

**ТРАНСФОРМАЦІЯ
ВНУТРІШНЬОГО
КОНТРОЛЮ
ПІДПРИЄМСТВ У
КОНТЕКСТІ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ
ГОСПОДАРСЬКИХ
ПРОЦЕСІВ**

ЗДИРКО Н.Г.,
*доктор економічних наук, професор,
директор навчально-наукового інституту
економіки та управління*

МУЛИК Т.О.,
*кандидат економічних наук,
завідувачка кафедри аналізу та аудиту*

ІЩЕНКО Я.П.,
*кандидат економічних наук,
доцент кафедри обліку і оподаткування,
доцент кафедри фінансів, банківської справи
та страхування*

ДРИМАНОВА Л.М.,
*доктор філософії з обліку і оподаткування,
старший викладач кафедри аналізу та аудиту,
старший викладач кафедри обліку і
оподаткування,
Вінницький національний аграрний університет
(м. Вінниця)*

У статті досліджено трансформацію внутрішнього контролю в умовах цифровізації господарських процесів. Внутрішній контроль визначено як ключовий елемент системи управління підприємством, що забезпечує досягнення стратегічних і тактичних цілей завдяки своєчасному виявленню відхилень, запобіганню зловживань і підвищенню ефективності використання ресурсів. Акцент зроблено на його основних функціях: забезпеченні правдивості облікової інформації, дотриманні регламентів, зменшенні ризиків незаконних операцій та оптимізації бізнес-процесів. Обґрунтовано, що відсутність належного внутрішнього контролю створює загрозу фінансовій стабільності й довірі стейкхолдерів. Основну увагу приділено цифровізації, яка виступає стратегічним напрямом розвитку контролю. Проаналізовано позиції України у міжнародних рейтингах цифровізації, які свідчать про динамічне зростання у сфері електронних сервісів, інтеграції ІТ-рішень і використанні хмарних технологій. Досліджено перспективи застосування сучасних цифрових інструментів: Enterprise Resource Planning (далі – ERP) і Governance, Risk & Compliance (далі – GRC) систем, блокчейн-технологій, штучного інтелекту (далі – ШІ), машинного навчання, інтернету речей, аналізу великих даних (Big Data), які змінюють структуру й функціональне наповнення контролю, забезпечуючи його превентивний та прогностичний характер. Проаналізовано перелік вітчизняних і закордонних програмних продуктів для проведення контролю. Визначено, що цифровізація сприяє переходу до безперервного аудиту, оперативного моніторингу ризиків і підвищення прозорості даних. Водночас виявлено низку викликів і ризиків, пов'язаних з упровадженням нових технологій: високі фінансові витрати, кадровий дефіцит, низький рівень цифрової грамотності, кіберзагрози, а також організаційний опір змінам. Представлено етапи трансформації внутрішнього контролю в умовах цифровізації – від діагностики стану й формування

стратегії до впровадження технологій і постійного моніторингу. Запропоновано практичні рекомендації для ефективного трансформування системи внутрішнього контролю в умовах цифровізації, які містять: розробку стратегії цифровізації контролю, формування міжфункціональної команди, автоматизацію рутинних операцій, запровадження систем, які здійснюють постійний контроль у режимі реального часу, застосування хмарних технологій, посилення кібербезпеки, навчання персоналу, створення культури контролю. Доведено, що ефективна трансформація внутрішнього контролю сприяє підвищенню його фінансової стійкості, довіри з боку стейкхолдерів і сталому розвитку в умовах цифрової економіки.

Ключові слова: трансформація внутрішнього контролю, контроль, аудит, цифровізація, цифрові інструменти, автоматизація.

Табл.: 3. Рис.: 3. Літ.: 25.

TRANSFORMATION OF ENTERPRISES' INTERNAL CONTROL IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES

ZDYRKO Nataliya,

**Doctor of Economic Sciences, Professor,
Director of the Educational and Scientific Institute
of Economics and Management**

MULYK Tetiana,

**Candidate of Economic Sciences,
Head of the Department of Analysis and Audit**

ISHCHENKO Yana,

**Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
of the Department of Accounting and Taxation,
Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance**

DRYMANOVA Liudmyla,

**Doctor of Philosophy in Accounting and Taxation,
Senior Lecturer of the Department of Analysis and Audit,
Senior Lecturer of the Department of Accounting and Taxation,
Vinnytsia National Agrarian University
(Vinnytsia)**

The article examines the transformation of internal control in the context of the digitalization of business processes. Internal control is defined as a key element of the enterprise management system which ensures the achievement of strategic and tactical goals through the timely detection of deviations, prevention of abuse and increased efficiency of the use of resource. The emphasis is on its main functions: ensuring the reliability of accounting information, compliance with regulations, reducing the risks of illegal transactions, and optimising of business processes. It is argued that the lack of adequate internal control poses a threat to financial stability and stakeholder trust. The main attention is paid to digitalization, which is a strategic direction for the development of control. Ukraine's position in international digitalisation rankings is analysed, showing dynamic growth in the fields of electronic services, IT solution integration and the use of cloud technologies. The prospects for the application of modern digital tools have been explored: Enterprise Resource Planning (hereinafter – ERP) and Governance, Risk & Compliance

(hereinafter – GRC) systems, blockchain technologies, artificial intelligence (hereinafter – AI), machine learning, the Internet of Things, and big data analysis, which change the structure and functional content of control, ensuring its preventive and predictive nature. A list of domestic and foreign software products for control purposes was analysed. It is determined that digitalisation contributes to the transition to continuous auditing, operational risk monitoring and increased data transparency. At the same time, several challenges and risks associated with the implementing of new technologies have been identified, including high financial costs, staff shortages, low digital literacy levels, cyber threats, and organizational resistance to changes. The stages of internal control transformation under digitalization are presented – from diagnostics and strategy formation to technology implementation and continuous monitoring. Practical recommendations are proposed to effectively transform the internal control system in the context of digitalisation, which include: developing a digitalisation strategy for control, forming a cross-functional team, automating routine operations, introducing systems that perform continuous real-time monitoring, applying cloud technologies, strengthening cybersecurity, training staff, and creating a culture of control. It has been proven that the effective transformation of internal control contributes to its financial stability, stakeholder trust, and sustainable development in the digital economy.

Key words: transformation of internal control, control, audit, digitalization, digital tools, automation.

Tabl.: 3. Fig. 3. Ref.: 25.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки характеризується стрімкою цифровізацією господарських процесів, що докорінно змінює механізми управління та контролю на підприємствах. Традиційні системи внутрішнього контролю, що орієнтовані переважно на паперовий документообіг, ручну обробку даних і періодичні перевірки, виявляються малоефективними в умовах високої динаміки ринкових змін і зростання обсягів інформації. Використання сучасних цифрових технологій, таких як штучний інтелект (далі – ШІ), Big Data, машинне навчання, інтернет речей, блокчейн-технології, хмарні сервіси й автоматизовані аналітичні платформи, відкривають нові можливості для підвищення ефективності внутрішнього контролю. Водночас упровадження таких рішень супроводжується низкою викликів: кіберризиками, необхідністю адаптації нормативної бази, потребою у підготовці персоналу й інтеграції цифрових інструментів у сучасні бізнес-процеси. Це спонукає до більш детального дослідження трансформації внутрішнього контролю, яке враховуватиме специфіку цифрової економіки, дозволить знизити ризики й підвищити прозорість діяльності підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження, пов'язані з проблематикою цифровізації бізнес-процесів і трансформації контролю у контексті цифровізації, проводили як закордонні, так і вітчизняні вчені. Так, Н. Метеленко й В. Шарапов [1] дослідили виклики й перспективи цифровізації обліку, а також контролю в умовах трансформаційної економіки. С. Гаркуша [2] запропонував інформаційну модель внутрішнього контролю зобов'язань підприємства за розрахунками з контрагентами з використанням цифрових технологій на базі ризикоорієнтованого підходу. С. Онешко, С. Вітер й А. Віремейчик [3] дослідили основні стратегічні напрями розвитку аудиту в умовах цифрової економіки. І. Ревак, О. Підхомний та С. Винник [4] проаналізували широкий спектр фінтех-інновацій та можливості їхнього

застосування в контролі, зокрема цифрові платежі, блокчейн, ШІ, аналітику даних тощо. Я. Мулик, А. Пірняк і К. Шейко [5] визначили основні напрями розвитку ІТ-аудиту в умовах цифрової економіки, серед них: цифрова трансформація, кібербезпека, аналітика даних, хмарні технології, автоматизація, регулятивні вимоги. Л. Гуцаленко й В. Альошин [6] проаналізували й окреслили основні напрями диджиталізації аудиту безперервності діяльності підприємств. І. Кравченко [7] наголосив на тому, що лідерами впровадження цифрових інструментів виступають аудиторські компанії «Великої четвірки», а трійку найкращих технологій складають ШІ, хмарні обчислення та блокчейн. У наших дослідженнях [8] більш детально було наголошено на використанні ШІ в аудиті компаніями «Великої четвірки». Н. Цегельник і Д. Бедер [9] обґрунтували основні ризики цифровізації внутрішнього аудиту та способи їхньої мінімізації, де чітко видно зв'язок між ризиками й конкретними способами їхнього зниження, що сприятиме ефективному управлінню ризиками цифровізації внутрішнього аудиту. І. Корнят [10] дослідив диджиталізацію внутрішнього контролю та інформаційну підтримку управління транспортними підприємствами, зокрема, запропонував інформаційну схему внутрішнього контролю функціонування пасажирських перевізників. Ч. Ван, Д. Ван, Х. Ден і Ш. Ван [11] дослідили вплив цифрової трансформації підприємства на внутрішній контроль й обґрунтували, що ступінь цифрової трансформації на підприємствах позитивно впливає на становлення та ефективність внутрішнього контролю.

