

DOI: <https://doi.org/10.37000/ebbsl.2026.09.04>

УДК 657:004

Тетяна ГНАТЬЄВА,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку і оподаткування
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна
ORCID 0000-0001-6071-0889
email: hnatieva_tn@ukr.net

Марина КАЛЮЖНА,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку і оподаткування
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна
ORCID 0000-0002-8243-5328
email: student_bux@ukr.net

Вікторія БРАТИНОВА,

здобувачка освітнього рівня бакалавр,
спеціальності 071 «Облік і оподаткування»
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна
ORCID 0009-0002-9735-3277
email: bratinova16@gmail.com

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ: ВІД АВТОМАТИЗАЦІЇ ДО BIG DATA ТА БЛОКЧЕЙН-АУДИТУ

Анотація

Актуальність. Стрімка дифузія інноваційних технологій докорінно трансформує архітектуру сучасного бізнес-середовища, висуваючи нові вимоги до швидкості, точності та релевантності фінансової інформації. У цих умовах бухгалтерський облік еволюціонує з пасивної системи ретроспективної реєстрації транзакцій у центральний інтегрований хаб цифрових даних. Дослідження теоретико-практичних аспектів дифузії хмарних рішень, штучного інтелекту, блокчейну та великих даних є критично важливим для забезпечення стратегічної стійкості та конкурентоспроможності підприємств у діджитал-економіці.

Метою дослідження є комплексне теоретичне обґрунтування та систематизація сутнісних характеристик цифрової трансформації обліково-аналітичних процесів суб'єктів господарювання, визначення ключових технологічних драйверів цього процесу, а також ідентифікація бар'єрів, ризиків та стратегічних перспектив розвитку системи Digital Accounting.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи пізнання. Зокрема, використано метод системно-структурного та порівняльного аналізу (для вивчення впливу макроекономічних трендів на облік), методи

узагальнення та наукової абстракції (при дослідженні функціонального потенціалу AI, Big Data, Blockchain та ERP-систем), а також табличний і графічний методи (для наочної систематизації переваг, ризиків та довгострокових перспектив діджиталізації обліку).

Отримані результати. Узагальнено та структуровано ключові тренди цифрової економіки та вектори їхнього безпосереднього впливу на методологію обліку. Проаналізовано прикладний потенціал провідних технологічних рішень, зокрема платформ електронного документообігу та ERP-систем. Виявлено, що цифровізація трансформує роль облікового фахівця, зміщуючи його функції в бік стратегічного консалтингу, предиктивного аналізу та ризик-менеджменту. Поряд із перевагами (автоматизація, мінімізація помилок, оптимізація витрат), ідентифіковано та класифіковано ключові деструктивні виклики: загрози кібербезпеці, високі капітальні інвестиції, дефіцит цифрових компетентностей персоналу, технічні збої та правові колізії.

Практична цінність роботи. Сформульовані положення, виявлені ризики та запропоновані прогностичні сценарії розвитку діджитал-бухгалтерії можуть бути використані менеджментом підприємств для розробки стратегій цифрової модернізації корпоративних облікових систем, оцінки супутніх кіберризиків та оптимізації програм підвищення кваліфікації бухгалтерського персоналу.

Висновки. Цифрова трансформація бухгалтерського обліку є не просто локальним оновленням програмного забезпечення, а системною реконфігурацією всієї моделі корпоративного управління. Побудова безшовних цифрових екосистем дозволяє мінімізувати операційні ризики та створює умови для сталого розвитку підприємств. Ефективне подолання супутніх викликів (через посилення кіберзахисту та безперервне навчання кадрів) є головним чинником стабільності суб'єктів господарювання в сучасному ринковому середовищі.

Ключові слова: цифровізація, бухгалтерський облік, цифрова трансформація, штучний інтелект, ERP-системи, блокчейн, хмарні технології, електронний документообіг, Big Data.

UDC 657:004

Tetyana GNATYIEVA,

Ph.D. in Economics, Associate Professor,

Associate Professor, Department of Accounting and Taxation

Odessa State Agrarian University, Odessa, Ukraine

ORCID 0000-0001-6071-0889

email: hnatieva_tn@ukr.net

Marina KALYUZHNA,

Ph.D. in Economics, Associate Professor,

Associate Professor, Department of Accounting and Taxation

Odessa State Agrarian University, Odessa, Ukraine

ORCID 0000-0002-8243-5328

email: student_bux@ukr.net

Viktoria BRATINOVA,

Bachelor's degree candidate,

specialization 071 “Accounting and Taxation”
Odessa State Agrarian University, Odessa, Ukraine
ORCID 0009-0004-0847-8778
email: bratinova16@gmail.com

DIGITAL TRANSFORMATION OF ACCOUNTING: FROM AUTOMATION TO BIG DATA AND BLOCKCHAIN AUDIT

Abstract

Relevance. The rapid diffusion of innovative technologies is radically transforming the architecture of the modern business environment, placing new demands on the speed, accuracy, and relevance of financial information. Under these conditions, accounting is evolving from a passive system of retrospective transaction recording into a central integrated hub of digital data. Research into the theoretical and practical aspects of the diffusion of cloud solutions, artificial intelligence, blockchain, and big data is critically important for ensuring the strategic sustainability and competitiveness of enterprises in the digital economy.

The aim of the study is to provide a comprehensive theoretical justification and systematization of the essential characteristics of the digital transformation of accounting and analytical processes of business entities, to determine the key technological drivers of this process, and to identify barriers, risks, and strategic prospects for the development of the Digital Accounting system.

Research Methods. The methodological foundation of the study consists of general scientific and specialized methods of inquiry. In particular, the study employs the method of systemic-structural and comparative analysis (to examine the impact of macroeconomic trends on accounting), methods of generalization and scientific abstraction (when studying the functional potential of AI, Big Data, Blockchain, and ERP systems), as well as tabular and graphical methods (for a visual systematization of the advantages, risks, and long-term prospects of accounting digitization).

