

Кушнір Л. А.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування імені С. Юрія,
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7597-5791>

Коркушко О. Н.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів, обліку та оподаткування імені С. Юрія,
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6577-8647>

Лаврук Н. А.

кандидат економічних наук, доцент кафедри публічного управління,
менеджменту та інклюзивної економіки,
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4724-8460>

ОБЛІК І КОНТРОЛЬ ЯК ФУНКЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА

У статті досліджено трансформаційні процеси, що охоплюють облік і контроль як засадничі функції менеджменту в умовах розбудови цифрового середовища. Розглянуто теоретико-методологічні аспекти переходу від традиційних моделей управління до інтелектуальних цифрових екосистем. Установлено, що під впливом технологій Big Data та Cloud Computing облік трансформується з інструменту ретроспективної реєстрації фактів господарського життя у прогностичну систему підтримки управлінських рішень. Висвітлено роль технології Blockchain у забезпеченні незмінності та прозорості облікових даних, що дозволяє мінімізувати корупційні ризики та підвищити рівень довіри стейкхолдерів. Визначено вплив штучного інтелекту на ідентифікацію аномалій та запобігання ризикам на превентивному етапі. Доведено, що синергія цифрового обліку та контролю в межах ERP-систем нового покоління забезпечує стратегічну стійкість підприємства. Сформульовано висновки щодо пріоритетності інтеграції обліково-контрольних функцій у єдиний цифровий контур організації для забезпечення її конкурентоспроможності в умовах Індустрії 4.0.

Ключові слова: менеджмент, цифровізація, облік, контроль, Big Data, Blockchain, штучний інтелект, управлінські рішення.

Ljudmila Kushnir, Oleg Korkushko, Natalia Lavruk

Educational and Rehabilitation Institution of Higher Education
“Kamianets-Podilskyi State Institute”

ACCOUNTING AND CONTROL AS MANAGEMENT FUNCTIONS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

The global shift towards the Fourth Industrial Revolution has created a new digital environment that dictates the necessity for a fundamental transformation of all management processes. Traditional accounting and control methods, which were historically based on periodic reporting and retrospective analysis, no longer meet the requirements of high-speed modern business. The integration of advanced digital tools into the management cycle is becoming a decisive factor for organizational survival and efficiency. The main objective of this research is to conceptually substantiate the evolution of accounting and control as management functions within a digital ecosystem. The study aims to analyze how technologies such as Artificial Intelligence, Blockchain, and Big Data redefine the essence of managerial oversight and information support, providing strategic advantages for enterprises. The study reveals that in a digital environment, accounting undergoes a qualitative shift from mere transaction recording to a proactive intellectual system. Through the application of Big Data analytics, management gains access to multi-dimensional data arrays, including not only financial indicators but also real-time market trends and consumer behavior patterns. It is established that Cloud Computing facilitates instantaneous data access, eliminating the time lags inherent in classical

accounting cycles. A significant part of the research is dedicated to the transformation of the control function. It is proven that the implementation of Blockchain technology ensures the absolute integrity of data, making fraud virtually impossible and reducing the need for costly external audits. The transition from reactive control to "Management by Exception" is highlighted, where Artificial Intelligence identifies operational anomalies automatically. The role of ERP and Business Intelligence systems is analyzed as a technological platform that synthesizes accounting and control into a single interactive dashboard for top management. The research concludes that the digitalization of accounting and control functions is not merely a technical upgrade but a paradigm shift in management philosophy. The transition to continuous digital monitoring and predictive accounting provides enterprises with the agility needed to navigate uncertain economic landscapes. The integration of these functions into a unified digital contour significantly enhances decision-making quality and minimizes operational risks. Further research is recommended in the field of legal regulation for AI-driven management systems and cybersecurity protocols for cloud-based accounting platforms.

Keywords: management, digitalization, accounting, control, Big Data, Blockchain, artificial intelligence, management decisions.

Постановка проблеми та її актуальність.