Однак, попри наявні напрацювання науковців, окреслена тема потребує глибшого дослідження, оскільки процес трансформації внутрішнього контролю в умовах цифровізації господарських процесів перебуває на етапі активного становлення та не має усталених законодавчих і практичних меж. Важливим є комплексний аналіз не лише технологічних аспектів упровадження цифрових рішень, але й організаційних, правових, методичних і соціально-економічних факторів, які впливають на ефективність нових контрольних механізмів.

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження трансформації внутрішнього контролю в умовах цифровізації господарських процесів, визначення його ключових функцій та ролі у забезпеченні фінансової стабільності підприємств. Для досягнення мети в статті поставлено такі завдання: обґрунтувати необхідність трансформації внутрішнього контролю відповідно до вимог цифрової економіки; проаналізувати сучасні тенденції цифровізації в Україні й світі, що впливають на розвиток системи контролю; дослідити можливості застосування цифрових технологій у процесах внутрішнього контролю та схарактеризувати перспективи, переваги, ризики й обмеження його цифрової трансформації; визначити етапи його адаптації до цифрового середовища, а також сформулювати практичні рекомендації щодо підвищення ефективності контролю на підприємствах. Так, цілі статті полягають у формуванні теоретико-методичних засад і розробці прикладних рекомендацій щодо модернізації внутрішнього контролю, які сприятимуть забезпеченню прозорості, підвищенню ефективності управління та формуванню конкурентних переваг підприємств в умовах цифрової економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Внутрішній контроль є ключовим елементом системи управління підприємством, що забезпечує досягнення стратегічних і тактичних цілей через своєчасне виявлення відхилень, попередження помилок і зловживань, а також підвищення ефективності використання ресурсів. Його роль проявляється у таких аспектах: забезпечення правдивості облікової інформації; дотримання внутрішніх регламентів і зовнішніх вимог; попередження та виявлення зловживань і шахрайств; мінімізація ризиків незаконних операцій; оптимізація бізнес-процесів тощо.

На доцільності розвитку контролю, його трансформації та адаптації до сучасного бізнес-середовища, наголошує чимало дослідників. Так, С. Гаркуша [2, с. 99] зазначає, що внутрішній контроль вимагає системного підходу до побудови обліково-аналітичної системи, яка пов'язана з системою внутрішнього контролю з урахуванням ризиків. Н. Іванова [12, с. 15] наголошує на тому, що відсутність належного внутрішнього контролю не лише створює можливості для крадіжок, шахрайств і незаконного привласнення коштів, але й може серйозно підірвати довіру зацікавлених сторін, що може призвести до довгострокових негативних наслідків для репутації підприємства і його фінансової стабільності, тому ефективна система внутрішнього контролю є важливою гарантією надійності будь-якого суб'єкта господарювання. Я. Мулик, А. Пірняк і К. Шейко [5, с. 54–55] наголошують на постійному розвитку й адаптації контролю, враховуючи зміни в технологічному середовищі й бізнес-процесах, що зумовлено швидкими темпами інновацій в галузі інформаційних технологій, постійними змінами у вимогах регуляторів, а також розвитком нових загроз кібербезпеці.

Одним із ключових і стратегічно важливих напрямів розвитку контролю та його адаптації до сучасних умов є цифровізація. Необхідність його трансформації зумовлена низкою факторів, які пов'язані з радикальними змінами у бізнес-середовищі, що відбуваються під впливом цифровізації: зростанням обсягів і швидкості обробки інформації; посиленням ризиків і загроз; автоматизацією бізнес-процесів; потребою у підвищенні прозорості й довіри; оптимізацією витрат і ресурсів. Тож трансформація внутрішнього контролю відповідно до вимог цифрової економіки є не просто адаптацією до нових умов, а стратегічною необхідністю. Вона забезпечує ефективність управління підприємством, захищає його від ризиків цифрового середовища, сприяє прозорості бізнесу й підвищує його конкурентоспроможність.

В Україні цифровізація стрімко розвивається в різних сферах економіки, державного управління, освіти, медицини, стаючи ключовим чинником підвищення ефективності й прозорості процесів. Упровадження цифрових технологій охоплює як операційні, так і стратегічні рівні діяльності організацій, забезпечуючи швидкий обмін інформацією, автоматизацію рутинних завдань, інтеграцію бізнес-процесів і вдосконалення механізмів управління.

Свідченням цього є зростання індексів цифровізації, які відображають динаміку впровадження інноваційних технологій, рівень розвитку цифрової інфраструктури, ступінь цифрової грамотності населення та рівень інтеграції

ІТ-рішень у бізнес-процеси. За даними міжнародних рейтингів (табл. 1 і рис. 1), Україна демонструє позитивну тенденцію в рейтингах електронного урядування. за більшістю ключових індексів, розроблених Організацією Об'єднаних Націй (далі – ООН) у межах дослідження E-Government Development Index. Цей комплексний індекс оцінює 193 країни за субіндексами: індекс залученості громадян до державних онлайн-сервісів, індекс онлайн-послуг, індекс телекомунікаційної інфраструктури й індекс людського капіталу.

Таблиця 1

Позиція України в рейтингах електронного урядування: динаміка й зміни ключових індексів, 2008–2024 рр.

Індекси	Роки									Зміни, 2024 р. до 2008 р. (+,-)
	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2024	
Індекс розвитку електронного урядування (E-Government Development Index, EGD)										
<i>рейтинг</i>	41	54	68	87	62	82	69	46	30	-11
<i>індекс</i>	0,573	0,518	0,565	0,503	0,606	0,617	0,712	0,803	0,884	0,311
Індекс залученості громадян до державних онлайн-сервісів (E-Participation Index)										
<i>рейтинг</i>	14	48	83	77	32	75	46	57	1	-13
<i>індекс</i>	0,568	0,257	0,158	0,431	0,746	0,685	0,810	0,602	1,000	0,432
Індекс онлайн-послуг (On-line Service Index, OSI)	0,535	0,346	0,425	0,268	0,587	0,569	0,682	0,815	0,986	0,451
Індекс телекомунікаційної інфраструктури (Telecommunication Infrastructure Index, TII)	0,234	0,249	0,353	0,380	0,397	0,436	0,594	0,727	0,843	0,609
Індекс людського капіталу (Human Capital Index, HCI)	0,951	0,965	0,918	0,862	0,839	0,844	0,859	0,867	0,824	-0,127

Джерело: сформовано авторами на основі [13]

Так, дані табл. 1 показують, що в Україні відбувся якісний стрибок у розвитку цифрових сервісів й онлайн-доступу до державних послуг, особливо після 2016 р., що співвідноситься з реформами диджиталізації (запуск «Дія», цифровізація адміністративних послуг). Індекс залученості громадян до державних онлайн-сервісів (E-Participation Index) демонструє коливання у проміжних роках, проте, загальний приріст становить +0,432 (з 0,568 у 2008 р. до 1,0 у 2024 р.). У 2024 р. Україна посіла 1-ше місце у світі за цим показником, досягнувши максимального значення 1,0 [14]. Це підкреслює готовність громадян долучатися до державних процесів через онлайн-платформи. Значення індексу онлайн-послуг (On-line Service Index, OSI) зросло з 0,535 (2008 р.) до 0,986 (2024 р.), демонструючи найбільший приріст серед усіх індексів EGD (+0,451). Це відображає успішне впровадження електронних сервісів для громадян і бізнесу. Значення індексу телекомунікаційної інфраструктури (Telecommunication Infrastructure Index, TII) зросло з 0,234 (2008 р.) до 0,843 (2024 р.), приріст становить +0,609, що свідчить про

розширення доступу до високошвидкісного інтернету й розвиток телекомунікаційної інфраструктури. Значення індексу людського капіталу (Human Capital Index, HCI), навпаки, знизилося з 0,951 (2008 р.) до 0,824 (2024 р.), зменшення на - 0,127. Цей показник, який оцінює грамотність й освіту, залишається високим, але його спадна динаміка вказує на потенційні виклики, які можуть бути пов'язані з війною, демографічними змінами або впливом зовнішніх факторів.

