



Облік і оподаткування

УДК 657:330.46:004

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.16628768>

**Створення інтегрованої системи обліку та аналізу у цифровому
середовищі підприємства**

Макарович Вікторія Костянтинівна,

доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку і аудиту,
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II,
м. Берегове, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-0684-7072>

Матюха Микола Миколайович,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів та бізнес-
консалтингу, Київський національний університет технологій і дизайну,
м. Київ, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-7968-3777>

Григоревська Олена Олександрівна,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів та бізнес-
консалтингу, Київський національний університет технологій і дизайну,
м. Київ, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-8279-3523>

Прийнято: 19.07.2025 | Опубліковано: 31.07.2025

Анотація. Актуальність теми зумовлена зростаючою потребою підприємств у впровадженні комплексних обліково-аналітичних систем, ефективних в умовах цифровізації бізнес-процесів. **Метою** дослідження є теоретичне обґрунтування та практичне узагальнення підходів до створення інтегрованої системи обліку та аналізу у цифровому середовищі підприємства,



визначення її структурних компонентів, технологічного підґрунтя, а також оцінка переваг, ризиків і перспектив впровадження таких систем у реаліях сучасної економіки. **Методи.** У процесі дослідження застосовано методи системного та порівняльного аналізу, логічного узагальнення, моделювання бізнес-процесів, аналізу літературних джерел, а також графічного представлення структурних елементів інтегрованої системи. Вивчення емпіричного матеріалу дозволило сформулювати узагальнену архітектуру системи, з урахуванням цифрових інструментів, що застосовуються у практичному управлінні. **Результати.** У дослідженні розкрито зміст поняття інтегрованої обліково-аналітичної системи, охарактеризовано її ключові модулі: фінансово-обліковий, управлінський, аналітичний, планово-економічний та звітний. Проаналізовано механізми взаємодії модулів у цифровому середовищі, з використанням ERP-систем, Big Data, штучного інтелекту, ВІ, блокчейн-технологій і хмарних платформ. Запропоновано порівняльну характеристику підходів до побудови систем – на базі готових ERP-рішень та власних розробок, з урахуванням критеріїв швидкості, гнучкості, вартості, безпеки та залежності від постачальників. Особливу увагу приділено перевагам впровадження таких систем (оперативність, точність, прозорість, зниження ризиків) та пов'язаним викликам (кібербезпека, технічна залежність, складність впровадження). Побудовано узагальнену модель архітектури інтегрованої системи, що демонструє логіку взаємозв'язків між модулями у реальному часі. **Висновки.** Результати дослідження підтверджують доцільність впровадження інтегрованих обліково-аналітичних систем як стратегічного інструменту цифрової трансформації підприємств. Такі системи сприяють підвищенню ефективності управління, синхронізації бізнес-процесів і формуванню прозорого інформаційного простору. Водночас реалізація подібних рішень вимагає адаптації архітектури до галузевих особливостей, посилення кіберзахисту та розвитку цифрових компетенцій персоналу. Отримані результати можуть бути використані як основа для



подальших прикладних досліджень, зокрема, у сфері мікро- та малих підприємств, де інтеграція цифрових технологій усе ще залишається обмеженою.

Ключові слова: інформаційні технології обліку та фінансів, електронне бізнес-середовище, цифрове оновлення бізнес-процесів, комплексна система ведення бухгалтерського обліку, фінансовий облік, обліково-аналітичне забезпечення фінансової діяльності, фінансовий аналіз, облікові програмні продукти, управління підприємством.

Creation of an integrated accounting and analysis system in the digital environment of the enterprise

Viktoriia Makarovych,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Accounting and Auditing, Ferenc Rákóczi II Transcarpathian
Hungarian College of Higher Education,
Berehove, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-0684-7072>

Mykola Matiukha,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Finance and Business Consulting,
Kyiv National University of Technologies and Design,
Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-7968-3777>

Olena Hrygorevska,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Finance and Business Consulting,
Kyiv National University of Technologies and Design,
Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-8279-3523>