Стрімкий розвиток цифрових технологій став визначальним чинником трансформації сучасних економічних систем. В умовах формування «Індустрії 4.0» традиційні моделі управління підприємствами втрачають свою актуальність, оскільки не здатні забезпечити необхідну швидкість і точність реакції на динамічні зміни зовнішнього середовища. Центральне місце в управлінському циклі традиційно посідають облік і контроль. Проте сьогодні вони перестають бути просто технічними процедурами збору та перевірки даних. Проблема полягає в тому, що в багатьох вітчизняних організаціях облік досі розглядається як інструмент фінансової звітності, а контроль — як механізм виявлення помилок. У цифровому середовищі така модель є деструктивною. Нова парадигма менеджменту вимагає перетворення цих функцій на потужні аналітичні драйвери, які здатні не лише фіксувати стан об'єкта, а й прогнозувати його майбутню поведінку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Облік і контроль як функції менеджменту розглядаються у наукових працях як ключові елементи інформаційного забезпечення управлінського процесу. Методологічні засади обліку як функції управління сформовано у дослідженнях С. Ф. Голова, М. С. Пушкаря та Н. М. Малюги [2; 12; 9], де облік визначається як основа формування управлінської інформації. Контроль як функція менеджменту та інструмент забезпечення ефективності управлінських рішень досліджено у працях О. А. Петрик і В. П. Пантелеєва [11; 10].

Умови цифрової трансформації економіки зумовлюють переосмислення ролі обліку і контролю в системі менеджменту. І. В. Замула та Н. Єршова акцентують на трансформації обліку як функції управління під впливом цифровізації [4; 3], тоді як Т. Корольок, С. Співак і В. Ратинський розглядають його інтеграцію в управлінські процеси підприємства [6]. Розвиток цифрових інструментів реалізації контрольної функції менеджменту відображено у працях І. Й. Кравченко [7]. Питання взаємозв'язку

обліку і контролю з економічною безпекою та інтелектуальним забезпеченням управління досліджуються О. В. Арєф'євою та О. В. Кендюховим [1; 5]. Зарубіжні наукові підходи підтверджують посилення ролі цифрових технологій у трансформації управлінських функцій [13; 14]. Проте недостатньо досліджено інтеграцію обліку і контролю як взаємопов'язаних функцій менеджменту в єдину цифрову управлінську систему, що визначає актуальність подальших наукових досліджень.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та прикладний аналіз трансформації функцій обліку та контролю в системі менеджменту під впливом цифрового середовища, а також розробка концептуальних засад побудови інтегрованої моделі цифрового управління на підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження. Процеси цифрової трансформації, що охопили всі ланки сучасної економіки, зумовлюють виникнення нових форм взаємодії всередині суб'єктів господарювання. В основі цих змін лежить перехід від механістичного сприйняття функцій управління до екосистемного підходу. У цьому контексті облік і контроль перестають функціонувати як ізольовані підрозділи, інтегруючись у загальну цифрову архітектуру менеджменту. Традиційна функція обліку, яка десятиліттями базувалася на принципах історичної вартості та ретроспективної реєстрації фактів господарського життя, під впливом діджиталізації еволюціонує в інтелектуальну систему Smart-accounting. Така система дозволяє не просто накопичувати дані, а й здійснювати їх багатовимірний аналіз за допомогою технологій Big Data. Менеджмент отримує можливість оперувати інформаційними масивами, що включають не лише внутрішні фінансові показники, а й неструктуровані дані зовнішнього середовища: соціальні тренди, логістичні коливання, споживчу поведінку та макроекономічні індикатори.

Особливого значення набуває впровадження хмарних обчислень (Cloud Computing), що радикально змінює швидкість доступу до управлінської

інформації. У цифровій екосистемі облік забезпечує мобільність прийняття рішень, оскільки дані стають доступними для керівництва в режимі реального часу (Real-time accounting). Це ліквідує часові лаги, притаманні традиційній звітності, де інформація про стан підприємства надходила до керівника із запізненням у кілька тижнів або місяців. Поряд із цим, автоматизація рутинних операцій за допомогою роботизованих процесів (RPA) дозволяє мінімізувати людський фактор та звільнити інтелектуальний ресурс облікового персоналу для виконання аналітичних завдань стратегічного характеру [8, с. 46].

Трансформація контрольної функції в цифровому середовищі виявляється у переході від репресивного до превентивного підходу. Якщо раніше контроль був спрямований на ідентифікацію відхилень після завершення бізнес-процесу, то цифрові технології дозволяють здійснювати безперервний моніторинг (Continuous Monitoring) безпосередньо в момент виконання операцій. Провідну роль у цьому процесі відіграє технологія Blockchain. Її використання в системі менеджменту гарантує абсолютну достовірність та незмінність даних. Створення розподіленого реєстру операцій автоматично усуває можливість маніпуляцій з фінансовою звітністю, що підвищує рівень довіри з боку стейкхолдерів та спрощує процедури аудиторського супроводження [3, с. 79].

