків.

Втім, деякі аудиторські фірми намагаються балансувати між комерційними інтересами та вимогами до якості, що впливає на ефективність впровадження ними рекомендацій. А отже, ефективність впровадження значною мірою залежить від прихильності керівництва аудиторської фірми до якості та виділених ним ресурсів. Отже, навіть вірно встановлені першопричини та ідеальний план дій не гарантує результативність виконання рекомендацій.

Успішне впровадження надання рекомендацій на основі першопричин не можливе без навчання аудиторів та інспекторів сучасним методикам аналізу першопричин, популяризації ідеї того, що в якісному аналізі причин виникнення недоліків та визначені адекватного плану заходів мають бути зацікавлені саме аудиторські фірми, оскільки це вказує їм на вектор розвитку, надає конкурентні переваги в управлінні змінами, демонструє прихильність до якості. На додаток до цього такий вид рекомендацій підвищує роль професійного судження інспекторів, належне застосування якого не можливе без наявності в них не тільки ґрунтовних теоретичних знань міжнародних стандартів аудиту, а й всебічного практичного досвіду їх застосування на різних посадах в аудиторській фірмі, в побудові та управлінні системою управління якістю.

Виконання рекомендації на основі першопричини підтверджується або спростовується доказами виконання аудиторською фірмою заходів, які були визначені у затвердженому ним плані дій з урахуванням обґрунтованих змін до нього (в разі наявності). Беззаперечною перевагою таких рекомендацій є можливість відносно швидкого відстеження їх впровадження відразу після

звітування аудиторською фірмою щодо виконання рекомендацій, значно менший рівень суб'єктивності оцінювання.

Проте на думку автора впровадження такого виду надання рекомендацій в Україні в якості основного виглядає доволі передчасним і доцільне за умови значного зменшення кількості недоліків в діяльності аудиторських фірм. Хоча рекомендації на основі першопричини більшою мірою відповідають цілям суспільного нагляду за аудиторською діяльністю, їх широке застосування в Україні з огляду на наявний стан якості аудиторських послуг неминуче призведе до підвищеного ризику створення аудиторською фірмою фіктивних доказів виконання передбачених рекомендаціями заходів, які фактично ніколи не здійснювались. Покращення якості аудиту в таких аудиторських фірмах не відбуватиметься, а можливість юридичного доведення доказу фальсифікації викликає сумнів та знаходиться за межами повноважень суб'єктів відстеження.

З 2021 року у звітах про результати перевірки з контролю якості недоліків все частіше можна простежити рекомендації у формі вказівки аудиторській фірмі усунути недолік (порушення), що триває, міжнародних стандартів аудиту, Закону, або усунути реальні чи потенційні наслідки недоліку («рекомендації на основі корегування поточного стану»).

Прикладами рекомендацій на основі корегування поточного стану є:

- вимога негайно архівувати наявну аудиторську документацію з завершених завдань з аудиту фінансової звітності, яка не була остаточно сформована та передана на зберігання не пізніше ніж через 60 днів з дня підписання аудиторського звіту;
- у випадку відсутності інформування аудиторською фірмою НБУ або НКЦПФР у випадках, визначених статтею 36 Закону – вимога терміново здійснити таке інформування;
- вжити заходів реагування, які передбачені параграфом 45 МСУЯ 1 для обставин, коли перевіркою з контролю якості аудиторських послуг виявлено, що необхідні аудиторські процедури були пропущені та / або складе-

ний аудиторською фірмою аудиторський звіт може виявитися таким, що не відповідає обставинам.

Оскільки перевірка з контролю якості аудиторських послуг передбачає тестування застосовних аудиторською фірмою політик і процедур на вибірковій основі, залежно від обставин встановлення недоліку до рекомендації на основі корегування поточного стану доцільно включати вимогу до аудиторської фірми дослідити наявність й інших випадків недотримання вимог міжнародних стандартів аудиту або Закону для їх подальшого усунення. Звісно такий підхід може бути доцільним тільки за умови можливості бінарного визначення стану дотримання встановлених вимог (тобто умова (вимога) або виконується, або ні), яке не передбачає суттєвого впливу професійного судження.

Вважаємо, що рекомендації на основі корегування поточного стану мають застосовуватися виключно на додаток до інших видів рекомендацій, що дозволяє досягнути різновекторної спрямованості їх впливу на систему управління якістю.

З 2023 року Законом запроваджено норму щодо надання аудиторській фірмі рекомендацій з тимчасовим зупиненням його права проводити обов'язковий аудит фінансової звітності або обов'язковий аудит фінансової звітності підприємств, що становлять суспільний інтерес, у разі виявлення суттєвих порушень у системі контролю якості (системі управління якістю). Таке обмеження за своєю природою та формою її надання слід віднести до «рекомендацій на основі обмеження прав». Проте визначення суттєвого недоліку (порушення) вперше з'явилося лише у Рекомендаціях, затверджених 27 жовтня 2023 року у новій редакції.

28,6% аудиторських фірм, які були включені до плану перевірок на 2024 рік та перевірені Інспекцією із забезпечення якості ОСНАД, мали суттєві недоліки (порушення). Своєю чергою Комітет з контролю якості аудиторських послуг Аудиторської палати України встановив суттєві недоліки у 18,8% перевірених аудиторських фірм (рис. 2).

Іншими прикладами рекомендацій на основі обмеження права, які на сьогодні не передбачені законодав-

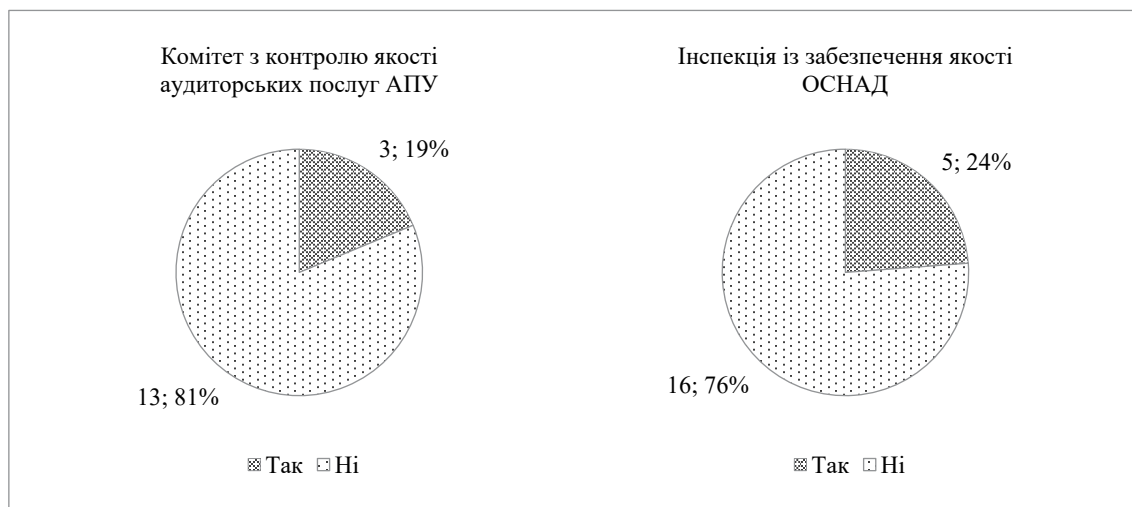


Рис. 2. Результати перевірок з контролю якості аудиторських фірм за 2024 рік за наявністю (відсутністю) суттєвого недоліку (порушення) од.

Джерело: узагальнено за [8, 9]

ством, яким регулюється аудиторська діяльність в Україні, можуть бути:

- обмеження права певної особи діяти як ключовий партнер з аудиту фінансової звітності у всіх або деяких завданнях (аудитів звітності підприємств певної галузі, суспільного інтересу тощо);

- обмеження права аудиторської фірми або її окремих підрозділів (філій) брати участь у конкурсах на проведеного обов'язкового аудиту фінансової звітності;

- обмеження права особи, яка несе кінцеву або операційну відповідальність та підзвітність за систему управління якістю, виконувати зазначену роль.

Рекомендації на основі обмеження права аудиторської фірми доцільно застосовувати у випадках коли система управління якістю не надає аудиторській фірмі обґрунтованої впевненості в тому, що цілі системи управління якістю досягаються, в той час, як обмеження права певної особи більш доречне в умовах, коли суттєві недоліки не носять всеохоплюючий характер для фірми, оскільки пов'язані із діями або бездіяльністю окремих посадових осіб аудиторської фірми і можуть не характеризувати якість надання аудиторських послуг аудиторською практикою в цілому.

Метою рекомендацій на основі обмеження права є негайне припинення надання аудиторських послуг, незадовільна якість яких може становити небезпеку для користувачів фінансової звітності значної кількості суб'єктів господарювання, або усунення від виконання функціональних обов'язків в межах системи управління якістю аудиторської фірми особою, яка не має відповідного досвіду, знань, впливу й авторитету у фірмі, достатнього часу для виконання покладених на неї обов'язків, а також належного розуміння наданої їй ролі та того, що вона несе відповідальність за її виконання. Втім такі рекомендації та умови для застосування мають чітко визначатися у відповідних нормативно-правових актах.

Отже, обов'язкові до виконання рекомендації за результатами перевірок з контролю якості аудиторських послуг можна визначити як вказівки, які надаються аудиторській фірмі для їх обов'язкового виконання у разі встановлення недоліків у виконанні аудиторських завдань, розробці та функціонуванні системи управління якістю, дотриманні вимог законодавства, яким регулюється аудиторська діяльність, щодо необхідності забезпечення визначеного комплексу корегувальних (виправних) дій, які спрямовані на усунення недоліку, запобігання його повторення (створенню умов виникнення) у майбутньому, або усуненню наслідків, спричинених недоліком, які можна поділити на чотири види:

- рекомендації на основі умови (вимоги) дотримання критерію;

- рекомендацій на основі корегування поточного стану;

- рекомендації на основі першопричини;

- рекомендації на основі обмеження права.

Вважаємо, що рекомендації на основі умови (вимоги) зазвичай призводять до тимчасового нестійкого ефекту корегування системи управління якістю, оскільки посиляються на її бажаний стан не зазначаючи дій, які слід вжити аудиторській фірмі для його досягнення. В той час як рекомендації на основі першопричини – виправні дії, які розроблені виходячи із першопричини недоліку, що заважає досягненню системою бажаного стану. Такі дії необхідні для запобігання повторенню недоліку, як

правило, є довгостроковими рішеннями й можуть потребувати від аудиторської фірми більше часу для їх впровадження. Своєю чергою обмежувальні рекомендації надають змогу мінімізувати ризики допущення аудиторськими недоліків до впровадження рекомендацій на основі умови (вимоги) або першопричини, а рекомендації на основі корегування поточного стану – у стислі строки усунути недолік, що триває.

Залежно від значущості недоліку може бути доречною комбінація декількох або навіть усіх видів рекомендацій таким чином, щоб зміст рекомендації забезпечував:

- припинення порушення, що триває, міжнародних стандартів аудиту або законодавства, яким регулюється аудиторська діяльність;

- усунення розбіжностей між вимогами міжнародних стандартів аудиту та законодавства, яким регулюється аудиторська діяльність, та поточним станом їх застосування;

- зменшення ризиків якості аудиторської фірми до прийнятного рівня;

- усуненню першопричини виявленого недоліку;

- удосконаленню системи управління якістю.

Слід наголосити, що у разі включення у звіт про результати перевірки з контролю якості щодо одного й того ж недоліку кількох видів рекомендацій, кожен така рекомендація з метою оцінки стану її впровадження має оцінюватися окремо від інших.

Відмінності в меті, об'єкті та предметі різних видів обов'язкових до виконання рекомендацій надають змогу автору запропонувати підходи до встановлення граничних строків їх виконання, а також критерії оцінювання стану впровадження (табл. 1).

Для забезпечення достовірності доказів виконання рекомендацій пропонується запровадити механізм контролю, який включає:

- проведення раптових вибірових перевірок представлених аудиторськими фірмами доказів виконання рекомендацій, що дозволить виявити й запобігти потенційній фальсифікації або неналежному виконанню;

- застосування автоматизованих інформаційних систем для збору, зберігання та верифікації доказів виконання рекомендацій з обов'язковою відповідальністю суб'єкта аудиторської діяльності за надані дані;

- періодичну ротацію інспекторів та залучення експертів для підтвердження об'єктивності оцінок виконання рекомендацій.

Разом з цим проведено дослідження також окреслює потенційні ризики впровадження нових підходів до надання рекомендацій: формалізм у відповідях аудиторських фірм, обмеженість ресурсів у органу суспільного нагляду за аудиторською діяльністю, необхідність додаткового навчання інспекторів. Подолання цих ризиків можливе шляхом поступового впровадження змін, пілотного тестування нової методики та посилення методичного супроводу.

У країнах з розвинутою системою суспільного нагляду практика надання рекомендацій є невід'ємним елементом підвищення якості аудиторських послуг. У Великій Британії орган нагляду за аудитом FRC у звітах щодо результатів перевірок найбільших аудиторських фірм висвітлює приклади належної практики та недоліків, які мають бути усунуті [10]. Рекомендації супроводжуються публічною відповіддю фірми, що дозволяє оцінити вжиті заходи. В Ірландії регулятор аудиту IAASA за результатами

Таблиця 1

**Категоризація обов'язкових до виконання рекомендацій за результатами перевірки
з контролю якості аудиторських послуг**

Характеристики виду рекомендацій	Види рекомендацій:			
	на основі умови дотримання критерію	на основі першопричини	на основі корегування поточного стану	на основі обмеження права
1	2	3	4	5
Мета рекомендації	Забезпечення відповідності діяльності аудиторської фірми вимогам міжнародних стандартів аудиту та законодавства шляхом приведення її роботи до бажаного стану (вимог)	Запобігання повторенню недоліків через визначення та усунення першопричин, що їх зумовлюють	Термінове усунення недоліку або порушення для мінімізації його негативних наслідків для аудиторської фірми та користувачів фінансової звітності	Запобігання можливим ризикам від діяльності, яка не відповідає встановленим стандартам, через тимчасове обмеження прав на надання аудиторських послуг або займання посад
Об'єкт рекомендації	Результативність дій у відповідь на ризики якості в системи управління якістю, які потребують корегування для забезпечення дотримання встановлених стандартів	Причинно-наслідкові зв'язки в системі управління якістю, що призводять до недоліків	Поточні недоліки, що виникають у процесі виконання аудиторських завдань або функціонуванні системи управління якістю	Право на провадження аудиторської діяльності, доступ до ринку аудиторських послуг
Предмет рекомендації	Бажаний стан функціонування окремих компонентів системи управління якістю, який повинен бути впроваджений для досягнення відповідності вимогам	Основні першопричини виникнення недоліків, які потрібно усунути для зменшення ризиків якості та відповідного досягнення цілей якості	Симптоми недоліків, що тривають та потребують негайного виправлення	Права та обов'язки аудиторської фірми при провадженні аудиторської діяльності
Підстави для застосування рекомендації	Значущі та менш ніж значущі недоліки	Значущі невинуватні недоліки	Виправні значущі недоліки, що тривають	Суттєві недоліки (порушення)
Час надання рекомендації	Водночас з письмовим повідомленням про недолік у проєкті звіту про результати перевірки	Після опрацювання першопричини виникнення недоліку та запропонованого плану заходів з його усунення	Водночас з письмовим повідомленням про недолік у проєкті звіту про результати перевірки	Разом з затвердженням звіту про результати перевірки
Основна / Додаткова	Основна	Основна	Додаткова	Додаткова
Строки для виконання рекомендації	Від 3 до 12 місяців з дати завершення перевірки залежно від трудомісткості виконання рекомендації, пріоритетності з огляду на необхідність якісного виконання наступних аудиторських завдань, послідовності етапів аудиторської перевірки, специфіки клієнтського портфеля аудиторської фірми, впливу на систему управління якістю		Не пізніше 3 місяців з дати завершення перевірки з контролю якості	З дати завершення перевірки до підтвердження виконання рекомендацій
Докази виконання рекомендації	Докази відповідності аудиторської діяльності критеріям оцінювання (вимогам міжнародних стандартів аудиту або Закону) після завершення встановленого строку для їх виправлення	Докази виконання виправних дій (заходів), спрямованих на усунення першопричини виникнення недоліку	Докази усунення недоліку (порушення), що триває	Докази дотримання встановленого обмеження
Мінімальна кількість спостережень для оцінки стану впровадження рекомендації	В разі виявлення недоліку більш ніж в 1 завданні – 1 за ризикоорієнтованим підходом + 2 методом випадкових чисел (або фактична кількість, якщо менше ніж 3 випадки практичного застосування)	Вибірка не застосовна	Вибірка не застосовна	Вибірка не застосовна
Можливість об'єктивної оцінки стану впровадження	Через певний проміжок часу після виконання рекомендації	Після виконання рекомендації	Після виконання рекомендації	Після виконання рекомендації

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
Суб'єктивність оцінювання стану впровадження рекомендації	Підвищена	Помірна	Низька	Низька
Критерії виконання рекомендації	У всіх об'єктах спостереження недолік відсутній або недолік оцінюється як менш ніж значущий; або у разі відсутності обставин для відстеження практичного застосування – наявні докази реалізації визначених у плані дій заходів з усунення недоліку	Відсутні підстави вважати, що фактично виконані заходи не знижують ймовірність повторення недоліку до прийнятного низького рівні; та наявні докази реалізації визначених у плані дій заходів з усунення недоліку	Виключення відсутні	Виключення відсутні
Критерії невиконання рекомендації	У 2 або більше об'єктах спостереження встановлено значущий повторювальний недолік	Відсутні докази реалізації визначених у плані дій заходів з усунення недоліку	Виключення наявні	Виключення наявні
Критерії часткового виконання рекомендації	Невідповідність іншим категоріям оцінки стану впровадження рекомендації	Невідповідність іншим категоріям оцінки стану впровадження рекомендації	Відсутні (спростовуване припущення)	Відсутні

Джерело: власна розробка автора

перевірок надає аудиторським фірмам перелік заходів, які мають бути впроваджені у межах року [11]. У США орган суспільного нагляду РСАОВ не застосовує окрему категорію «рекомендацій», однак у своїх звітах фіксує недоліки, які потребують обов'язкового усунення. Протягом 12 місяців фірма має продемонструвати заходи з усунення, інакше регулятор публічно оприлюднює критику системи контролю якості [12]. Таким чином, рекомендації РСАОВ носять примусовий характер і супроводжуються контролем їх виконання на етапі подальшого нагляду.