Загалом позитивна динаміка у розвитку електронного урядування в Україні чітко простежується за зростанням значень EGDI і його ключових компонентів (OSI й TII), а також за значним покращенням рейтингових позицій (EGDI й E-Participation Index), що підтверджує успіхи у впровадженні технологій електронного документообігу й цифрових сервісів.

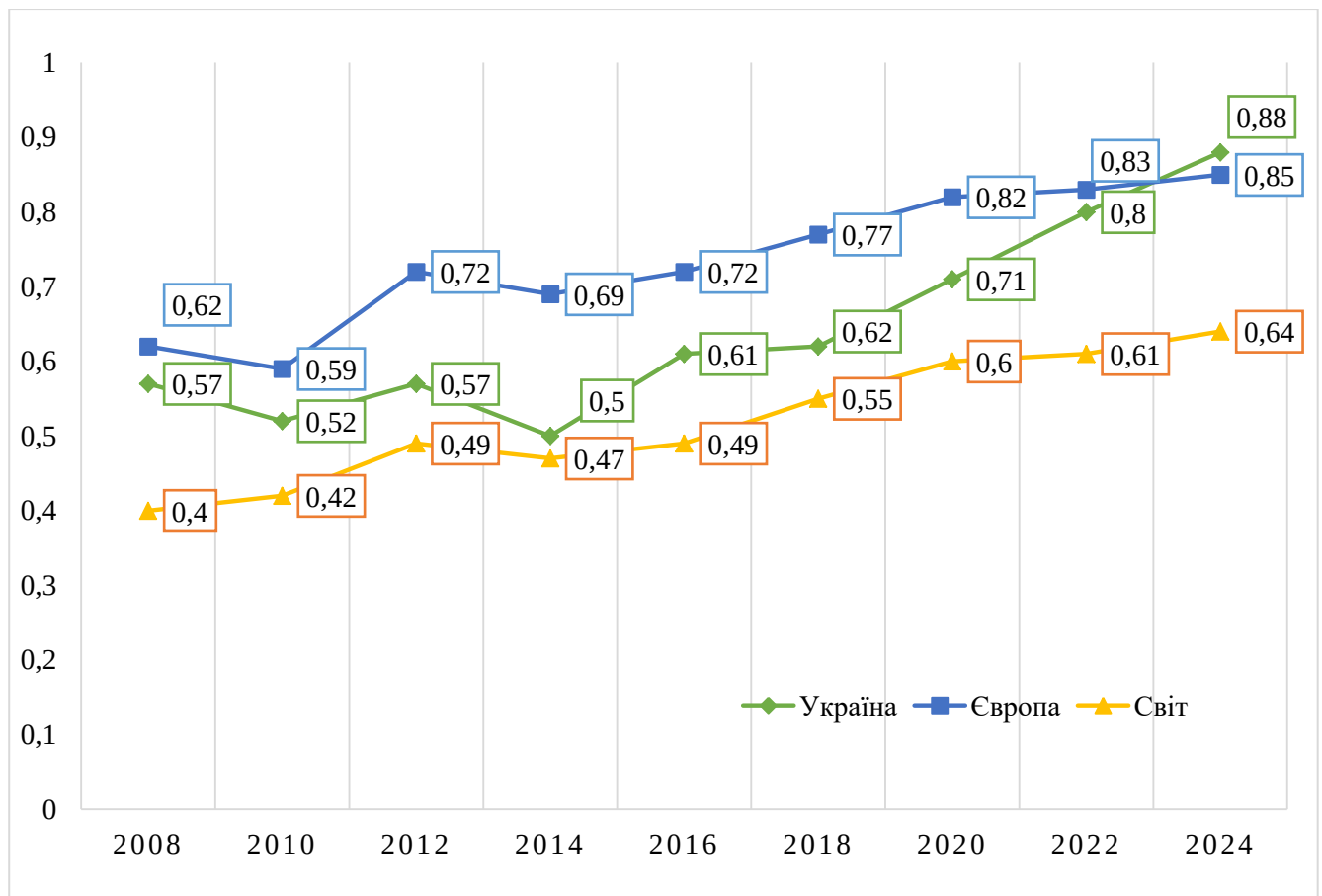


Рис. 1. Індекс розвитку електронного урядування (Government Development Index, EGDI), 2008–2024pp.

Джерело: сформовано авторами на основі [13]

Рис. 1 демонструє динаміку індексу розвитку електронного урядування (EGDI) для України, і країн Європи й Світу за 2008–2024 роки. Україна показує сильну позитивну динаміку: індекс зріс із 0,57 (2008 р.) до 0,88 (2024 р.). Це найшвидше зростання серед трьох представлених груп. На кінець 2024 р. показник України (0,88) наздогнав і навіть трохи перевищив середній показник Європи (0,85). Світовий показник (0,64 у 2024 р.) значно відстає від України і Європи. Усе це свідчить про успішну й прискорену цифрову трансформацію в

Україні, яка дозволила їй вийти на європейський рівень за 16 років.

Отже, цифровізація кардинально змінила середовище функціонування підприємств загалом, і внутрішнього контролю, зокрема, розширюючи його функціональні можливості, підвищуючи швидкість і точність виконання процедур. Як вдало наголошує Н. Іванова [12], ефективний внутрішній контроль повинен адаптуватися до змін у технологічному середовищі й передбачати заходи для захисту інформації від несанкціонованого доступу й втрат. З огляду на сучасні тенденції, підприємства, що інвестують у цифровізацію та зміцнення системи внутрішнього контролю, отримують значні конкурентні переваги. Тож підприємства, що системно підходять до організації внутрішнього контролю та інтегрують його у бізнес-процеси, здобувають суттєві переваги у забезпеченні фінансової стабільності, довіри з боку стейкхолдерів і сталого розвитку.

Сучасний вітчизняний та закордонний ринок пропонує чимало цифрових інструментів, що можуть застосовуватись у різних сферах діяльності підприємств – від управління фінансами й виробничими процесами до організації логістики, маркетингу, обліку й внутрішнього контролю.

Перелік сучасних цифрових інструментів, що можуть застосовуватись під час організації внутрішнього контролю наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Вітчизняні й міжнародні цифрові інструменти для забезпечення внутрішнього контролю

Види цифрових інструментів	Основні характеристики	Приклади використання
<i>ERP-системи</i>	Інтегровані системи управління всіма бізнес-процесами; автоматичні перевірки даних і контроль доступу	IT-Enterprise (Україна), SmartEAM, SAP, Microsoft Dynamics.
<i>GRC-системи</i>	Управління ризиками, комплаєнсом і внутрішнім аудитом у єдиній цифровій платформі	SAP GRC, LogicManager, YouControl, LIGA360.
<i>Big Data й аналітика даних</i>	Аналіз великих обсягів даних у реальному часі для виявлення відхилень і прогнозування ризиків	Google BigQuery, YouControl (аналітика контрагентів), Vkursi.pro.
<i>ШІ й машинне навчання</i>	Алгоритми для автоматичного виявлення аномалій, оцінки ризиків, прогнозування результатів	Системи антифрод-моніторингу українських банків (ПриватБанк, monobank), чат-боти з ШІ.
<i>Robotic Process Automation (далі – RPA)</i>	Роботизовані програми для автоматизації рутинних перевірок і звірянь	UiPath, Automation Anywhere, Blue Prism.
<i>Блокчейн-технології</i>	Забезпечення прозорості й незмінності даних, аудит транзакцій і ланцюгів постачання	IBM Blockchain, Hyperledger, eLand (державний реєстр земель), блокчейн у Prozorro.Продажі, фінтех-стартапи.
<i>Інтернет речей</i>	Контроль фізичних ресурсів і процесів через сенсори й пристрої з онлайн-зв'язком	GPS-трекери, смарт-сенсори у виробництві та логістиці.
<i>Хмарні сервіси</i>	Мобільний доступ, резервне збереження, інтеграція з іншими ІТ-рішеннями	Microsoft Azure, AWS, GigaCloud, DeNovo.

Джерело: систематизовано авторами на основі [3, с. 66–67; 6, с. 96–97; 7, с. 15; 15, с.28; 16]

На нашу думку, цифровізація зумовлює переосмислення як структурних елементів внутрішнього контролю, так і його функціонального наповнення.

По-перше, цифровізація змінює структуру внутрішнього контролю, оскільки в ній з'являються нові елементи – автоматизовані інформаційні системи моніторингу, інструменти бізнес-аналітики, блокчейн-рішення для фіксації операцій, ШІ для виявлення аномалій та ризиків. Це сприяє переходу від традиційних процедур контролю до інтегрованих цифрових платформ, які поєднують бухгалтерський, управлінський та стратегічний рівні контролю в єдиній системі.

По-друге, цифровізація розширює та змінює функції внутрішнього контролю. Якщо раніше його основною метою було виявлення порушень і підтвердження правдивості даних, то тепер акцент робиться на превентивному характері контролю та управлінні ризиками в реальному часі. Завдяки цифровим інструментам контроль перетворюється на динамічний процес, що забезпечує безперервний аудит, оперативний аналіз інформаційних потоків і прогнозування потенційних загроз.