Поглиблений аналіз цифрового середовища вказує на те, що облік і контроль утворюють синергетичний зв'язок через використання систем штучного інтелекту (AI). Нейронні мережі здатні розпізнавати патерни нетипових операцій, сигналізуючи менеджменту про потенційні ризики ще до їхнього фактичного настання. Це створює умови для реалізації концепції предиктивного управління. Наприклад, у сфері управління запасами цифровий контроль за допомогою Інтернету речей (IoT) дозволяє автоматично коригувати замовлення постачальникам на основі динаміки продажів, виключаючи людську ланку з процесу рутинного прийняття рішень.

Однак інтеграція обліково-контрольних функцій потребує відповідного інфраструктурного забезпечення у вигляді ERP-систем нового покоління. Такі системи дозволяють об'єднати фінансовий, управ-

лінський та податковий облік в єдиному контурі, де кожна транзакція миттєво відображається на всіх рівнях звітності. Важливим додатком до ERP є інструменти Business Intelligence (BI), які візуалізують складні аналітичні дані у формі інтерактивних дашбордів. Завдяки цьому топ-менеджмент може здійснювати «пульсовий» контроль за ключовими показниками ефективності (KPI), не заглиблюючись у деталі первинної документації [4, с. 96].

Для узагальнення трансформаційних процесів інтеграції обліку та контролю в умовах цифрового середовища доцільно представити концептуальну модель їх взаємодії в межах єдиної цифрової управлінської архітектури (рис. 1).

Представлена концептуальна модель відображає багаторівневу інтеграцію обліково-контрольних функцій у цифровій системі менеджменту підприємства. Центральним елементом виступає цифрова управлінська платформа (ERP та Business Intelligence), яка забезпечує взаємозв'язок між обліковою та контрольованою підсистемами.

Функція обліку трансформується у Smart Accounting, що базується на технологіях Big Data та дозволяє здійснювати обробку як структурованих, так і неструктурованих даних у режимі реального часу. Це забезпечує формування цілісного інформаційного середовища для прийняття управлінських рішень.

Контрольна функція, у свою чергу, реалізується через систему безперервного моніторингу (Continuous Monitoring), яка забезпечує оперативне виявлення відхилень та ризиків у процесі господарської діяльності. Використання технології Blockchain гарантує незмінність і достовірність інформаційних потоків, формуючи довірче середовище для всіх учасників економічних відносин.

Аналітичний рівень системи представлений інструментами штучного інтелекту, які здійснюють прогнозування ризиків та підтримку управлінських рішень на основі виявлення прихованих закономірностей у великих масивах даних. Завершальним рівнем є формування управлінських рішень, що базуються на концепції data-driven management.

Таким чином, запропонована модель демонструє перехід від фрагментованої системи обліку

Таблиця 1

Характеристики трансформаційних змін в обліково-контрольній системі

Параметр	Традиційна система управління	Цифрова екосистема менеджменту
Природа даних	Фрагментована, паперова	Цілісна, цифрова, потокова
Тип контролю	Вибірковий, ретроспективний	Суцільний, предиктивний
Методологія	Орієнтація на стандарти	Орієнтація на алгоритми та AI
Простір даних	Внутрішньокорпоративний	Відкритий, інтегрований (IoT)
Рівень помилок	Високий (суб'єктивізм)	Мінімальний (стандартизація)

Джерело: сформовано авторами на основі [13; 14]

