

Панасюк В.М.

*доктор економічних наук, професор,
Західноукраїнський національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5133-6431>*

Бутнарь А.В.

*аспірант,
Західноукраїнський національний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6455-4683>*

Panasyuk Valentyna

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
West Ukrainian National University*

Butnar Andrii

*Postgraduate Student,
West Ukrainian National University*

ЦИФРОВИЙ АУДИТ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ БІЗНЕСУ

Анотація. У статті досліджено цифровий аудит як інструмент трансформації фінансового контролю в умовах розвитку інформаційних технологій. Метою статті є визначення особливостей використання аналітичних інструментів у перевірці фінансових даних. Розкрито підходи до обробки інформації та виявлення помилок і ризикових операцій. Систематизовано практичні напрями застосування цифрових рішень в аудиторській діяльності та їх вплив на результати перевірок. З використанням системного підходу обґрунтовано необхідність поєднання технічних можливостей і професійного судження аудитора. Окреслено обмеження, пов'язані з якістю даних і складністю їх оцінки. Визначено значення цифрового аудиту для підвищення достовірності звітності та прозорості фінансової інформації. Інтеграція цифрових інструментів у аудиторську практику пов'язується з підвищенням ефективності контролю та стабільності діяльності підприємств.

Ключові слова: цифровий аудит, штучний інтелект, фінансовий контроль, аналіз даних, аудиторські процедури, ризики, прозорість звітності, фінансова безпека.

Вступ та постановка проблеми. У сучасних умовах цифровізації економіки трансформуються підходи до фінансового контролю та аудиторської діяльності. Зростання обсягів даних, ускладнення фінансових операцій і підвищення вимог до прозорості звітності зумовлюють необхідність перегляду традиційних методів аудиту. Використання цифрових інструментів і технологій штучного інтелекту відкриває нові можливості для підвищення оперативності та якості перевірок, однак водночас формує низку нових викликів, пов'язаних із надійністю даних, інтерпретацією результатів і роллю професійного судження аудитора. Найвні підходи до аудиту не повною мірою враховують ці зміни, що обумовлює потребу у дослідженні цифрового аудиту як окремого напрямку розвитку фінансового контролю. У цьому контексті актуальним є визначення особливостей його застосування та оцінка впливу на ефективність аудиторської діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі проблема цифрового аудиту та використання технологій штучного інтелекту розглядається в контексті загальної цифрової

трансформації економіки та фінансового контролю. У зарубіжних дослідженнях значна увага приділяється застосуванню методів машинного навчання для виявлення фінансових порушень і шахрайства. Зокрема, у працях Y. Bao, B. Ke, B. Li, Y. J. Yu, J. Zhang [1] та A. Agrawal, T. Cooper [2] доведено, що використання алгоритмів машинного навчання суттєво підвищує аналітичні можливості аудиту та точність виявлення аномалій у фінансовій звітності.

Розвиток цього напрямку пов'язується з використанням великих даних та аналітичних платформ, які змінюють характер аудиторських процедур і забезпечують їх безперервність. Ці питання детально розглянуті у роботах M. Alles [14] та D. Appelbaum, A. Kogan, M. Vasarhelyi [15], де підкреслюється трансформаційний вплив Big Data на аудит.

Водночас міжнародні професійні організації наголошують на необхідності трансформації функцій аудиту в умовах цифровізації. Зокрема, у звітах ICAEW [21] та IFAC [22] підкреслюється важливість інтеграції цифрових технологій у фінансовий контроль, розвитку нових компетенцій аудитора та переходу до аналітично-орієнтованих підходів. Подібну



позицію підтримує L. L. Nevlyuch [20], яка зазначає, що цифрова економіка суттєво змінює роль облікової професії, трансформуючи її з функції фіксації даних у напрямі аналітичного супроводу управлінських рішень.

У вітчизняній науковій думці цифровізація аудиту розглядається як складова ширших процесів трансформації облікової системи. Так, у працях Н. Л. Правдюк, М. В. Правдюк [7], В. С. Chenash, А. П. Abramov, Е. Г. Shebeshten [18] та Ye. Ionin [23] обґрунтовується вплив цифрових технологій на розвиток бухгалтерського обліку та аналітичного забезпечення управлінських рішень.

