

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-54>

УДК 657.1:004.9:330.341.1

Мискін Юрій Ігорович

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

Краєвський Володимир Миколайович

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

Мискіна Оксана Олександрівна

кандидат економічних наук,
доцент кафедри адміністрування податків,
Державний податковий університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8029-9423>

Yurii Myskin, Volodymyr Kraevskyi, Oksana Myskina
State Tax University

РОЗВИТОК ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ: ОНТОЛОГІЧНИЙ ТА ГНОСЕОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТИ

DEVELOPMENT OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR MANAGEMENT IN THE DIGITAL ECONOMY: ONTOLOGICAL AND GNOSEOLOGICAL ASPECTS

Анотація. Розглянуто розвиток обліково-аналітичного забезпечення управління в умовах цифрової економіки крізь призму онтологічного та гносеологічного підходів. Розкрито зміст онтологічної трансформації обліку, що полягає у переході від паперово-документальної форми до цифрово-онтологічної моделі даних, у межах якої інформація набуває властивостей динамічності, інтегрованості та самоверифікації. Проаналізовано гносеологічну еволюцію обліку – від описової до когнітивно-аналітичної моделі пізнання економічних явищ. Доведено, що в умовах цифрової економіки джерелом знань стають не документи, а дані, які проходять аналітичну обробку, алгоритмічну інтерпретацію та когнітивне осмислення. Обґрунтовано, що інтеграція онтологічних і гносеологічних підходів формує нову методологічну парадигму обліково-аналітичного забезпечення управління, у межах якої дані, знання й алгоритми утворюють єдиний інтелектуальний простір. Така система забезпечує безперервність, достовірність та прогностичність інформації, створюючи підґрунтя для інтелектуального управління підприємством у цифрову епоху.

Ключові слова: обліково-аналітичне забезпечення управління, цифрова економіка, онтологічний підхід, гносеологічний підхід, бухгалтерський облік, аналіз, інформаційні технології обліку та аналізу, управління розвитком підприємства.

Summary. The development of accounting and analytical support for management in the digital economy is acquiring particular significance, as digitalization fundamentally transforms the methodological foundations of information formation, processing, and interpretation. Economic reality is increasingly represented by data generated in automated environments, which requires not only technological adaptation but also ontological and epistemological rethinking of accounting. The study aims to reveal the transformation of accounting and analytical systems through the integration of ontological and gnoseological (epistemological) approaches, highlighting their role in forming a new cognitive-digital paradigm of management information. The purpose of the article is to substantiate the essence and evolution of accounting and analytical support under the influence of digitalization, to explore the ontological shift from paper-documentary to digital-ontological models of accounting data, and to reveal the gnoseological transition from descriptive to cognitive-analytical forms of knowledge. The research

applies dialectical and system-structural analysis, ontological modeling, and comparative and logical generalization to study transformations in the nature of accounting information and cognition in digital environments. The paper demonstrates that digitalization transforms accounting reality from static document-based systems into dynamic semantic networks of data. The ontological transformation is expressed in the emergence of digital-ontological data models that ensure integration, self-verification, and continuous renewal of information. The gnoseological evolution of accounting reveals a shift from descriptive fixation of facts to cognitive-analytical interpretation of data, where knowledge is algorithmically generated, continuously updated, and used for predictive management. The accountant's role is transformed from a registrar of economic events into an interpreter of digital knowledge capable of critical evaluation of analytical algorithms and AI-generated insights. The integration of ontological and gnoseological foundations forms a new methodological paradigm of accounting and analytical support in the digital economy. Within this paradigm, data, knowledge, and algorithms constitute a unified intellectual space that provides continuity, reliability, and predictability of information. This enables the formation of intelligent accounting systems that serve as active instruments of cognition and decision-making in a digital enterprise environment.

Keywords: accounting and analytical support for management, digital economy, ontological approach, gnoseological approach, accounting, analysis, accounting and analytical information technologies, management of enterprise development.

Постановка проблеми. Актуальність теми розвитку обліково-аналітичного забезпечення управління в умовах цифрової економіки зумовлена глибокими трансформаціями господарських процесів, які спричинені цифровізацією, автоматизацією та інтелектуалізацією економічної діяльності. Традиційні методологічні засади бухгалтерського обліку, сформовані в умовах паперово-документального середовища, вже не відповідають вимогам сучасного інформаційного суспільства, де головним ресурсом стають дані. Зміна природи економічної інформації – від матеріально-документальної до цифрової, алгоритмічно структурованої – потребує не лише технічної модернізації облікових систем, а й філософського переосмислення сутності обліку з позицій онтології (як відображення економічної реальності) та гносеології (як процесу пізнання економічних явищ).