По-третє, цифровізація сприяє зміні ролі персоналу у внутрішньому контролі. Рутинні операції автоматизуються, натомість зростає значення аналітичної та експертної діяльності контролерів. Внутрішній контроль поступово інтегрується у стратегічне управління підприємством, забезпечуючи не лише дотримання регламентів, але й формування нових бізнес-моделей, орієнтованих на інновації та прозорість.

Так, цифровізація є драйвером змін у внутрішньому контролі, що проявляється у:

- трансформації його організаційної структури завдяки цифровим платформам й аналітичним системам;
- посиленні превентивної та прогностичної ролі контролю;
- зростанні інтеграції внутрішнього контролю з системами корпоративного управління;
- переході до проактивного підходу в управлінні ризиками й забезпеченні фінансової стійкості підприємства.

Вона робить внутрішній контроль не лише інструментом перевірки, але й механізмом забезпечення стратегічного розвитку, що формує конкурентні переваги підприємства в умовах цифрової економіки.

Контроль в умовах цифровізації передбачає активне використання програмного забезпечення для автоматизації збору й аналізу даних [17].

Представимо перелік програмних продуктів для організації контролю в табл. 3 і проаналізуємо їхні переваги й недоліки.

Табл. 3 чітко ілюструє, що вибір програмного забезпечення залежить від потреб і масштабу підприємства:

- для малих і середніх підприємств, яким потрібно автоматизувати базові процеси обліку й контролю, вітчизняні розробки є оптимальними й доступними рішеннями;
- для великих корпорацій, які працюють на міжнародному ринку, потребують глибокого аналізу даних, управління ризиками й комплаєнсом, закордонні програми є більш ефективними, незважаючи на їхню високу вартість.

Перелік вітчизняних і зарубіжних програмних продуктів для здійснення контролю

Види програмних продуктів	Характеристика програмних продуктів		
	Зміст	Переваги	Недоліки
<i>Вітчизняні розробки / адаптація програм до українських реалій</i>			
<i>Мобіт 365</i>	Програма автоматизації здійснення аудитів і перевірок, внутрішнього контролю, що дозволяє проводити моніторинги господарських процесів відповідно до особливостей бізнесу	Локалізована для українських підприємств; інтеграція з бухгалтерськими системами; зручний хмарний доступ.	Менше функцій для міжнародного аудиту; обмежена аналітика, порівнюючи з глобальними продуктами
<i>Ваш фінансовий аналітик 2</i>	Програма для аналізу фінансової звітності, оцінки ризиків, платоспроможності й ефективності бізнесу	Доступність, орієнтація на вітчизняні стандарти; зручність для малого й середнього бізнесу	Невисока масштабованість, обмежений функціонал для великих корпорацій
<i>Audit XP Аудит звітності</i>	Автоматизація процесів аудиту фінансової звітності, перевірки відповідності даних, формування робочих документів аудитора	Автоматизація процедур аудиту, формування робочих документів, економія часу	Менш зручний для аналізу великих обсягів даних, обмежена інтеграція з іншими системами
<i>Audit Expert</i>	Автоматизація аудиторських процедур: планування перевірок, формування аудиторських звітів	Автоматизація перевірок; адаптованість до українських стандартів	Слабкі можливості бізнес-аналітики, обмежена інтеграція з ERP
<i>AuditXP «Комплекс Аудит»</i>	Система комплексної автоматизації аудиту: планування, контроль процедур, формування звітності	Комплексність, спеціалізація на аудиторських процедурах, локалізована підтримка	Обмежена міжнародна інтеграція, вузька сфера застосування
<i>ІС:Аудит-Контроль (+) для України</i>	Програма для автоматизації внутрішнього контролю та аудиторських перевірок. Працює в середовищі ІС:Бухгалтерія	Автоматизація перевірок, зручність для малих і середніх підприємств, зручні інструменти для аудиторів	Прив'язаність до ІС, обмежена функціональність, порівнюючи з міжнародними продуктами, виклики безпеки, санкційні ризики
<i>Зарубіжні розробки</i>			
<i>Power BI i Excel (США)</i>	Інструменти бізнес-аналітики й візуалізації даних, створення інтерактивних звітів і дашбордів для внутрішнього контролю	Потужна аналітика; інтеграція з ERP, CRM; зручні дашборди; популярність і підтримка	Потребує високої компетенції користувачів, відсутність вузької спеціалізації саме на аудиті
<i>CaseWare IDEA (Канада)</i>	Продукт для аудиту й аналізу даних. Його функціонал містить можливість обробки великого обсягу даних, виявлення помилок або шахрайства	Можливість аналізу великих масивів даних; виявлення шахрайства; глобальне визнання.	Висока вартість, потребує спеціальної підготовки персоналу
<i>Audit Command Language (ACL) (Канада)</i>	Інструмент для аналізу транзакцій і виявлення ризиків, використовується в аудиті, комплаєнсі й антикорупційних перевірках	Глибокий аналіз транзакцій, автоматизований пошук ризиків, використовується у провідних корпораціях	Висока ціна, складність у впровадженні для малих фірм
<i>Pervasive Audit Master (США)</i>	Система автоматизації аудиту з можливістю формування контрольних процедур, моніторингу виконання та управління ризиками	Широкі можливості для моніторингу й контролю ризиків, налаштування під бізнес	Менш поширене програмне забезпечення обмежена локалізація під українські реалії
<i>Audit System /2 (Польща)</i>	Програма для ведення аудиторських досьє, планування перевірок, документування процедур і підготовки звітів	Зручне планування аудиторських перевірок, орієнтація на середній бізнес	Менш відомий продукт, обмежена підтримка українською / англійською мовою
<i>TeamMate (США)</i>	Система для управління аудитом, надає можливість управляти всіма аспектами аудиту. Може допомогти організувати процес аудиту, від планування до виконання та підготовки звіту, все в одному місці.	Один із світових лідерів; комплексне управління аудитом; ризик-орієнтований підхід.	Дуже висока вартість, складність у впровадженні для невеликих компаній

Джерело: побудовано авторами на основі [3, с. 66–67; 6, с. 101; 17]

Дослідження свідчать, що поступово український ринок розвивається, і вітчизняні розробники починають додавати більш комплексні функції, тоді як міжнародні гравці пропонують більш гнучкі цінові політики для виходу на ринок.

Отже, цифровізація контролю в Україні – це процес, що має величезний потенціал для підвищення ефективності підприємств, оптимізації бізнес-процесів і забезпечення прозорості в економічних операціях. Проте для того, щоб цей процес був успішним, необхідно подолати сучасні виклики [1, с. 108].

У зв'язку з цим, далі зосередимося на змінах що стосуються контролю в умовах цифровізації господарських процесів.

Насамперед потрібно зазначити, що впровадження сучасних технологій відкриває нові перспективи й можливості для підвищення результативності внутрішнього контролю. Його перспективи, як зазначають окремі науковці [1; 18], безпосередньо пов'язані з розширенням функціональних можливостей, зокрема, забезпеченням вищої ефективності й гнучкості процедур перевірок: автоматичне збирання та аналіз даних, що дає змогу оперативно відстежувати відхилення від планів, оцінювати ризики в реальному часі й пришвидшувати ухвалення управлінських рішень. Згідно з міжнародними дослідженнями [11], використання ШІ, хмарних сервісів й аналітики великих даних істотно поліпшує формування та ефективність внутрішньої системи контролю підприємства. Вітчизняні фахівці [5; 12; 19] відзначають, що цифрові інструменти зміцнюють прозорість даних і підвищують довіру стейкхолдерів до звітності. Наприклад, аналіз наукових праць вітчизняних авторів показує, що розширення ролі ІТ у внутрішньому аудиті сприяє більшій надійності фінансової звітності й збільшенню рівня довіри до аудиту. І. Корнят зазначає також [10], що підприємства отримують перспективи кращої інтеграції внутрішнього контролю з іншими бізнес-процесами. Цифрові платформи дозволяють поєднати моніторинг потоків ресурсів (товарів, грошей, персоналу) з обліком, що дає змогу оптимізувати управління.

Акцентуючи на можливостях внутрішнього контролю в умовах цифровізації, науковці Г. Скиба, О. Цімошинська й І. Несходовський [19], а також Ч. Ван, Д. Ван, Х. Ден і Ш. Ван [11] зауважують, що впровадження ШІ й машинного навчання дозволяє автоматизувати рутинні перевірки, швидко виявляти аномалії у масивах даних і прогнозувати потенційні ризики. Г. Скиба, О. Цімошинська й І. Несходовський [19] також наголошують на тому, що інструменти аналізу даних (Big Data Analytics) дають змогу здійснювати вибіркового аудит у масштабі всієї бази – замість обмеженого вибіркового моніторингу аудитори можуть швидко переглядати тисячі транзакцій майже у реальному часі.