Зазначені приклади засвідчують, що ефективність системи надання рекомендацій забезпечується їх адресністю, контролем за виконанням та прив'язкою до ризиків, виявлених у межах перевірки. Такий досвід є релевантним для удосконалення підходів в Україні, зокрема через запровадження механізму контролю за достовірністю доказів виконання та встановлення чітких строків і відповідальності за невиконання.

З метою емпіричної оцінки ефективності впливу наданих рекомендацій на покращення системи управління якістю аудиторських фірм проведено порівняння результатів первинних та повторних перевірок 34 суб'єктів аудиторської діяльності (всі аудиторські фірми, які пройшли щонайменше дві перевірки з контролю якості аудиторських послуг у період дослідження з 2019 року по 1 квартал 2025 року). У ході первинних перевірок було встановлено 852 значущих недоліків, тоді як у повторних – 603 (рис.3). Середня кількість значущих недоліків зменшилася з 25,06 до 17,74, тобто на 29,23%, а медіанне зменшення склало 6 недоліків. При цьому стандартне відхилення зменшилося з 12,53 до 9,72, що свідчить про вирівнювання підходів аудиторських фірм до впровадження належних політик або процедур в системі управління якістю. Такі результати підтверджують позитивний вплив рекомендацій на якість аудиторських послуг, а також доцільність подальшого розвитку методики їх формування.

Водночас виявлено окремі випадки відсутності в аудиторських фірмах прогресу або навіть збільшення кількості

недоліків, що підкреслює необхідність адаптації методів надання рекомендацій та диференційованого підходу до суб'єктів з підвищеним ризиком повторних порушень.

Недосконаліми у чинних нормативно-правих актах виглядають й критерії загальної оцінки стану впровадження рекомендацій. Зокрема, однією з умов отримання позитивного висновку щодо виконання обов'язкових рекомендацій є повне впровадження аудиторською фірмою не менше ніж 60% від загальної кількості обов'язкових до виконання рекомендацій.

З урахуванням великої кількості недоліків, що виявляються в діяльності аудиторських фірм під час перевірок з контролю якості, їх повне усунення часто є об'єктивно неможливим у відносно короткій строк (до одного року). Емпірично доведено, що досягнення рівня виконання рекомендацій на рівні 60% є прийнятним показником, що підтверджується результатами аналізу висновків за майже чотири роки практики відстеження стану виконання рекомендацій в Україні. Цей підхід було враховано при оновленні Рекомендацій щодо проведення перевірок з контролю якості аудиторських послуг та інших перевірок у жовтні 2023 року.

Водночас за певних обставин, застосування уніфікованого підходу до оцінки виконання рекомендацій без урахування їх кількості може призводити до нефункціональної строгості. Наприклад, якщо за результатами перевірки було надано лише дві обов'язкові до виконання рекомендації, які не стосуються суттєвих недоліків, але одна з них виконана лише частково, загальна оцінка буде негативною – через невиконання понад 50% рекомендацій. При цьому не враховується ані зміст рекомендацій, ані залишковий ризик якості, що викривляє загальну картину досягнуто прогресу з удосконалення системи управління якістю.

Для усунення такої невідповідності доцільно запровадити диференційовану шкалу загального оцінювання стану виконання обов'язкових рекомендацій залежно від їх кількості. Приклад відповідної шкали наведено в таблиці 2.

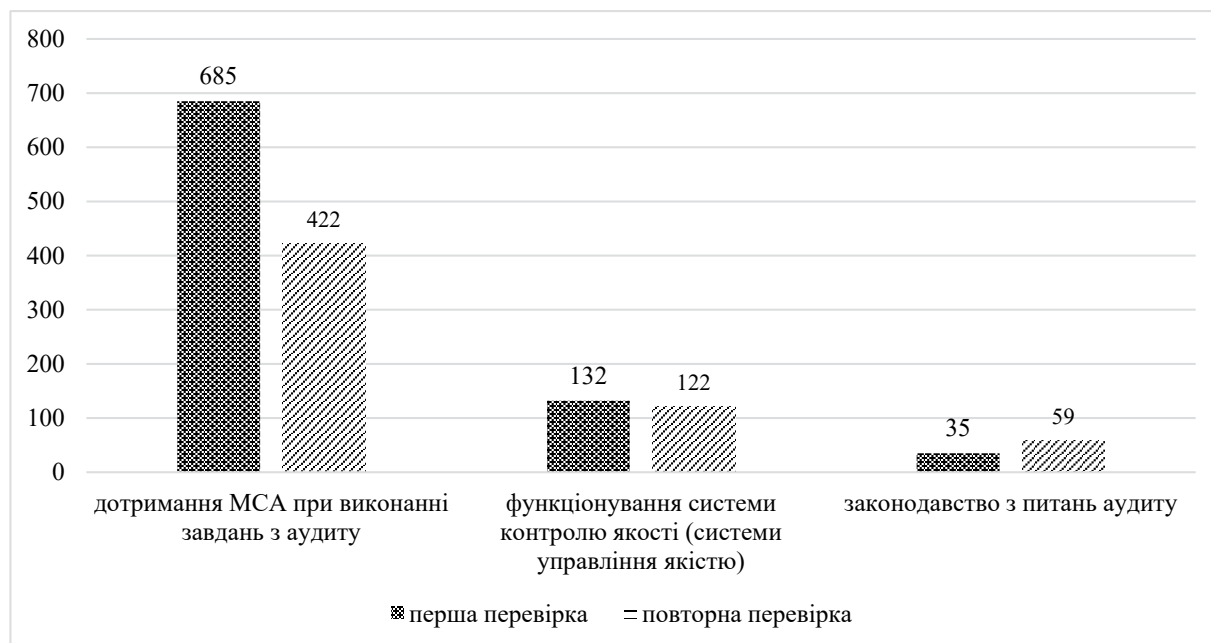


Рис. 3. Порівняння кількості значущих недоліків за результатами перевірок з контролю якості аудиторських послуг

Джерело: узагальнено за результатами перевірок з контролю якості аудиторських послуг, які проведені Інспекцією із забезпечення якості ОСНАД у 2019–2024 роках та 1 кварталі 2025 року

Таблиця 2

Диференційована шкала загального оцінювання стану виконання обов'язкових рекомендацій

Кількість рекомендацій, од.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10
Мінімум виконаних рекомендацій для позитивного висновку	1	1	2	2	3	4	4	5	5	6	60%

Джерело: власна розробка автора

Висновки. Проведене дослідження свідчить, що чинна модель надання обов'язкових рекомендацій за результатами перевірок з контролю якості аудиторських послуг переважно орієнтована на усунення симптоматичних проявів недоліків, тоді як їхні першопричини залишаються поза увагою. Це суттєво обмежує довгострокову ефективність суспільного нагляду та створює ризики повторного виникнення недоліків. Встановлено, що відсутність у нормативно-правових актах чіткого визначення терміну «рекомендація», їх класифікації, критеріїв оцінки стану впровадження, а також однозначних підходів до встановлення строків виконання рекомендацій ускладнює стандартизацію та прозорість процесу відстеження їх виконання.

Автором запропоновано класифікацію обов'язкових рекомендацій за результатами перевірок контролю якості аудиторських послуг на чотири типи: на основі умови дотримання критерію, на основі першопричини, на основі корегування поточного стану та на основі обмеження права. Визначено, що найбільш перспективними з погляду досягнення довгострокового ефекту та підвищення якості аудиту є рекомендації, засновані на аналізі першопричин недоліків. Водночас їх широке впровадження на сьогодні в Україні є передчасним через значну кількість недоліків та обмежені ресурсні можливості аудиторських фірм.

Запропоновано комбінований підхід до надання рекомендацій, який передбачає поєднання різних типів рекомендацій залежно від природи недоліку, що дозво-

ляє одночасно зменшити ризики якості до прийнятного рівня, усунути першопричини недоліків та корегувати поточні порушення у стислі строки. Обґрунтовано необхідність диференціації строків виконання рекомендацій залежно від їх типу та трудомісткості реалізації. Доведено ефективний вплив рекомендацій на удосконалення системи управління якістю аудиторської фірми.

Для підвищення ефективності процесу відстеження виконання рекомендацій запропоновано запровадити змішану методику вибору аудиторських завдань для оцінки стану впровадження, яка поєднує ризикоорієнтований підхід з методом випадкового вибору та встановити мінімальну кількість спостережень, що дозволить отримати більш об'єктивні результати. Також запропоновано диференційовану шкалу оцінки стану виконання рекомендацій з метою уникнення необґрунтовано негативних висновків при малій кількості наданих рекомендацій.

Важливою умовою успішної реалізації запропонованих заходів є підвищення рівня компетентності інспекторів та аудиторів, залучення аудиторських фірм до процесу формування рекомендацій, а також розвиток культури якості та професійної відповідальності у сфері аудиторської діяльності.

Подальші дослідження доцільно зосередити на емпіричному тестуванні ефективності впроваджених підходів на основі конкретних кейсів та статистичного аналізу результатів відстеження виконання рекомендацій.

Бібліографічний список:

1. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 р. № 2258-VIII: станом на 16 берез. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text> (дата звернення: 12.06.2025).
2. Про затвердження Порядку проведення перевірок з контролю якості аудиторських послуг та інших перевірок : Наказ М-ва фінансів України від 17.05.2023 р. № 253. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1127-23#Text> (дата звернення: 12.06.2025).
3. Рекомендації щодо проведення перевірок з контролю якості аудиторських послуг та інших перевірок : Рішення Ради нагляду за аудит. діяльністю Орг. сусп. нагляду за аудит. діяльністю від 27.10.2023 р. № № 3/9/63. URL: <https://apob.org.ua/wp-content/uploads/2023/11/Рекомендації-з-проведення-перевірок.pdf> (дата звернення: 12.06.2025).
4. Проскуріна Н. М. Розвиток процедур аудиту: теорія та методологія: дис....д-ра. екон. наук : 08.00.09. Київ, 2012. 573 с.
5. Редько О. Ю. Методологія та організація професійного аудиту в Україні. Стан та перспективи розвитку : дис....д-ра. екон. наук : 08.00.09. Київ, 2009. 453 с.
6. Гончарук С. М. Система контролю якості аудиторських послуг та необхідність її вдосконалення. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2018. № 4(16). С. 222–229. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2018-4\(16\)-222-229](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2018-4(16)-222-229) (дата звернення: 12.06.2025).
7. Міжнародний стандарт з управління якістю (МСУЯ) 1. «Управління якістю для фірм, що виконують аудити чи огляди фінансової звітності, або інші завдання з надання впевненості чи супутніх послуг» : Рада з міжнародних стандартів аудиту та надання впевненості. URL: https://mof.gov.ua/uk/international_quality_control_standards_quality_management_audit_review_other_assurance_and_related_services-779 (дата звернення: 12.06.2025).
8. Аудиторська палата України. Результати перевірок з контролю якості. <https://www.apu.com.ua/>. URL: <https://apu.com.ua/2020/01/30/перелік-суб'єктів-аудиторської-діял-2/> (дата звернення: 12.06.2025).
9. Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю. Результати проведення перевірок з контролю якості. <https://www.apob.org.ua>. URL: https://www.apob.org.ua/?page_id=247 (дата звернення: 12.06.2025).
10. Financial Reporting Council. Audit Firm Specific Reports – Tier 1 Audit Firms. <https://www.frc.org.uk>. URL: <https://www.frc.org.uk/library/supervision/audit-firm-specific-reports/tier-1-audit-firms/> (дата звернення: 12.06.2025).
11. IAASA. 2024 QAR Reports. <https://iaasa.ie>. URL: <https://iaasa.ie/publications/2024-qar-reports/> (дата звернення: 12.06.2025).
12. Public Company Accounting Oversight Board. Firm inspection reports. <https://pcaobus.org>. URL: <https://pcaobus.org/oversight/inspections/firm-inspection-reports> (дата звернення: 12.06.2025).

References:

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2017), The Law of Ukraine “Pro audit finansovoi zvitnosti ta audytorsku diialnist” [On the audit of financial statements and audit activities]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19#Text> (accessed June 12, 2025).
2. Ministry of Finance of Ukraine (2023), “Pro zatverdzhennia Poriadku provedennia perevirok z kontroliu yakosti audytorskykh posluh ta inshykh perevirok” [On approval of the procedure for conducting inspections to control the quality of audit services and other audits], available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1127-23#Text> (accessed June 12, 2025)
3. Audit Oversight Board of the Audit Public Oversight Body of Ukraine (2023), “Rekomendatsii shchodo provedennia perevirok z kontroliu yakosti audytorskykh posluh ta inshykh perevirok” [Recommendations for conducting inspections to control the quality of audit services and other inspections]. Available at: <https://www.apob.org.ua/wp-content/uploads/2024/05/Рекомендації-з-проведення-перевірок-із-змінami.pdf> (accessed June 12, 2025).
4. Proskurina N. M. (2012) *Rozvytok protsedur audytu: teoriia ta metodolohiia* [Development of audit procedures: theory and methodology] (Doctoral thesis, 08.00.09). Kyiv, 573 p. (in Ukrainian)
5. Redko O. Yu. (2009) *Metodolohiia ta orhanizatsiia profesiinoho audytu v Ukraini. Stan ta perspektyvy rozvytku* [Methodology and organization of professional audit in Ukraine. Current status and development prospects] (Doctoral thesis, 08.00.09). Kyiv, 453 p. (in Ukrainian)
6. Honcharuk S. M. (2018) Systema kontroliu yakosti audytorskykh posluh ta neobkhdnist yii vdoskonalennia [Quality control system of audit services and the need for its improvement]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, no. 4(16), pp. 222–229. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2018-4\(16\)-222-229](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2018-4(16)-222-229) (accessed June 12, 2025). (in Ukrainian)
7. International Auditing and Assurance Standards Board (2020) *Mizhnarodnyi standart z upravlinnia yakistiu (MSUI). 1. “Upravlinnia yakistiu dlia firm, shcho vykonuiut audyty chy ohliady finansovoi zvitnosti, abo inshi zavdannia z nadannia vpevnenosti chy suputnykh posluh”* [International Standard on Quality Management (ISQM) 1, Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements]. Available at: https://mof.gov.ua/uk/international_quality_control_standards_quality_management_audit_review_other_assurance_and_related_services-779 (accessed June 12, 2025). (in Ukrainian)
8. Audit Chamber of Ukraine. Results of quality control inspections. Available at: <https://www.apu.com.ua/2020/01/30/перелік-суб'єктів-аудиторської-діял-2/> (accessed June 12, 2025).
9. Audit Public Oversight Board. Results of quality control inspections. Available at: https://www.apob.org.ua/?page_id=247 (accessed June 12, 2025).
10. Financial Reporting Council. Audit Firm Specific Reports – Tier 1 Audit Firms. Available at: <https://frc.org.uk/library/supervision/audit-firm-specific-reports/tier-1-audit-firms/> (accessed June 12, 2025).
11. IAASA. 2024 QAR Reports. Available at: <https://iaasa.ie/publications/2024-qar-reports/> (accessed June 12, 2025).
12. Public Company Accounting Oversight Board. Firm inspection reports. Available at: <https://pcaobus.org/oversight/inspections/firm-inspection-reports> (accessed June 12, 2025).

Стаття надійшла: 16.07.2025

Стаття прийнята: 01.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 336.2:330.342:330.3

JEL E62, H20, O11, O23

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-19

Тарашченко В.А.

кандидат економічних наук, доцент,

докторант,

Державний податковий університет

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4873-982X>

Volodymyr Tarashchenko

State Tax University

ПОДАТКОВА БЕЗПЕКА ТА ЦІЛІ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ: ТОЧКИ ДОТИКУ

TAX SECURITY AND NATIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT GOALS: POINTS OF CONVERGENCE

Анотація. У статті досліджено взаємозв'язок між податковою безпекою та цілями розвитку національної економіки України. Визначено основні ризики для податкової системи в умовах воєнного стану та зростання зовнішньої фінансової залежності. Обґрунтовано необхідність формування податкової політики з урахуванням пріоритетів Національної економічної стратегії до 2030 року. Запропоновано напрями узгодження податкової політики з цілями сталого економічного зростання, інноваційного розвитку, покращення бізнес-клімату та соціальної справедливості.

Ключові слова: податкова безпека, податкова політика, національна економіка, цілі економічного розвитку, Національна економічна стратегія, сталий розвиток.