Abstract. The relevance of the topic stems from the growing need for enterprises to implement comprehensive accounting and analytical systems that are effective in the context of digitalizing business processes. **The purpose** of the study is to provide a theoretical justification and practical generalization of approaches to creating an integrated accounting and analysis system in the digital environment of an enterprise, to determine its structural components and technological basis, and to assess the advantages, risks, and prospects of implementing such systems in the realities of the modern economy. **Methods.** The study employed methods of systematic and comparative analysis, logical generalization, business process modeling, analysis of literary sources, and graphical representation of the structural elements of the integrated system. The study of empirical material enabled the formulation of a generalized system architecture that takes into account the digital tools used in management practice. **Results.** The study elucidates the concept of an integrated accounting and analytical system, describing its key modules: financial and accounting, management, analytical, planning, economic, and reporting. The mechanisms of interaction between modules in a digital environment using ERP systems, Big Data, artificial intelligence, BI, blockchain technologies, and cloud platforms are analyzed. A comparative characteristic of approaches to building systems — based on ready-made ERP solutions and proprietary developments — is proposed, taking into account the criteria of speed, flexibility, cost, security, and dependence on suppliers. Particular attention is paid to the advantages of implementing such systems (efficiency, accuracy, transparency, risk reduction) and related challenges (cybersecurity, technical dependence, complexity of implementation). A generalized model of the integrated system architecture has been developed, demonstrating the logic of interrelationships between modules in real-time. **Conclusions.** The study's results confirm the feasibility of implementing integrated accounting and analytical systems as a strategic tool for digital transformation in enterprises. Such systems contribute to improving management



efficiency, synchronizing business processes, and creating a transparent information space. At the same time, implementing such solutions requires adapting the architecture to industry-specific needs, strengthening cybersecurity, and developing the digital competencies of personnel. The results obtained serve as a basis for further applied research, particularly in the field of micro and small enterprises, where the integration of digital technologies remains limited.

Keywords: accounting and finance information technologies, electronic business environment, digital renewal of business processes, integrated accounting system, financial accounting, accounting and analytical support of financial activities, financial analysis, accounting software products, enterprise management.

Постановка проблеми. У сучасних умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій та глобалізації економіки, цифрова трансформація підприємств є невід’ємною складовою їх конкурентоспроможності та сталого розвитку. Особливої уваги потребує створення інтегрованих систем обліку та аналізу, які функціонують у цифровому середовищі підприємства, що дозволяє забезпечити оперативність, точність і комплексність отриманої інформації для прийняття ефективних управлінських рішень.

З огляду на посилення вимог до прозорості бізнес-процесів, автоматизації звітності та забезпечення контролю за фінансовими потоками, інтегровані цифрові системи стають ключовим інструментом, який поєднує бухгалтерський облік, управлінський аналіз і контрольні функції в єдиному інформаційному просторі. Водночас розвиток цифрових технологій, таких як Big Data, штучний інтелект, блокчейн, створює нові можливості й виклики для побудови ефективних обліково-аналітичних систем.

Як наслідок, дослідження та впровадження інтегрованих систем обліку та аналізу в цифровому середовищі підприємства є актуальним завданням, що сприяє підвищенню якості управління, оптимізації бізнес-процесів і



забезпеченню сталого розвитку сучасних компаній у динамічних ринкових умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних умовах цифрової трансформації бізнесу дедалі більше науковців зосереджують увагу на розробленні інтегрованих систем бухгалтерського обліку та аналізу, які функціонують у цифровому середовищі підприємства.

Вагомий внесок у розвиток концепції цифрового обліку зроблено у праці Н. І. Цегельник та Т. М. Василенко [1], де розглянуто практичні аспекти впровадження digital-технологій у бухгалтерському обліку. Зокрема, авторки акцентують увагу на застосуванні програмних інструментів для автоматизації обробки даних і формування звітності, а також підкреслюють потребу удосконалення цифрових компетентностей облікових працівників.

Окрім цього, широке коло науковців розглядає цифрову трансформацію облікової сфери з різних позицій, що дозволяє глибше зрозуміти виклики та можливості сучасного етапу розвитку. Так, В. О. Осмятченко та І. П. Склярчук [2] аналізують сучасні IT-рішення, що застосовуються у побудові ефективних систем бухгалтерського обліку та управління підприємствами. Н. Потриваєва, Л. Козаченко, І. Недбайло та І. Нестерчук [3] звертають увагу на цифровізацію облікових процесів в аграрній галузі, доводячи доцільність упровадження автоматизованих систем, з урахуванням специфіки галузі та викликів сталого розвитку.

Значну роль у цьому контексті відіграють дослідження, які фокусуються на застосуванні новітніх інформаційних технологій для підвищення ефективності управління підприємствами. Г. Я. Левків, І. Б. Франчук, Г. З. Леськів та О. С. Грицак [4] розглядають застосування бізнес-аналітики, штучного інтелекту та прогнозних алгоритмів у бухгалтерському обліку та аналізі, що сприяє інтеграції облікових процесів у загальну систему управління підприємством.