Завдяки інтернету речей та смартсенсорам внутрішній контроль може охоплювати фізичні процеси (відеомоніторинг, GPS-трекери, датчики доступу тощо) і забезпечувати максимальну автоматизацію операційного нагляду. Блокчейн-технології у ланцюгах постачання дають змогу створювати розподілені реєстри, що стирають кордони між внутрішнім і зовнішнім контролем, розширюючи зону моніторингу на весь екосистемний ланцюг [20]. Так, digital-трансформація забезпечує підприємству можливості для значного поглиблення контролю: від аналітики фінансової звітності до безперервного стеження за виконанням операцій в усіх підрозділах.

Незважаючи на очевидні переваги, цифрова трансформація внутрішнього контролю має і значні обмеження. Серед них: суттєві початкові витрати й необхідність у відповідній інфраструктурі [6]; нестача кваліфікованих кадрів і низький рівень цифрової грамотності [21]; опір персоналу змінам і відсутність довіри до нових технологій [22]; нестабільність цифрових технологій, що може проявлятися через швидку еволюцію інструментів, що вимагає постійного оновлення, що, знову ж таки, тягне за собою додаткові витрати [23].

Упровадження цифрових інструментів створює також нові ризики. Передусім це кіберзагрози: впровадження мережесервісів і хмарних рішень підвищує ймовірність несанкціонованого доступу до чутливої інформації [24]. Це можуть бути атаки на сервери, фішинг для викрадення облікових даних, маніпулювання даними або шкідливі програми. Також зростає ризик втрати або пошкодження даних через технічні збої чи помилки програм. Суттєвий ризик також пов'язаний із конфіденційністю та правовими аспектами. Окрім технологічних ризиків, існують й регуляторні ризики: підприємства мають дотримуватися законодавчих вимог щодо аудиту й внутрішнього контролю, але ці норми не завжди відповідають стрімкому розвитку технологій. Так, без належного врахування нових ІТ-компонентів у механізмах контролю існує ризик неузгодженості внутрішніх політик із чинним законодавством.

Крім ризиків, перед системою внутрішнього контролю підприємств, постає також низка організаційних і кадрових викликів. По-перше, це потреба у нових компетенціях персоналу. Як зазначають вітчизняні фахівці, «аудитори повинні володіти не тільки фінансовими знаннями, а й навичками роботи з сучасними цифровими інструментами» [19], щоб ефективно виконувати свої обов'язки. Аналогічно, кожен підрозділ повинен посилити ІТ-грамотність і критичне мислення. Це вимагає навчання та оновлення кадрової політики, яка б стимулювала наймання на роботу й розвиток спеціалістів із функціональними навичками (універсальні фахівці з аудиту, ризик-менеджменту, ІТ тощо).

Додатковим викликом є зміна організаційної структури й розподілу відповідальності. Цифрові процеси часто вимагають створення централізованих цифрових служб або комітетів, які координуватимуть безперервний аудит і аналіз даних [17].

Традиційні посадові інструкції, як зазначають науковці [8; 19], потрібно переглянути, де доречно передбачити, хто відповідає за безпеку ІТ-систем, хто за якість даних, хто за аналітику. Все це пов'язано з адаптацією «контрольного середовища» господарчого суб'єкту: необхідно сформувати атмосферу цифрової довіри й прописати етичні норми використання ІТ в офіційних регламентах. Нарешті, організаційним викликом є управління змінами й опір технологіям. Перехід на нові інструменти часто супроводжується «опором» співробітників, оскільки вони звикли до старих процедур. Крім того, проекти цифровізації зазвичай вимагають часу й витрат, а під час їхньої реалізації підприємство має продовжувати стабільно працювати. З іншого боку, невизначеність і недосвідченість у нових технологіях може призвести до стану, коли організація утримується від упровадження корисних інновацій через страх невдач. Цим викликам протидіють: чітка дорожня карта впровадження, поступове масштабування рішень і прозора комунікація цілей цифровізації на всіх рівнях бізнесу.

Узагальнюючи проведені дослідження представимо ключові аспекти цифровізації внутрішнього контролю, тобто його основні перспективи, можливості, недоліки, ризики й виклики на рис. 2.



Рис. 2. Ключові аспекти цифровізації внутрішнього контролю: перспективи, можливості, недоліки, ризики й виклики
Джерело: систематизовано авторами на основі [1; 5-12; 16-25]

Представлена інформація свідчить як про позитивні наслідки цифровізації внутрішнього контролю (покращення ефективності, оперативності, прозорості, оптимізації, об'єктивності), так і про бар'єри (фінансові, кадрові, технічні й правові). Оцінюючи наведені недоліки, ризики й виклики цифровізації внутрішнього контролю, потрібно відзначити, що рівень їхньої суттєвості є різним. Найбільш критичними є ризики кіберзагроз і витоку конфіденційної інформації, оскільки вони можуть мати значний вплив на фінансову стабільність і репутацію підприємства. Не менш важливими є високі витрати на впровадження цифрових технологій та дефіцит кваліфікованих кадрів, адже саме вони часто стають першопричиною відставання у цифровій трансформації. Менш суттєвими, але все ж важливими, є виклики організаційного характеру – внутрішній опір змінам, правові й бюрократичні бар'єри. Їх можна подолати за допомогою поетапного впровадження цифрових інструментів, удосконалення нормативного забезпечення та формування культури довіри до інновацій.

До способів мінімізації проблем можуть належати: пошук альтернативних джерел фінансування (гранти, інвестиційні програми), поетапне впровадження рішень; інвестування у підвищення цифрової грамотності персоналу, залучення зовнішніх експертів; використання перевірених платформ, регулярне оновлення систем, аудит ІТ-інфраструктури; впровадження систем захисту даних, резервного копіювання, багаторівневих засобів автентифікації; запровадження механізмів гнучкого управління змінами.

Так, збалансований підхід до цифровізації внутрішнього контролю передбачає не лише врахування технологічних можливостей, але й розробку системи заходів щодо мінімізації потенційних ризиків і викликів, що дозволить досягти стійкого й ефективного результату.

Для того щоб трансформація внутрішнього контролю підприємств під впливом цифровізації проходила успішно, доцільно сформувати й дотримуватись відповідних етапів, зокрема:

- діагностика й аналіз – початковий етап, що передбачає оцінку поточного стану, виявлення проблемних зон й наявних ризиків, що є основою для подальших змін;

- розробка стратегії – на цьому етапі формуються цілі, створюється дорожня карта й формується команда фахівців. Це ключовий етап планування, без якого впровадження інструментів може бути неефективним;

- упровадження інструментів – центральний етап, до якого належить використання конкретних технологій, таких як автоматизація рутинних операцій, моніторинг у реальному часі, аналітика, блокчейн тощо;

- інтеграція та оптимізація – цей етап підкреслює, що технології мають бути інтегровані в наявні процеси, а не працювати окремо. Важливим елементом є навчання персоналу;

- постійний моніторинг – завершальний етап вказує на циклічність процесу й демонструє те, що трансформація не закінчується з упровадженням – вона вимагає постійного моніторингу, зворотного зв'язку та адаптації до нових технологій.

На рис. 3 представлено п'ять основних етапів, кожен із яких логічно впливає з попереднього.