Results. The key trends in the digital economy and the vectors of their direct impact on accounting methodology have been summarized and structured. The practical potential of leading technological solutions, in particular electronic document management platforms and ERP systems, has been analyzed. It has been found that digitalization is transforming the role of the accounting specialist, shifting their functions toward strategic consulting, predictive analysis, and risk management. Along with the advantages (automation, error minimization, cost optimization), key disruptive challenges have been identified and classified: cybersecurity threats, high capital investments, a shortage of digital competencies among staff, technical failures, and legal conflicts.

Practical value of the work. The formulated provisions, identified risks, and proposed forecast scenarios for the development of digital accounting can be used by enterprise management to develop strategies for the digital modernization of corporate accounting systems, assess associated cyber risks, and optimize programs for the professional development of accounting staff.

Conclusions. The digital transformation of accounting is not merely a localized update of software, but a systemic reconfiguration of the entire model of corporate governance. Building seamless digital ecosystems allows for the minimization of operational risks and creates conditions for the sustainable development of enterprises. Effectively overcoming related challenges (through enhanced cybersecurity and continuous staff training) is the key factor in the stability of business entities in today's market environment.

Keywords: digitalization, accounting, digital transformation, artificial intelligence, ERP systems, blockchain, cloud technologies, electronic document management, Big Data.

Вступ. У сучасному глобалізованому та швидко мінливому економічному середовищі цифровізація стала одним із ключових факторів розвитку як підприємств, так і державних установ. Стрімке поширення цифрових технологій докорінно змінює підходи до управління ресурсами, обробки даних, звітності та забезпечення прозорості бізнес-процесів. У цих умовах цифрова трансформація бухгалтерського обліку набуває особливого значення, оскільки вона являє собою центральну підсистему економічної інформації, що підтримує прийняття ефективних управлінських рішень. Сучасні цифрові інструменти, включаючи програмні системи, хмарні сервіси, штучний інтелект, блокчейн-технології та електронний документообіг, відкривають нові можливості для оптимізації бухгалтерських процесів. Перехід від традиційних паперових методів до інтегрованих інтелектуальних інформаційних систем значно підвищує точність, швидкість і ефективність обробки даних, зводить до мінімуму ризики помилок і шахрайства, забезпечує постійний доступ до актуальної інформації.

Цифровізація бухгалтерського обліку трансформує не тільки технічні аспекти професії, а й роль фахівця. У сучасних умовах бухгалтер більше не є простим виконавцем рутинних операцій. Замість цього вони стають аналітиками, консультантами і стратегічними партнерами керівництва, надаючи всебічну оцінку фінансово-економічного стану підприємства і пропонуючи рекомендації щодо його подальшого розвитку. Таким чином, цифрова трансформація системи бухгалтерського обліку – це не просто технологічна модернізація, а фундаментальний зсув у підходах до управління підприємством.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема цифровізації бухгалтерського обліку активно вивчається як українськими, так і закордонними науковцями. Значний внесок у вивчення цифрової трансформації бухгалтерського обліку зробили Л. Гнатишин, О. Прокопишин, О. Малецька, Т. Келеберда, К. Пилипенко, Ю. Кліус, М. Мельник, Д. Фоменко, В. Замлинський [1-3], які розглядали цифрові інновації як фактор економічного зростання підприємства та підвищення ефективності управління. Проблеми впровадження цифрових технологій у бухгалтерський облік, а також основні можливості та ризики автоматизації досліджували С. Бардаш, І. Грабчук, О. Перчук, О.Йосипенко [4-5]. Автори зосередили увагу на питаннях кібербезпеки, автоматизації бухгалтерських процесів та використанні сучасних інформаційних систем у діяльності бухгалтерії.

Сучасні тенденції цифровізації обліку та інструментів автоматизації досліджували С. Феденко, М. Плекан та О. Юрченко [6]. У своїх працях науковці А. Гевчук, Д. Кондратюк, Ю. Головач, Г. Головач, М. Павлович, Т. Прийдак, С. Тютюнник, О. Лега, Л. Яловега, Т. Мокієнко досліджували цифрову трансформацію, аналізували роль ERP-систем, електронного документообігу, хмарних технологій та штучного інтелекту у розвитку сучасних систем обліку [7-15].

Попри значну кількість наукових досліджень, питання комплексної цифрової трансформації обліку, адаптації професії бухгалтера до умов цифрової економіки та практичного впровадження інноваційних технологій потребують подальших досліджень.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та систематизація сутнісних характеристик цифрової трансформації обліково-аналітичних процесів суб'єктів господарювання.

Для досягнення поставленої мети було визначено та вирішено такі завдання:

- досліджено вплив макроекономічних цифрових трендів на архітектуру бухгалтерського обліку;
- оцінено економіко-організаційні переваги дифузії хмарних технологій, AI, Big Data та Blockchain в облікову практику;
- ідентифіковано ключові виклики (ризики кібербезпеки, фінансові витрати, кадрові дефіцити) та окреслено стратегічні орієнтири розвитку Digital Accounting у довгостроковій перспективі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Автоматизація рутинних операцій, таких як формування первинних документів чи розрахунок заробітної плати, дозволяє зменшити участь людини та мінімізувати ймовірність помилок.

Використання електронного документообігу та інтеграція бухгалтерських систем з виробничими й управлінськими підсистемами забезпечує доступність даних у режимі реального часу та підвищує прозорість бізнес-процесів, тобто це вже цифровізація, що виходить за межі автоматизації, створюючи єдине інформаційне середовище.

Цифровізація бухгалтерського обліку – це складний і багатовимірний процес, що передбачає впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на всіх етапах бухгалтерської діяльності. Вона включає в себе автоматизацію рутинних операцій, використання електронного документообігу, інтеграцію систем бухгалтерського обліку з виробничими, логістичними та управлінськими підсистемами підприємства, а також застосування інтелектуальних алгоритмів і аналітичних платформ на основі штучного інтелекту. Цей процес заснований на принципово новій парадигмі бухгалтерського обліку, де першорядну роль відіграє не тільки облік господарських операцій, а й здатність системи генерувати аналітичні дані, необхідні для стратегічного, тактичного та оперативного управління. Бухгалтерія стає інтегрованим інформаційним центром, який забезпечує керівництво підприємства актуальними фінансовими та управлінськими даними. Цифрові технології дозволяють:

- значно підвищити точність бухгалтерської інформації за рахунок скорочення участі людини і мінімізації ймовірності помилок;
- скорочує час, необхідний для обробки і передачі даних, забезпечуючи їх доступність в режимі реального часу;

- підвищує прозорість та керованість бізнес-процесів, що має вирішальне значення для аудиту та управління ризиками;
- автоматично генерує аналітичні звіти, тим самим оптимізуючи процес прийняття рішень;
- забезпечте віддалений доступ до інформації, що особливо важливо в умовах глобалізації та віддаленої роботи.