У цьому напрямку важливим є досвід застосування бізнес-аналітики, штучного інтелекту та прогнозних алгоритмів, які суттєво розширюють функціональні можливості облікових систем. Схожі проблеми, однак із акцентом на методологічні аспекти, розглядають Н. М. Малюга та Н. І. Цегельник [5], які досліджують управлінський облік у стратегічному контексті. У роботі підкреслено значення інтегрованих інформаційних систем як інструменту підтримки управлінських рішень, що забезпечують релевантність, повноту та своєчасність економічної інформації.

Тему цифрового перетворення систем обліку та аудиту продовжують В. М. Андрусак, І. О. Хорошилова та Н. В. Смірнова [6], які досліджують вплив Big Data, блокчейн-технологій та штучного інтелекту на забезпечення достовірності інформації й контроль ризиків. Їх дослідження розкриває потенціал сучасних технологій у підвищенні якості облікових процесів та управлінського контролю.

У доповнення до цього, дослідження Ю. Грибовської та Ж. Кононенко [7] висвітлює застосування інформаційних систем в управлінні підприємствами, зокрема, в частині формування й обробки управлінської інформації. У свою чергу, Л. В. Кононенко та С. П. Ніколаєва [8] акцентують увагу на трансформації обліково-аналітичного забезпечення у контексті цифровізації управлінських функцій підприємства, що відображає сучасні виклики цифрової економіки.

Водночас Н. І. Цегельник [9] фокусується на впливі цифровізації на трансфертне ціноутворення, окреслюючи ризики та можливості, які постають у межах міжнародного податкового регулювання. Авторка аргументовано підкреслює необхідність адаптації облікових і контрольних процедур до нових умов глобальної цифрової економіки, що стає ключовим завданням для сучасної практики.

Інтеграційний підхід до формування систем корпоративної звітності, базованих на принципах Індустрії 4.0, пропонує Л. О. Лінгур [10]. Водночас



Н. Іванова [11] розробляє модель аналітичної системи для оцінювання економічної безпеки підприємства, у якій цифрові модулі відіграють ключову роль у підтримці управлінських рішень у режимі реального часу, що підсилює оперативність і точність аналітики.

Цінним доповненням до теми є дослідження О. Korostin [12], у якому проаналізовано ефективність застосування штучного інтелекту для зменшення людських помилок при обробці транспортних запитів. Результати свідчать про значне зниження кількості помилок (до 30 %) і підвищення точності прогнозування термінів доставки (до 95 %), що вказує на великі перспективи застосування штучного інтелекту у побудові інтегрованих цифрових систем.

Ще одним нестандартним, але важливим аспектом цифрової трансформації є дослідження Р. Chmielarz [13], присвячене аналізу статусу криптовалюти Bitcoin у контексті розподілу спільного майна. Хоча праця має переважно правову спрямованість, вона акцентує увагу на необхідності адаптації облікових підходів до роботи з новими типами цифрових активів, що має безпосереднє значення для розробки інтегрованих облікових систем.

На міжнародному рівні актуальними є дослідження, що висвітлюють можливості застосування блокчейн-технологій, трьохвхідного обліку, штучного інтелекту та квантових рішень в обліковій практиці. Так, V. Kanaparthi [14], A. I. Weinberg [15] та Н. Н. Shadan [16] наголошують на перспективності поєднання цифрових інструментів і аналітики для підвищення прозорості, автоматизації та безпеки облікових процесів у різних галузях, що значно розширює горизонти цифрової трансформації.

Отже, аналіз сучасних досліджень демонструє активне формування наукового підґрунтя для впровадження інтегрованих цифрових систем обліку й аналізу. Водночас залишається відкритим питання адаптації таких систем до умов вітчизняного середовища, особливо для мікро- та малих підприємств, що потребує подальших прикладних досліджень і розробок.



Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Незважаючи на наявність численних досліджень, присвячених цифровізації обліку та впровадженню ERP-систем (Enterprise Resource Planning), низка важливих аспектів інтеграції обліково-аналітичної функції в єдине цифрове середовище підприємства залишається недостатньо розробленою. Зокрема, обмежено представлено:

- комплексні підходи до архітектурної побудови інтегрованої системи, що охоплює повний цикл: від збору первинних даних до формування стратегічної аналітики;
- практичні моделі взаємодії між модулями системи в умовах багатоплатформного середовища та розподіленої структури підприємства;
- специфічні вимоги до впровадження інтегрованих систем у мікро- та малих підприємствах, які мають обмежені ресурси для цифрової трансформації;
- критерії оцінювання ефективності інтегрованих систем у порівнянні з традиційними обліковими рішеннями.