Дослідження К. Yankovska [13] та L. V. Kononenko, Н. В. Nazarova, V. M. Savchenko [24] акцентують увагу на інтеграції сучасних інформаційних систем в аудит і формуванні цифрового середовища обліково-аудиторської діяльності.

Окремий напрям становлять роботи, присвячені безпосередньо використанню штучного інтелекту у фінансовій діяльності підприємств. Зокрема, у працях О. О. Дегтярьова [5], В. В. Приймук [8], О. Л. Руда [10] та А. В. Таранич, Д. О. Пелехачкий [11] розкриваються можливості автоматизації облікових і аналітичних процесів, а також визначаються економічні ефекти та ризики впровадження інтелектуальних технологій.

Практичні аспекти застосування цифрових рішень у системі фінансового контролю та публічних фінансів висвітлено у працях Д. Лапоша [6], І. О. Ревак, О. М. Підхонний, С. С. Винник [9] та Л. І. Іванова [12], де підкреслюється їх значення для підвищення ефективності контрольних процедур.

Важливим напрямом є також дослідження розвитку цифрових екосистем та інфраструктури штучного інтелекту, які формують середовище для впровадження цифрового аудиту. Зокрема, це відображено у роботах О. Шамуратов [3], аналітичному звіті AI House [4] та дослідженні L. Melnyk et al. [19].

Окремі автори розглядають використання інноваційних технологій, зокрема блокчейну, як фактор підвищення прозорості та надійності облікової інформації. Такі підходи представлені у працях О. Balaziuk, V. Pyliavets [16] та S. V. Bardash, I. L. Hrabchuk [17].

Разом із тим, незважаючи на значну кількість наукових праць, у сучасних дослідженнях відсутній комплексний підхід до оцінки цифрового аудиту як системного явища. Недостатньо розкритими залишаються питання інтеграції аналітичних інструментів із професійним судженням аудитора, а також оцінки впливу цифрових технологій на результати аудиторської діяльності. Це зумовлює необхідність подальшого дослідження цифрового аудиту як окремого напрямку розвитку фінансового контролю.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість досліджень у сфері цифровізації обліку та аудиту, низка важливих аспектів залишається недостатньо розкритою. Насамперед відсутній цілісний підхід до розуміння цифрового аудиту як інтегрованої системи, що поєднує аналітичні інструменти,

алгоритмічну обробку даних і професійне судження аудитора. Існуючі дослідження переважно зосереджені на окремих технологічних рішеннях, без урахування їх взаємодії в межах аудиторського процесу. Недостатньо дослідженими залишаються питання оцінювання ефективності використання цифрових інструментів у практиці аудиту, зокрема їх впливу на якість аудиторських висновків і прийняття управлінських рішень. Також потребують уточнення підходи до інтеграції цифрових технологій у традиційні аудиторські процедури з урахуванням ризиків, пов'язаних із якістю даних та складністю їх інтерпретації.

Крім того, у наукових працях обмежено висвітлено питання адаптації професійної діяльності аудитора до умов цифрової економіки, зокрема трансформації його функцій і ролі в процесі фінансового контролю. Це зумовлює необхідність подальшого дослідження цифрового аудиту як системного явища та розробки підходів до його практичного впровадження.

Метою статті є дослідження цифрового аудиту як напрямку трансформації фінансового контролю в умовах розвитку інформаційних технологій. Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань:

- 1) визначити особливості використання аналітичних інструментів у процесі аудиту;
- 2) розкрити підходи до автоматизації аудиторських процедур та обробки фінансових даних;
- 3) систематизувати напрями впровадження цифрових рішень в аудиторській діяльності;
- 4) обґрунтувати необхідність поєднання технологічних можливостей і професійного судження аудитора;
- 5) окреслити обмеження та перспективи розвитку цифрового аудиту.

Результати дослідження. Цифровий аудит формується як новий етап розвитку фінансового контролю в умовах цифровізації економіки та зростання обсягів даних. Його поява зумовлена необхідністю обробки значних масивів фінансової інформації, які не можуть бути ефективно проаналізовані традиційними методами. У цьому контексті ключовим є перехід від вибіркового до суцільного аналізу операцій із використанням аналітики даних та алгоритмічних підходів [14; 15; 21].