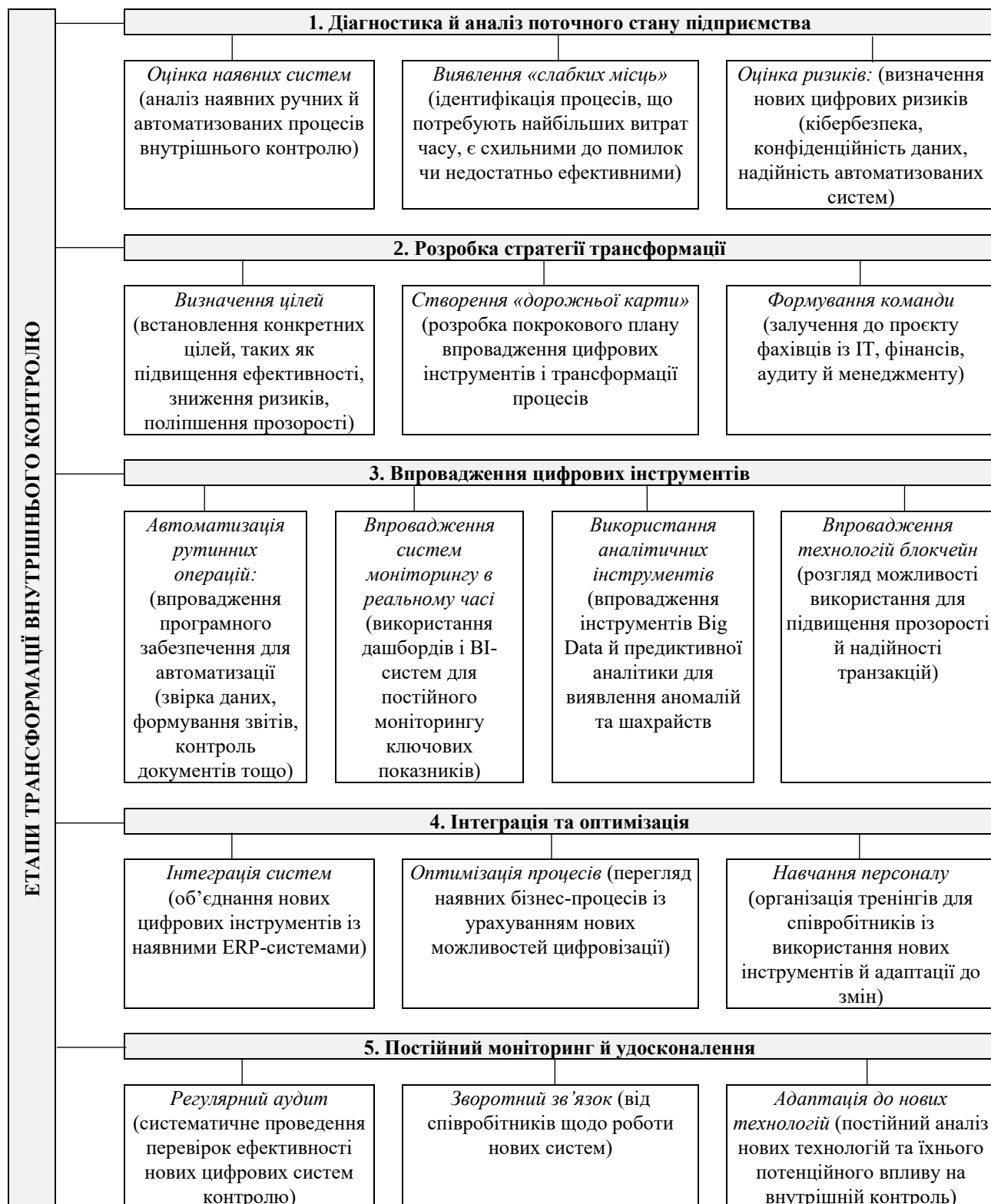


Рис. 3. Етапи трансформації внутрішнього контролю під впливом цифровізації

Джерело: сформовано авторами

Важливо не просто дотримуватись перелічених етапів, а демонструвати системний і комплексний підхід до трансформації внутрішнього контролю,

адже вона вимагає стратегічного бачення, залучення всіх рівнів управління та готовності до постійного вдосконалення.

Окрім циклічності процесу трансформації внутрішнього контролю, важливим є врахування життєвого циклу продукту, адже різні його етапи вимагають специфічних підходів до організації та цифровізації контролю. На стадії розробки й впровадження нового продукту ключове значення має контроль за витратами на інновації, правдивість даних досліджень і тестування. У фазі зростання акцент робиться на моніторингу обсягів виробництва, управлінні ризиками постачання та якості. На етапі зрілості – контроль рентабельності, оптимізація бізнес-процесів і забезпечення прозорості звітності для інвесторів. Натомість у фазі спаду особливої ваги набувають інструменти контролю за скороченням витрат, управління ліквідністю й прийняттям рішень щодо диверсифікації чи модернізації продукту.

Так, трансформація системи внутрішнього контролю має відбуватись не лише як безперервний процес удосконалення, а й у тісному взаємозв'язку з етапами життєвого циклу продукту, що дозволить розробити більш гнучкі й адаптивні підходи до управління та стане підґрунтям для подальших наукових розвідок у цьому напрямі.

Щоб ефективно трансформувати систему внутрішнього контролю в умовах цифровізації, підприємствам варто зосередитися на таких пропозиціях і рекомендаціях:

- розробити чітку стратегію цифровізації контролю, де визначити, які процеси потребують автоматизації, і які технології використовуватимуться (ШІ, машинне навчання, інтернет речей, хмарні технології, Big Data, блокчейн-технології);

- сформувати міжфункціональну команду, відповідальну за трансформацію, куди можуть входити не лише бухгалтери, фінансисти й аудитори, а й фахівці з ІТ і менеджменту, що забезпечить комплексний підхід до вирішення завдань;

- автоматизувати рутинні операції за допомогою використання програмного забезпечення для автоматичного введення даних, що значно знизить ризик людських помилок і підвищить їхню швидкість;

- використовувати аналітичні інструменти, упроваджуючи системи на основі Big Data й машинного навчання для виявлення аномалій, підозрілих операцій та потенційних шахрайських схем;

- запровадити системи, які здійснюють постійний, а не періодичний контроль, що дозволить керівництву отримувати інформацію в режимі реального часу й миттєво реагувати на відхилення;

- застосовувати хмарні технології, що забезпечить гнучкість, доступність даних і високий рівень безпеки завдяки постійним оновленням і захисту від кіберзагроз;

- посилити кібербезпеку за допомогою інвестування в сучасні системи захисту, регулярно оновлювати програмне забезпечення та проводити аудит безпеки;

- брати участь й організовувати тренінги, семінари й курси для персоналу,

щоб навчити їх працювати з новими системами, а також розуміти переваги цифровізації;

- створити культуру контролю через заохочення співробітників до відповідального ставлення, прозорості й швидкого повідомлення про виявлені проблеми чи ризики, що допоможе уникнути прихованих помилок і шахрайства.

Дотримання цих рекомендацій дозволить підприємству не лише адаптувати внутрішній контроль до сучасних реалій, але й перетворити його на ефективний інструмент управління, що сприяє зростанню та розвитку бізнесу й підвищенню його конкурентоспроможності.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє зробити низку узагальнень щодо трансформації внутрішнього контролю підприємств в умовах цифровізації.

По-перше, внутрішній контроль залишається базовим елементом системи управління, що забезпечує правдивість облікової інформації, мінімізацію ризиків, підвищення ефективності використання ресурсів і збереження довіри стейкхолдерів. Його відсутність або недосконалість здатна створювати передумови для зловживань, шахрайств і втрати фінансової стабільності підприємства.

По-друге, цифровізація змінює як організаційну структуру, так і функціональне наповнення внутрішнього контролю. Вона сприяє переходу від традиційних процедур до інтегрованих платформ, що поєднують бухгалтерський, управлінський та стратегічний рівні контролю. Сутність контролю поступово зміщується від фіксації порушень до превентивного управління ризиками й забезпечення безперервного моніторингу.

По-третє, цифрові інструменти (ERP і CRM-системи, Big Data, ШІ, машинне навчання, інтернет речей, блокчейн і хмарні технології) значно розширюють можливості контролю, забезпечуючи оперативний аналіз інформації, виявлення зловживань і порушень у реальному часі й підвищення прозорості бізнес-процесів. Водночас зростає роль персоналу у сфері аналітичної роботи й стратегічного управління.

По-четверте, цифрова трансформація внутрішнього контролю супроводжується викликами й ризиками: високі витрати на впровадження, потреба у нових компетенціях персоналу, опір організаційним змінам, ризики кіберзагроз і необхідність постійного оновлення інструментів тощо. Подолати їх можливо завдяки комплексній стратегії цифровізації, системній підготовці кадрів, посиленню інформаційної безпеки й формуванню культури контролю.

По-п'яте, трансформація внутрішнього контролю є багатоступеневим процесом, до якого належить: діагностика, стратегічне планування, впровадження інструментів, інтеграція в бізнес-процеси й постійний моніторинг. Лише системний підхід гарантує ефективність цифрових рішень і створює передумови для сталого розвитку підприємства.

Отже, цифровізація виступає ключовим драйвером розвитку внутрішнього контролю, перетворюючи його на сучасний інструмент стратегічного управління. Вона не лише підвищує ефективність контролю, але

й забезпечує підприємствам конкурентні переваги, зміцнює їхню фінансову стійкість і довіру з боку стейкхолдерів. Успішна реалізація цифрової трансформації внутрішнього контролю можлива за умови поєднання інноваційних технологій, професійних компетенцій та відповідальної корпоративної культури.

Список використаних джерел

1. Метеленко Н.Г., Шарапов В.С. Цифровізація обліку та контролю в Україні: виклики та перспективи в умовах трансформаційної економіки. *Сучасні перспективи розвитку обліку, фінансів, економіки, управління, права та інженерії*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 5-6 грудня 2024 р.) Запорізький національний університет. Запоріжжя: ЗНУ. 2024. С. 106–109. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061502.pdf> дата звернення: 15.05.2025).
2. Гаркуша С.А. Облік і внутрішній контроль зобов'язань підприємства за розрахунками з контрагентами. *Бізнес-навігатор*. 2024. Вип. 1 (74). С. 97–102. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.74-15>
3. Онешко С.В., Вітер С.А., Віремейчик А.М. Стратегія розвитку аудиту в умовах цифрової економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 15. С. 64–69. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.15.64>
4. Ревак І.О., Підхомний О.М., Винник С.С. Розвиток інновацій у системі фінансового контролю підприємницьких структур: соціальні проблеми впровадження та правовий статус інформаційних. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2024. № 1. С. 51–58. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-1-11>
5. Мулик Я., Пірняк А., Шейко К. Стан та розвиток ІТ-аудиту в умовах цифрової економіки. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 47–56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-9>
6. Гуцаленко Л., Альошин В. Напрями діджиталізації аудиту безперервності діяльності підприємств – передумова підвищення його ефективності. *Вісник економіки*. 2024. Вип. 2. С. 92–105. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2024.02.092>
7. Кравченко І.Й. Перспективи впровадження інструментів цифрової економіки в систему статистичного аналізу, бухгалтерського обліку та аудиту. *Облік і фінанси*. 2022. № 3 (97). С. 12–20. DOI: [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-3\(97\)-12-20](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-3(97)-12-20)
8. Здирко Н.Г., Мулик Т.О., Мулик Я.І. Використання штучного інтелекту в аудиторській діяльності: переваги та виклики. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2024. № 3 (69). С. 39–53. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-3-3>
9. Цегельник Н.І., Бедер Д.А. Роль внутрішнього аудиту у забезпеченні прозорості інформаційних ресурсів для управління бізнесом в умовах цифровізації. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14955203> URL: <https://a->

economics.com.ua/index.php/home/article/view/278/295 (дата звернення: 15.05.2025).