Таким чином, цифровізація бухгалтерського обліку трансформує суть бухгалтерської професії – бухгалтер стає не просто бухгалтером, а й аналітиком, ризик-менеджером і експертом в області цифрових бізнес-процесів, здатним працювати з великими масивами даних (Big Data), інструментами прогнозової аналітики і цифровими платформами.

Трансформація глобального економічного простору та становлення інформаційного суспільства зумовлюють появу нових макроекономічних викликів, які безпосередньо екстраполюються на методологію та організацію корпоративного управління. Сучасний етап розвитку цифрової економіки характеризується зміною базових парадигм господарювання, де домінантними чинниками стають швидкість бізнес-процесів, інтелектуалізація капіталу та віртуалізація ринкових транзакцій. Такі фундаментальні зрушення вимагають адекватної еволюції обліково-аналітичної системи як головного інформаційного базису підприємства. Відтак, для забезпечення стратегічної стійкості суб'єктів господарювання виникає об'єктивна необхідність дослідження характеру та глибини детермінації облікових процесів сучасними цифровими трендами. Систематизацію ключових тенденцій розвитку цифрової економіки та векторів їхнього безпосереднього впливу на архітектуру й функціональне наповнення сучасного бухгалтерського обліку представлено в табл.1.

Таблиця 1

Цифрові економічні тренди та їхній вплив на бухгалтерський облік

Тренд цифрової економіки	Сутність тренду	Вплив на бухгалтерський облік
Інформація як стратегічний ресурс	Дані стають основою конкурентних переваг	Підвищення вимог до якості, швидкості та достовірності облікової інформації; розвиток аналітичних функцій
Зростання ролі нематеріальних активів	Збільшення частки інтелектуальної власності, програмних продуктів, бренду	Необхідність удосконалення методів оцінки, обліку та амортизації нематеріальних активів
Глобалізація бізнес-середовища	Міжнародна інтеграція, уніфікація правил та	Поширення міжнародних стандартів (IFRS), використання глобальних

Тренд цифрової економіки	Сутність тренду	Вплив на бухгалтерський облік
	стандартів	цифрових платформ
Розмивання галузевих меж	Компанії поєднують різні види діяльності	Потреба у масштабованих, адаптивних облікових системах
Зростання швидкості бізнес-процесів	Необхідність швидких управлінських рішень	Використання систем реального часу, автоматизація операцій, швидка аналітика
Актуалізація ESG-цілей	Звітність про екологічні, соціальні та управлінські показники	Розширення кола облікових даних, впровадження систем для збору та верифікації нефінансової інформації
Потреба у конкурентоспроможності через цифровізацію	Вимога ринку до сучасних технологій	Підвищення ефективності обліку, прозорості, інтегрованості з міжнародним середовищем

Джерело: розроблено авторами

Застосування інтелектуальних алгоритмів, Big Data та блокчейн-технологій перетворює бухгалтерію на інтегрований аналітичний центр, здатний не лише фіксувати господарські операції, а й моделювати фінансові наслідки управлінських рішень, а це вже цифрова трансформація обліку, тому розглянемо її ключові технології.

1. Хмарні технології (Cloud Computing). У сучасних умовах цифровізації економіки хмарні сервіси виступають базовою платформою для забезпечення централізованого зберігання та архівації масивів бухгалтерських даних на віддалених серверах спеціалізованих провайдерів. Застосування концепції Cloud Computing дозволяє оптимізувати архітектуру інформаційних систем підприємства, забезпечуючи безперервний (у режимі 24/7) та диверсифікований за типами пристроїв санкціонований доступ користувачів до релевантної фінансової інформації. Це суттєво нівелює просторові обмеження, максимізуючи мобільність, гнучкість та адаптивність бізнес-процесів.

До основних детермінантів ефективності імплементації хмарних рішень у практику обліку належать:

- економічна доцільність: мінімізація капітальних та операційних витрат на закупівлю, модернізацію й адміністрування локальної ІТ-інфраструктури;
- інформаційна безпека: автоматизація процесів реплікації та резервного копіювання даних, що знижує ризики їх втрати або несанкціонованого спотворення;

– масштабованість: динамічне розширення параметрів та потужностей облікової системи відповідно до темпів диверсифікації та зростання масштабів фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання;

– технологічна актуальність: перманентне й автоматичне оновлення версій програмного забезпечення та довідково-нормативних баз без зупинки операційного циклу.

Поряд із цим, використання хмарної архітектури трансформує організаційний аспект облікової праці, створюючи передумови для децентралізації робочих місць персоналу (дистанційний формат), а також інтенсифікує процеси комунікації й інтерактивної взаємодії із зовнішніми стейкхолдерами – аудиторами, ревізорами та фінансовими консультантами.

2. Штучний інтелект (AI) та технології машинного навчання (Machine Learning). Інтеграція штучного інтелекту в архітектуру облікових систем є ключовим вектором парадигмальних зрушень у цифровій трансформації бухгалтерії. Методологічний потенціал інструментарію ШІ полягає у здатності здійснювати високошвидкісну дескриптивну та предиктивну аналітику значних масивів як структурованої, так і неструктурованої інформації. Це дозволяє ідентифікувати латентні закономірності, аномалії та тренди, виявлення яких за допомогою традиційних (ручних або напівавтоматизованих) методик облікового аналізу є неможливим або економічно недоцільним. Функціональний спектр оптимізації облікових систем на основі технологій ШІ узагальнено на рис. 1.