Ці аспекти потребують подальших досліджень для забезпечення ефективного функціонування інтегрованих систем у різних організаційних, галузевих та цифрових умовах.

Формулювання цілей статті. Дослідження присвячене розробленню теоретичних засад та практичних підходів до формування інтегрованої обліково-аналітичної системи в цифровому середовищі підприємства. У межах дослідження передбачено вирішення наступних завдань:

- визначити структурні елементи систем обліку і аналізу;
- здійснити оцінювання переваг, ризиків і перспектив впровадження таких систем в умовах сучасної економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова трансформація господарської діяльності підприємств зумовлює необхідність докорінної перебудови їх облікових і аналітичних систем. У процесі еволюції обліку



відбувся поступовий перехід від традиційних ручних методів ведення документації до автоматизованих систем, що базуються на використанні спеціалізованого програмного забезпечення. Сьогодні цей процес переходить у нову фазу – побудову цифрових платформ обліку та аналізу, які функціонують у режимі реального часу та інтегруються з іншими управлінськими підсистемами підприємства.

Цифрова епоха змінює не лише інструментарій, а й саму філософію обліку: облік і аналіз перестають бути лише функціями фіксації й обробки даних, набуваючи стратегічного значення як джерело актуальної, релевантної й аналітичної інформації для прийняття рішень. У зв'язку з цим зростає інтерес до інтегрованих обліково-аналітичних систем, які поєднують функції фінансового, управлінського, податкового обліку та економічного аналізу в єдиному інформаційному середовищі.

У науковій літературі цифровізація обліку розглядається як багатовимірне явище, що поєднує технологічний, методологічний та управлінський аспекти. Дослідники наголошують на необхідності впровадження цифрових інструментів обліку на всіх рівнях управління підприємством. Серед основних напрямів відзначаються впровадження ERP-систем, використання Big Data та штучного інтелекту для аналітики, автоматизація звітності, а також інтеграція облікових систем у хмарному середовищі.

Значний інтерес становить аналітична доповідь компанії Deloitte [17], у якій розглядаються цифрові інструменти для податкового обліку та автоматизованої звітності. У роботі підкреслюється ефективність управління даними у режимі реального часу завдяки застосуванню сучасних технологічних рішень, що створює нові можливості для оптимізації процесів.

Ці підходи знаходять відображення і в побудові сучасних інтегрованих систем обліку, що все частіше впроваджуються у практику підприємств.



Інтегрована система обліку та аналізу у цифровому середовищі підприємства є складною багатокomпонентною конструкцією, що поєднує різні функціональні модулі в єдине інформаційне поле. Її архітектура базується на принципах цілісності, гнучкості, масштабованості та взаємозв'язку між усіма підсистемами обліково-аналітичної діяльності.

До основних складових інтегрованої системи зазвичай відносять: фінансово-обліковий модуль, управлінський модуль, аналітичний блок (Business Intelligence, BI), планово-економічний блок, модуль звітності (рис. 1).

Наведені модулі взаємодіють між собою через цифрові інтерфейси, створюючи наскрізну систему збору, обробки та аналізу даних. Центральну роль у забезпеченні цієї взаємодії відіграють ERP-системи, які інтегрують облік, логістику, виробництво, персонал, фінанси та управління проєктами на одній цифровій платформі.

Ключову роль у цьому процесі відіграють передові цифрові технології, до прикладу, Big Data, які дозволяють працювати з великими масивами інформації; ERP-системи, що забезпечують централізоване управління бізнес-процесами; штучний інтелект і бізнес-аналітика, що підвищують рівень автоматизації та обґрунтованості управлінських рішень. Водночас хмарні сервіси спрощують доступ до облікової інформації незалежно від фізичного розташування користувача, а блокчейн-технології посилюють прозорість і безпеку обміну фінансовими даними [1, с. 459].