У цифровій економіці облік уже не може залишатися лише системою реєстрації фактів господарського життя; він перетворюється на складну когнітивно-аналітичну систему, яка створює, обробляє та інтерпретує дані в режимі реального часу. Це потребує нового підходу до формування обліково-аналітичного забезпечення управління, що має інтегрувати технологічні, методологічні та пізнавальні аспекти. Саме тому дослідження розвитку онтологічних і гносеологічних основ обліку в умовах цифрової трансформації є вкрай актуальним для теорії та практики сучасного обліку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних дослідженнях розвитку обліково-аналітичного забезпечення управління в умовах цифрової економіки спостерігається поєднання теоретичних і прикладних підходів до осмислення трансформації обліку під впливом інформаційних технологій. У працях С.В. Бардаша та І.Л. Грабчука [1] визначено можливості цифровізації обліку, що сприяють підвищенню ефективності обробки даних, водночас підкреслено ризики втрати контролю над інформаційними потоками. Монографія «Бухгалтерський облік та оподаткування в умовах застосування інформаційних

технологій: теорія і практика» [2] систематизує теоретичні засади формування інформаційно-орієнтованої моделі обліку, у якій цифрові технології виступають основним чинником перетворення економічної інформації на аналітичний ресурс управління. Праці І.В. Жиглей, С.М. Лайчук і І.Р. Поліщук [3] деталізують практичні аспекти впровадження інформаційних систем, наголошуючи на достовірності даних та інтеграції облікових процесів, тоді як В.В. Муравський [4; 8] розробив концепцію комп'ютерно-комунікаційної форми обліку, що визначає новий етап розвитку цифрового середовища. Зарубіжні автори, зокрема А.А. Альван [5], Е.К. Г'ю [6], К. Овіреду-Горман [6], Н. Аманінг [6], П.Б. Кпімекуу [6], Б.А. Прамука [7] і М. Пінасті [7], досліджують використання хмарних технологій у бухгалтерських інформаційних системах, підкреслюючи їхню роль у підвищенні прозорості, ефективності та гнучкості управлінських рішень.

Разом із тим більшість досліджень зосереджуються на технологічних аспектах діджиталізації обліку, тоді як філософсько-методологічні питання – зокрема онтологічна сутність цифрового обліку та гносеологічна природа нових знань у його межах – залишаються недостатньо розкритими. Необхідність переосмислення обліку як системи відображення та пізнання економічної реальності в цифровому середовищі зумовлює потребу у формуванні нової наукової парадигми обліково-аналітичного забезпечення управління, заснованої на поєднанні інформаційних, когнітивних та управлінських компонентів.

Метою статті є теоретичне обґрунтування розвитку обліково-аналітичного забезпечення управління в умовах цифрової економіки з урахуванням онтологічного та гносеологічного підходів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток обліково-аналітичного забезпечення управління в умовах цифрової економіки набуває особливого значення, оскільки цифровізація господарських процесів докорінно змінює методологічні засади формування, обробки та інтер-

претації інформації. Як зазначають Бардаш С.В. та Грабчук І.Л. [1], цифрові технології стають не лише технічним інструментом автоматизації, а рушійною силою переосмислення концептуальних основ бухгалтерського обліку. Сучасна економічна діяльність дедалі більше ґрунтується на даних, що генеруються автоматизованими системами [3; 5], і це вимагає не лише технологічної адаптації обліку, а й глибокого переосмислення його сутності з позицій онтології та гносеології [2; 4].

Онтологічний підхід дає змогу розглядати облік як систему відображення реальності, де об'єкти господарювання постають не лише як матеріальні сутності, а як інформаційні структури, що існують у цифровому просторі [8]. У цифровій економіці кожен факт господарського життя набуває форми події, зафіксованої у базі даних, а не традиційного документа. Таким чином, облікова реальність стає віртуальною, але водночас більш точною, динамічною та взаємопов'язаною. Об'єкти обліку описуються у вигляді наборів даних, які містять вартісні, часові, правові, ризикові та інші атрибути [6]. Ці дані не просто зберігаються – вони взаємодіють між собою через складну систему зв'язків, формуючи семантичну мережу, здатну до самооновлення й інтеграції з іншими інформаційними системами [5; 8].