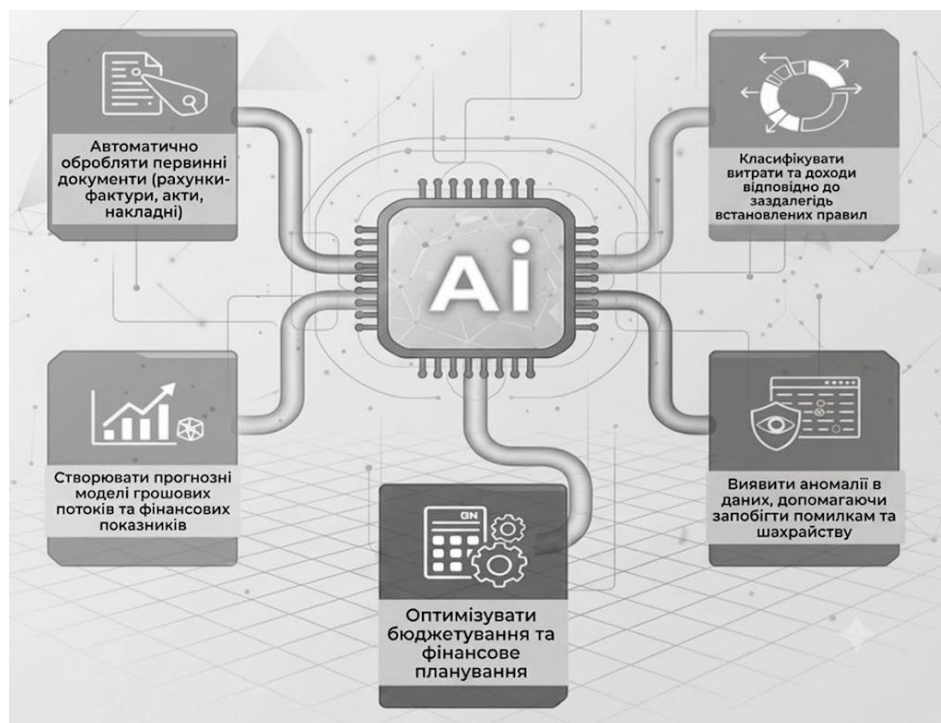


Рис. 1 Роль ШІ у сучасній бухгалтерії

Джерело: сформовано авторами

Інтеграція штучного інтелекту в облікові процеси дозволяє радикально мінімізувати частку рутинних ручних операцій, суттєво інтенсифікувати швидкість обробки інформаційних потоків та диверсифікувати аналітичний інструментарій фахівців з обліку й аудиту.

3. Технології Великих даних (Big Data). Концепція Big Data в обліково-аналітичній системі сучасних підприємств забезпечує можливість консолідації та гетерогенної обробки надмасивних масивів інформації, що генеруються різноспрямованими внутрішніми та зовнішніми джерелами. Зокрема, йдеться про інтеграцію даних із CRM- та ERP-систем, банківських API-інтерфейсів, макроекономічної та ринкової статистики, платформ електронної комерції (e-commerce), а також корпоративних каналів у соціальних мережах.

До пріоритетних векторів імплементації технологій Великих даних у контур бухгалтерського обліку належать:

- поглиблення дескриптивного та діагностичного фінансового аналізу: перехід від ретроспективної оцінки до виявлення каузальних зв'язків у фінансових процесах;
- ідентифікація латентних поведінкових патернів: моделювання закономірностей у взаємовідносинах із контрагентами, клієнтами та логістичними провайдерми;
- предиктивне моделювання: розробка високоточних прогнозних сценаріїв розвитку фінансово-господарської діяльності на основі математико-статистичних методів та алгоритмів машинного навчання;
- динамічний сценарний аналіз: оцінка та моніторинг альтернативних економічних трендів у режимі реального часу (real-time data processing);
- оптимізація управлінського консалтингу: максимізація обґрунтованості та релевантності стратегічних рішень топменеджменту.

Отже, дифузія технологій Big Data трансформує традиційну парадигму бухгалтерського обліку, переорієнтовуючи його з функції простої ретроспективної реєстрації фактів господарського життя (транзакцій) на проактивний інструмент стратегічного бізнес-аналізу.

4. Технологія розподіленого реєстру (Blockchain). Блокчейн розглядається в науковому дискурсі як децентралізована технологія розподіленого реєстру, архітектура якої гарантує абсолютну незмінність, перманентну верифікацію та транспарентність інформаційного середовища. Структуризація даних у криптографічно захищених та хронологічно пов'язаних блоках унеможливорює несанкціоновану ретроспективну модифікацію, фальсифікацію або видалення облікових записів без консенсусу всіх учасників мережі.

Економіко-організаційні переваги дифузії технології блокчейн у систему бухгалтерського обліку та фінансового контролю систематизовано на рис. 2.



Рис. 2 Ключові переваги технології блокчейн

Джерело: сформовано авторами

Практична значущість імплементації технології блокчейн актуалізується у сферах незалежного аудиту, управління ланцюгами постачань (логістики), а також при верифікації та проведенні розрахункових операцій у міжнародній торгівлі.

5. Системи електронного документообігу (СЕД). Впровадження СЕД знаменує собою перехід від паперово-орієнтованих робочих процесів до безпаперових цифрових аналогів. Використання кваліфікованих електронних підписів (КЕП), електронних рахунків-фактур (інвойсів), цифрових контрактів та актів виконаних робіт суттєво інтенсифікує операційні цикли обробки, обміну та архівації документації.

Серед ключових переваг використання СЕД учені та практики виокремлюють такі:

Динамічність транзакцій: миттєва верифікація та трансфер документів між географічно розподіленими контрагентами;

Економічна оптимізація: редукція транзакційних витрат на канцелярське приладдя, фізичне зберігання (архівацію) та поштово-логістичні послуги;

Мінімізація операційних ризиків: нівелювання механічних помилок, зумовлених людським фактором при ручному введенні даних;

Легітимність: забезпечення повної юридичної сили та комплаєнсу електронних документів відповідно до чинного законодавства;

Системна конвергенція: високий рівень сумісності (інтеграції) з сучасним спеціалізованим бухгалтерським програмним забезпеченням.