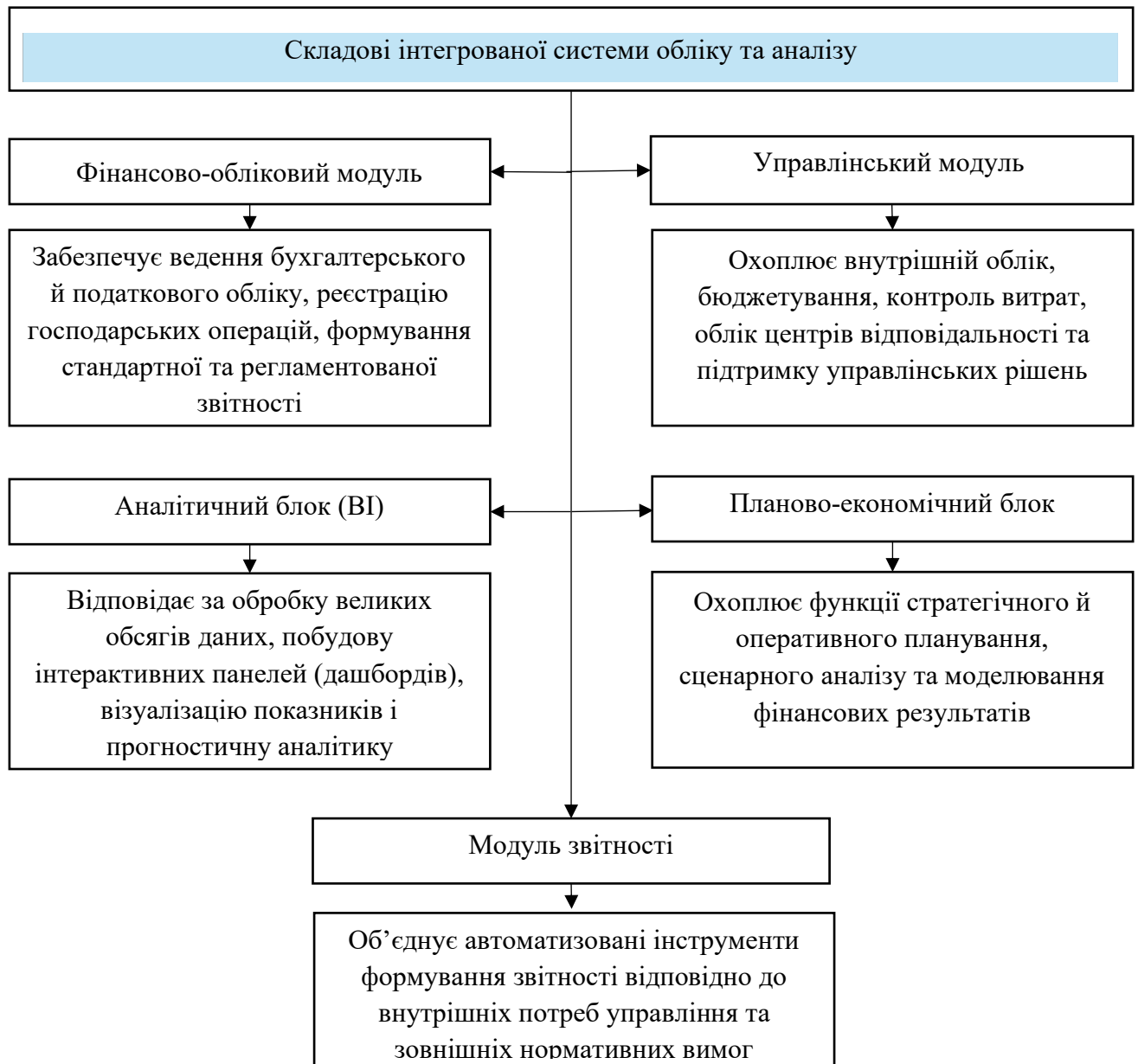


Рис. 1. Складові інтегрованої системи обліку та аналізу в цифровому середовищі підприємства

Джерело: сформовано авторами на основі [10]

Механізми функціонування такої системи передбачають:

- автоматизацію обміну даними між модулями за допомогою єдиного інформаційного ядра;
- уніфікацію довідників і класифікаторів, що забезпечує єдність підходів до обліку в усіх підрозділах;



- впровадження внутрішніх алгоритмів контролю, які виявляють помилки, дублікати або ризики в обліковій інформації;
- налаштування бізнес-процесів, які реалізуються через вбудовані сценарії, шаблони операцій та автоматизовані маршрути узгодження.