Онтологічна модель цифрового обліку передбачає створення формалізованої структури знань, що описує економічні об'єкти, процеси та взаємозв'язки між ними у формі, яка забезпечує можливість автоматизованої обробки інформації. Завдяки цьому з'являється можливість забезпечити інтеграцію обліку, аналізу та управління на основі єдиного семантичного простору. В такій системі інформація про активи, зобов'язання, доходи та витрати не лише фіксується, а й автоматично обробляється, аналізується та верифікується. Це створює основу для інтелектуального обліку, який забезпечує безперервність і достовірність фінансово-економічних даних, сприяючи підвищенню якості управлінських рішень.

У традиційній паперово-документальній формі обліку основним носієм інформації виступав матеріальний документ – первинний, зведений чи аналітичний, який містив фіксацію господарського факту у визначений момент часу [4]. Така форма базувалася на принципі документального підтвердження, де кожна операція мала бути зафіксована, підписана відповідальними особами й збережена як доказ. Паперові документи виконували функцію одночасно джерела, носія та засобу верифікації облікової інформації [1; 2]. Проте, як справедливо відзначає Муравський В.В. [4], така модель є інерційною та малодинамічною, оскільки не дозволяє оперативно оновлювати інформацію, інтегрувати її з іншими джерелами та швидко реагувати на зміни в середовищі.

На відміну від паперово-документальної форми обліку, цифрово-онтологічна модель даних формує нову логіку облікового процесу, у якій документ перестає бути центральним елементом. Його місце займає подія, зафіксована у цифровій базі даних. Кожен факт господарського життя представлений як структурований набір інформаційних сутностей, що мають визначені атрибути – вартісні, часові, правові, просторові, ризикові. Ці дані не існують ізольовано, а постійно взаємодіють у межах семантичної мережі, яка описує всі економічні зв'язки між об'єктами. Така мережа здатна до самооновлення, синхронізації з іншими системами та автоматичного коригування інформації при зміні параметрів подій.

Цифрово-онтологічна модель функціонує на принципах формалізованого знання. Вона описує не лише окремі об'єкти обліку, а й правила їх поведінки, логіку взаємозв'язків і причинно-наслідкові залежності. Це означає, що у цифровому обліковому просторі зникає жорсткий поділ між обліком, аналізом і контролем: усі ці процеси інтегруються у єдину інформаційну систему, де дані постійно перевіряються, узагальнюються й використовуються для моделювання управлінських рішень. У такій системі інформація є не статичною, а динамічною – вона оновлюється у реальному часі, забезпечуючи безперервний моніторинг діяльності підприємства.

Якщо у паперово-документальній моделі ключовим є принцип підтвердження минулих фактів, то в цифрово-онтологічній – принцип передбачення і проактивності [7]. Дані тут не просто фіксують те, що сталося, а дозволяють прогнозувати можливі наслідки подій, моделювати альтернативні сценарії та виявляти ризики ще до їх настання [6; 8]. Достовірність у такій системі забезпечується не через підписи чи печатки, а через алгоритмічну верифікацію, блокчейн-захист і системи штучного інтелекту [5].

Таким чином, відмінність між паперово-документальною та цифрово-онтологічною моделлю полягає не лише у формі подання інформації, а у самій природі облікового знання. У першій моделі облік відображає минулу реальність і базується на людському контролі; у другій – він відображає поточну й потенційну реальність, діє в автоматизованому режимі та функціонує як система інтелектуального пізнання. Цифрово-онтологічна модель відкриває нові можливості для обліку – від миттєвої обробки даних до побудови когнітивних аналітичних систем, що здатні самостійно формувати, інтерпретувати й оновлювати знання про господарську діяльність.

Гносеологічний аспект розвитку обліково-аналітичного забезпечення управління полягає у вивченні процесів пізнання облікових явищ у цифровому середовищі. Якщо в традиційному

підході головним джерелом знань були документи, то в умовах цифрової економіки цю роль виконують дані, знання з яких формуються на основі їх аналітичної обробки, алгоритмічної інтерпретації та когнітивного осмислення [6]. Таким чином, пізнання у сфері обліку набуває алгоритмічного характеру: істина стає еволюційною, тобто постійно уточнюється в процесі аналізу великих масивів інформації.

Еволюція гносеологічних засад обліку проявляється у переході від описового до когнітивно-аналітичного рівня знань. На першому рівні облік виконує функцію фіксації фактів; на другому – забезпечує виявлення закономірностей і відхилень; на третьому – формує прогностичні висновки та сценарії розвитку. Таким чином, аналітична складова перетворюється на ключовий інструмент пізнання економічної дійсності, а цифрові технології стають засобом не лише обробки, а й створення знань.