Abstract. Introduction. Against the backdrop of the challenges caused by the large-scale war and economic transformation in Ukraine, tax security has become a critical issue in ensuring national economic stability. The effectiveness of tax policy not only determines fiscal capacity, but also shapes the trajectory of socio-economic development and the achievement of long-term national goals. However, the growing dependence on external financial assistance, the inefficiency of the tax system caused by the war have increased threats to fiscal stability and economic security. **Purpose.** The purpose of the study is to identify the relationships between tax security and the goals of national economic development, determine their points of intersection, and justify the directions of harmonizing tax policy with the priorities of sustainable economic growth, innovative development, and social justice. **Methods.** The study uses a combination of structural and functional analysis, comparative statistical analysis (based on macroeconomic and fiscal indicators for 2019–2023). The methodological framework also integrates strategic planning tools to assess how tax instruments are linked to economic development priorities. **Results.** The study shows that tax security plays a dual role: ensuring fiscal stability and acting as a regulatory lever for national development. It identifies key threats to Ukraine's tax security, including a decline in the share of tax revenues in the consolidated budget, increasing dependence on non-tax revenues, and a shrinking economic base related to the war. Using the National Economic Strategy 2030 as a framework, the article outlines six main areas – sustainable growth, innovation, business climate, regional development, environmental transformation, and social justice – along which tax policy needs to be adapted. Specific policy recommendations for improving tax security include tax transparency, tax administration automation, innovation incentives, green taxation, and fair tax burden sharing. **Conclusion.** Tax security should not be seen as an isolated goal, but as an integral mechanism for achieving a broader vision of national development. A coherent tax security model should incorporate macroeconomic priorities, balance the interests of the state and taxpayers, and be resilient to external shocks. The study emphasizes the importance of digitalization, economic formalization, and adaptive fiscal management to strengthen Ukraine's long-term economic sovereignty. Further research should explore the role of tax decentralization and digital transformation in enhancing both tax security and national economic performance.

Keywords: tax security, tax policy, national economy, economic development goals, National Economic Strategy, sustainable development.

Постановка проблеми. У сучасних умовах ведення широкомасштабної війни та зумовлених ними трансформацій національної економіки, загострення глобальних викликів особливої уваги потребує дослідження цілей розвитку економіки та забезпечення податкової безпеки держави. Дієвість податкової політики впливає не лише на рівень бюджетного наповнення, а й на регулювання соціально-економічних процесів, активізацію підприємницької діяльності та досягнення соціальної справедливості. Виклики, які постають перед податковою системою, безпекою зокрема, відкривають можливості, попри складні умови, розвивати національну економіку відповідно до поставлених цілей. Податкова система є чутливою до внутрішніх і

зовнішніх ризиків, що, в свою чергу, може призвести як до іноді позитивних результатів, так і, у випадку її неефективності, до фінансової нестабільності, зростання тіньової економіки, погіршення інвестиційної привабливості країни.

Постановка проблеми. Питання податкової безпеки, стратегічного та тактичного розвитку національної економіки досить часто висвітлюються в працях як вітчизняних, так і іноземних науковців.

Податкову безпеку як один з елементів економічної безпеки держави в своїх працях досліджували Алексєєнко Н. М., Голдак С. М., Дума О. І., Кушнерук О. Й., Краєвський В. М., Лазебник Л. Л., Піжук О.І. Чуй І. Р., Bird R. M., Zolt E. M.

В своїх дослідженнях науковці:

– казали, що податкова безпека виступає ключовим елементом економічної безпеки держави, оскільки вона забезпечує стабільне надходження доходів до бюджету, створює передумови для ефективного функціонування фінансової системи та запобігає податковим правопорушенням, що можуть підірвати економічну стабільність. Надійна податкова система сприяє прозорості господарських процесів, зміцнює довіру до державних інституцій і формує фінансову незалежність, яка є необхідною для збереження суверенітету та сталого розвитку країни [1, 2].

Виокремлювали податкову безпеку:

– визначили, що податковій безпеці, як одному з елементів економічної безпеки держави властива фіскальна функція, спрямована на наповнення дохідної частини бюджету та надання можливості державі виконувати свої обов'язки [3, с. 133];

– з метою підвищення фіскальної ефективності охарактеризували систему забезпечення податкової безпеки держави, провели оцінку загроз, ризиків та індикаторів для визначення її стану [4];

– виклали основні проблеми, з якими стикається податкова політика в країнах, що розвиваються, та окреслили ключові елементи, які слід враховувати при розробці податкової структури для будь-якої конкретної країни в конкретний час [5];

– представили комплексну структурну модель податкового адміністрування в Україні, яка, як вбачається, підвищить прозорість податкового адміністрування, збільшить добровільне дотримання податкового законодавства та зменшить залежність від зовнішньої фінансової підтримки, сприяючи більшій фіскальній автономії та економічній безпеці [6].

На взаємозв'язок між національною економікою та елементами фінансової, зокрема податкової, безпеки в своєму дослідженні вказує Г.М. Поченчук. У своїй праці науковця приходить до висновку, що прозорість, ефективність і довіра до податкової системи є критично важливими для досягнення стабільного розвитку [7].

Як саме можна оцінити фіскальну ефективність податкових інструментів забезпечення сталого розвитку національної економіки за допомогою аналітичних показників, досліджувала Бак Н.А. [8].

Аналіз наукових досліджень засвідчив, що автори здебільшого звертають увагу на роль податкової політики у стимулюванні інвестицій та підтримці пріоритетних галузей, що лише частково впливає на загальну стійкість економічного розвитку. Існуючі дослідження не формують цілісної картини щодо того, яким чином податкова безпека впливає на цілі розвитку національної економіки, тоді як точки дотику між податковою безпекою та економічними цілями визначають дієвість державної податкової стратегії.

Метою дослідження є виявлення взаємозв'язків між податковою безпекою та цілями розвитку національної економіки, визначення точок їх перетину, а також обґрунтування напрямів узгодження податкової політики з пріоритетами сталого економічного зростання, інноваційного розвитку та соціальної справедливості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Податкова система, окрім традиційного наповнення бюджету, виконує також регуляторний, безперервний в своєму розвитку та часі, вплив на економічні процеси.

Невід'ємною характеристикою та однією з умов ефективного функціонування будь-якої податкової системи є податкова безпека, яка має забезпечувати стабільність податкових надходжень до бюджету, соціальну справедливість та інвестиційну привабливість економіки. Якщо податкова безпека непрозора у своєму забезпеченні чи неефективна у дії, вона утворює/посилює фіскальні ризики (через ухилення від оподаткування, тіньову економіку або корупцію), знижує довіру громадян до державних інститутів, сприяє відтоку капіталу в інші юрисдикції, створює умови для зростання тіньової економіки, посилює соціальну нерівність і загалом провокує економічну нестабільність.

Проте забезпечення податкової безпеки не повинне ставати єдиною ціллю у функціонуванні та розвитку національної економіки, адже в структурі економічної безпеки існують різні елементи безпеки, котрі також здійснюють свій вплив на національну економіку. Податкова безпека має бути сформована таким чином, щоб вона забезпечувала баланс між захистом інтересів держави та нормальним функціонуванням економіки. Тому взаємозв'язок податкової безпеки та національної економіки вимагає побудови моделі, котра б враховувала цілі національного економічного розвитку.

Ключовими моментами такої моделі мають виступити:

- податкова безпека;
- національна економіка;
- цілі національного економічного розвитку.

Для проведення дослідження потрібно визначитися з вказаними поняттями. Варто зауважити, що в Україні законодавчого тлумачення даних категорій не існує. Розгляд даних категорій відбувається здебільшого в науковій літературі.

Погоджуємося з думкою, що під податковою безпекою потрібно розуміти «...такий стан податкової сфери держави, для якого характерним є захищеність інтересів суб'єктів податкових відносин, стійкість і економічна незалежність податкової системи, що проявляється у стабільності податкового законодавства; здатність податкової системи до розвитку і вдосконалення, спроможність своєчасного виявлення та запобігання потенційних загроз у сфері оподаткування та здатність системи оподаткування в повній мірі реалізовувати усі функції податків як фіскальної так і регулюючої та соціальної з метою максимального узгодження інтересів держави та платників податків» [9].

Окремі науковці під національною економікою вбачають систему економічних відносин між суб'єктами господарювання (які є резидентами даної країни) з приводу виробництва, обміну, розподілу та споживання для реалізації своїх економічних інтересів [10, с. 30].

Цілі національного економічного розвитку, на відміну від Цілей сталого розвитку, які були затверджені на Саміті ООН зі сталого розвитку у 2015 році і мають слугувати стратегічним орієнтиром для всього людства, формуються урядом конкретної країни з урахуванням її реального економічного стану, політики, наявних ресурсів та інтересів. Зазвичай вони орієнтовані на поліпшення добробуту громадян і зростання економіки держави.

Усі три елементи взаємовпливові через певні механізми:

– фіскальні – держава через податкову політику, встановлюючи та змінюючи податки, впливає на те,

скільки грошей лишається в людей і бізнесу, і скільки потрапляє до бюджету. Це прямо впливає на баланс між забезпеченістю бюджету держави доходами та ймовірністю зростання «тіньової» економіки;

– перерозподільчі – витрачаючи зібрані через податки кошти на фінансування соціальних та економічних потреб, держава впливає на якість життя населення і розвиток економіки;

– регулюючі – передбачає можливості податкового впливу на економіку шляхом обмеження чи стимулювання окремих галузей національної економіки, напрямків та видів економічної діяльності, соціального розвитку та доходного становища окремих груп населення [11, с. 65–66].

Про можливості впливу податків та оподаткування на розвиток національної економіки свідчать розраховані за 2019–2023 рр. показники питомої ваги податкових надходжень до Зведеного бюджету України та рівня податкового навантаження (табл. 1).

Податкові надходження в даному випадку виступають одним із індикаторів податкової безпеки.

У 2019–2021 рр. Україна більш-менш стабільний рівень співвідношення податкових надходжень до доходів Зведеного бюджету (від 82,57% до 87,46%), що є свідченням стабільної податкової системи.

Проте у 2022 та 2023 роках відбулося різке зниження питомої ваги податкових надходжень (до 61,15% і 52,76% відповідно) на фоні зростання обсягу загальних доходів бюджету.

Це означає зменшення впливу на формування доходів Зведеного бюджету податкових джерел фінансування при одночасному зростанні міжнародної фінансової допомоги, військових грантів та позик, емісії та внутрішніх запозичень. Зменшення частки податкових надходжень в доходах Зведеного бюджету є потенційною загрозою податковій безпеці національної економіки, оскільки бюджет стає залежним від зовнішніх надходжень та підвищуються ризики нестійкості державних фінансів у разі скорочення зовнішньої підтримки.

З 2022 року податкове навантаження зменшується, що може свідчити як про зменшення податкового тиску на економіку під час війни так і про втрати у податковому адмініструванні через бойові дії, тимчасову окупацію територій, зниження ділової активності.

Таким чином, різке зниження частки податків у бюджеті та ВВП зумовлене війною та великою часткою зовнішнього фінансування, що, в свою чергу, погіршує податкову безпеку України як держави, та вказує на залежність від зовнішнього фінансування, яка у воєнний час хоч і є виправдана, але в довгостроковій перспективі – небезпечна.

У зв'язку з цим, досягнення цілей розвитку національної економіки та одночасне забезпечення податко-

вої безпеки потребує вдосконалення податкової політики в умовах воєнного та післявоєнного відновлення економіки.

На період 2021–2030 рр. в Україні інструментом реалізації ключових цілей розвитку національної економіки виступає Національна економічна стратегія на період до 2023 року, затверджена Постановою Кабінету міністрів України від 3 березня 2021 р. №179 [14]. Дана Стратегія (далі – НЕС-2030) спрямована на формування конкурентоспроможної, справедливої та сталої економіки.

В контексті дослідження серед цілей НЕС-2030 варто виокремити наступні:

1. Сталий економічний ріст. НЕС-2030 передбачає забезпечення стабільного зростання ВВП, підвищення продуктивності праці, розвиток експортного потенціалу.

2. Інноваційний розвиток. Однією з цілей є перехід до економіки знань, де важлива роль належить науці, технологіям, цифровізації та стартапам. Стратегія стимулює R&D, цифрову трансформацію, IT-галузь.

3. Покращення бізнес-клімату. Серед пріоритетів є дерегуляція, підтримка малого та середнього підприємництва, реформа судової системи, боротьба з корупцією.

4. Регіональний розвиток. НЕС-2030 скеровує до збалансованого розвитку, активізації економічної діяльності в регіонах.

5. Екологічна трансформація економіки. В стратегії передбачено «зелену» модернізацію, перехід до циркулярної економіки, енергоефективність, розвиток відновлюваної енергетики.

6. Соціальна справедливість. Цілі розвитку включають зменшення бідності, покращення рівня життя, зростання зайнятості [14].

Задля досягнення вказаних цілей підхід до забезпечення податкової безпеки має бути системним, комплексним та враховувати кожну з визначених цілей, наприклад:

- 1) досягнення сталого економічного росту:
 - прозоре адміністрування податків та зборів (податкова політика має бути передбачуваною та стабільною, що дозволить зменшити інвестиційні ризики);
 - автоматизація податкових процедур (передбачає спрощення процесу звітування та зниження адміністративного тиску на бізнес);
 - розширення бази оподаткування (за рахунок детінізації економіки та легалізації трудових відносин).
- 2) забезпечення інноваційного розвитку:
 - податкові пільги для інноваційних компаній;
 - зниження податкових ставок на доходи від інтелектуальної власності.
- 3) покращення бізнес-клімату (дерегуляція податкового контролю, запровадження прозорих механізмів

Таблиця 1

Рівень податкових надходжень у Зведеному бюджеті та ВВП України (податкове навантаження) за 2019–2023 рр.

Показник	2019 р	2020 р	2021 р	2022 р	2023 р
ВВП, млрд грн.	3977,2	4222,0	5450,8	5239,1	6628,0
Податкові надходження, млрд грн	1070,3	1136,7	1453,8	1343,2	1638,1
Зведений бюджет (доходи), млрд грн	1289,8	1376,7	1662,3	2196,6	3104,8
Питома вага податкових надходжень у Зведеному бюджеті, %	82,98	82,57	87,46	61,15	52,76
Податкове навантаження, %	26,91	26,92	26,67	25,64	24,7

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України [12, 13]

відшкодування ПДВ, цифрове спілкування з податковими органами тощо).

4) сприяння регіональному розвитку (розширення повноважень для наповнення місцевих бюджетів, місцеві податкові стимули).

5) екологічна трансформація (запровадження або розширення існуючих акцизів та зборів за шкідливі викиди, у т.ч. CO₂, податкове стимулювання використання «чистих» технологій).

6) досягнення соціальної справедливості (справедливий розподіл податкового навантаження).

Отримані результати дозволяють сформувати структуровану модель «точок дотику» між податковою безпекою та цілями розвитку національної економіки (табл. 2).

«Точки дотику» між податковою безпекою та національними цілями розвитку проявляються через взаємозалежність між інституційною спроможністю подат-

кової системи та здатністю національної економіки зростати, трансформуватися й при цьому залишатися соціально справедливою. Їх структурне представлення дозволяє розробляти податкову політику, яка не лише обслуговує бюджет, а й формує основу для стійкого економічного зростання.

Висновки. Таким чином, забезпечення податкової безпеки має бути не відокремленим, а інтегрованим механізмом, який забезпечує реалізацію цілей розвитку національної економіки. Податкова безпека має базуватися на диверсифікації податкових надходжень, адаптивності податкової політики до нових економічних реалій, діджиталізації, детінізації та зниженні податкового тиску без втрати доходів бюджету. Перспективними напрямками подальших досліджень є оцінка кількісного впливу податкової політики на досягнення цілей сталого економічного зростання, інноваційного розвитку та соціальної справедливості.

Таблиця 2

Структурована модель «точок дотику» податкової безпеки та цілей розвитку національної економіки

Ціль розвитку національної економіки	Елемент податкової безпеки	Взаємний вплив
Сталий економічний розвиток	Прогнозованість і стабільність податкової політики	Забезпечує передбачувані умови для бізнесу та інвестицій; знижує фінансові ризики.
Інноваційна економіка	Податкове стимулювання R&D та інтелектуальної власності	Пільги й знижки на інновації підвищують конкурентоспроможність і прискорюють структурні зміни в економіці
Покращення бізнес-клімату	Зниження податкового тиску, прозоре адміністрування	Зменшує адміністративні бар'єри, сприяє легалізації бізнесу і зменшенню тіньового сектору.
Регіональний розвиток	Місцеві податкові стимули, фінансова децентралізація	Створює фінансову базу для регіонального самоуправління; знижує міжрегіональну диспропорцію.
Екологічна трансформація економіки	Екологічні податки, «зелені» пільги	Стимулює підприємства до екологізації виробництва та ресурсоефективності.
Соціальна справедливість	Справедливий розподіл податкового навантаження	Знижує соціальну напругу, підвищує довіру до податкової системи.