10. Корнят І.В. Діджиталізація внутрішнього контролю та інформаційної підтримки управління транспортними підприємствами. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. 2023. Вип. 9 (42). С. 163–172. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9\(42\).163-172](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9(42).163-172)

11. Wang C., Wang D., Deng X., Wang S. Research on the Impact of Enterprise Digital Transformation on Internal Control. *Sustainability*. 2023. Vol. 15. 8392. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15108392> URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/10/8392> (дата звернення: 20.05.2025).

12. Іванова Н.А. Вплив внутрішнього контролю на надійність інформаційних систем бухгалтерського обліку. *Scientific Research in the Era of Digital Technologies: Challenges and Opportunities*: Theses XLVI International scientific and practical conference (November 6-8, 2024) Barcelona, Spain. International Scientific Unity, 2024. P. 14-17 URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/14292/1/Scientific_research_in_the_era_of_digital_technologies_challenges_and_opportunities_November_6_8_2024_Barcelona_Spain.pdf#page=15 (дата звернення: 17.05.2025)

13. UN E-Government Knowledgebase URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine/dataYear/2024> (дата звернення: 15.05.2025).

14. CEO Kitsoft про хронологію цифровізації України для SPEKA. URL: <https://kitsoft.ua/ua/news/ceo-kitsoft-pro-hronologiyu-cifrovizaciyi-ukrayini-dlya-speka> (дата звернення: 16.05.2025).

15. Коваль О.В., Томчук О.Ф. Бухгалтерський облік в умовах цифровізації. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2024. № 1 (67). С. 23-37. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-1-2>.

16. Мельник Л.Ю., Аніщенко Г.Ю., Поліщук О.М. Вплив цифрових технологій на трансформацію методології обліку та аудиту управлінської діяльності. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15771767> URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/618> (дата звернення: 28.05.2025).

17. Кирєєв А. Діджиталізація процесів в аудиті. URL: <https://eba.com.ua/didzhytalizatsiya-protsesiv-v-audyti/> (дата звернення: 16.05.2025).

18. Zhang Y. The Influence of Enterprise Digitalization on Internal Control Quality. In *BDEIM 2022: Proceedings of the 3rd International Conference on Big Data Economy and Information Management, BDEIM 2022, December 2-3, 2022, Zhengzhou, China* URL: <https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.2-12-2022.2328671> (дата звернення: 16.05.2025).

19. Скиба Г.І., Цімошинська О.В., Несходовський І.С. Роль аудиту в забезпеченні прозорості фінансової звітності в умовах цифровізації бізнесу. *Вісник Університету «Україна»*. 2024. № 12 (39). DOI: <https://doi.org/10.36994/2707-4110-2024-12-39-13> URL: <https://economics.com.ua/s200-rol-audit-v-zabezpechenni-prozorosti-finansovoyi-zvitnosti-v-umovah-cifrovizaciyi->

biznesu (дата звернення: 22.05.2025).

20. Re-inventing Internal Controls in the Digital Age URL: <https://www.pwc.com/sg/en/publications/assets/reinventing-internal-controls-in-the-digital-age-201904.pdf#:~:text=4,may%20have%20to%20be%20rethought> (дата звернення: 16.05.2025).

21. Potryvaieva N., Dubinina M., Cheban Yu., Syrtseva S., Luhova O. Digitalisation of accounting of agricultural enterprises: National and international experience. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*. 2024. № 28 (4). P. 41–53. DOI: <https://doi.org/10.56407/bs.agrarian/4.2024.41>

22. Kovalevska N., Nesterenko I., Lutsenko O., Nesterenko O., Hlushach Y. Problems of accounting digitalization in conditions of business processes digitalization. *Amazonia Investiga*. 2022. № 11 (56). P. 132–141. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2022.56.08.14>

23. Шевченко О. Стрілець А. Цифровізація бізнес-процесів під час війни. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*: зб. тез. доп. III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 8 грудня 2022 р. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2022. С. 246–247. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/272085> (дата звернення: 16.05.2025).

24. Fomina O., Semenova S., Moshkovska O., Yevdoshchak V., Manachynska Y. Risk-oriented strategic management accounting in Ukraine. *Business: Theory and Practice*. 2023. № 24 (2). P. 533–543. DOI: <https://doi.org/10.3846/btp.2023.18951>

25. Правдюк Н.Л., Правдюк М.В. Штучний інтелект як каталізатор трансформаційних процесів у бухгалтерському обліку. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2024. № 1 (67). С. 69–83. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-1-5>

References

1. Metelenko, N.H., & Sharapov, V.S. (2024). Tsyfrovizatsiia obliku ta kontroliu v Ukraini: vyklyky ta perspektyvy v umovakh transformatsiinoi ekonomiky [Digitalization of accounting and control in Ukraine: challenges and prospects in the conditions of a transformational economy]. *Materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Suchasni perspektyvy rozvytku obliku, finansiv, ekonomiky, upravlinnia, prava ta inzhenerii» – Materials of the International Scientific and Practical Conference «Modern prospects for the development of accounting, finance, economics, management, law and engineering» (Zaporizhzhia, December 5–6th, 2024)*. (pp. 106–109). Zaporizhzhia: Zaporizkyi natsionalnyi universytet. files.znu.edu.ua. Retrieved from: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0061502.pdf> [in Ukrainian].

2. Harkusha, S.A. (2024). Oblik i vnutrishnii kontrol zoboviazan pidpriemstva za rozrakhunkamy z kontrahentamy [Accounting and internal control of the company's obligations for settlements with counterparties]. *Biznes-navihator – Business Navigator*, 1 (74), 97–102. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.74-15> [in Ukrainian].

3. Oneshko, S.V., Viter, S.A., & Viremeichyk, A.M. (2021). Stratehiia rozvytku audytu v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Strategy for the development of audit in the digital economy]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, 15, 64–69. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.15.64> [in Ukrainian].

4. Revak, I.O., Pidkhomnyi, O.M., & Vynnyk, S.S. (2024). Rozvytok innovatsii u systemi finansovoho kontroliu pidpriemnytskykh struktur: sotsialni problemy vprovadzhennia ta pravovyi status informatsiinykh [Development of innovations in the financial control system of business structures: social problems of implementation and legal status of information]. *Aktualni problemy innovatsiinoi ekonomiky ta prava – Current problems of innovation economics and law*, 1, 51–58. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-1-11> [in Ukrainian].

5. Mulyk, Ya., Pirniak, A., & Sheiko, K. (2024). Stan ta rozvytok IT-audytu v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [State and development of IT audit in the digital economy]. *Ekonomichnyi prostir – Economic space*, 190, 47–56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-9> [in Ukrainian].

6. Hutsalenko, L., & Aloshyn, V. (2024). Napriamy didzhitalizatsii audytu bezperervnosti diialnosti pidpriemstv – peredumova pidvyshchennia yoho efektyvnosti [Directions of digitalization of audit of continuity of activity of enterprises – a prerequisite for increasing its efficiency]. *Visnyk ekonomiky – Bulletin of Economy*, 2, 92–105. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2024.02.092> [in Ukrainian].

7. Kravchenko, I.I. (2022). Perspektyvy vprovadzhennia instrumentiv tsyfrovoy ekonomiky v systemu statystychnoho analizu, bukhholderskoho obliku ta audytu [Prospects for the introduction of digital economy tools into the system of statistical analysis, accounting and audit]. *Oblik i finansy – Accounting and Finance*, 3 (97), 12–20. DOI: [https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-3\(97\)-12-20](https://doi.org/10.33146/2307-9878-2022-3(97)-12-20) [in Ukrainian].

8. Zdyrko, N.H., Mulyk, T.O., Mulyk, Ya.I. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v audytorskii diialnosti: perevahy ta vyklyky [The use of artificial intelligence in auditing: advantages and challenges]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, finance, management: topical issues of science and practical activity*, 3 (69), 39–53. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-3-3> [in Ukrainian].