У когнітивно-аналітичній моделі основна функція обліку полягає у перетворенні даних на знання. Аналітика є не допоміжним елементом, а ядром системи, що забезпечує інтеграцію облікової, управлінської та прогностичної інформації [2; 6]. Роль бухгалтера змінюється кардинально: він стає не просто виконавцем облікових процедур, а інтерпретатором цифрових знань, здатним розуміти логіку алгоритмів, оцінювати достовірність результатів і коригувати їх із позицій професійного судження [8].

Інтеграція онтологічних і гносеологічних засад дає змогу сформулювати нову методологічну парадигму обліково-аналітичного забезпечення управління [4; 5]. У ній дані, знання й алгоритми утворюють єдиний інтелектуальний простір, який забезпечує безперервний процес пізнання, аналізу та прогнозування господарських процесів [7; 8]. Така система є не просто технічним інструментом, а самостійним когнітивним середовищем, у якому знання автоматично створюються, перевіряються та оновлюються.

Таким чином, розвиток обліково-аналітичного забезпечення в умовах цифрової економіки передбачає глибоку трансформацію його онтологічних та гносеологічних засад. Онтологічна трансформація полягає у переході від паперово-документальної форми обліку до цифрово-онтологічної моделі даних, тоді як гносеологічна – у зміні характеру знань від описових до когнітивно-аналітичних. Інтеграція цих двох вимірів створює основу для формування інтелектуальних систем обліку, здатних забезпечити новий рівень достовірності, оперативності та прогностичності фінансово-економічної інформації. Це відкриває перспективи становлення нової цифрової парадигми обліку, у межах якої знання, дані та алго-

ритми функціонують як єдиний інтелектуальний простір управління підприємством.

Висновки. За результатами дослідження розвитку обліково-аналітичного забезпечення управління в умовах цифрової економіки з урахуванням онтологічного та гносеологічного аспектів можна сформулювати такі узагальнення:

1. Онтологічна трансформація обліку полягає у переході від паперово-документальної форми до цифрово-онтологічної моделі даних, у межах якої документ замінюється подією, зафіксованою у цифровій базі. Об'єкти господарювання розглядаються як інформаційні структури, що існують у семантичному просторі, здатному до самооновлення та інтеграції з іншими системами. Така модель забезпечує динамічність, точність і взаємопов'язаність облікової інформації, формуючи основу для інтелектуального, автоматизованого та проактивного обліку, який не лише фіксує минулі факти, а й прогнозує майбутні тенденції.

2. Гносеологічна еволюція обліку проявляється у переході від описової до когнітивно-аналітичної моделі пізнання. Якщо традиційний облік виконував функцію фіксації фактів та узагальнення результатів діяльності, то сучасний когнітивно-аналітичний облік ґрунтується на алгоритмічній обробці даних, виявленні закономірностей, формуванні прогнозів і сценаріїв розвитку. Знання в цифровій системі стають еволюційними, динамічними та контекстними, а аналітика – центральним елементом процесу управління. Роль бухгалтера перетворюється з реєстратора фактів на інтерпретатора цифрових знань, здатного критично осмислювати результати інтелектуальних систем.

3. Інтеграція онтологічних і гносеологічних засад формує нову методологічну парадигму обліково-аналітичного забезпечення управління – цифрово-когнітивну. У цій парадигмі дані, знання та алгоритми утворюють єдиний інтелектуальний простір, який забезпечує безперервний процес аналізу, прогнозування та прийняття управлінських рішень у режимі реального часу. Така система обліку функціонує не лише як технічний інструмент, а як когнітивне середовище, що здатне до самонавчання, оновлення та створення нових знань. У перспективі це визначає становлення нової цифрової епістемології обліку – обліку як системи інтелектуального пізнання економічної реальності.

У подальших наукових дослідженнях доцільно поглибити розроблення теоретико-методологічних засад побудови інтелектуальних систем обліку на основі онтологічного моделювання та когнітивної аналітики, що дозволить сформулювати нову епістемологію обліку – облік як систему створення знань у цифровій економіці.