В інституційному середовищі України релевантним прикладом успішного функціонування СЕД є хмарна платформа «Вчасно». Даний сервіс забезпечує юридично значущий обмін комерційною документацією та володіє розвиненим інструментарієм API для безшовної інтеграції з ERP-системами.

6. Системи планування ресурсів підприємства (ERP-системи). ERP-системи (Enterprise Resource Planning) спрямовані на інтеграцію гетерогенних бізнес-процесів суб'єкта господарювання в єдиний консолідований інформаційний простір. У контурі облікової політики ERP-платформи виступають каталізатором створення безперервних потоків релевантних даних, забезпечуючи синергетичний зв'язок між виробничими підрозділами, складським господарством (інвентаризацією), збутовою діяльністю, закупівлями, логістичною інфраструктурою та системою управління людським капіталом (HRM).

Переваги ERP-платформ включають:

- Можливість уникнути дублювання даних завдяки єдиній базі даних.
- Повний контроль над ресурсними та фінансовими потоками.
- Автоматична синхронізація бухгалтерських записів з реальними бізнес-процесами.
- Висока точність і своєчасність фінансової звітності.
- Підтримка управлінського обліку в режимі реального часу.

Популярні ERP-системи включають SAP, Oracle та Microsoft Dynamics. Цифровізація бухгалтерського обліку стала невід'ємною частиною сучасного управління бізнесом. Впровадження цифрових технологій дозволяє автоматизувати рутинні завдання, значно скорочуючи час, необхідний для їх виконання, і мінімізуючи ризики, пов'язані з людськими помилками. Крім того, електронні системи знижують ймовірність шахрайських дій і підвищують точність фінансових даних.

Цифрові інструменти забезпечують доступ до інформації в режимі реального часу, що дозволяє швидше складати фінансову звітність і приймати більш обґрунтовані управлінські рішення. Вони також сприяють створенню більш якісної аналітичної бази та оптимізації витрат, пов'язаних з веденням бухгалтерського обліку та документообігу. В результаті підприємства досягають більш високої продуктивності, прозорості та гнучкості в плануванні та операційній діяльності.

Практична реалізація виокремлених цифрових трендів та інтеграція новітнього інструментарію в архітектуру облікових систем супроводжується глибокою трансформацією якісних характеристик фінансової інформації. Перехід від традиційних моделей ведення обліку до концепції Digital Accounting дозволяє не лише реструктуризувати витрати робочого часу бухгалтерського персоналу, а й трансформувати інформаційну систему підприємства з пасивного реєстратора операцій у проактивний драйвер підвищення капіталізації бізнесу. При цьому

ефекти від діджиталізації мають комплексний характер, охоплюючи операційну, тактичну та стратегічну сфери функціонування суб'єкта господарювання — від нівелювання технічних ризиків до посилення загальної комерційної безпеки. Узагальнену архітектуру та сутнісну характеристику ключових детермінантів ефективності, що відображають основні переваги цифровізації бухгалтерського обліку на сучасному етапі, систематизовано в табл. 2.

Таблиця 2

Основні переваги цифровізації бухгалтерського обліку

Перевага	Опис
Автоматизація рутинних операцій	Зменшення часу на виконання повторюваних завдань та зниження навантаження на персонал
Мінімізація помилок	Зменшення ймовірності помилок через людський фактор
Зниження ризиків шахрайства	Контроль і відстеження операцій у режимі реального часу
Оперативність отримання фінансової інформації	Швидкий доступ до актуальних даних для прийняття рішень
Покращена аналітика	Формування більш точних звітів та прогнозів
Прискорення підготовки фінансової звітності	Автоматичне формування звітів без ручного підрахунку
Доступність даних	Можливість роботи з інформацією незалежно від місця та часу
Оптимізація витрат	Зниження витрат на паперовий документообіг та управління обліком

Джерело: розроблено авторами

Впровадження цифрових технологій в бухгалтерський облік стало ключовим фактором конкурентоспроможності компанії, що забезпечує ефективність, точність і прозорість фінансової діяльності.

Незважаючи на численні переваги цифрових технологій, їх впровадження пов'язане з рядом серйозних проблем, що вимагають ретельного планування і управління.

Незважаючи на значні переваги цифровізації бухгалтерського обліку, впровадження сучасних цифрових технологій супроводжується низкою складних проблем та викликів. Перехід до цифрових систем вимагає не лише технічної модернізації, але й адаптації бізнес-процесів, навчання персоналу та створення надійних систем інформаційної безпеки. У сучасних умовах підприємства змушені швидко реагувати на технологічні зміни, що вимагає значних фінансових, організаційних та людських ресурсів.

1. Кібербезпека – одним із найважливіших викликів цифровізації бухгалтерського обліку є забезпечення кібербезпеки. Фінансова та бухгалтерська інформація належить до категорії найбільш конфіденційних даних підприємства; тому вона часто стає об'єктом кібератак, шахрайства та несанкціонованого доступу. З розвитком цифрових технологій кількість порушень баз даних, крадіжок фінансових даних, заражень шкідливим програмним забезпеченням та атак програм-вимагачів продовжує зростати.

Це питання особливо актуальне для підприємств, які використовують хмарні сервіси та віддалений доступ до бухгалтерських систем. Недостатній рівень захисту даних може призвести до значних фінансових втрат, порушення ділової діяльності та втрати довіри між клієнтами та діловими партнерами. Щоб мінімізувати ризики, компаніям необхідно впроваджувати сучасні системи шифрування даних, багатофакторну автентифікацію, антивірусний захист, регулярне резервне копіювання даних та аудит кібербезпеки. Підвищення обізнаності співробітників щодо кіберзагроз та безпечних цифрових практик також є надзвичайно важливим.

2. Високі витрати на впровадження цифрових технологій – цифрова трансформація бухгалтерського обліку вимагає значних фінансових інвестицій. Для впровадження сучасних цифрових систем підприємствам необхідно придбати ліцензійне програмне забезпечення, оновити комп'ютерне обладнання, забезпечити технічну підтримку та інтегрувати нові системи з існуючими бізнес-платформами. Додаткові витрати пов'язані з впровадженням хмарних сервісів, систем кібербезпеки та програм навчання персоналу.