Також важливими у контексті цифрової трансформації обліку є підходи до побудови інтегрованих систем. Підприємства мають змогу обирати між впровадженням готових рішень на основі провідних ERP-платформ (таких як SAP, Oracle, Microsoft Dynamics тощо) та створенням власних адаптованих ІТ-рішень, що враховують галузеву специфіку, масштаби бізнесу та внутрішню структуру управління.

З метою узагальнення ключових відмінностей між цими підходами доцільно представити їх порівняльну характеристику (табл. 1). Представлені дані свідчать, що ERP-рішення вирізняються швидкістю впровадження та наявністю технічної підтримки, проте є менш гнучкими й потребують значних витрат. А власні ІТ-розробки дозволяють краще адаптувати систему до потреб підприємства, але вимагають більше часу та ресурсів на реалізацію.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика підходів до побудови інтегрованої системи
обліку та аналізу

Критерій	ERP-платформи (готові рішення)	Власні розробки
Швидкість впровадження	Висока (залежно від масштабів)	Низька (потребує часу на проєктування та тестування)
Гнучкість налаштувань	Обмежена стандартами платформи	Висока (адаптація під специфіку підприємства)
Вартість впровадження	Висока	Помірна або низька (залежно від складності)
Підтримка та оновлення	Забезпечується постачальником системи	Здійснюється ІТ-відділом підприємства
Безпека даних	Високий рівень (при дотриманні регламентів)	Залежить від кваліфікації розробників
Масштабованість	Добре підтримується	Потребує додаткової розробки



Критерій	ERP-платформи (готові рішення)	Власні розробки
Залежність від постачальника	Висока	Мінімальна

Джерело: власна розробка авторів

Для повного розуміння структури та логіки функціонування інтегрованої обліково-аналітичної системи у цифровому середовищі підприємства, нижче подано схематичне зображення її архітектури (рис. 2), яке демонструє взаємозв'язок між основними модулями системи та інформаційними потоками.

У результаті впровадження підприємством наведеної архітектури обліку і аналізу забезпечується цілісність облікової інформації, її доступність у режимі реального часу, а також висока якість управлінських рішень, що приймаються на основі актуальних, перевірених і пов'язаних між собою даних.