Список використаних джерел:

1. Бардаш С. В., Грабчук І. Л. Цифрові технології в сфері бухгалтерського обліку: основні можливості та ризики. *Ефективна економіка*. 2021. № 9. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9301> (дата звернення: 10.10.2025).
2. Бухгалтерський облік та оподаткування в умовах застосування інформаційних технологій: теорія і практика : монографія / В. О. Осмятченко, С. В. Шевчук, Я. О. Ізмайлов [та ін.] ; за заг. ред. В. О. Осмятченка ; Ун-т держ. фіск. служби України. Ірпінь : Ун-т ДФС України, 2020. 394 с.
3. Жиглей І. В., Лайчук С. М., Поліщук І. Р. Використання інформаційних технологій у бухгалтерському обліку. *Економіка, управління та адміністрування*. 2024. № 1 (107). С. 95–102. URL: <https://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8461/1/95.pdf> (дата звернення: 10.10.2025)
4. Муравський В. В. Комп'ютерно-комунікаційна форма обліку: монографія. Тернопіль : ТНЕУ, 2018. 486 с.
5. Alwan A. A. Effect of using Cloud Computing technology on the accounting job. *International journal of research in social sciences & humanities*. 2022. Vol. 12. no. 02. URL: <https://doi.org/10.37648/ijrssh.v12i02.022> (дата звернення: 10.10.2025).
6. Gyau E. K., Owiredi-Ghorman K., Amaning N., Kpimekuu P. B. Qualitative Analysis on Costs and Benefits of Adopting a Cloud-Based Accounting Information System: A Case Study of Rural Banks in Ghana. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*. 2023. Vol. 11. no. 6. URL: <https://doi.org/10.37745/ejafr.2013/vol11n67091> (дата звернення: 10.10. 2025).
7. Pramuka B. A., Pinasti M. Does cloud-based accounting information system harmonize the small business needs? *Journal of Information and Organizational Sciences*. 2020. Vol. 44. no. 1. URL: <https://doi.org/10.31341/jios.44.1.6> (дата звернення: 10.10. 2025).
8. Zadorozhnyi Z.-M., Muravskiy V., Shevchuk O., Muravskiy V., & Zadorozhnyi M. Digitization of Accounting in the Innovative Management of Autonomous Robotic Transport. *Marketing and Management of Innovations*. 2024. № 15 (3). pp. 110–126.

References:

1. Bardash, S. V., & Hrabchuk, I. L. (2021). Tsyfrovi tekhnolohii v bukhholderskomu obliku: osnovni mozhlyvosti ta ryzyky [Digital technologies in accounting: main opportunities and risks]. *Efficient Economy*, no. 9. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9301> (in Ukrainian)
2. Osmiachenko, V. O., Shevchuk, S. V., Izmailov, Ya. O., et al. (2020). *Bukhhalterskyi oblik ta opodatkuvannia v umovakh informatsiinykh tekhnolohii: teoriia ta praktyka* [Accounting and taxation in the context of information technologies: theory and practice] (V. O. Osmiachenko, Ed.). Irpin: University of the State Fiscal Service of Ukraine, 394 p. (in Ukrainian)
3. Zhyhlei, I. V., Laichuk, S. M., & Polishchuk, I. R. (2024). Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii v bukhholderskomu obliku [The use of information technologies in accounting]. *Economics, Management and Administration*, no. 1(107), pp. 95–102. Available at: <https://eztuir.ztu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/8461/1/95.pdf> (in Ukrainian)
4. Muravskiy, V. V. (2018). *Komp'yuterno-komunikatsiina forma obliku: monohrafiia* [Computer-communication form of accounting: Monograph]. Ternopil: TNEU, 486 p. (in Ukrainian)
5. Alwan, A. A. (2022). Effect of using Cloud Computing technology on the accounting job. *International Journal of Research in Social Sciences & Humanities*, no. 12(2). DOI: <https://doi.org/10.37648/ijrssh.v12i02.022>
6. Gyau, E. K., Owiredi-Ghorman, K., Amaning, N., & Kpimekuu, P. B. (2023). Qualitative analysis on costs and benefits of adopting a cloud-based accounting information system: A case study of rural banks in Ghana. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, no. 11(6). DOI: <https://doi.org/10.37745/ejafr.2013/vol11n67091>
7. Pramuka, B. A., & Pinasti, M. (2020). Does cloud-based accounting information system harmonize the small business needs? *Journal of Information and Organizational Sciences*, no. 44(1). DOI: <https://doi.org/10.31341/jios.44.1.6>
8. Zadorozhnyi, Z.-M., Muravskiy, V., Shevchuk, O., Muravskiy, V., & Zadorozhnyi, M. (2024). Digitization of accounting in the innovative management of autonomous robotic transport. *Marketing and Management of Innovations*, no. 15(3), pp. 110–126.

Стаття надійшла до редакції 14.10.2025