Для великих підприємств ці витрати можуть бути економічно виправданими в довгостроковій перспективі; однак для малого та середнього бізнесу вони часто стають серйозним фінансовим викликом. Обмежені фінансові ресурси можуть уповільнити процес цифровізації або змусити підприємства використовувати застарілі програмні продукти, що негативно впливає на ефективність бухгалтерських операцій. Крім того, цифрові технології швидко розвиваються, вимагаючи від компаній постійного інвестування в модернізацію та обслуговування систем.

3. Недостатня цифрова компетентність бухгалтерів – ефективне використання цифрових технологій в бухгалтерському обліку вимагає від спеціалістів володіння новими професійними компетенціями. Сучасні бухгалтери повинні не лише володіти знаннями фінансового обліку, а й розуміти роботу ERP-систем, хмарних платформ, систем електронного документообігу, аналітичного програмного забезпечення та інструментів штучного інтелекту.

Однак значна кількість працівників досі не має достатніх цифрових навичок, що створює труднощі під час впровадження нових технологій. Недостатня цифрова грамотність може призвести до помилок у використанні програмного забезпечення, неефективного використання системи або навіть втрати важливих

даних. Крім того, деякі працівники можуть психологічно чинити опір змінам та сприймати автоматизацію як загрозу своїй професії.

Тому професійне навчання та постійне підвищення кваліфікації стають особливо важливими. Підприємства повинні організовувати навчальні сесії, навчальні курси та практичні семінари для розвитку цифрових компетенцій бухгалтерського персоналу. Безперервний професійний розвиток став необхідною умовою ефективної роботи в цифровій економіці.

4. Технічні ризики та нестабільність системи – навіть найсучасніші цифрові системи не можуть повністю гарантувати безперебійну роботу. Під час використання цифрових технологій підприємства можуть зіткнутися з технічними збоями, помилками програмного забезпечення, проблемами сумісності між різними системами або тимчасовою недоступністю хмарних сервісів.

Такі проблеми можуть призвести до затримок у фінансовій звітності, втрати даних, порушення бізнес-процесів та зниження ефективності управління. Технічні збої стають особливо небезпечними, коли вони виникають під час податкової звітності або фінансових операцій.

Щоб мінімізувати технічні ризики, підприємства повинні регулярно створювати резервні копії даних, використовувати надійні сервери, регулярно оновлювати програмні системи та розробляти ефективні плани аварійного відновлення. Ще одним важливим фактором є наявність кваліфікованих ІТ-фахівців, здатних швидко вирішувати технічні проблеми та підтримувати стабільність цифрової інфраструктури.

5. Правові та регуляторні прогалини – ще одним важливим викликом цифровізації бухгалтерського обліку є недосконалість правової та регуляторної бази. Законодавство, що стосується електронного документообігу, цифрових підписів, захисту персональних даних та зберігання інформації, часто не встигає за швидким розвитком цифрових технологій.

У багатьох випадках підприємства стикаються з правовою невизначеністю щодо використання певних цифрових інструментів або міжнародних хмарних сервісів. Відсутність чітких стандартів та регуляторних вимог може створювати ризики під час аудитів, перевірок або процесів вирішення спорів. Крім того, постійні законодавчі зміни вимагають від підприємств швидкої адаптації своїх програмних систем та внутрішніх процедур.

Удосконалення правової бази, гармонізація національного законодавства з міжнародними стандартами та створення єдиних правил управління цифровими документами є необхідними умовами для ефективного розвитку систем цифрового обліку.

Таким чином, поряд з численними перевагами, цифровізація бухгалтерського обліку створює нові виклики для підприємств. Подолання цих викликів вимагає комплексного підходу, що включає інвестиції в цифрову інфраструктуру, навчання персоналу, заходи кібербезпеки та вдосконалення

правового регулювання. Тільки за умов ефективного вирішення проблем цифрова трансформація бухгалтерського обліку зможе повною мірою реалізувати свій потенціал у сучасній економіці.

У майбутньому цифровізація бухгалтерського обліку продовжить трансформувати як професію, так і бізнес-процеси. Очікується повна автоматизація бухгалтерських операцій і глибока інтеграція облікових систем з усіма бізнес-платформами компанії, що дозволить оптимізувати управлінські рішення і підвищити загальну ефективність.

Штучний інтелект (ШІ) відіграватиме значну роль, виконуючи деякі функції аудиторів і аналітиків, в той час як активне використання хмарних сервісів забезпечить безперервний доступ до даних і більшу гнучкість в роботі. Перехід на електронний документообіг і створення цифрових екосистем всередині підприємств відкривають нові можливості для аналітики та управління інформацією.

Професія бухгалтера зміщується в бік стратегічної, аналітичної та консалтингової діяльності, що вимагає нових компетенцій в області аналітики, інформаційних технологій і кібербезпеки.

Окреслення стратегічних орієнтирів розвитку облікових систем у довгостроковій перспективі дозволяє сформувати проактивну модель управління фінансово-господарською діяльністю підприємства. Перехід від фрагментарної автоматизації до побудови цілісних цифрових контурів визначає майбутній стан професії та перебудовує архітектуру внутрішнього контролю. Сучасні тенденції вказують на те, що подальша еволюція діджитал-бухгалтерії відбуватиметься в напрямі створення безшовних інформаційних екосистем, де інтелектуальні алгоритми мінімізують операційні ризики, а аналітичний потенціал стає ключовим ресурсом для прийняття стратегічних управлінських рішень. Систематизацію пріоритетних векторів розвитку, реконфігурації технологічного базису та ключових перспектив цифровізації бухгалтерського обліку на середньо - та довгостроковий період наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Основні перспективи цифрового бухгалтерського обліку

Перспектива	Опис
Повна автоматизація облікових процесів	Зменшення ручної роботи та підвищення точності фінансових даних
Інтеграція з бізнес-платформами	Об'єднання бухгалтерських систем із ERP, CRM та іншими корпоративними платформами
Використання штучного інтелекту	АІ допомагає у проведенні аудиту, аналізі даних і прогнозуванні фінансових показників
Активне використання хмарної інфраструктури	Доступ до даних із будь-якого місця та забезпечення безперервності роботи
Перехід на електронний	Зменшення паперової документації та спрощення процесів