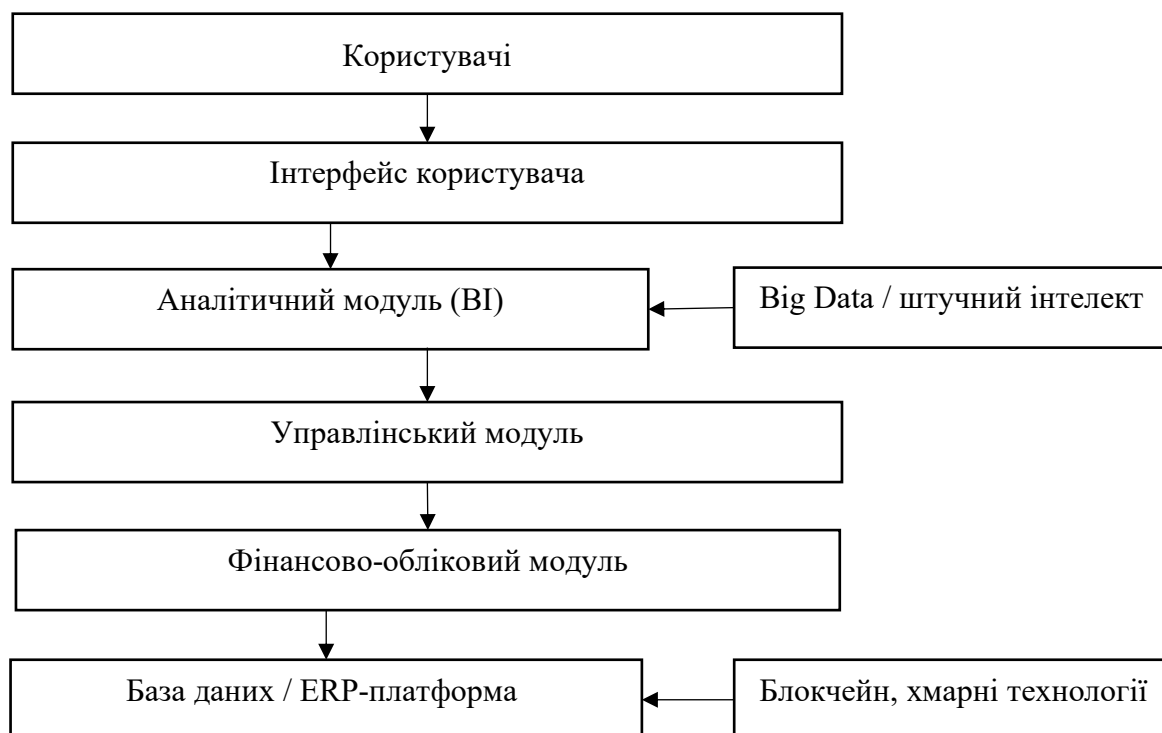


Рис. 2. Схема архітектури інтегрованої обліково-аналітичної системи

Джерело: власна розробка авторів



Як бачимо, інтегровані системи обліку та аналізу є невід’ємним компонентом цифрової трансформації підприємства, оскільки забезпечують:

- єдине джерело достовірної інформації;
 - оперативність та гнучкість обробки даних;
 - синхронізацію облікових і управлінських процесів;
- прозорість і контроль на всіх етапах прийняття рішень.

Отже, технологічне підґрунтя цифрового середовища підприємства створює передумови для ефективного функціонування інтегрованих систем обліку та аналізу, орієнтованих на підвищення прозорості, оперативності та достовірності фінансово-економічної інформації.

Запровадження інтегрованих обліково-аналітичних систем у цифровому середовищі підприємства має як низку беззаперечних як переваг, так і недоліків, які впливають на ефективність управлінських рішень і загальну продуктивність бізнесу (табл. 2).

Таблиця 2

Переваги та ризики впровадження інтегрованої системи обліку та аналізу

Показник впливу	Характеристика
Переваги	
Оперативність	Завдяки автоматизованому збору, обробці та передачі інформації підприємство отримує доступ до актуальних даних у режимі реального часу, що сприяє швидкому реагуванню на внутрішні та зовнішні зміни
Точність	Виключення людського фактору при виконанні рутинних операцій суттєво зменшує ймовірність помилок у документах і розрахунках
Прозорість	Централізоване зберігання даних та інтеграція облікових, аналітичних і управлінських модулів забезпечують повну простежуваність операцій та посилюють контроль за фінансовими потоками
Мінімізація помилок	Автоматизація бізнес-процесів, вбудовані алгоритми перевірки та логічні контролю дозволяють знизити ризик дублювання, некоректного введення даних або порушень у звітності
Ризики	
Кібербезпека	Централізація критично важливої інформації потребує високого рівня захисту від зовнішніх атак, внутрішніх витоків та несанкціонованого доступу. Недостатня кібербезпека може призвести до втрати даних або блокування бізнес-процесів



Показник впливу	Характеристика
Залежність від технологій	Збільшення ролі цифрових систем робить підприємство вразливим до технічних збоїв, проблем із сумісністю програмного забезпечення чи відмов постачальників ІТ-послуг
Складність впровадження	Реалізація інтегрованої системи вимагає значних початкових інвестицій, глибокої реорганізації бізнес-процесів, а також наявності кваліфікованих фахівців у сфері ІТ та обліку

Джерело: власна розробка авторів

Подані дані показують, що впровадження інтегрованої системи обліку та аналізу значно підвищує ефективність управлінських процесів завдяки швидкому доступу до актуальної інформації та зменшенню впливу людського фактору. Водночас цей процес супроводжується викликами, такими як підвищені вимоги до захисту даних, технологічна залежність і необхідність значних організаційних змін. Це свідчить про важливість комплексного підходу, який поєднує сучасні технології з належним управлінським забезпеченням та кваліфікацією персоналу.

Отже, хоча впровадження інтегрованих цифрових систем відкриває нові можливості для розвитку підприємства, воно також потребує зваженого підходу до управління ризиками та ретельної підготовки організаційної інфраструктури.

Висновки. Інтегрована система обліку та аналізу в цифровому середовищі є важливим інструментом підвищення ефективності управління підприємством. Її реалізація забезпечує об'єднання облікових і аналітичних функцій, оперативність обробки даних, прозорість управлінських процесів і прийняття рішень на основі достовірної інформації.

Сформовано архітектурну модель системи, яка охоплює ключові модулі та функціонує на основі сучасних цифрових технологій (ERP, BI, Big Data, штучний інтелект, блокчейн, хмарні технології). Обґрунтовано доцільність використання як готових ERP-рішень, так і індивідуально адаптованих розробок, залежно від масштабів підприємства, ресурсної спроможності та стратегічних цілей.