9. Tsehelnik, N.I., & Beder, D.A. (2025). Rol vnutrishnoho audytu u zabezpechenni prozorosti informatsiinykh resursiv dlia upravlinnia biznesom v umovakh tsyfrovizatsii [The role of internal audit in ensuring the transparency of information resources for business management in the context of digitalization]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk – Current issues of economic sciences*, 8. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14955203> Retrieved from: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/278/295> [in Ukrainian].

10. Korniat, I.V. (2023). Didzhitalizatsiia vnutrishnoho kontroliu ta informatsiinoi pidtrymky upravlinnia transportnymi pidpriemstvamy [Digitalization of internal control and information support for the management of transport enterprises]. *Tsentrlnoukrainskyi naukovyi visnyk. Ekonomichni nauky – Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences*, 9 (42), 163–172.

DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9\(42\).163-172](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2023.9(42).163-172) [in Ukrainian].

11. Wang, C., Wang, D., Deng, X., & Wang, S. (2023). Research on the Impact of Enterprise Digital Transformation on Internal Control. *Sustainability*, 15, 8392. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15108392> Retrieved from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/10/8392> [in English].

12. Ivanova, N.A. (2024). Vplyv vnutrishnoho kontroliu na nadiinist informatsiinykh system bukhholderskoho obliku [The Impact of Internal Control on the Reliability of Accounting Information Systems]. *Theses XLVI International scientific and practical conference «Scientific Research in the Era of Digital Technologies: Challenges and Opportunities»*. (Barcelona, Spain, November 6–8th, 2024). (pp. 14–17). Barcelona, Spain. International Scientific Unity. Retrieved from: https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/14292/1/Scientific_research_in_the_era_of_digital_technologies_challenges_and_opportunities_November_6_8_2024_Barcelona_Spain.pdf#page=15 [in English].

13. UN E-Government Knowledgebase. publicadministration.un.org. Retrieved from: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine/dataYear/2024> [in English].

14. CEO Kitsoft pro khronolohiiu tsyfrovizatsii Ukrainy dlia SPEKA [Kitsoft CEO on the chronology of Ukraine's digitalization for SPEKA]. kitsoft.ua. Retrieved from: <https://kitsoft.ua/ua/news/ceo-kitsoft-pro-hronologiyu-cixfrovizaciyi-ukrayini-dlya-speka> [in English].

15. Koval, O.V., & Tomchuk, O.F. (2024). Bukhholderskyi oblik v umovakh tsyfrovizatsii [Accounting in the context of digitalization]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, finance, management: topical issues of science and practical activity*, 1 (67), 23-37. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-1-2> [in Ukrainian].

16. Melnyk, L.Iu., Anishchenko, H.Iu., & Polishchuk, O.M. (2025). Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohii na transformatsiiu metodolohii obliku ta audytu upravlinskoi diialnosti [The Impact of Digital Technologies on the Transformation of the Methodology of Accounting and Auditing of Management Activities]. *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk – Current Issues of Economic Sciences*, 12. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15771767> Retrieved from: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/618> [in Ukrainian].

17. Kyreiev, A. Didzhytalizatsiia protsesiv v audyti [Digitalization of processes in auditing]. eba.com.ua. Retrieved from: <https://eba.com.ua/didzhytalizatsiya-protsesiv-v-audyti/> [in Ukrainian].

18. Zhang, Y. (2022). The Influence of Enterprise Digitalization on Internal Control Quality. In *BDEIM 2022: Proceedings of the 3rd International Conference on Big Data Economy and Information Management*, (Zhengzhou, China, December 2-3th, 2022). Zhengzhou, China. eudl.eu. Retrieved from: <https://eudl.eu/pdf/10.4108/eai.2-12-2022.2328671> [in English].

19. Skyba, H.I., Tsimoshynska, O.V., & Neskhodovskyi, I.S. (2024). Rol audytu v zabezpechenni prozorosti finansovoi zvitnosti v umovakh tsyfrovizatsii biznesu [The role of audit in ensuring the transparency of financial reporting in the context of business digitalization]. *Visnyk Universytetu «Ukraina» – Bulletin of the*

University «Ukraine», 12 (39). DOI: <https://doi.org/10.36994/2707-4110-2024-12-39-13> Retrieved from: <https://ekonomics.com.ua/s200-rol-auditu-v-zabezpechenni-prozorosti-finansovoyi-zvitnosti-v-umovah-cifrovizaciyi-biznesu> [in Ukrainian].

20. Re-inventing Internal Controls in the Digital Age. *pwc.com*. Retrieved from: <https://www.pwc.com/sg/en/publications/assets/reinventing-internal-controls-in-the-digital-age-201904.pdf#:~:text=4,may%20have%20to%20be%20rethought> [in English].

21. Potryvaieva, N., Dubinina, M., Cheban, Yu., Syrtseva, S., & Luhova, O. (2024). Digitalisation of accounting of agricultural enterprises: National and international experience. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, 28 (4), 41–53. DOI: <https://doi.org/10.56407/bs.agrarian/4.2024.41> [in English].

22. Kovalevska, N., Nesterenko, I., Lutsenko, O., Nesterenko, O., & Hlushach, Y. (2022). Problems of accounting digitalization in conditions of business processes digitalization. *Amazonia Investiga*, 11 (56), 132–141. DOI: <https://doi.org/10.34069/AI/2022.56.08.14> [in English].

23. Shevchenko, O., & Strilets, A. (2022). Tsyfrovizatsiia biznes-protseviv pid chas viiny [Digitalisation of business processes during war]. *III Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy» – Third International Scientific and Practical Conference «Business, Innovation, Management: Problems and Prospects», (Kyiv, December 8th, 2022).* (pp. 246–247). Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho, Vyd-vo «Politekhnik». *confmanagement-proc.kpi.ua*. Retrieved from: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/272085> [in Ukrainian].

24. Fomina, O., Semenova, S., Moshkovska, O., Yevdoshchak, V., & Manachynska, Y. (2023). Risk-oriented strategic management accounting in Ukraine. *Business: Theory and Practice*, 24 (2), 533–543. DOI: <https://doi.org/10.3846/btp.2023.18951> [in English].

25. Pravdiuk, N.L., & Pravdiuk, M.V. (2024). Shtuchnyi intelekt yak katalizator transformatsiinykh protseviv u bukhhalterskomu obliku [Artificial intelligence as a catalyst for transformational processes in accounting]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, finance, management: topical issues of science and practical activity*, 1 (67), 69–83. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-1-5> [in Ukrainian].

Відомості про авторів

ЗДИРКО Наталія Григорівна – доктор економічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту економіки та управління, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: Natashka26@i.ua).

МУЛИК Тетяна Олексіївна – кандидат економічних наук, доцент, завідувачка кафедри аналізу та аудиту, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: mulyk_t_o@ukr.net).

ІЩЕНКО Яна Петрівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку і оподаткування, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Вінницький національний аграрний університет (21008,

м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: jana_2006@ukr.net).

ДРИМАНОВА Людмила Миколаївна – доктор філософії з обліку і оподаткування, старший викладач кафедри аналізу та аудиту, старший викладач кафедри обліку і оподаткування, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: ldrimanova623@ukr.net).

ZDYRKO Nataliya – Doctor of Economic Sciences, Professor, Director of the Educational and Scientific Institute of Economics and Management, Vinnytsia National Agrarian University. (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: Natashka26@i.ua).

MULYK Tetiana – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Analysis and Audit, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: mulyk_t_o@ukr.net).

ISHCHENKO Yana – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: jana_2006@ukr.net).

DRYMANOVA Liudmyla – Doctor of Philosophy in Accounting and Taxation, Senior Lecturer of the Department of Analysis and Audit, Senior Lecturer of the Department of Accounting and Taxation, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: ldrimanova623@ukr.net).

УДК 005.4-048.34:004.89

DOI: 10.37128/2411-4413-2025-2-3

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ, ЗОКРЕМА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

ШЕВЧУК А.А.,
кандидат економічних наук, докторант
кафедри менеджменту та маркетингу,
Приватний вищий навчальний заклад
«Європейський університет»
(м. Київ)

У статті досліджено використання інноваційних методів, зокрема штучного інтелекту для управління щодо оптимізації бізнес-процесів. Установлено, що рівень розвитку інноваційних тенденцій має безпосередній вплив на ефективність управління через використання сучасних інструментів, які сприяють оптимізації бізнес-процесів і позитивно позначаються на результативності бізнесу, яка проявляється в збільшенні обсягу продаж, швидкості обслуговування клієнтів і розвитку бізнесу, що виступає важливим фактором росту сучасної та формування цифрової економіки майбутнього. Зазначено, що використання інструментів цифрових інновацій в управлінні сприяє посиленню конкурентних переваг бізнесу на відповідному ринковому сегменті.

Мета статті. Дослідження впливу інноваційних методів на оптимізацію управління бізнес-процесами як конкурентну перевагу в умовах формування цифрової економіки.

Досліджено розвиток основних інноваційних методів і систематизовано особливості з позиції оптимізації управління бізнес-процесів, що сприяє результативності бізнесу.

З'ясовано переваги впровадження електронного документообігу та CRM- системи