Перспектива	Опис
документообіг	узгодження і зберігання документів
Створення цифрових екосистем	Інтеграція всіх внутрішніх процесів підприємства в єдину цифрову систему
Новий рівень компетентностей бухгалтерів	Професіонали повинні володіти аналітичними, ІТ та кібербезпековими навичками

Джерело: розроблено авторами

Цифрова трансформація бухгалтерії забезпечує підвищення ефективності, точності та стратегічної цінності фінансової функції в організації.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Цифровізація бухгалтерського обліку є одним із найважливіших напрямків розвитку сучасної економіки та управління підприємствами. В умовах швидкого технологічного прогресу та глобалізації бізнес-процесів цифрова трансформація забезпечує вищу ефективність бухгалтерської діяльності, швидше прийняття управлінських рішень та підвищення конкурентоспроможності підприємств. Використання сучасних цифрових технологій, включаючи штучний інтелект, блокчейн, хмарні сервіси, великі дані, ERP-системи та електронний документообіг, значно автоматизує рутинні операції, мінімізує вплив людського фактору та забезпечує високу точність фінансової інформації.

Дослідження показало, що цифрові технології суттєво змінюють функціональну роль бухгалтерського обліку. Якщо раніше бухгалтерський облік зосереджувався переважно на фіксації та систематизації бізнес-операцій, то сьогодні він став невід'ємним елементом стратегічного управління підприємством. Сучасні цифрові системи забезпечують доступ до інформації в режимі реального часу, дозволяють проводити комплексний фінансовий аналіз, підтримують прогнозування економічних показників та дозволяють підприємствам швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Особливе значення надається використанню штучного інтелекту та аналітичних платформ, здатних автоматично обробляти великі обсяги даних, виявляти закономірності, оцінювати ризики та генерувати прогнози. Водночас, технологія блокчейн сприяє більшій прозорості бухгалтерських операцій та підвищенню безпеки даних, а хмарні сервіси забезпечують безперервний доступ до фінансової інформації та підтримують віддалену роботу. ERP-системи інтегрують бухгалтерський облік з іншими бізнес-процесами, створюючи єдине інформаційне середовище для ефективного управління ресурсами.

Поряд з численними перевагами, цифровізація бухгалтерського обліку пов'язана з низкою викликів та ризиків. Основні проблеми включають високі витрати на впровадження, необхідність модернізації ІТ-інфраструктури, загрози кібербезпеці, недостатні цифрові компетенції співробітників та недосконалість нормативно-правової бази, що регулює електронний документообіг та захист

даних. Впровадження інноваційних технологій вимагає комплексного підходу, що включає технічну підтримку, навчання персоналу та створення ефективних систем інформаційної безпеки.

Важливою тенденцією також є трансформація професії бухгалтера. Сучасні бухгалтери більше не обмежуються виконанням рутинних операцій, а все частіше виступають у ролі аналітиків, консультантів та учасників процесів стратегічного управління. Це створює потребу в постійному професійному розвитку та набутті цифрових компетенцій, IT-знань, навичок аналізу даних та експертизи з кібербезпеки.

Тому цифровізація бухгалтерського обліку – це не просто технологічна модернізація, а комплексна трансформація систем управління підприємством. Вона підвищує точність, прозорість та ефективність фінансової діяльності, сприяє оптимізації бізнес-процесів та створює умови для сталого розвитку підприємств у цифровій економіці. Здатність підприємств адаптуватися до цифрових змін стає одним із ключових факторів їхньої стабільності та конкурентоспроможності в сучасному ринковому середовищі. Перспективи подальших досліджень включають вивчення практичного впливу штучного інтелекту, автоматизованих систем та технології блокчейн на ефективність бухгалтерського обліку на українських підприємствах, а також дослідження питань кібербезпеки та адаптації фахівців з бухгалтерського обліку до умов цифрової економіки.

Список використаної літератури

1. Digital innovations in accounting as economic growth factors of an enterprise / L. Hnatyshyn et al. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Ser. Economics*. 2025. № 12(1). P. 75-89. DOI: <https://doi.org/10.52566/msu-econ1.2025.75>.
2. Klius Yu., Melnik M., Fomenko D. The role of the accounting aspect of innovative activities of regional enterprises in ensuring their economic sustainability. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2024. № 10(1). P. 105-111. DOI: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-1-105-111>.
3. Замлинський В. А., Гнат'єва Т. М. Концептуальні основи модифікації обліково-аналітичного забезпечення управління в сучасних умовах глобальних трансформаційних процесів. *Економічний вісник Причорномор'я*. 2024. Вип. 6. С. 28-44. DOI: <https://doi.org/10.37000/ebbsl.2024.06.03>.
4. Бардаш С. В., Грабчук І. Л. Цифрові технології в сфері бухгалтерського обліку : основні можливості та ризики. *Ефективна економіка*. 2021. № 9. С. 18. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.9.18>.
5. Perchuk O., Yosypenko O. Methods of financial valuation of intellectual assets of an enterprise and peculiarities of their reflection in accounting. *University Economic Bulletin*. 2024. № 19(2). P. 95-103. DOI: <https://doi.org/10.69587/ueb/2.2024.95>.