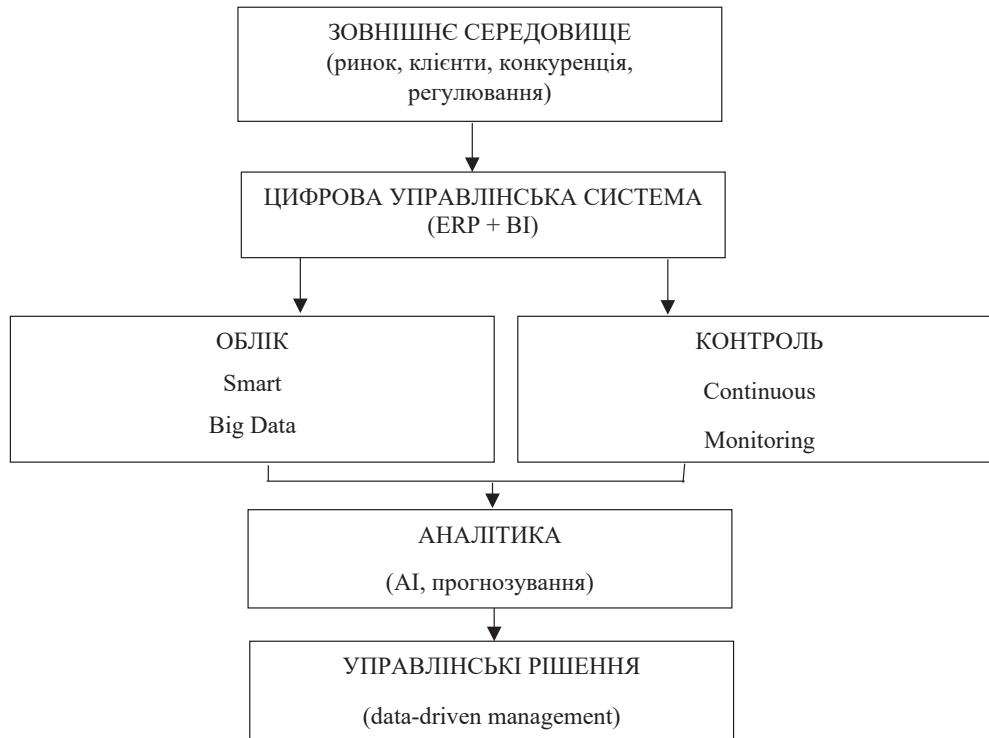


Рис. 1. Концептуальна модель інтеграції обліку і контролю в цифровій системі менеджменту

Джерело: сформовано авторами

і контролю до інтегрованої цифрової екосистеми менеджменту.

Важливо враховувати, що цифровізація обліку та контролю як функцій менеджменту несе не лише можливості, а й певні загрози. Насамперед мова йде про проблему кібербезпеки та конфіденційності даних. В умовах хмарного зберігання інформації захист комерційної таємниці стає найважливішим аспектом контрольної функції. Окрім технічних ризиків, існує загроза кадрового дефіциту. Традиційні фахівці з обліку та контролю часто не володіють необхідними навичками роботи з алгоритмічними системами, що вимагає перегляду програм професійної підготовки та впровадження концепції навчання впродовж усього життя (Life-long learning) [5, с. 156–157].

Узагальнюючи вищевикладене, можна стверджувати, що цифрове середовище формує нову якість управлінського процесу. Облік стає динамічною моделлю підприємства, а контроль — інтелектуальним фільтром ризиків. Інтеграція цих функцій дозволяє підприємству не просто адаптуватися до змін, а й ви-

переджати їх, забезпечуючи стратегічну конкурентоспроможність. Перехід до цифрових стандартів менеджменту є неминучим етапом еволюції економічних систем, де ефективність бізнесу визначатиметься швидкістю та якістю обробки інформаційних потоків.

Висновки. Проведене дослідження дає змогу зробити висновок, що облік і контроль в умовах цифрового середовища зазнають фундаментальних трансформацій, переходячи від пасивних методів реєстрації до активних інструментів формування стратегії менеджменту підприємства. Основними перевагами цифровізації є підвищення оперативності, точності та прозорості обліку і контролю управлінських процесів підприємства. Впровадження технологій Blockchain та AI дозволяє реалізувати модель безперервного контролю, що суттєво знижує корупційні ризики та операційні витрати. Перспективи подальших розвідок у даному напрямі полягають у дослідженні механізмів нормативно-правового регулювання цифрових транзакцій та розробці галузевих стандартів для обліку і контролю алгоритмічних систем менеджменту.

Література:

1. Ареф'єва О. В. Економічна безпека підприємств в умовах цифрової трансформації. *Актуальні проблеми економіки*. 2021. № 5. С. 12–19.
2. Голов С. Ф. Бухгалтерський облік та фінансова звітність в Україні: навч.-практ. посіб. Київ: Глобус, 2021. 750 с.
3. Єршова Н. Розвиток бухгалтерського обліку в умовах переходу до цифрової економіки. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Економічні науки*. 2020. № 2. С. 75–80. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2020.2.75>