Для підвищення наочності сприйняття динаміки впровадження цифрового аудиту відповідні узагальнені дані подано у таблиці 1. Як видно, рівень використання цифрових аудиторських технологій має стійку тенденцію до зростання з 15% у 2018 році до 85% у 2024 році. Така динаміка відображає інтенсивну цифровізацію фінансового контролю, зумовлену розвитком технологій штучного інтелекту, аналітики великих даних та цифрових платформ, що трансформують підходи до здійснення аудиторських процедур.

Трансформація аудиту супроводжується зміною його функціонального призначення. Якщо традиційний аудит орієнтувався на підтвердження

Таблиця 1
Динаміка впровадження цифрового аудиту
у 2018–2024 рр.

Рік	Рівень впровадження цифрового аудиту, %
2018	15
2019	25
2020	40
2021	55
2022	65
2023	75
2024	85

Джерело: узагальнено авторами на основі [21; 22; 19]

достовірності звітності, то цифровий аудит включає елементи прогнозування та управління ризиками. Використання аналітичних інструментів дозволяє виявляти не лише наявні порушення, а й потенційні загрози [1; 8].

Суттєвою ознакою цифрового аудиту є автоматизація процедур та інтеграція інформаційних систем, що забезпечує безперервний контроль фінансових операцій. Це дозволяє підвищити об'єктивність перевірок і знизити вплив людського фактора [7; 12; 23].

Як видно з рис. 1, впровадження цифрового аудиту має стійку тенденцію до зростання: від

25 % у 2018 р. до 76 % у 2024 р. Це свідчить про активну інтеграцію цифрових технологій у аудиторську практику та зміну підходів до фінансового контролю [21; 22].

Зростання рівня впровадження цифрового аудиту пов'язане з підвищенням складності фінансових операцій та необхідністю обробки значних обсягів даних у реальному часі. У таких умовах традиційні методи контролю втрачають ефективність, що обумовлює перехід до використання автоматизованих аналітичних інструментів [14; 15].

Водночас динаміка розвитку цифрового аудиту свідчить про нерівномірність його впровадження, що зумовлено відмінностями у рівні цифровізації підприємств, доступності технологій та професійній підготовці аудиторів. Це визначає необхідність подальшого розвитку методичних підходів до інтеграції цифрових інструментів у аудиторську практику [21; 22].

Подальший розвиток цифрового аудиту супроводжується розширенням функціональних можливостей аналітичних систем та інтеграцією інтелектуальних технологій у процес фінансового контролю. Це проявляється у переході від автоматизації окремих процедур до формування комплексних цифрових платформ, що забезпечують безперервний аудит і аналітичну підтримку управлінських рішень [14; 15; 21].

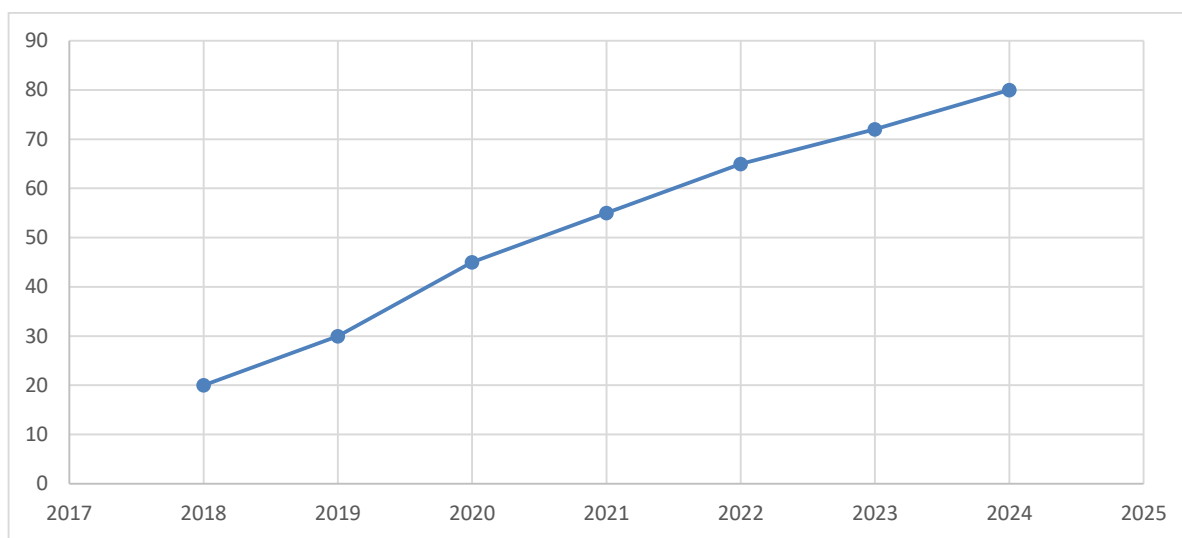


Рис. 1. Динаміка впровадження цифрового аудиту у 2018–2024 рр., %

Джерело: побудовано авторами на основі даних таблиці 1, узагальнено за [21; 22; 19]