Бібліографічний список:

- Kraievskiy V. M., Tytenko L. V., Paianok T. M., Bohdan S. V., Hmyrya V. P. Accounting and analytical support for assessing the level of economic security of the enterprise. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2020. Vol. 4 (35). P. 87–98.
- Краєвський В. М., Богдан С. В. Економічна безпека як об'єкт управління в обліково-аналітичній системі аграрного бізнесу. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : «Економічні науки»*. 2023. № 5 (73). Том 2. С. 79–83.
- Кушнерук О. Й., Алексеев Н. М. Податкова безпека: питання теорії, методології та економічної динаміки. *Наукові праці НДФІ*. 2020. № 1. С. 129–144. DOI: <https://doi.org/10.33763/npndfi2020.01.129>
- Чуй І. Р., Голдак С. М., Дума О. І. Податкова безпека як фактор підвищення фінансової результативності податкової системи України. *Herald of Lviv University of Trade and Economics Economic sciences*. 2022. № 65. С. 151–160. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2021-65-21>
- Bird R. M., Zolt E. M. Tax policy in emerging countries. *Environment and Planning C: Government and Policy*. 2008. Vol. 26, No. 1. P. 73–86. DOI: <https://doi.org/10.1068/cav3>
- Lazebnyk L. L., Pizhuk O. I. Innovative approaches to tax administration and economic security in Ukraine. *Economic Bulletin of Dnipro University of Technology*. 2025. Vol. 89. P. 110–120. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdut/89.110>
- Поченчук Г. М. Інституціональна трансформація національної економіки: вплив фінансової системи : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03 / Академія фінансового управління. Київ, 2019. 536 с.
- Бак Н. А. Фінансова ефективність податкових інструментів забезпечення сталого розвитку національної економіки. *Фінансові інструменти сталого розвитку економіки : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. Чернівці : Чернівецький національний ун-т*, 2019. С. 17–21. URL: <https://janusandal.no/images/Files/LostOpportunity2019.pdf>
- Цимбалюк І. О. Податкова безпека в системі фінансової безпеки держави: кол. монографія / за заг ред. О. В. Кендюхова. *Стратегічне управління національним економічним розвитком: монографія: в 2 т. – Донецьк: ДВНЗ «ДонНТ»*, 2013. Т. 2. 392 с. URL: https://researchgate.net/publication/340061451_PODATKOVA_BEZPEKA_V_SISTEMI_FINANSOVOI_BEZPEKI_DERZAVI
- Старостіна А., Прушківська Е. Економічний зміст поняття національної економіки та її структури в умовах економічної нестабільності. *Економіст*. 2013. № 6. С. 29–32. URL: <http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0000428384>
- Мельник В. М. Оподаткування: наукове обґрунтування та організація процесу: моногр. Київ : Комп'ютерпрес, 2006. 278 с.
- Статистичний щорічник України за 2023 рік. *Державна служба статистики України* URL: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_23_u.pdf

13. Валовий внутрішній продукт за 2023 рік. Державна служба статистики України URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2003/vvp/vvp_kv/vvp_kv_u/arh_vvp_kv.html

14. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 №179: станом на 4 трав. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-п#Text>

References:

1. Kraievskiy V. M., Tytenko L. V., Paianok T. M., Bohdan S. V., Hmyrya V. P. (2020). Accounting and analytical support for assessing the level of economic security of the enterprise. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. Vol. 4 (35). pp. 87–98.
2. Kraievskiy V. M., Bohdan S. V. (2023) Ekonomichna bezpeka yak ob'ekt upravlinnia v oblikovo-analitychnii systemi aharnoho biznesu [Economic security as an object of management in the accounting and analytical system of agrarian business]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Seriya: "Ekonomichni nauky" – International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, no. 5 (73), pp. 79–83. (in Ukrainian)
3. Kushneruk O. Y. & Alekseenko N. M. (2020). Podatkova bezpeka: pytannia teorii, metodolohii ta ekonomichnoi dynamiky [Tax security: issues of theory, methodology and economic dynamics]. *Naukovi pratsi NDFI*, no. (1), pp. 129–144. DOI: <https://doi.org/10.33763/npndfi2020.01.129>
4. Chui I. R., Holdak S. M. & Duma O. I. (2022). Podatkova bezpeka yak faktor pidvyshchennia fiskalnoi rezultatyvnosti podatkovoï systemy Ukrainy [Tax security as a factor of increasing fiscal efficiency of Ukraine's tax system]. *Herald of Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*, no. (65), pp. 151–160. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1205-2021-65-21>
5. Bird R. M. & Zolt E. M. (2008). Tax policy in emerging countries. *Environment and Planning C: Government and Policy*, no. 26(1), pp. 73–86. DOI: <https://doi.org/10.1068/cav3>
6. Lazebnyk L. L. & Pizhuk O. I. (2025). Innovative approaches to tax administration and economic security in Ukraine. *Economic Bulletin of Dnipro University of Technology*, no. 89, pp. 110–120. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdut/89.110>
7. Pochenchuk H. M. (2019). Instytutsionalna transformatsiia natsionalnoi ekonomiky: vplyv finansovoï systemy [Institutional transformation of the national economy: the impact of the financial system] [Doctoral dissertation, Akademiia finansovoho upravlinnia]. Kyiv. 536 p.
8. Bak N. A. (2019). Fiskalna efektyvnist podatkovykh instrumentiv zabezpechennia staloho rozvytku natsionalnoi ekonomiky [Fiscal efficiency of tax instruments for sustainable development of the national economy]. *Finansovi instrumenty staloho rozvytku ekonomiky: materialy II mizhnar. nauk.-prakt. konf.* (pp. 17–21). Chernivtsi: Chernivetskyi natsionalnyi universytet. Available at: <https://janusandal.no/images/Files/LostOpportunity2019.pdf>
9. Tsymbaliuk I. O. (2013). Podatkova bezpeka v systemi finansovoï bezpeky derzhavy [Tax security in the system of financial security of the state]. In O. V. Kendiukhov (Ed.), *Stratehichne upravlinnia natsionalnym ekonomichnym rozvytkom: monohrafiia* (Vol. 2, 392 p.). Donetsk: DVNZ "DonNT". Available at: https://www.researchgate.net/publication/340061451_PODATKOVA_BEZPEKA_V_SISTEMI_FINANSOVOI_BEZPEKI_DERZAVI
10. Starostina A. & Prushkivska E. (2013). Ekonomichniy zmist poniattia natsionalnoi ekonomiky ta yïi struktury v umovakh ekonomichnoi nestabilnosti [Economic essence of the concept of the national economy and its structure in conditions of economic instability]. *Ekonomist*, (6), 29–32. Available at: <http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0000428384>
11. Melnyk V. M. (2006). *Opodatkuvannia: naukovе obgruntuvannia ta orhanizatsiia protsesu* [Taxation: scientific justification and organization of the process]. Kyiv: Komp'iuterpres. 278 p.
12. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2024). *Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2023 rik* [Statistical Yearbook of Ukraine for 2023]. Available at: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_23_u.pdf
13. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2024). *Valovyi vnutrishnii produkt za 2023 rik* [Gross Domestic Product for 2023]. Available at: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2003/vvp/vvp_kv/vvp_kv_u/arh_vvp_kv.html
14. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2021). *Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ekonomichnoi stratehii na period do 2030 roku: Postanova KМУ vid 03.03.2021 № 179* [On approval of the National Economic Strategy until 2030: Resolution No. 179 of March 3, 2021]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-п#Text>

Стаття надійшла: 22.07.2025

Стаття прийнята: 02.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

UDC 657:336.74

JEL M41, E40, H21, H26, K34

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-20

Volodymyr Chyzykov

Managing Partner LLC “A1 Consulting”;

Postgraduate Student,

State Tax University

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3968-0991>

Чижигов В.В.

LLC «A1 Consulting»;

Державний податковий університет

DEFINING THE DIGITAL ASSET MARKET AND ITS TAX IMPLICATIONS

ВИЗНАЧЕННЯ РИНКУ ЦИФРОВИХ АКТИВІВ
ТА ЙОГО ПОДАТКОВИХ НАСЛІДКІВ

Abstract. The article defines the digital asset market as an economic ecosystem that includes participants, types of assets, and transactions between them. The study outlines key issues in the taxation of crypto-asset transactions, including VAT, corporate income tax, and personal income tax. Examples of activities that generate tax consequences are considered: exchange, mining, staking, liquidity provision, lending, airdrops, and NFT transactions. It is determined that the decentralization and global nature of the market complicate the control and fair valuation of assets, which creates challenges for tax authorities. The article concludes that the digital asset market is reshaping the boundaries of traditional tax law. A coherent and internationally aligned tax policy is required to ensure neutrality, administrability, and effective enforcement. Such a policy should reflect the economic realities of decentralised ecosystems while providing clarity for taxpayers and regulators. Based on the results of the study, it can be concluded that a coordinated tax policy is needed that can reflect the economic nature of digital ecosystems.

Keywords: digital assets, virtual assets, market ecosystem, participants, transactions, taxation, VAT, income tax, NFTs, DeFi.

Анотація. Вступ. Швидкий розвиток блокчейн-технологій та цифрових активів створив нове, складне економічне середовище, яке зазвичай називають ринком цифрових активів. На відміну від традиційних ринків, ця екосистема функціонує в децентралізованому середовищі без кордонів, що ставить під сумнів застарілі податкові концепції. Відсутність загальноприйнятого визначення цього ринку перешкоджає послідовному податковому регулюванню та формуванню податкової політики. **Метою статті** є обґрунтування концепції визначення ринку цифрових активів як екосистеми, яка складається з учасників, типів цифрових активів та транзакцій, що їх пов'язують, а також аналіз ключових податкових наслідків такої структури. **Методи.** Дослідження базується на огляді наукової літератури, звітів ОЕСР та IBFD, а також судової практики. Порівняльний аналіз застосовується до режиму ПДВ, податку на прибуток підприємств та податку на доходи фізичних осіб для різних видів діяльності з цифровими активами. Структурний аналіз використовується для класифікації компонентів ринку та їх зв'язку з податковими наслідками. **Результати.** У статті ринок цифрових активів визначено як трикомпонентну екосистему: учасники (фізичні особи, біржі, валідатори, розробники, DAO тощо), цифрові активи (криптовалюти, стейблкоїни, токени утиліт та управління, токени цінних паперів, NFT) та транзакції (обмін, майнінг, стейкінг, забезпечення ліквідності, airdrops, кредит, мінтинг/перепродаж NFT). Встановлено, що кожен компонент створює потенційно оподатковувані події, які не охоплені тривіальними методами оподаткування. Стосовно таких видів діяльності, як стейкінг та створення NFT, стягнення ПДВ залишається невизначеним, також постає проблема визнанням доходу для свопів токенів, винагород за стейкінг та airdrops, а висока волатильність ускладнює оцінку для податкових цілей, тоді як децентралізація створює труднощі для правозастосування та ідентифікації платників податків. **Висновок.** Обґрунтовано, що ринок цифрових активів змінює межі традиційного податкового законодавства. Для забезпечення нейтральності, адміністрування та ефективного правозастосування необхідна міжнародно узгоджена податкова політика. Така політика повинна відображати економічні реалії децентралізованих екосистем, забезпечуючи водночас ясність для платників податків та регуляторів.

Ключові слова: цифрові активи; віртуальні активи; учасники; транзакції; оподаткування; ПДВ; прибуток; NFT.

Statement of the problem. The rise of blockchain-based technologies and virtual assets has produced a rapidly evolving economic environment commonly referred to as the digital (virtual) asset market [7]. Unlike traditional markets, this ecosystem operates in a borderless, decentralised setting, creating significant regulatory – especially tax – challenges [2]. Despite its growth, a generally accepted definition of the “digital asset market” remains elusive [3]. This article seeks to provide a structural, concept-driven definition and to outline key approaches to taxing transactions within such a market [7].

Analysis of recent research and publications. Recent literature has focused on classifying crypto-assets and map-

ping regulatory/tax treatments across jurisdictions. Early tax-law scholarship by Omri Marian [8] framed cryptocurrencies as potential “super tax havens,” foregrounding enforcement, information asymmetries and regulatory arbitrage – concerns that continue to shape today’s cross-border tax debates. Comprehensive tax and policy surveys by the OECD and IBFD synthesise VAT and income-tax approaches and flag persistent gaps for DeFi, staking and airdrops [6]. Building on that agenda, Reuven S. Avi-Yonah (with co-authors) [9] proposes lifecycle-based frameworks for taxing crypto-assets and explicitly situates VAT issues in light of Skatteverket vs David Hedqvist court case, linking doctrinal analysis to concrete events such as forks and airdrops.

Proposals for crypto-asset taxonomies emphasise the functional diversity of tokens (payment, utility, governance, securities-like) and the need for consistent categorisation across legal domains [3]. In economics and market-design, Christian Catalini and Joshua Gans [10] explain how blockchain changes verification and networking costs – an angle that supports function-first taxonomies while Jason Potts and collaborators (e.g., Davidson & De Filippi) [11] analyse blockchain as institutional technology, highlighting governance rights and network externalities as tax-relevant features. Legal-theory work by Michèle Finck [12] maps the interaction between EU law and distributed ledgers, reinforcing the view that token classification must be interoperable with privacy, consumer and financial-markets regimes.

Within income-tax doctrine, scholars have parsed “creation vs. exchange” events: Abraham (Abe) Sutherland [13] argues block rewards should not be treated as immediate income but taxed upon disposition, sharpening distinctions that many administrations still blur when addressing staking and validator yields. Allison Christians [14] conceptualises protocol-level funding as “tax-like” within crypto systems (“tax cryptographia”), a lens that helps distinguish endogenous issuance from bilateral consideration useful for DeFi and governance tokens. Enforcement-and-information scholars such as Shu-Yi Oei and Diane Ring [15] connect crypto reporting, data mobility and international cooperation to practical administrability of any classification adopted by legislators and courts.

On the regulatory architecture that surrounds these tax questions, Dirk A. Zetsche (with co-authors) [16] analyses residual gaps after MiCA especially for DeFi, staking and custody while the Arner–Barberis–Buckley FinTech/RegTech literature [17] explains how technology-neutral rules and supervisory tooling evolve alongside programmable finance. These streams together motivate taxonomy that is stable across financial-regulation and tax contexts.

EU case law recognized the VAT exemption for fiat/Bitcoin exchange (*Skatteverket vs David Hedqvist* court case), which remains a doctrinal anchor in Europe, as surveyed in recent VAT harmonisation work; by contrast, NFT VAT characterisation is still in flux. Rita de la Feria [18] and Georg Kofler [19] provide broader VAT foundations and recent developments, while IBFD authors have proposed differentiated NFT treatments depending on the underlying supply and platform model. Broader policy guidance continues to evolve alongside technical architectures and market practices [7]; for example, multilateral and private-sector surveys (IMF working papers; global practitioner comparisons) document how rapidly positions on NFTs, staking and cross-border reporting are changing a reminder that classifications should be function-based and technology-agnostic.

The purpose of the article. The purpose is to formulate a concise and operational definition of the digital asset market as an ecosystem of participants, assets and transactions; and analyse the principal tax consequences that follow from this structure, with attention to VAT, corporate income tax, and personal income tax in representative activities (exchange, mining, staking, liquidity provision, credit/borrowing, airdrops, and NFT minting/resale).

Presentation of the main research material. Conceptual definition of the digital asset market.

The digital asset market is defined as an economic ecosystem consisting of participants, types of digital assets,

and transactions that link them. In this conception, the market is not merely a technology stack but a multi-layered socio-technical system of actors – exchanges, developers, validators, investors, wallet and oracle providers, market makers, DAO treasuries and other service organisations – who collectively create, maintain, secure and use blockchain infrastructure and the assets issued upon it. These actors coordinate through protocols, interfaces and governance processes to originate assets, transfer and transform them, and to absorb or supply risk and information. Participants therefore perform diverse transactions whose objects are digital assets, while the architecture of protocols and platforms organizes how those transactions clear, settle and become economically final [7].

Digital assets themselves are functional instruments rather than merely “tokens”: they carry distinct bundles of rights and utilities – means of payment, stores of value, governance entitlements, access or consumption rights in a network, collateral and credit functions, or representation of off-chain property rights (e.g., claims on revenue streams or unique digital objects). Their value emerges from actual and expected use within networks: payments require acceptors; governance requires voters; collateralisation requires lenders and borrowers. Hence, assets derive value from the behaviour of participants, while participants can only execute strategies because assets exist and interoperate across protocols; both sides are bound together by a web of transactions [3].

Transactions are the connective tissue of the ecosystem. They include primary issuance and secondary trading; simple transfers and complex smart-contract interactions; custodial and non-custodial operations; bilateral order-book trades and multilateral automated-market-maker (AMM) swaps; staking, delegation and validator operations in PoS systems; on-chain credit and collateral management; liquidity provision and incentive harvesting; cross-chain bridging and wrapping; governance voting and proposal execution; as well as airdrops, forks and burns. Through these activities, assets move, transform and acquire economic utility across platforms and protocols. The programmability of smart contracts allows these transactions to be sequenced and composed (“composability”), producing higher-order financial and organisational behaviours that resemble, but are not identical to, those found in traditional markets.

Because programmability and decentralisation are native properties of blockchain systems, the structure of the digital asset market echoes classical market theory – actors, goods, exchanges, prices – yet departs from it in decisive ways. First, exchanges can be software protocols with no central operator; second, “goods” may be natively digital and governed by code-based rules; third, price discovery can occur in algorithmic pools as well as limit-order books; fourth, settlement, custody and transfer may be unified at the ledger layer rather than split across institutions; and fifth, governance can be tokenised and executed by distributed token-holder voting, rather than delegated to corporate boards. These features reshape how market power, information asymmetries and transaction costs manifest – and how they are measured and regulated.