4. Замула І. В. Цифровізація обліку: проблеми та перспективи розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 38.
5. Кендюхов О. В. Управління інтелектуальним капіталом: монографія. Донецьк: ДонНТУ, 2018. 320 с.
6. Королюк Т., Співак С., Ратинський В. Облік в управлінні підприємством в умовах цифрової економіки. *Галицький економічний вісник*. 2023. Т. 85, № 6. С. 88–96. URL: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.06.088
7. Кравченко І. Й. Перспективи впровадження інструментів цифрової економіки в систему статистичного аналізу, бухгалтерського обліку та аудиту. *Облік і фінанси*. 2022. № 3. С. 12–20. URL: [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. Кушнір Л. Трансформація фінансового контролю в умовах діджиталізації. *Збірник наукових праць НРЗВО «КПДІ»*. 2023. Вип. 12. С. 45–52.
9. Малиуґа Н. М. Розвиток теорії бухгалтерського обліку: монографія. Житомир: ПП «Рута», 2019. 388 с.
10. Пантелеєв В. П. Внутрішній контроль: методологія та організація. Київ: ДКМП, 2018. 400 с.
11. Петрик О. А. Аудит: методологія і організація. Київ: КНЕУ, 2017. 260 с.
12. Пушкар М. С. Концепція розвитку бухгалтерського обліку в Україні: монографія. Тернопіль: Карт-бланш, 2020. 250 с.
13. Sun Junke. Research on the practice of “helping learning” in higher vocational accounting course under the background of digital economy: takes the big data and accounting major of wenzhou polytechnic as an example. *International Journal of Education and Humanities*. 2024. № 4. P. 15–22. DOI: <https://doi.org/10.54097/ijeh.v4i1.1153>
14. Xiang Huiling, Farid Haz Muhammad, Riaz Muhammad. Linear programming-based fuzzy alternative ranking order method accounting for two-step normalization for comprehensive evaluation of digital economy development in provincial regions. *Axioms*. 2024. № 13. DOI: <https://doi.org/10.3390/axioms13020109>

References:

1. Arefieva O. V. (2021). Ekonomichna bezpeka pidpriemstv v umovakh tsyfrovoy transformatsii [Economic security of enterprises in the conditions of digital transformation]. *Aktualni problemy ekonomiky – Actual Problems of Economics*, no. 5, pp. 12–19.
2. Holov S. F. (2021). Bukhhalterskyi oblik ta finansova zvitnist v Ukraini [Accounting and financial reporting in Ukraine]. Kyiv: Hlobus.
3. Yershova N. (2020). Rozvytok bukhhalterskoho obliku v umovakh perekhodu do tsyfrovoy ekonomiky [Development of accounting in the conditions of the transition to the digital economy]. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu “Kharkivskiy politekhnichnyi instytut” Ekonomichni nauky – Bulletin of the National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” Economic Sciences*, no. 2, pp. 75–80. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2020.2.75>
4. Zamula I. V. (2022). Tsyfrovizatsiia obliku: problemy ta perspektyvy rozvytku [Digitalization of accounting: problems and prospects]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 38.
5. Kendiukhov O. V. (2018). Upravlinnia intelektualnym kapitalom [Intellectual capital management]. Donetsk: DonNTU.
6. Koroliuk T., Spivak S. & Ratynskiy V. (2023). Oblik v upravlinni pidpriemstvom v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Accounting in enterprise management in the conditions of the digital economy]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk – Galician Economic Herald*, no. 6 (85), pp. 88–96. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.06.088
7. Kravchenko I. Y. (2022). Perspektyvy vprovadzhennia instrumentiv tsyfrovoy ekonomiky v systemu statystychnoho analizu, bukhhalterskoho obliku ta audytu [Prospects for implementing digital economy tools into the system of statistical analysis, accounting and auditing]. *Oblik i finansy – Accounting and Finance*, no. 3, pp. 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. Kushnir L. (2023). Transformatsiia finansovoho kontroliu v umovakh didzhytalizatsii [Transformation of financial control in conditions of digitalization]. *Zbirnyk naukovykh prats NRZVO “KPDI” – Collection of Scientific Papers of NRZVO “KPDI”*, no. 12, pp. 45–52.
9. Maliuha N. M. (2019). Rozvytok teorii bukhhalterskoho obliku [Development of accounting theory]. Zhytomyr: Ruta.
10. Panteleiev, V. P. (2018). Vnutrishnii kontrol: metodolohiia ta orhanizatsiia [Internal control: methodology and organization]. Kyiv: DKMP.
11. Petryk O. A. (2017). Audyт: metodolohiia i orhanizatsiia [Audit: methodology and organization]. Kyiv: KNEU.
12. Pushkar M. S. (2020). Kontseptsiiia rozvytku bukhhalterskoho obliku v Ukraini [Concept of accounting development in Ukraine]. Ternopil: Kart-blansh.
13. Sun J. (2024). Research on the practice of “helping learning” in higher vocational accounting course under the background of digital economy. *International Journal of Education and Humanities*, no. 4, pp. 15–22. DOI: <https://doi.org/10.54097/ijeh.v4i1.1153>
14. Xiang H., Haz F. & Riaz M. (2024). Linear programming-based fuzzy alternative ranking order method for evaluation of digital economy development. *Axioms*, no. 13. DOI: <https://doi.org/10.3390/axioms13020109>

Дата надходження статті: 16.04.2026

Дата прийняття статті: 07.05.2026

Дата публікації статті: 29.06.2026