Перевагами впровадження інтегрованої системи є підвищення точності, прозорості, автоматизації та своєчасності обліково-аналітичної інформації. Водночас реалізація таких систем супроводжується низкою ризиків, зокрема, у сфері кібербезпеки та технологічної залежності.

Подальші дослідження варто спрямувати на удосконалення архітектурних обліково-аналітичних моделей, формування критеріїв ефективності впровадження систем в умовах цифрової трансформації, а також на розробку рішень, адаптованих до потреб малого бізнесу.

Список використаних джерел

1. Цегельник Н. І., Василенко Т. М. Використання Digital технологій в бухгалтерському обліку. *Облік, аналіз, аудит та оподаткування: сучасна парадигма в умовах сталого розвитку*: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 10 груд. 2020 р.). Київ: КНЕУ, 2020. С. 458–460. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/35138> (дата звернення: 12.05.2025).
2. Осмятченко В. О., Склярчук І. П. Сучасні IT-рішення для обліку та управління бізнесом. *Підприємництво і торгівля*. 2022. № 34. С. 41-46. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewById/1765294> (дата звернення: 12.05.2025).
3. Potryvaieva N., Kozachenko L., Nedbaylo I., Nesterchuk I. Digitization of accounting in the management of business processes of enterprises of the agro-industrial complex. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*. 2022. Vol. 26, № 1. P. 79-88. DOI: 10.56407/2313-092X/2022-26(1)-8.
4. Левків Г. Я., Франчук І. Б., Леськів Г. З., Грицак О. С. Цифрові технології підвищення ефективності обліку на підприємстві в умовах формування дієвої системи аналітичного менеджменту. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15483568>.
5. Малюга Н. М., Цегельник Н. І. Методологія управлінського обліку: функціональне значення, принципи та стратегічний контекст. *Актуальні*



питання економічних наук. 2025. № 7. DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14768563>.

6. Андрусак В. М., Хорошилова І. О., Смірнова Н. В. Вплив цифрових технологій на розвиток системи обліку і аудиту в Україні. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 7. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14697272>.

7. Грибовська Ю. В., Кононенко Ж. О. Застосування інформаційних систем в управлінні підприємством. *Економіка і суспільство*. 2023. № 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-84>.

8. Кононенко Л. В., Ніколаєва С. П. Трансформація системи обліково-аналітичного забезпечення як складової управління підприємством в умовах сталого розвитку та диджиталізації суспільства. *Економічний простір*. 2022. № 177. С. 69-75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/177-12>.

9. Цегельник Н. І. Вплив цифровізації на трансфертне ціноутворення: ризики та можливості для міжнародного податкового регулювання. *Академічні візії*. 2025. № 41. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1816> (дата звернення: 12.05.2025).

10. Лінгур Л. Інтегровані підходи формування інформаційної системи ксв для підприємств малого та середнього бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2020. № 22. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2020-22-38>.

11. Іванова Н. Розробка аналітичної системи управління економічною безпекою підприємства в цифровому середовищі. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024. № 20. С. 109-119. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.20.12>.

12. Korostin O. Analysis of AI effectiveness in reducing human errors in processing transportation requests. *German International Journal of Modern Science*. 2024. № 88. P. 66-69. URL: <https://arxiv.org/abs/2503.15517> (дата звернення: 12.05.2025).



13. Chmielarz P. Bitcoin versus podział majątku wspólnego. *Homo Politicus: Rocznik Politologiczny*. 2020. Vol. 14, № 1. P. 43–57. DOI: https://doi.org/10.25312/2391-5110.14/2019_04pch.
14. Kanaparthi V. Exploring the Impact of blockchain, AI, and ML on financial accounting efficiency and transformation. *Computational Engineering, Finance, and Science*. 2024. arXiv:2401.15715v1. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.15715>.
15. Weinberg A. I., Faccia A. Transforming triple-entry accounting with machine learning. *Cryptography and Security*. 2024. arXiv:2411.15190v1. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.15190>.
16. Shadan H. H., Islam S. Quantum computing and cybersecurity in accounting and finance: revolution or risk? *Cryptography and Security*. 2025. arXiv:2506.12096v2. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.12096>.
17. Deloitte. Implementing tax technology for data-driven efficiencies. 2024. URL: <https://deloitte.wsj.com/cio/implementing-tax-technology-for-data-driven-efficiencies-47e99268> (дата звернення: 12.05.2025).