A system-level definition is therefore indispensable for analysis. At the participant layer, it enables classification of roles (users, professional traders, validators, developers, oracles, custodians, DAOs) and the mapping of incentives (fees, inflationary rewards, governance influence,

order-flow revenues). At the asset layer, it supports taxonomy by economic function (payment, utility, governance, security-like, NFT/unique, stable) and by linkages to off-chain rights or data. At the transaction layer, it provides a coherent vocabulary for life-cycle events (mint/issue, lock/unlock, swap, stake/unstake, borrow/repay, vote/execute, bridge/wrap), for timing and finality (mempool → inclusion → confirmation), and for cross-protocol interdependence. This holistic frame allows consistent reasoning about externalities (e.g., oracle or bridge risks), market microstructure (e.g., AMM price formation), and the sources of liquidity and volatility that drive valuation [3].

From a legal and policy perspective, this definition is decision-useful because it ties observable economic facts to doctrinal categories. Identifying *who* acts (participants) supports analysis of residence, nexus and regulatory perimeter; identifying *what* is transacted (asset function and rights) assists classification under financial, civil-law and tax concepts; and identifying *how* it is transacted (transaction form) anchors rules on timing, source, valuation, consumption and potential VAT consequences. For example, distinguishing between protocol-level rewards (e.g., block or staking rewards) and bilateral exchanges clarifies whether a flow resembles consideration for a service or an endogenous issuance event; distinguishing custodial from non-custodial arrangements clarifies the existence and location of intermediaries; distinguishing AMM swaps from order-book trades informs the analysis of fees, spreads and recognition events. In short, an ecosystemic definition is the minimal scaffold upon which systematic legal, economic and tax analysis of novel value-creation and value-distribution mechanisms can be constructed [2].

Finally, the interdependence of components implies dynamic feedback. Participant composition (retail vs. professional liquidity), protocol design (fee structures, reward schedules, governance mechanics), and asset properties (volatility, redeemability, rights) influence one another

over time. Network effects and composability can accelerate adoption, while exogenous constraints (compliance, market-data quality, off-chain enforceability of rights) can limit it. Recognising these feedback loops is essential for robust policy design: neutral, technology-agnostic rules should be grounded in the economic substance of participants, assets and transactions, rather than in any transient implementation detail of a given protocol.

Next, we will consider analyse each of the essential components of the digital ecosystem in more depth. Table 1 presents a list of participants of the economic ecosystem, as well as the functionality they perform. Description types of digital assets are highlights in table 2.

Below are given the list of significant transactions linking participants and types of digital assets.

Transactions (activities)

- Exchange (buy/sell/swap) on CEX/DEX – often triggering capital gains or ordinary income.
- Mining (PoW) with block rewards/fees .
- Staking (PoS) with periodic rewards that may be treated as consideration for a service.
- Liquidity provision (e.g., to Uniswap/Curve) in exchange for fee income and/or incentives.
- Airdrops (gratuitous token allocations) often taxed at fair market value upon receipt.
- Credit/borrowing via DeFi protocols, collateralised or not.
- NFT minting and resale, including platform fees and potential royalty streams.

Core tax issues. Uncertainty persists around whether mining, staking and NFT creation amount to taxable supplies for VAT purposes [2]. EU case law (*Skatteverket vs David Hedqvist* court case) treated fiat/Bitcoin exchange as VAT-exempt, but the VAT treatment of NFTs is unsettled and may depend on the substance of the supply and platform model [4]. Staking rewards can be viewed as consideration for a service (potential VAT exposure), while creators sell-

Table 1

Participant of the economic ecosystem

Participant	Description/ function
Individuals	holding/using digital assets for investment, savings, payments or dApp participation
Centralised exchanges (CEX) (e.g., Binance, Coinbase)	facilitating exchange and custody
Decentralised exchanges (DEX) (e.g., Uniswap)	enabling trustless swaps via smart contracts
Miners/validators	ensuring consensus and security in PoW/PoS networks
Protocol developers	creating and maintaining blockchain and DeFi infrastructures
Liquidity providers/market	makers supplying liquidity to pools or orderbooks
Wallet providers	offering software/hardware access and control for users
DAOs governing treasuries	upgrades and investment strategies through token-based voting

Source: [2; 3; 6; 7] and author's experience

Table 2

Types of digital assets (objects)

Type	Description/ function
Cryptocurrencies (Bitcoin, Ethereum)	as decentralised payment/store-of-value media
Stablecoins (e.g., USDC)	pegged to fiat for price stability, used in payments and DeFi
Utility tokens	providing access/fee payment/in-protocol incentives (e.g., BNB)
Governance tokens	granting voting rights in protocols/DAOs
Security tokens	representing equity/debt-like claims typically engaging securities laws
NFTs	unique tokens representing digital property; used in gaming, art, music and identity

Source: [2; 3; 5; 7] and author's experience

ing digital art NFTs on platforms like OpenSea may face distinct VAT outcomes by jurisdiction [6]. Recognition/timing, source of income and nexus rules are central. DAO income (protocol fees, staking services) without a legal entity challenges classic residence/PE concepts; smart contracts lack physical presence, complicating profit allocation and enforcement [7]. Swaps and rewards (staking, airdrops) raise questions of when and how income crystallises. Airdropped tokens may be taxed at fair value on receipt notwithstanding thin liquidity. Token-to-token swaps can create realisation events even without conversion to fiat.

High volatility hinders fair-value measurement for tax bases. NFT results may differ depending on ETH–fiat rates

on trade dates. Stablecoin transactions reduce but do not eliminate valuation issues. Decentralisation/global reach complicate tracing and information exchange; wallet providers and protocol developers may fall outside standard KYC/AML perimeters.

Conclusions. The digital asset market – defined as an ecosystem of participants, assets and transactions – pushes the limits of traditional tax systems. Existing rules do not yet fully reflect the economic realities of decentralised networks, and regulators continue to articulate responses. A coherent tax policy aligned with the structure and principles of the digital-asset ecosystem is needed to ensure neutrality, administrability and international compatibility.

References:

1. Budak T., Yılmaz G. (2022) Taxation of Virtual/Crypto Assets/Currencies. *Sosyoekonomi*, vol. 30(52), pp. 37–54. Available at: <https://dergipark.org.tr/en/pub/sosyoekonomi/issue/69642/939007>
2. OECD. *Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues*. OECD Publishing. 2020. Available at: https://www.oecd.org/en/publications/2020/10/taxing-virtual-currencies_e787d5db.html
3. Ankenbrand T., Bieri D., Cortivo R., Hoehener J., Hardjono T. (2020) Proposal for a Comprehensive (Crypto) Asset Taxonomy. *arXiv preprint arXiv:2007.11877*. Available at: <https://arxiv.org/abs/2007.11877>
4. Haddad Amari Z. (2005) The Legal Challenges of VAT on Bitcoin and NFTs in Light of EU Jurisprudence. ResearchGate preprint. 2025. Available at: https://www.researchgate.net/publication/388683114_The_Legal_Challenges_of_VAT_on_Bitcoin_and_NFTs_in_Light_of_EU_Jurisprudence
5. Alarcón Díaz L. (2023) The VAT Treatment of NFTs in the European Union. *International VAT Monitor (IBFD)*. Available at: <https://www.ibfd.org/sites/default/files/2023-06/european-union-the-vat-treatment-of-nfts-in-the-european-union-ibfd.pdf>
6. Parsons S. (2023) *Taxing Crypto-Asset Transactions: Foundations for a Globally Coordinated Approach*. IBFD. February. Available at: https://www.ibfd.org/sites/default/files/2023-03/tcat_online.pdf
7. Misra A. (2024) Tax Policy Handbook for Crypto Assets. *arXiv preprint arXiv:2403.15074*. 2024. Available at: <https://arxiv.org/abs/2403.15074>
8. Marian O. (2013) Are Cryptocurrencies “Super” Tax Havens? *Michigan Law Review First Impressions*, vol. 112, p. 38. Available at: https://repository.law.umich.edu/mlr_fi/vol112/iss1/2/ repository.law.umich.edu
9. Avi-Yonah R.S.; Salaimi M. (2023) A New Framework for Taxing Cryptocurrencies. *The Tax Lawyer*, vol. 77, no. 1, pp. 3–76. Available at: <https://repository.law.umich.edu/articles/2931/> repository.law.umich.edu
10. Catalini C., Gans J.S. Some Simple Economics of the Blockchain. *NBER Working Paper* No. 22952. 2016 (rev. 2019). Available at: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w22952/w22952.pdf
11. Davidson S., De Filippi P., Potts J. (2016) Economics of Blockchain. *SSRN Working Paper*. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2744751
12. Finck M. (2019) Blockchain Regulation and Governance in Europe. Cambridge University Press. Available at: <https://www.cambridge.org/9781108474757> (front matter PDF) Cambridge Assets
13. Sutherland A. (2019) Cryptocurrency Economics and the Taxation of Block Rewards. *Tax Notes Federal*. 165 Tax Notes 749 & 953 (Parts 1–2). Available at: <https://ssrn.com/abstract=3466796>
14. Christians A. (2019) Tax Cryptographia: Exploring the Fiscal Design of Cryptocurrencies. *McGill Law Journal*, vol. 64, no. 4, pp. 683–706. Available at: <https://www.erudit.org/en/journals/mlj/2019-v64-n4-mlj05747/1074153ar.pdf>
15. Oei S.-Y., Ring D.M. (2019) When Data Comes Home: Next Steps in International Taxation’s Information Revolution. *McGill Law Journal*, vol. 64, no. 4. Available at: <https://ssrn.com/abstract=3671133>
16. Zetzsche D.A., Arner D.W., Buckley R.P. (2020) Decentralized Finance (DeFi). *Journal of Financial Regulation*, vol. 6, pp. 172–203. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3539194
17. Arner D.W., Barberis J., Buckley R.P. (2017) FinTech, RegTech, and the Reconceptualization of Financial Regulation. *North-western Journal of International Law & Business*, vol. 37, no. 3, p. 371 (ff.). Available at: <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njilb/vol37/iss3/2/scholarlycommons.law.northwestern.edu>
18. de la Feria R. (2015) EU VAT Principles as Interpretative Aids to EU VAT Rules: The Inherent Paradox. In: *Recent VAT Case Law of the CJEU*. Linde. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2718107
19. Kofler G., Sinnig J. (2019) Equalization Taxes and the EU’s Digital Services Tax. In: Haslehner W.; Kofler G.; Pantazatou K. (eds.), *Tax and the Digital Economy*. Kluwer Law International. Available at: https://koflerge.org/wp-content/uploads/2019/04/ch.6_georg-kofler-julia-sinnig.pdf

Стаття надійшла: 21.07.2025

Стаття прийнята: 01.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 336.02:338.24

JEL E61, G28, H12

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-21

Шелудько С.А.

кандидат економічних наук, доцент,
докторант кафедри публічних фінансів,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0636-4940>

Sergii Sheludko
State Tax University

МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ДЕРЖАВИ

MODELS AND METHODS FOR MANAGING THE FINANCIAL SECURITY
OF THE STATE

Анотація. Глобальна економічна фрагментація та швидке поширення масштабних неекономічних потрясінь (пандемії, війни) виявляє вразливість традиційних механізмів управління фінансовою безпекою держави. Незважаючи на наявність значного наукового доробку, модельні засади управління у стресових умовах досліджені недостатньо, що обґрунтовує актуальність цієї роботи. Метою статті є аналіз традиційних моделей і методів управління фінансовою безпекою та розробка концептуальної архітектури, адаптованої до умов екзистенційних потрясінь. На основі порівняльного та структурного аналізу, а також дедуктивного узагальнення виокремлено три основні моделі управління, а також запропоновано авторську цільову модель, яка забезпечує стратифікований розподіл повноважень залежно від рівня загроз і передбачає динамічний мандат у кризових ситуаціях. Класифікація методів управління пов'язує їх з фінансовою, монетарною та макропруденційною політиками. Результати дослідження підтверджують потребу у створенні цілісної та адаптивної архітектури управління фінансовою безпекою держави.

Ключові слова: фінансова безпека, моделі управління, макрофінансові політики, фінансове регулювання, фінансовий моніторинг.

Abstract. The rapid spread of globalisation, financial integration and recurrent systemic shocks – from pandemics to hybrid or full-scale wars – demonstrate the vulnerability of traditional mechanisms of financial security of the state. Despite a wide range of academic contributions, model-based foundations of financial security management in exceptional circumstances remain underexplored, particularly in regard to the balance between sectoral regulation, institutional consolidation and centralised coordination. The purpose of this study is to examine conceptual models and methodological approaches to financial security management at the state level and to propose an integrated framework adapted to current conditions of global instability. **Methods.** The research is based on comparative analysis of existing academic approaches, critical review of theoretical concepts, structural analysis, and deductive reasoning. **Results.** The study identified three basic models of financial security management, which are widely applied. The proposed target-oriented model introduces a stratified distribution of responsibilities according to the level of threats and relies on a dynamic mandate as a tool for reallocating powers during existential shocks. Furthermore, the study elaborated a classification of management methods into regulation, administration, supervision and monitoring, each accompanied by specific instruments. It is emphasised that these methods interact with fiscal, monetary and macroprudential policies, whose harmonisation determines the effectiveness of financial security management. **Conclusion.** The research highlights the necessity of developing a holistic and adaptive architecture of financial security management. The target-oriented model is argued to be the most promising approach, as it synthesises the strengths of existing frameworks and mitigates their inherent weaknesses. The proposed classification of methods offers a clear structure for applying regulatory and supervisory tools, while the focus on policy coordination underscores the need for coherence between fiscal, monetary and macroprudential domains.

Keywords: financial security, governance models, macro-financial policies, financial regulation, financial monitoring.

Постановка проблеми. Фінансова безпека держави постає одним із ключових чинників стійкості національної економіки та її здатності протистояти внутрішнім і зовнішнім викликам, зокрема в складних умовах воєнного часу. Традиційна архітектура системи управління нею, сформована у відносно стабільних умовах, виявляє все більше вразливостей у ситуаціях глибоких потрясінь, викликаних пандеміями, військовими конфліктами чи масштабними геополітичними трансформаціями. Відтак актуальним є концептуалізація методологічно обґрунтованого підходу до організації управління фінансовою безпекою в формі збалансованої моделі, що поєднувала б стратегічне планування з оперативним реагуванням, і забезпечувала узгодженість між макрофінансовими політиками.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні та організаційно-економічні аспекти управління стають предметною частиною практично кожного дослідження, присвяченого забезпеченню фінансовою безпекою держави. Систематично моделі управління фінансовою безпекою розглядали: А. Бондаренко, який пропонує розглядати реактивну (адаптаційну) та проактивну моделі [7, с. 58–59], Н. Носань, яка визначає єдину модель оперативного реагування [12, с. 329] та А. Полторак, на думку якої доцільно виділяти доктринальну модель [14, с. 351–353]. Крім того науковою спільнотою напрацьовано низку секторальних моделей управління складовими фінансової безпеки держави, наприклад консервативна та реактивна моделі бюджетної без-

пеки С. Рибак [15, с. 355]. Утім варто визнати, що, попри всю глибину академічної літератури зі вказаної тематики, недостатньо вивченими та незадовільно документованими лишаються модельні засади управління фінансовою безпекою держави в екстремальних, «виключних» умовах, спровокованих масштабними шоками неекономічної генези, тобто такими екзистенційними потрясіннями як пандемії та гібридні або повномасштабні війни.

Мета статті. Враховуючи зазначене, це дослідження націлене на аналіз існуючих підходів до способів організації (моделей) та реалізації (методів) управління фінансовою безпекою держави в поточних умовах глобальної суспільно-політичної нестабільності та економічної невизначеності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Формування цілісної, науково обґрунтованої концепції та створення законодавчих і організаційно-економічних умов управління фінансовою безпекою є нагальним завданням будь-якої сучасної держави. Хоча більшість дослідників визнають, що оптимальної (універсальної) архітектури такого управління не існує, а вибір конкретної моделі залежить від ступеня економічного розвитку країни, її фінансових можливостей, розміру фінансових ринків і поширення фінансових послуг, та, головне, від історичних, політичних та соціокультурних особливостей, усталення способу організації та реалізації забезпечення фінансової безпеки підлягає регулярним модифікаціям з боку законодавчої влади відповідно до актуальних ринкових тенденцій. Зазвичай пов'язані з цим питання лишають на маргінесі профільних досліджень.

Варто зазначити, що фінансова безпека держави, як комплексне та емерджентне явище, потребує розгалужених підходів до організації управління нею, відтак доцільно виділити чотири основні його моделі: секторальну, інтегровану, консолідовану та цільову (табл. 1).

Як випливає з табл. 1, кожна з моделей характеризується як перевагами, так і недоліками, відтак доцільність використання тієї чи іншої з них виходить з адаптивності конфігурації моделі до конкретних умов управління фінансовою безпекою держави. Так, суть

секторальної моделі (яку ще називають інституційною, роздробленою, плюралістичною або полісуб'єктною [5, с. 93]) полягає в розподілі управлінських повноважень відповідно до елементів фінансової системи (тобто за типом фінансової установи), відтак забезпечення безпеки кожного сектору є відповідальністю окремого незалежного органу. Ця модель є базовою та наразі використовується в більшості країн світу [16, с. 1184; 17, с. 105], оскільки має беззаперечні переваги: чіткий розподіл повноважень, інструментів та об'єктів управління, а також жвава конкуренція між різними органами, яка, за результатами емпіричного дослідження, сприяє суспільному добробуту [4].

Однак простота секторальної моделі обертається на численні недоліки з розвитком і розгалуженням фінансової системи, внаслідок чого підвищується ризик конфлікту інтересів між органами, що опікуються фінансовою безпекою суміжних елементів або комплексних ринкових утворень (фінансових груп, конгломератів, «супермаркетів»).