6. Феденько С. М., Плекан М. В., Юрченко О. А. Діджиталізація бухгалтерського обліку : сучасні тенденції та інструменти автоматизації. *Економіка і регіон*. 2024. № 4(95). С. 189-195. DOI: [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.4\(95\).3625](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.4(95).3625).
7. Гнатєва Т., Яковенко А., Златова М. Особливості використання штучного інтелекту для потреб бухгалтерського обліку та управління підприємством. *Економічний вісник Причорномор'я*. 2024. № 5. С. 3-19. DOI: <https://doi.org/10.37000/ebbsl.2024.05.01>.
8. Гевчук А. В., Кондратюк Д. П. Цифрова трансформація бухгалтерського обліку в епоху ШІ : роль AI-агентів у роботі бухгалтера. *Актуальні проблеми сталого розвитку*. 2026. № 3(2). С. 70-76. DOI: [https://doi.org/10.60022/3\(2\)-8S](https://doi.org/10.60022/3(2)-8S).
9. Головчак Ю. В., Головчак Г. В. Цифрова трансформація бухгалтерського обліку та аудиту через хмарні рішення. *Інвестиції : практика та досвід*. 2024. № 20. С. 137-142. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.20.137>.
10. Pavlovic M. Revolutionizing Management Accounting : The Role of Artificial Intelligence in Predictive Analytics, Automated Reporting, and Decision-Making. *Business & Management Compass*. 2024. № 68(4), P. 23–42. DOI: <https://doi.org/10.56065/nxn2gx53>.
11. Жук В., Замлинський В., Дяченко О. Роль бухгалтерського обліку у становленні економічної науки. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2023. № 318(3). С. 29-33. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-4>.
12. Жук В. М., Замлинський В. А., Найда А. В. Облік та звітність в інформаційному забезпеченні аграрної політики : шанси від громадянського суспільства. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2023. Т. 8, № 2. С. 52-58. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-2-7>.
13. Міжнародні моделі бухгалтерського обліку та податкового регулювання в умовах цифрової трансформації : порівняльний аналіз і досвід зарубіжних країн / Т. Б. Прийдак та ін. *Актуальні питання економічних наук*. 2026. № 23. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20426039>.
14. Thanasas G., Kapiotis G., Halkiopoulos C. Transforming Digital Accounting : Big Data, IoT, and Industry 4.0 Technologies – A Comprehensive Survey. *Risk Financial Management*. 2026. № 19. P. 92. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm19010092>.
15. Maulana I. Digital twin accounting real-time simulation of company balance sheet in the business metaverse. *Jurnal Penelitian Progresif*. 2025. № 4(2). P. 58-67. DOI: <https://doi.org/10.61992/jpp.v4i2.229>.

References

1. Hnatyshyn, L., Prokopyshyn, O., Maletska, O., Keleberda, T., & Pylypenko, K. (2025). Digital innovations in accounting as economic growth factors of an enter-

prise. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University*, 12(1), 75–89. <https://doi.org/10.52566/msu-econ1.2025.75>

2. Klius, Yu., Melnik, M., & Fomenko, D. (2024). The role of the accounting aspect of innovative activities of regional enterprises in ensuring their economic sustainability. *Baltic Journal of Economic Studies*, 10(1), 105–111. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-1-105-111>

3. Zamlynskyi, V. A., & Hnatieva, T. M. (2024). Conceptual foundations of modification of accounting and analytical support for management in the context of global transformational processes. *Economic Bulletin of the Black Sea Region*, 6, 28–44. <https://doi.org/10.37000/ebbsl.2024.06.03> [in Ukrainian].

4. Bardash, S. V., & Hrabchuk, I. L. (2021). Digital technologies in the field of accounting: main opportunities and risks. *Effective Economy*, 9, 18. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.9.18> [in Ukrainian].

5. Perchuk, O., & Yosypenko, O. (2024). Methods of financial valuation of intellectual assets of an enterprise and peculiarities of their reflection in accounting. *University Economic Bulletin*, 19(2), 95–103. <https://doi.org/10.69587/ueb/2.2024.95>

6. Fedenko, S. M., Plekan, M. V., & Yurchenko, O. A. (2024). Digitalization of accounting: modern trends and automation tools. *Economy and Region*, 4(95), 189–195. [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.4\(95\).3625](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.4(95).3625) [in Ukrainian].

7. Hnatieva, T., Yakovenko, A., & Zlatova, M. (2024). Features of using artificial intelligence for accounting and enterprise management. *Economic Bulletin of the Black Sea Region*, 5, 3–19. <https://doi.org/10.37000/ebbsl.2024.05.01> [in Ukrainian].

8. Hevchuk, A. V., & Kondratiuk, D. P. (2026). Digital transformation of accounting in the era of AI: the role of AI agents in the accountant's work. *Current Problems of Sustainable Development*, 3(2), 70–76. [https://doi.org/10.60022/3\(2\)-8S](https://doi.org/10.60022/3(2)-8S) [in Ukrainian].

9. Holovchak, Yu. V., & Holovchak, H. V. (2024). Digital transformation of accounting and auditing through cloud solutions. *Investments: Practice and Experience*, 20, 137–142. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.20.137> [in Ukrainian].

10. Pavlovych, M. (2024). Revolutionizing Management Accounting: The Role of Artificial Intelligence in Predictive Analytics, Automated Reporting, and Decision-Making. *Business & Management Compass*, 68(4), 23–42. <https://doi.org/10.56065/nxn2gx53>

11. Zhuk, V., Zamlynskyi, V., & Diachenko, O. (2023). The role of accounting in the development of economic science. *Herald of Khmelnytskyi National University*, 318(3), 29–33. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-318-3-4> [in Ukrainian].

12. Zhuk, V. M., Zamlynskyi, V. A., & Naida, A. V. (2023). Accounting and reporting in the information support of agricultural policy: opportunities from civil society. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 8(2), 52–58. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-2-7> [in Ukrainian].

13. Pryidak, T. B., Tiutiunnyk, S. V., Leha, O. V., Yaloveha, L. V., & Mokiienko, T. V. (2026). International models of accounting and tax regulation in the context of digital transformation: comparative analysis and foreign experience. *Current Issues of Economic Sciences*, 23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20426039> [in Ukrainian].
14. Tanasas, G., Kampiotis, G., & Halkiopoulou, C. (2026). Transforming Digital Accounting: Big Data, IoT, and Industry 4.0 Technologies – A Comprehensive Survey. *Risk Financial Management*, 19, 92. <https://doi.org/10.3390/jrfm19010092>
15. Maulana, I. (2025). Digital twin accounting real-time simulation of company balance sheet in the business metaverse. *Jurnal Penelitian Progresif*, 4(2), 58-67. <https://doi.org/10.61992/jpp.v4i2.229>

Надходження рукопису до журналу: 18.04.2026

Прийнято до друку рукопис після рецензування: 26.05.2026

Дата публікації: 30.06.2026