Інтегрована модель управління фінансовою безпекою держави відображає прагнення до спрощення та уніфікації заходів із забезпечення безпеки шляхом доручення всіх повноважень єдиному органу. Такий підхід, безперечно, знімає проблему координації та дублювання компетенцій, а також суттєво спрощує, пришвидшує та здешевлює ухвалення управлінських рішень. Утім, покладання відповідальності за підтримку фінансової безпеки в усій державі на одну установу автоматично знижує гнучкість системи управління і тягне за собою високі потреби в фінансових і кадрових ресурсах, а також ризики узурпації повноважень, «регуляторної сліпоты» та системних помилок через «упередження виживання». Світова фінансова криза на практиці продемонструвала всі вади цієї моделі, пов'язані з її неповороткістю та інертністю [1, с. 281].

Подолати ці недоліки покликана консолідована модель, також відома як функціональна або «Twin Peaks» [2, с. 106; 5, с. 93]. В її основі – розподіл повноважень та відповідальності за забезпечення фінансової безпеки не в окремих секторах, а за видами фінансо-

Таблиця 1

Моделі управління фінансовою безпекою держави

Назва моделі	Принцип розподілу повноважень	Переваги застосування	Недоліки застосування
Секторальна	За елементами фінансової системи (бюджетна, податкова, банківська, страхова, біржова безпека тощо)	Чіткий розподіл повноважень, регуляторна конкуренція	Ризик конфлікту інтересів, неефективна в розгалуженій фінансовій системі
Інтегрована	Єдиний орган управління, розподіл повноважень не передбачений	Уніфікація підходів до забезпечення безпеки, відсутність проблем координації та дублювання компетенцій, спрощений маршрут ухвалення рішень	Низька гнучкість, високі регуляторні витрати, «кадровий голод», ризик узурпації повноважень та «упередження виживання»
Консолідована	За видами фінансової діяльності (кредитування, розрахунки, інвестування тощо)	Диференційований підхід, предметна експертиза	Приховане дублювання повноважень, високі регуляторні витрати, ризик конфлікту інтересів
Цільова	За рівнем загроз (національні, функціональні, інституційні загрози)	Висока адаптивність, зрозумілі пріоритети, чіткий розподіл сфер впливу, простота звітування	Високі витрати на запровадження, потреба у високому рівні координації

Джерело: розроблено з урахуванням [1; 2; 5; 16; 17]

вої діяльності (тобто, в горизонтальному представленні). З одного боку, це дозволяє враховувати комплексні загрози, створювані інноваційним розвитком фінансової сфери, а з іншого – впроваджує диференційований підхід до управління, реалізуючи принцип перехресного контролю та концентруючи предметну експертизу в профільних органах. Такі переваги, однак, несуть в собі ризики конфлікту інтересів через приховане дублювання повноважень та кратну (подвійну, потрійну тощо) субординацію об'єктів управління, коли один і той же суб'єкт економіки повинен підкорятися вимогам кількох уповноважених органів одночасно, навіть якщо ці вимоги суперечать одна одній. Зазначене також підвищує витрати на реалізацію управління за цією моделлю.

Доцільно відтак запропонувати власну модель управління фінансовою безпекою держави, яку можна називати цільовою. Її суть полягає в стратифікованому підході до розподілу повноважень та відповідальності відповідно до рівня загроз: центральний орган (до компетенції якого входить аналіз та оцінка ризиків і уразливостей, а також координація взаємодії органів нижчого рівня) визначає ступінь небезпеки, відповідно до якого залишає за собою відповідальність за подолання наслідків у разі загроз національного масштабу, або делегує цю відповідальність функціональним або секторальним органам – в залежності від існуючої дотепер моделі (консолідованої або секторальної). Запропоноване дозволяє використати сильні сторони інших трьох моделей з одночасним нівелюванням їх недоліків: так, від секторальної моделі варто перейняти глибоку спеціалізацію з одночасним уникненням конфлікту інтересів через чітку вертикаль підпорядкування; від інтегрованої – централізоване стратегічне планування, але без узурпації повноважень (завдяки ранжуванню загроз); від консолідованої – функціональну орієнтацію, але із запобіганням дублювань через єдиний координаційний центр.

Найважливішою перевагою цієї моделі є запровадження динамічного мандату як інструменту перерозподілу повноважень у виключних випадках катастроф значного масштабу та тяжких наслідків (зокрема, в часи екзистенційних потрясінь), коли всі важелі та вся відповідальність може покладатися на центральний орган управління фінансовою безпекою задля оперативного реагування та проведення єдиної макрофінансової політики. Серед недоліків цільової моделі найбільш суттєвими є суттєві початкові витрати реформування усталеної системи управління, а також постійна потреба у високій комунікаційній культурі та досконалій координації між уповноваженими органами.

Втілення управлінських заходів у ту чи іншу форму ґрунтується та залежить від обраних способів впливу на об'єкти управління фінансовою безпекою держави, тобто, від методів і властивих їм інструментів управління. Попри численні та розлогі наукові розвідки з питань забезпечення фінансової безпеки, методологічне знаряддя цього завдання здебільшого малодосліджене, оскільки в законодавчій базі та стратегічних документах з національної, економічної та фінансової безпеки методи управління описані обтічно або відправним способом (відсилаючи до інструментарію державного регулювання економіки).

У прагненні заповнити цю прогалину деякі вчені все ж пропонують власні комплекси методів управ-

ління фінансовою безпекою. Зокрема, З. Варналій вважає, що діяльність держави та суспільства в цьому напрямі має бути зосереджена на аналізі та прогнозуванні загроз, визначенні критеріїв та розробки механізмів забезпечення фінансової безпеки, організації діяльності законодавчої та виконавчої влади з реалізації таких механізмів, а також підтримці на належному рівні необхідних ресурсів [8, с. 137]. Хоч заперечити логічність цього підходу складно, визначені таким чином методи є надто узагальненими та, власне, можуть бути застосовані у публічному управлінні будь-якої сфери (тобто, запропонованому бракує специфіки відносно саме фінансової безпеки держави).

Конкретнішою є позиція Л. Акімової, яка небезпідставно стверджує, що методи управління економічною безпекою держави є похідними від методів державного управління економікою, та пропонує групувати їх за ознаками форм впливу на суб'єктів ринку та за способом реалізації [6, с. 109]. Відтак, до першої групи належать прямі та опосередковані методи, відмінність яких полягає в наявності або відсутності безпосереднього втручання держави в економічні процеси. Друга група представлена адміністративними, економічними та правовими методами, розмежовані за сферою, на яку спрямовується державний вплив заради забезпечення економічної безпеки. В цілому, такий підхід є виваженим і всеосяжним, однак обмежується розпливчастими границями між власне методами, інструментами та формами управління безпекою.

На підставі зазначеного правомірним є запропонувати власний підхід до ідентифікації методів управління фінансовою безпекою держави, за яким воно може реалізовуватися шляхом регулювання, адміністрування, нагляду та моніторингу. Оскільки у вітчизняних публікаціях розмежування цих понять є предметом численних міждисциплінарних дискусій, доцільно визначити авторську позицію. У фінансовій науці регулювання варто розглядати як засіб транспозиції розробленої політики на економічну дійсність [18, с. 30], іншими словами регулювання є способом досягнення цілей певної політики. Натомість адміністрування є деполітизованою та технократичною діяльністю уповноважених органів та осіб з виконання покладених державою на них завдань [10, с. 140]. В цьому контексті регулюванню властива більша самостійність у визначенні проміжних цілей та способів їх досягнення, в той час як адміністрування від самого початку наділене простою та конкретною метою та деталізованим механізмом її досягнення. Сутність нагляду, або зовнішнього (адміністративного) контролю [9, с. 38], полягає в спостереженні, оцінці виявлених відхилень та застосуванні відповідних заходів впливу, що робить цей метод активним та імперативним. Моніторинг є неперервним процесом фіксації, збору та аналізу інформації, що спрямований на раннє виявлення та попередження порушень, відтак не завжди тягне за собою примусу.

Огляд представлених різновидів регулювання, адміністрування, нагляду та моніторингу свідчить, що управління фінансовою безпекою держави послуговується як спеціальними (бюджетний нагляд, фінансовий, інвестиційний та антикорупційний моніторинг), так і загальними методами, що належать до однієї з макрофінансових політик (фіскальної, монетарної

та макропруденційної). Хоча цілі цих політик належать до об'єктів управління, самі вони є відокремленою функцією держави та реалізуються незалежно [13, с. 273–275]. Спільність же методів та інструментів є зовнішнім проявом однієї з глибинних властивостей фінансової безпеки держави, яка передбачає визнання комплексу цінностей, що її складають, в якості пріоритетів макрофінансових політик (рис. 1).

З представленого на рис. 1 випливає, що фінансова та монетарна політики є продуктом суспільного договору між державою та суспільством, відповідно до якого влада зобов'язується забезпечувати потреби населення в соціальному захисті та постачати засоби обігу, платежу та заощаджень (гроші), з метою чого володіє виключним правом акумулювати ресурси для виконання цих функцій за рахунок ексклюзивних інструментів: оподаткування та грошової емісії [3, с. 2]. Ці привілеї держави взаємообумовлені та взаємозалежні: податки сплачуються в грошовій формі, а пропозиція грошей розширює податкову базу.

Фінансова політика може бути реалізована в формі бюджетної, податкової та митної політик, кожна з яких має власні засоби та методи впливу на національну економіку, формуючи відтак конкретні (в часі та просторі) фінансові умови: характер бюджетних видатків (дефіцит або профіцит державного бюджету), рівень податкових ставок та інших обов'язкових платежів, у тому числі мит (як відносно вираження фінансового навантаження), стан публічного боргу (інвестиційну позицію держави у зовнішньому та внутрішньому вимірах).

Монетарна політика, що реалізується у процентній (дисконтній), валютній (девізній) та резервній (контроль безготівкової емісії) формах, формує монетарні умови економічного розвитку не напряму, а шляхом впливу на фінансову систему як сукупність посередників ринків грошей, кредиту та капіталу. Як фінансові, так і монетарні умови формують певні економічні очікування в

суспільстві, які визначають подальшу імплементацію цілей та завдань обох політик. Водночас, під впливом вказаних умов перебувають агрегований попит (як співвідношення інвестицій та заощаджень) і пропозиція (як рівень зайнятості та цін, у тому числі заробітних плат), взаємодія яких визначає стан ділової активності.

Однак у самій генезі фінансової та монетарної політик як відповіді держави на потреби суспільства закладене протиріччя: покращення соціального забезпечення означає зростання доходів, що збільшує попит і супроводжується розширенням пропозиції грошей, внаслідок якого останні втрачають стабільність, а відтак – своє значення в якості засобу обігу, платежу та заощадження, що нівелює зростання доходів, яке спровокувало цей причинно-наслідковий ланцюжок. У макроекономічній перспективі описане призводить до маятникових коливань агрегованого попиту та пропозиції, які підсилюють негативні ефекти циклічності економіки. Збалансування цих наслідків можливе шляхом застосування контрциклічних заходів, реалізація яких покладена на макропруденційну політику [11, с. 429]. Умови та вектор впливу її інструментів визначається фазою ділової активності, а дія, що чиниться цією політикою на фінансову систему, опосередковано коригує монетарні умови та економічні очікування суспільства в напрямку поміркованої амплітуди експансії та рецесії.

Висновки. Отже, фінансова безпека держави є складним багаторівневим феноменом, ефективне управління яким можливе лише за умови використання гнучких моделей і різнопланових методів впливу. Виявлено, що традиційні підходи – секторальна, інтегрована та консолідована моделі – мають суттєві переваги, проте водночас обмежені у здатності до адаптації в умовах кризових ситуацій. Запропонована цільова модель вирізняється можливістю стратифікованого розподілу повноважень залежно від рівня загроз, поєднуючи сильні сторони інших підходів та мінімізуючи



Рис. 1. Інституціональна взаємодія макрофінансових політик

Джерело: власна розробка автора

їхні недоліки. Її ключовою новацією є динамічний мандат, що забезпечує оперативність реагування у випадках екзистенційних потрясінь.

Запропонована класифікація методів управління фінансовою безпекою дозволила інтегрувати різні управлінські практики – регулювання, адміністрування, нагляд та моніторинг – у єдину систему, де кожен метод має власний набір інструментів і сферу застосування. Встановлено, що ці методи можуть реалізовуватися як у формі спеціалізованих заходів (наприклад, бюджетний чи антикорупційний моніторинг), так і у складі інструментарію макрофінансових політик.

Додатково обґрунтовано визначальну роль узгодженої взаємодії фінансової, монетарної та макропруденційної політик у забезпеченні ефективного управління фінансовою безпекою, зокрема через збалансованість у задоволенні соціальних потреб, податковому навантаженню та стабільності грошово-кредитної системи з одночасним зниженням амплітуди циклічних коливань економіки. Практична реалізація запропонованих підходів сприятиме підвищенню результативності макрофінансових політик, нівелюванню значної частини воєнних ризиків і створенню надійного фундаменту для повоєнного відновлення України.

Бібліографічний список:

1. 50 Years of Money and Finance: Lessons and Challenges. Ed. M. Balling & E. Gnan. Vienna: Larcier, 2013. 524 p.
2. Bacso R. A Pénzügyi piac szabályozásának mechanizmusa az Európai Unióban. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2025. Вип. 9. С. 100–112.
3. Borio C. & Disyatat P. Monetary and Fiscal Policy: Privileged powers, entwined responsibilities. *SUERF Policy Note*. 2021. No. 238. 12 p.
4. Frantz P. & Instefjord N. Financial Regulation: Regulatory Arbitrage and Regulatory Harmonization. *SSRN Electronic Journal*. 2012. 52 p.
5. Grodziska-Modzelewska B. Zintegrowany model nadzoru nad rynkiem finansowym w Polsce jako wypadkowa historycznych koncepcji nadzoru. *Kwartalnik Prawno-Finansowy*. 2020 No. 3. P. 88–108.
6. Акімова Л. М. Механізм державного управління забезпеченням економічної безпеки в Україні: монографія. К.: Центр учбової літератури, 2020. 324 с.
7. Бондаренко А. І. Державне регулювання фінансової безпеки економіки України : дис. ... д-ра наук держ. упр. : 25.00.02. Харків, 2020. 413 с.
8. Варналій З. С. Економічна безпекологія: сутність, особливості України в добу сучасних викликів та загроз : монографія. К.: Знання України, 2025. 358 с.
9. Горбова Н. А. Природа державного контролю (нагляду) та генезис його законодавчого визначення. *Право та державне управління*. 2019. № 1 (34). Т. 1. С. 37–42.
10. Жукова Є. О. Публічне адміністрування та державне управління: особливості співвідношення. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2022. № 2. С. 137–140.
11. Міщенко В. І., Міщенко С. В. Розвиток механізмів координації монетарної та бюджетної політики в контексті подолання наслідків банківської кризи. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики*. 2017. Т. 1. № 22. С. 423–431.
12. Носань Н. С. Забезпечення фінансової безпеки національної економіки: теорія, методологія, стратегія : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03. Запоріжжя, 2021. 441 с.
13. Онишко С. В. Фінансова безпека і фінансова політика держави в категоріях їх взаємовпливу та узгодження. *Збірник наукових праць Університету державної фіскальної служби України*. 2018. № 2. С. 266–276.
14. Полтораки А. С. Фінансова безпека України в умовах глобалізації : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.08. Миколаїв, 2020. 552 с.
15. Рибак С. О. Механізм забезпечення бюджетної безпеки держави в умовах трансформації фінансових відносин : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.08. Чернівці, 2020. 443 с.
16. Ткаченко І. П. Узагальнення досвіду удосконалення державного регулювання фінансових ринків. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 19. С. 1182–1188.
17. Хоружий С. Класифікація моделей регулювання і нагляду за діяльністю фінансових установ. *Економічний аналіз*. 2019. Т. 29. № 1. С. 101–107.
18. Шелудько С. А. Місце валютного регулювання в управлінні валютними відносинами. *Вісник Університету банківської справи*. 2018. № 1 (31). С. 25–31.

References:

1. Balling M. & Gnan E. (ed.) (2013) *50 Years of Money and Finance: Lessons and Challenges*. Vienna: Larcier, 524 p.
2. Bacso R. (2025) A Pénzügyi piac szabályozásának mechanizmusa az Európai Unióban. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*, vol. 9, pp. 100–112.
3. Borio C. & Disyatat P. (2021) Monetary and Fiscal Policy: Privileged powers, entwined responsibilities. *SUERF Policy Note*, No. 238, 12 p.
4. Frantz P. & Instefjord N. (2012) Financial Regulation: Regulatory Arbitrage and Regulatory Harmonization. *SSRN Electronic Journal*, 52 p.
5. Grodziska-Modzelewska B. (2020) Zintegrowany model nadzoru nad rynkiem finansowym w Polsce jako wypadkowa historycznych koncepcji nadzoru. *Kwartalnik Prawno-Finansowy*, No. 3, pp. 88–108.
6. Akimova L. M. (2020) *Mekhanizm derzhavnoho upravlinnia zabezpechenniam ekonomichnoi bezpeky v Ukraini: monohrafiia* [Mechanism of state management of ensuring economic security in Ukraine: monograph]. Kyiv: Tsentru uchbovoi literatury, 324 p. (in Ukrainian)
7. Bondarenko A. I. (2020) *Derzhavne rehuliuвання finansovoi bezpeky ekonomiky Ukrainy* [State regulation of the financial security of the Ukrainian economy]: dys. ... d-ra nauk derzh. upr. : 25.00.02. Kharkiv, 413 p. (in Ukrainian)
8. Varnalii Z. S. (2025) *Ekonomichna bezpekologhiia: sutnist, osoblyvosti Ukrainy v dobu suchasnykh vyklykiv ta zahroz : monohrafiia* [Economic securitology: essence, peculiarities of Ukraine in the era of modern challenges and threats: monograph]. Kyiv: Znannya Ukrainy, 358 p. (in Ukrainian)
9. Horbova N. A. (2019) *Pryroda derzhavnoho kontroliu (nahliadu) ta henezys yoho zakonodavchoho vyznachennia* [The nature of state control (supervision) and the genesis of its legislative definition]. *Pravo ta derzhavne upravlinnia – Law and public administration*, No. 1 (34), vol. 1, pp. 37–42.

9. Zhukova Ye. O. (2022) Publichne administruvannia ta derzhavne upravlinnia: osoblyvosti spivvidnoshennia [Public administration and public management: features of the relationship]. *Analitychno-porivnialne pravoznavstvo – Analytical and comparative law*, No. 2, pp. 137–140.
10. Mishchenko V. I., Mishchenko S. V. (2017) Rozvytok mekhanizmiv koordynatsii monetarnoi ta biudzhetnoi polityky v konteksti podolannia naslidkiv bankivskoi kryzy [Development of mechanisms for coordinating monetary and budgetary policies in the context of overcoming the consequences of the banking crisis]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii i praktyky – Financial and credit activities: problems of theory and practice*, vol. 1, No. 22, pp. 423–431.
11. Nosan N. S. (2021) *Zabezpechennia finansovoi bezpeky natsionalnoi ekonomiky: teoriia, metodolohiia, stratehiia* [Ensuring the financial security of the national economy: theory, methodology, strategy]: dys. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.03. Zaporizhzhia, 441 p. (in Ukrainian)
12. Onyshko S. V. (2018) Finansova bezpeka i finansova polityka derzhavy v katehoriakh yikh vzaiemovplyvu ta uzgodzhennia [Financial security and financial policy of the state in the categories of their mutual influence and coordination]. *Zbirnyk naukovykh prats Universytetu derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy – Collection of scientific works of the University of the State Fiscal Service of Ukraine*, No. 2, pp. 266–276.
13. Poltorak A. S. (2020) *Finansova bezpeka Ukrainy v umovakh hlobalizatsii* [Financial security of Ukraine in the context of globalization]: dys. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.08. Mykolaiv, 552 p. (in Ukrainian)
14. Rybak S. O. (2020) *Mekhanizm zabezpechennia biudzhetnoi bezpeky derzhavy v umovakh transformatsii finansovykh vidnosyn* [Mechanism for ensuring the state's budgetary security in the context of the transformation of financial relations]: dys. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.08. Chernihiv, 443 p. (in Ukrainian)
15. Tkachenko I. P. (2018) Uzahalennia dosvidu udoskonalennia derzhavnoho rehuliuвання finansovykh rynkiv [Generalization of experience in improving state regulation of financial markets]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and Society*, vol. 19, pp. 1182–1188.
16. Khoruzhyi S. (2019) Klasyfikatsiia modelei rehuliuвання i nahliadu za diialnistiu finansovykh ustanov [Classification of models of regulation and supervision of financial institutions]. *Ekonomichniy analiz – Economic analysis*, vol. 29, No. 1, pp. 101–107.
17. Sheludko S. A. (2018) Mistse valiutnoho rehuliuвання v upravlinni valiutnymy vidnosynamy [The place of currency regulation in the management of currency relations]. *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy – Bulletin of the University of Banking*, No. 1 (31), pp. 25–31.

Стаття надійшла: 24.07.2025

Стаття прийнята: 03.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

УДК 347.6

JEL H21, K34, M41

DOI: 10.32782/2786-8273/2025-10-22

Шкромид Н.Я.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку і оподаткування,
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7170-2497>

Nadiia Shkromyda

Vasyl Stefanyk Carpathian National University

Лещук Г.В.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри обліку і оподаткування,
Карпатський національний університет імені Василя Стефаника
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1625-1536>

Halyna Leshchuk

Vasyl Stefanyk Carpathian National University

ПОДАТКОВА СИСТЕМА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВИКЛИКИ ДЛЯ БІЗНЕСУ ТА АДАПТАЦІЯ ОБЛІКОВИХ СИСТЕМ

THE TAX SYSTEM OF UKRAINE UNDER MARTIAL LAW: CHALLENGES FOR BUSINESS AND ADAPTATION OF ACCOUNTING SYSTEMS

Анотація. У статті досліджено особливості функціонування податкової системи України в умовах воєнного стану та окреслено основні виклики для бізнесу. Проаналізовано трансформацію податкових надходжень до державного бюджету, законодавчі зміни у сфері оподаткування та їх вплив на підприємницьке середовище. Розкрито напрями державної підтримки бізнесу, зокрема запровадження податкових пільг, спрощених процедур і цифрових сервісів. Особливу увагу приділено проблемам адаптації облікових систем до воєнних реалій, включаючи ризики втрати активів, документів та зростання кіберзагроз. Визначено ключові завдання бухгалтерського обліку, пов'язані з забезпеченням прозорості, достовірності та безперервності звітності. Запропоновано напрями підвищення стійкості податкової та облікової системи, здатних підтримувати функціонування бізнесу і держави у кризових умовах та сприяти післявоєнному відновленню економіки.

Ключові слова: податки, податкова система, адміністрування, законодавство, облік податків, воєнний стан.

Abstract. Introduction. The full-scale invasion of Ukraine in 2022 created unprecedented challenges for the national economy and business sector, sharply reducing tax revenues and complicating the functioning of accounting systems. The problem addressed in this study concerns the ability of the Ukrainian tax system and accounting mechanisms to adapt under martial law, balancing the needs of national defense with the survival of enterprises. **Purpose.** The purpose of the article is to analyze transformations in Ukraine's taxation framework during wartime and to generalize directions for the adaptation of accounting systems to new legal and economic realities. **Methods.** The methodological basis of the research includes a systemic approach, comparative analysis of legislative acts, structural and dynamic analysis of state budget revenues, and synthesis of scientific views on wartime taxation and accounting practices. **Results.** The results reveal significant shifts in the structure of budget revenues, including the decline in tax shares offset by international assistance, as well as the temporary role of tax benefits and simplified procedures in supporting business resilience. Particular attention is devoted to accounting adaptation, including challenges of asset loss, relocation, staffing deficits, documentation risks, and growing cyber threats. The author proposes practical measures for improving accounting stability: strengthening digitalization, ensuring cybersecurity, applying international financial reporting standards, and enhancing transparency of reporting to maintain investor trust. **Conclusion.** The conclusions emphasize that flexible tax policy combined with reliable accounting systems is a prerequisite for sustaining business operations and state finances under crisis. Proposals include further development of e-administration, clear guidelines for accounting wartime transactions, and preparation of enterprises for post-war recovery. Overall, the study highlights the dual role of taxation as a fiscal stabilizer and of accounting as a tool for resilience, both essential for ensuring Ukraine's economic sustainability during and after the war.

Keywords: taxes, tax system, administration, legislation, tax accounting, martial law.

Постановка проблеми. Повномасштабне вторгнення в Україну 24 лютого 2022 року стало складним випробуванням для української держави, економіки та суспільства в цілому. Безпрецедентні руйнування інфраструктури, людські втрати, масова міграція та розрив

економічних зв'язків спричинили глибоку кризу, що вимагала негайної та ефективної реакції з боку держави. В умовах воєнного стану, коли пріоритетом є забезпечення обороноздатності країни та підтримка життєдіяльності суспільства, податкова система відіграє ключову

роль у мобілізації фінансових ресурсів, необхідних для функціонування держави. Актуальність дослідження податкової системи в умовах воєнного стану зумовлена її вирішальним значенням для забезпечення фінансової стабільності та стійкості держави. Війна спричинила не лише колосальні витрати на оборону, але й різке скорочення податкових надходжень внаслідок руйнування підприємств, зниження економічної активності та масової міграції. В цих умовах ефективна податкова політика стає критично важливою для забезпечення фінансування воєнних потреб, підтримки соціальних програм, з одного боку та стимулювання економічного відновлення з іншого. У таких умовах підприємства змушені не лише забезпечувати своє виживання, а й пристосовувати внутрішні процеси управління, зокрема облікові системи, до нових реалій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для підтримки вітчизняного бізнесу, що опинилися в складних умовах, Верховна Рада України прийняла низку законодавчих актів, якими внесені зміни щодо забезпечення функціонування українського бізнесу за умов воєнного стану [11–14].

В цей час сучасні науковці, практикуючі економісти та аналітики активно досліджують особливості податкової політики в умовах воєнного стану. Їхні роботи зосереджені на аналізі нових податкових змін, прийнятих з початку війни, та їхньому впливі на систему оподаткування в цілому. Так, Горин В. і ін. [3], Матвійчук Л. і Олійник Л. [8] досліджують податкову політику України в умовах воєнного часу, виокремлюючи реалії, безпекові виклики та перспективи подолання. У свою чергу, Галабурда А. детально описав, як скасування митних платежів вплинуло на надходження податків до державного бюджету [1]. Дикань В. та Фролова Н. [4], досліджуючи напрями та інструменти державної підтримки розвитку малого та середнього бізнесу в Україні у воєнний час, пропонують мінімізацію фіскального тиску та спрощення ліцензійно-дозвільних процедур.

Необхідність адаптації бухгалтерського обліку до умов воєнного стану в Україні привернула увагу численних дослідників. Зокрема, Дутчак В. та Дутчак Р. проаналізували проблеми бухгалтерського обліку та оподаткування в умовах воєнного стану, зокрема знищення бухгалтерських документів та втрату інформаційних систем обліку [5]. У свою чергу, Колісник О. та Приходько К. акцентували увагу на обліку основних засобів, у тому числі в частині обліку пошкодженого майна [6], а Патута М. і Шматковська Т. розглядали зміни у бухгалтерському обліку, пов'язані з мобілізацією та вилученням майна на потреби оборони [10]. Окрім того, Ловінська Л. та Коршикова Р. вивчали вплив воєнного стану на бухгалтерську звітність,

особливо з точки зору адаптації звітних процесів до змінюваного законодавства [7]. Проте, зважаючи на вагомий внесок зазначених авторів, постійні зміни у сфері бухгалтерського обліку, обумовлені тривалістю воєнного стану, створюють нові виклики та основу для подальших наукових досліджень у цій сфері.

Метою даної статті є аналіз змін у податковій системі України, спричинених воєнним станом, та узагальнення напрямів адаптації облікових систем до цих умов, а також виявлення ключових викликів, з якими стикаються підприємства в умовах нестабільного правового та економічного середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вплив війни на економіку України є багатограним та глибоким. Руйнування виробничих потужностей, логістичних ланцюгів та інфраструктури призвели до різкого скорочення ВВП, зростання безробіття та інфляції. Водночас, війна спричинила значні зміни у структурі економіки, зокрема, зростання ролі оборонної промисловості та волонтерського руху. У зв'язку із цим для забезпечення функціонування держави в умовах війни необхідно підтримувати стабільні надходження податків до бюджету, водночас надаючи підтримку вітчизняним підприємствам, які опинилися в особливо складній ситуації. Саме тому знайти баланс між цими елементами є надзвичайно складним завданням.

Податки та інші обов'язкові платежі, що надходять до державного бюджету, є основою його доходів. Оскільки податкові надходження складають значну частину бюджетних ресурсів, вони відіграють ключову роль у перерозподілі ВВП. Тому вкрай важливо ретельно аналізувати формування податкових надходжень і ефективно використовувати податкову політику для збільшення державних ресурсів, особливо в умовах війни.

Для визначення місця податкових надходжень у доходах Державного бюджету наведено табл. 1.

На основі даних табл. 1, можна стверджувати, що податкові надходження є основним джерелом фінансування Державного бюджету протягом декількох останніх років, навіть в період воєнного стану. Спостерігається тенденція до зменшення питомої ваги податкових надходжень до бюджету протягом аналізованого періоду, що пов'язано із зменшенням підприємницької активності в цілому, проте у 2024 році 50 % всіх надходжень до бюджету становлять саме податкові надходження. Це є досить позитивною ознакою та свідчить про активність бізнесу попри всі виклики, пов'язані з війною. Якщо аналізувати детально, то бачимо, що у 2022 і 2023 роках спад податкових надходжень був частково покритий за рахунок неподаткових (19,38 % і 36,11%) та інших, в т. ч. коштів від закордон-

Таблиця 1

Структура доходів Державного бюджету України за 2021–2024 роки

Показники	2021 р.		2022 р.		2023 р.		2024 р.	
	грн.	%	грн.	%	грн.	%	грн.	%
Доходи, млн. грн.	1296852,9	100	1787395,6	100	2671998,0	100	3122713,4	100
Податкові надходження, млн. грн.	1107090,9	85,37	949764,4	53,14	1203544,1	45,04	1647189,6	52,75
Неподаткові надходження, млн. грн.	175358,0	13,52	346327,7	19,38	991601,7	36,11	974398,5	31,20
Інші надходження (в т.ч. кошти від закордонних країн і міжнародних організацій), млн. грн.	14404,0	1,11	491303,5	27,48	476852,2	18,85	501125,3	16,05

Джерело: узагальнено автором на основі [9]

них країн і міжнародних організацій (27,48 % і 18,85 %). У 2024 році ситуація кардинально не змінилася.

Для розуміння структури податкових надходжень до Державного бюджету України у 2024 році подано табл.2.

Податкові надходження, які в структурі державного бюджету за 2024 рік становлять майже 53 %, забезпечили наступні податки: податок на додану вартість з імпортованих товарів – 28,30 %; податок на доходи фізичних осіб – 19,80 %; податок на прибуток підприємств – 16,46 %; податок на додану вартість з вітчизняних товарів – 16,29 %; акцизний податок – 6,39 %; рентна плата – 3,18 і інші.

Для збереження стабільності податкової системи в воєнний час держава мусила шукати гнучкі принципи податкової політики. Так, з метою підтримки бізнесу, як ключового платника податків, було реалізовано програму переміщення виробництв у безпечні зони. Це дало змогу підприємствам з окупованих територій оперативно переїхати, не втрачаючи клієнтів і забезпечуючи збереження робочих місць та податкових надходжень. Податкова політика була спрямована на зниження податкового тиску, запровадження спеціальних стимулів для важливих секторів економіки та протидію податковим зловживанням.

Оперативне прийняття законодавчих змін у сфері оподаткування дозволило бізнесу адаптуватися до нових реалій, полегшити податковий тягар і забезпечити стійкість підприємств в умовах війни. Так, відповідно до Закону України від 03.03.2022 р. № 2118 «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану» [13] були запроваджені податкові пільги та послаблені вимоги до звітності платників податків. Цим Законом було визначено особливості подання звітності та сплати податків в умовах воєнного часу, послаблено відповідальність платників при неможливості виконання податкових вимог за об'єктивних підстав, скасовано штрафи за несвоєчасну сплату податків та подання звітності. Зокрема, якщо платник податків не може вчасно виконати свої обов'язки, він звільняється від відповідальності, передбаченої Податковим кодексом України, до закінчення воєнного стану.

Прийняттям Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного

стану» від 15.03.2022 р. № 2120 [12] до закінчення воєнного стану для підтримки бізнесу під час воєнного стану було запроваджено особливі умови оподаткування єдиним податком.

Таким чином, для підтримки вітчизняного бізнесу, що опинилися в складних умовах, було прийнято низку законодавчих змін. Ці зміни включали послаблення вимог до звітності та сплати податків, запровадження спрощеної системи оподаткування для окремих платників, а також вдосконалення системи адміністрування податкових зобов'язань за допомогою сучасних технологій та електронних систем. Ці ініціативи, разом із дерегуляцією бізнесу та зменшенням адміністративного тиску, допомогли платникам податків подолати економічний шок на початку війни та втриматися на плаву.

Тимчасові податкові пільги, введені на початку війни, були ефективними лише в короткостроковій перспективі і можливі за рахунок розширення статей інших надходжень, в тому числі коштів від закордонних країн і міжнародних організацій. Після того, як вони виконали свою функцію, уряд повернувся до постійної податкової політики. Так, Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей оподаткування у період воєнного стану» від 30.06.2023 р. № 3219-IX було скасовано можливість сплати єдиного податку за ставкою 2% та частково скасовано мораторій на проведення перевірок [11]. Відновлено дію норм податкового законодавства щодо контролю за використанням РРО, як одного з ефективних методів контролю доходів суб'єктів підприємницької діяльності. Водночас, незважаючи на вимоги МВФ, податкові органи зосереджують свої перевірки на платниках, які за зовнішніми ознаками діяльності вважаються ризикованими. Також відновлено можливість застосування штрафних санкцій за порушення, виявлені під час таких перевірок.

Відновлення довоєнних податкових норм в Україні відбувалося паралельно з боротьбою проти секторів економіки, де активно застосовувалися схеми ухилення від сплати податків. Зокрема, за даними Д. Гетьманцева, вагомий фінансовий ефект забезпечила детінізація ринку грального бізнесу – якщо у 2021 році від його роботи бюджет отримав всього 0,2 млрд. грн., у 2022 році – 0,7 млрд. грн., то у 2023 році тільки від оподаткування гральної діяльності – 10 млрд. грн., ще додатково понад 2 млрд. грн. від плати за ліцензії.

Таблиця 2

Структури податкових надходжень до Державного бюджету України у 2024 році (млн. грн.)

Показники	Доходи	Питома вага, %
Податок на додану вартість з імпортованих товарів	466127,5	28,30
Податок на доходи фізичних осіб	326094,9	19,80
Податок на прибуток підприємств	271137,4	16,46
Податок на додану вартість з вітчизняних товарів	268327,9	16,29
Акцизний податок з вироблених в Україні підакцизних товарів	105205,5	6,39
Акцизний податок з ввезених в Україну підакцизних товарів	105200,9	6,39
Рентна плата та плата за використання інших природних ресурсів	52430,5	3,18
Податки на міжнародну торгівлю та зовнішні операції	48279,3	2,93
Інші податки та збори	4328,2	0,26
Разом податкові надходження	1647189,6	100

Джерело: узагальнено автором на основі [9]

Таким чином, тільки за два роки фіскальна віддача від цього сегменту економічної діяльності зросла у понад 60 разів [2].

Станом на 2025 рік війна триває і сучасним підприємствам потрібно здійснювати свою діяльність вже без податкових пільг.

У період дії воєнного стану питання адаптації облікових систем до змін, зумовлених нестабільністю зовнішнього середовища, набуває особливої актуальності. В таких умовах стабільність облікових процесів є визначальним чинником для забезпечення ефективного функціонування суб'єктів господарювання.

Належна організація обліку сприяє формуванню обґрунтованих управлінських рішень, контролю за станом активів і зобов'язань, а також оперативному реагуванню на зовнішні виклики. У зв'язку з цим особливого значення набуває аналіз організаційних умов ведення обліку в період воєнного стану, з огляду на численні чинники, які безпосередньо впливають на стабільність функціонування облікових систем. Таким чином, можна виокремити основні труднощі, з якими стикаються підприємства (табл. 3).

У зв'язку з цими новими викликами для облікових систем, виникає потреба в організації обліку військово-технічної, фінансової та гуманітарної допомоги, а також витрат, зумовлених оборонними потребами. Відповідно, актуалізується необхідність застосування спеціальних нормативних актів. Так, у листі Міністерства фінансів України від 27 квітня 2022 року акцентується на чинності Порядку бухгалтерського обліку гуманітарної допомоги, затвердженого ще у 1999 році. Відповідно до нього, отримана допомога відображається за дебетом рахунків обліку грошових коштів, запасів, товарів та іншого майна в кореспонденції з рахунком 48 «Цільове фінансування і цільові надходження» [6].

У рамках воєнного стану держава має право вилучити майно юридичних осіб для потреб оборони. Водночас, така процедура передбачає обов'язкове відшкодування вартості вилученого майна у повному обсязі, що створює певні питання щодо відображення цих операцій в обліку. Зокрема, Озерова О. пропонує у разі примусового вилучення майна не списувати його з балансу підприємства, а створювати акт про його примусове відчуження, оскільки після завершення дії воєнного стану воно підлягає поверненню. Для точності обліку рекомендується створення додаткового субрахунку до рахунку 10 «Основні засоби» для обліку майна, вилученого державою [7]. Амортизація на таке майно нараховується в звичайному порядку. Після повернення майна у власність підприємства воно переноситься на основний рахунок обліку.

Що стосується добровільної передачі майна чи коштів на потреби Збройних Сил України, без подальшого їх відшкодування державою, то така операція не вважається реалізацією для цілей оподаткування. Водночас підприємство має право включити до витрат повну вартість переданого майна чи коштів [8], що також є важливою складовою адаптації облікової політики в умовах війни.

Наведені приклади показують лише деякі аспекти впливу воєнного стану на облікову систему. Насправді ж існує значно більше подій та обставин, які вимагають індивідуального підходу до змін в обліковій та податковій політиці кожного підприємства, залежно від його діяльності, структури та територіальних умов.

З урахуванням вищезазначених викликів ведення бухгалтерського обліку в умовах воєнного стану, можна визначити основні завдання, які повинна вирішувати облікова система підприємства, щоб забезпечити її ефективність та відповідність новим реаліям:

Таблиця 3

Основні труднощі ведення бухгалтерського обліку в умовах воєнного стану

№ з/п	Труднощі	Зміст проблеми
1.	Зміни у законодавстві та податковій політиці	Зміни в законодавчій та податковій політиці в умовах воєнного стану можуть бути швидкими та динамічними, охоплюючи введення нових податків, коригування ставок або запровадження спеціальних економічних заходів. У таких умовах важливо, щоб бухгалтери оперативно адаптували фінансовий облік і звітність до змінюваних вимог законодавства. Недотримання нових норм може призвести до юридичних санкцій, штрафів та фінансових втрат для підприємств
2.	Кадрові труднощі	Мобілізація працівників, евакуація або переміщення в безпечні регіони знижують кадровий потенціал підприємства, ускладнюючи ведення обліку. Частковим вирішенням є впровадження дистанційної роботи
3.	Релокаційні труднощі	Переміщення активів, персоналу та відновлення діяльності в новому регіоні супроводжуються значними витратами, які мають бути адекватно відображені в обліку. Переїзд спричиняє також перебудову організаційної структури
4.	Ризики втрати контролю над активами	Обмеження господарської діяльності через розташування активів у зонах бойових дій, фізична втрата або пошкодження активів через обстріли, знищення чи мародерство, вимагають проведення інвентаризації, оцінки втрат і коригування облікових підходів. Також необхідне розкриття інформації у звітності щодо обмежень безперервності діяльності та забезпечення належного оформлення вимушеної консервації активів
5.	Ризик втрати або пошкодження документації	Обмежений доступ до оригіналів первинних документів, зокрема у випадку зруйнованих офісів або перерваних каналів зв'язку з контрагентами, зумовлює необхідність використання систем електронного документообігу, що потребує адаптації існуючих облікових підходів до нових умов
6.	Збільшення кіберзагроз	Зростання рівня кіберзлочинності під час війни спричиняє ризики втрати конфіденційної інформації, порушення цілісності облікових даних, збоїв в роботі облікових програм. Підприємства змушені посилювати заходи з кібербезпеки, що також впливає на облікову політику

Джерело: сформовано автором на основі [5–9]

1) адаптація до специфічних викликів воєнного стану – облікова система повинна оперативно реагувати на зміни в економічному та правовому середовищі, враховуючи зміни в законодавстві, що регулюють діяльність підприємств під час воєнного стану, а також нові вимоги до обліку та звітності;

2) посилення контролю та звітності – в умовах воєнного стану важливо забезпечити посилений контроль за збереженням майна підприємства, а також проведення інвентаризації та відображення реальних показників у фінансовій звітності відповідно до вимог законодавства;

3) підвищення інформаційної безпеки – через зростання кіберзагроз облікова система повинна бути захищена від несанкціонованого доступу та атак, що вимагає впровадження сучасних методів кіберзахисту і шифрування даних для забезпечення цілісності облікової інформації;

4) оперативність обліку і контроль використання ресурсів – облікова система повинна забезпечувати своєчасний доступ до актуальної інформації про ресурси підприємства, зокрема щодо залишків, витрат і використання матеріальних ресурсів. Враховуючи обмеження, зумовлені війною, такі як дефіцит енергетичних ресурсів та перебої в постачанні сировини, контроль за раціональним використанням ресурсів є критично важливим для забезпечення безперебійного функціонування підприємства;

5) інтеграція з міжнародними стандартами фінансової звітності – в умовах воєнного стану адаптація облікових систем до міжнародних стандартів фінансової звітності набуває особливого значення. Впровадження МСФЗ дозволяє забезпечити достовірність і прозорість фінансових результатів, що є критично важливим для залучення інвестицій та співпраці з міжнародними партнерами;

6) підготовка до відновлення після війни – процес адаптації облікових систем потребує врахування перспектив відновлення економічної діяльності після завершення воєнних дій. Оцінка збитків від війни,

коригування фінансових планів та формування резервів для швидкого відновлення діяльності є основними напрямками, що забезпечують безперервність бізнесу після закінчення воєнних дій.

Висновки. Умови воєнного стану стали серйозним викликом для податкової системи України та функціонування облікових систем підприємств. Аналіз показав, що, попри суттєве зниження податкових надходжень у 2022–2023 роках, держава змогла забезпечити їх відносну стабілізацію у 2024 році, що свідчить про зростання адаптивності бізнесу та ефективність державної податкової політики. Запроваджені законодавчі зміни – податкові пільги, спрощені процедури звітності, релокація бізнесу – дозволили підприємствам частково компенсувати економічні втрати та зберегти платоспроможність.

Водночас дослідження підтвердило, що тимчасові податкові стимули виконують короткострокову функцію і не можуть бути основою стійкого розвитку. Сучасні реалії потребують відновлення повноцінного податкового контролю, водночас із впровадженням механізмів протидії ухиленню та тіньовим практикам.

Особливе значення в умовах війни набуває організація бухгалтерського обліку, який забезпечує прозорість, достовірність і контроль за ресурсами підприємств. Найбільші труднощі пов'язані з втратою активів і документації, релокацією виробництва, кадровими змінами та кіберзагрозами. Це вимагає посилення інформаційної безпеки, розвитку електронного документообігу, адаптації до міжнародних стандартів фінансової звітності та вироблення спеціальних облікових підходів для відображення воєнних операцій.

Таким чином, для забезпечення фінансової стійкості держави й конкурентоспроможності підприємств у воєнний час доцільно поєднувати гнучку податкову політику з розвитком надійних облікових систем. У перспективі важливими завданнями є цифровізація адміністрування податків, розробка чітких методичних рекомендацій для бухгалтерів та підготовка бізнесу до післявоєнного відновлення економіки.

Бібліографічний список

1. Галабурда А.С. Податкова політика в умовах воєнного стану. *Економічний вісник університету*. 2022. Вип. 54. С. 123–130.
2. Головай Н. Податкова політика та особливості її реалізації в умовах воєнного часу. *Економічні горизонти*. 2023. № 3(25). С. 16–22. URL: <http://eh.udpu.edu.ua/article/view/286572/280515> (дата звернення 11.06.2025).
3. Горин В.П., Була П.В., Чорноус В.С. Податкова політика України в умовах воєнного часу: реалії, безпекові виклики та перспективи подолання. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 18. С. 23–31.
4. Дикань В.В., Фролова Н.Л. Напрями та інструменти державної підтримки розвитку малого та середнього бізнесу в Україні у воєнний час. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 38. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1309> (дата звернення 21.06.2025).
5. Дутчак Р.Р., Дутчак В.Ф. Бухгалтерський облік та оподаткування підприємств в умовах воєнного стану: проблеми та перспективи. *Ефективна економіка*. 2025. № 3. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6005/6069> (дата звернення 21.06.2025).
6. Колісник О.П., Приходько К.К. Облік і контроль основних засобів в умовах воєнного стану. *Проблеми сучасних трансформацій*. 2023. Вип. 7. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-7-09-03/2023-7-09-03> (дата звернення 25.05.2025).
7. Ловінська Л.Г., Озеран А.В., Коршикова Р.С. Бухгалтерський облік та фінансова звітність в умовах воєнного стану в Україні. *Фінанси України*. 2022. № 4. С. 92–106. URL: https://finukr.org.ua/?page_id=774&lang=en&aid=4889 (дата звернення 25.05.2025).
8. Матвійчук Л., Олійник Л. Податкове навантаження вітчизняних підприємств в умовах воєнного стану: методичний аспект. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2022. № 306(3). С. 192–198.
9. Офіційний веб-сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/income/2024/> (дата звернення 20.06.2025).
10. Патута М., Шматковська Т. Особливості бухгалтерського обліку в умовах воєнного стану в Україні. *Галицький економічний вісник*. 2022. Том 77. № 4. С. 53–63. URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/index.php?art=1090> (дата звернення 15.05.2025).
11. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей оподаткування у період воєнного стану: Закон України від 30.06.2023 р. № 3219-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3219-20#Text> (дата звернення 28.06.2025).

12. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану : Закон України від 15.03.2022 р. № 2120-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2120-20#Text> (дата звернення 15.05.2025).

13. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану: Закон України від 03.03.2022 р. № 2118-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-20> (дата звернення 28.06.2025).

14. Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни : Закон України від 03.03.2022 р. № 2115-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2115-20#Text> (дата звернення 21.06.2025).

References:

1. Halaburda A.S. (2022) Podatkova polityka v umovakh voyennoho stanu [Tax policy in wartime conditions]. *Ekonomichnyy visnyk universytetu*. vol. 54. pp. 123–130.

2. Holovay N. (2023) Podatkova polityka ta osoblyvosti yiyi realizatsiyi v umovakh voyennoho chasu [Tax policy and features of its implementation in wartime conditions]. *Ekonomichni horyzonty*. vol. 3(25). pp. 16–22. DOI: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.3\(25\).2023.286572](https://doi.org/10.31499/2616-5236.3(25).2023.286572)

3. Horyn V.P., Bula P.V., Chornous V.S. (2024) Podatkova polityka Ukrainy v umovakh voyennoho chasu: realiyi, bezpekovi vyklyky ta perspektyvy podolannya [Tax policy of Ukraine in wartime conditions: realities, security challenges and prospects for overcoming them]. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*. vol. 18. pp. 23–31.

4. Dykan' V.V., Frolova N.L. (2022) Napryamy ta instrumenty derzhavnoyi pidtrymky rozvytku maloho ta seredn'oho biznesu v Ukraini u voyennyi chas [Directions and instruments of state support for the development of small and medium-sized businesses in Ukraine during wartime]. *Ekonomika ta suspil'stvo*. vol. 38. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1309>

5. Dutchak R.R., Dutchak V.F. (2025) Bukhholders'kyi oblik ta opodatkuvannya pidpryyemstv v umovakh voyennoho stanu: problemy ta perspektyvy [Accounting and taxation of enterprises under martial law: problems and prospects]. *Efektivna ekonomika*. vol. 3. Available at: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6005/6069>

6. Kolisnyk O.P., Prykhod'ko K.K. (2023) Oblik i kontrol' osnovnykh zasobiv v umovakh voyennoho stanu [Accounting and control of fixed assets under martial law]. *Problemy suchasnykh transformatsiy*. vol. 7. Available at: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-7-09-03/2023-7-09-03>

7. Lovins'ka L.H., Ozeran A.V., Korshykova R.S. (2022) Bukhholders'kyi oblik ta finansova zvitnist' v umovakh voyennoho stanu v Ukraini [Accounting and financial reporting under martial law in Ukraine]. *Finansy Ukrainy*. vol. 4. pp. 92–106. Available at: https://finukr.org.ua/?page_id=774&lang=en&aid=4889

8. Matviychuk L., Oliynyk L. (2022) Podatkove navantazhennya vitchyznyanykh pidpryyemstv v umovakh voyennoho stanu: metodychnyy aspekt [Tax burden of domestic enterprises under martial law: methodological aspect]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. vol. 306(3). pp. 192–198.

9. Ofitsiyny veb-sayt Ministerstva finansiv Ukrainy [Official website of the Ministry of Finance of Ukraine]. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/income/2024/> (accessed June 20, 2025).

10. Patuta M., Shmatkovs'ka T. (2022) Osoblyvosti bukhholders'koho obliku v umovakh voyennoho stanu v Ukraini [Peculiarities of accounting under martial law in Ukraine]. *Halyts'kyi ekonomichnyy visnyk*. vol. 4. pp. 53–63. Available at: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/index.php?art=1090>

11. Pro vnesennya zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakoniv Ukrainy shchodo osoblyvostey opodatkuvannya u period voyennoho stanu [On amendments to the Tax Code of Ukraine and other laws of Ukraine regarding the features of taxation during martial law]: Zakon Ukrainy vid 30.06.2023 r. № 3219-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3219-20#Text> (accessed June 28, 2025).

12. Pro vnesennya zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo diyi norm na period diyi voyennoho stanu [On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Legislative Acts of Ukraine Regarding the Application of Norms for the Period of Martial Law]: Zakon Ukrainy vid 15.03.2022 r. № 2120-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2120-20#Text> (accessed May 15, 2025).

13. Pro vnesennya zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo osoblyvostey opodatkuvannya ta podannya zvitnosti u period diyi voyennoho stanu [On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Legislative Acts of Ukraine Regarding the Features of Taxation and Reporting during the Period of Martial Law]: Zakon Ukrainy vid 03.03.2022 r. № 2118-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-20> (accessed June 28, 2025).

14. Pro zakhyst interesiv sub'yektiv podannya zvitnosti ta inshykh dokumentiv u period diyi voyennoho stanu abo stanu viyny [On the protection of the interests of subjects of reporting and other documents during the period of martial law or state of war]: Zakon Ukrainy vid 03.03.2022 r. № 2115-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2115-20#Text> (accessed June 21, 2025).

Стаття надійшла: 21.07.2025

Стаття прийнята: 01.09.2025

Стаття опублікована: 26.09.2025

Наукове видання

УКРАЇНСЬКИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ЧАСОПИС

Випуск 10, 2025

Засновано у 2023 році
Засновник: Державний податковий університет

Періодичність видання: 4 рази на рік

Українською та англійською мовами

Відповідальний секретар: *Дружинська Н.С.*
Технічний редактор: *Білик Л.О.*

Підписано до друку 26.09.2025.
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 17,21.
Наклад 100 прим. Замов. № 1025/825.

Надруковано: Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Телефони: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 7623 від 22.06.2022 р.