Таблиця 2

Порівняльна характеристика традиційного та цифрового аудиту

Критерій	Традиційний аудит	Цифровий аудит
Тип аналізу	Вибірковий	Суцільний
Час проведення	Періодичний	Безперервний
Інструменти	Ручна перевірка	Аналітика даних, автоматизація
Роль аудитора	Основна	Аналітична
Виявлення ризиків	Постфактум	Прогнозне

Джерело: узагальнено авторами на основі [14; 15; 21; 22]

Процеси цифровізації аудиту супроводжуються неоднорідністю їх впровадження, що обумовлено різним рівнем технологічного розвитку суб'єктів господарювання, доступом до цифрової інфраструктури та наявністю відповідних компетенцій у фахівців. Це зумовлює потребу переходу від фрагментарного використання окремих цифрових рішень до формування інтегрованої системи цифрового аудиту, яка поєднає аналітичні інструменти, автоматизовані процедури та професійне судження аудитора. У такому контексті ключового значення набуває забезпечення узгодженості між технологічними можливостями та методологічними засадами аудиту, що сприяє підвищенню якості контрольних процедур і достовірності їх результатів [21; 22].

Як видно з рисунка 2, рівень використання цифрових технологій в аудиті є нерівномірним та залежить від ступеня зрілості відповідних інструментів. Найбільш поширеними є технології аналітики даних (80%), що обумовлено їх широкими можливостями обробки великих масивів фінансової інформації та виявлення аномалій. Значного поширення також набули хмарні технології (65%), які забезпечують доступність даних і підтримку безперервного аудиту, а також роботизована автоматизація процесів (RPA) (55%), що сприяє оптимізації рутинних операцій. Водночас використання технологій машинного навчання (40%) та блокчейну (25%) залишається обмеженим, що пояснюється складністю їх впровадження, потребою у спеціалізованих компетенціях та недостатньою зрілістю нормативно-методичного забезпечення. Загалом отримані результати свідчать про поступовий перехід аудиту до цифрової моделі, однак із різною швидкістю адаптації окремих технологічних рішень.

Разом із тим, ефективність використання цифрових технологій в аудиті не має лінійного характеру, оскільки розширення інструментального арсеналу не завжди трансформується у відповідне зростання якості аудиторських висновків. Це зумовлює необхідність поглибленої емпіричної верифікації впливу цифрових рішень на результати аудиторської діяльності. У цьому контексті ключову роль відіграють аналітичні інструменти, які забезпечують виявлення відхилень у фінансових потоках, ранню ідентифікацію ризикових операцій та підвищення обґрунтованості прийняття аудиторських рішень, що в цілому посилює превентивну функцію фінансового контролю [1; 5; 8].

Інтеграція цифрових технологій у бізнес-процеси забезпечує формування єдиного інформаційного середовища, у межах якого здійснюється облік, аналіз і аудит. Це підвищує прозорість фінансової інформації та оперативність прийняття рішень [19; 24]. Разом із тим, цифровий аудит має певні обмеження, пов'язані з якістю даних, складністю інтерпретації результатів і необхідністю адаптації професійних компетенцій аудитора [9; 22].

Цифровий аудит виступає складовою трансформації фінансового контролю, поєднуючи аналітичні можливості сучасних технологій із професійною оцінкою аудитора. Його впровадження забезпечує підвищення якості перевірок, достовірності фінансової інформації та рівня фінансової безпеки підприємств. Водночас подальший розвиток цифрового аудиту пов'язаний із необхідністю формування єдиних методологічних підходів до його застосування, що дозволить забезпечити порівнюваність результатів аудиторських перевірок та підвищити рівень довіри до фінансової інформації. У цьому контексті

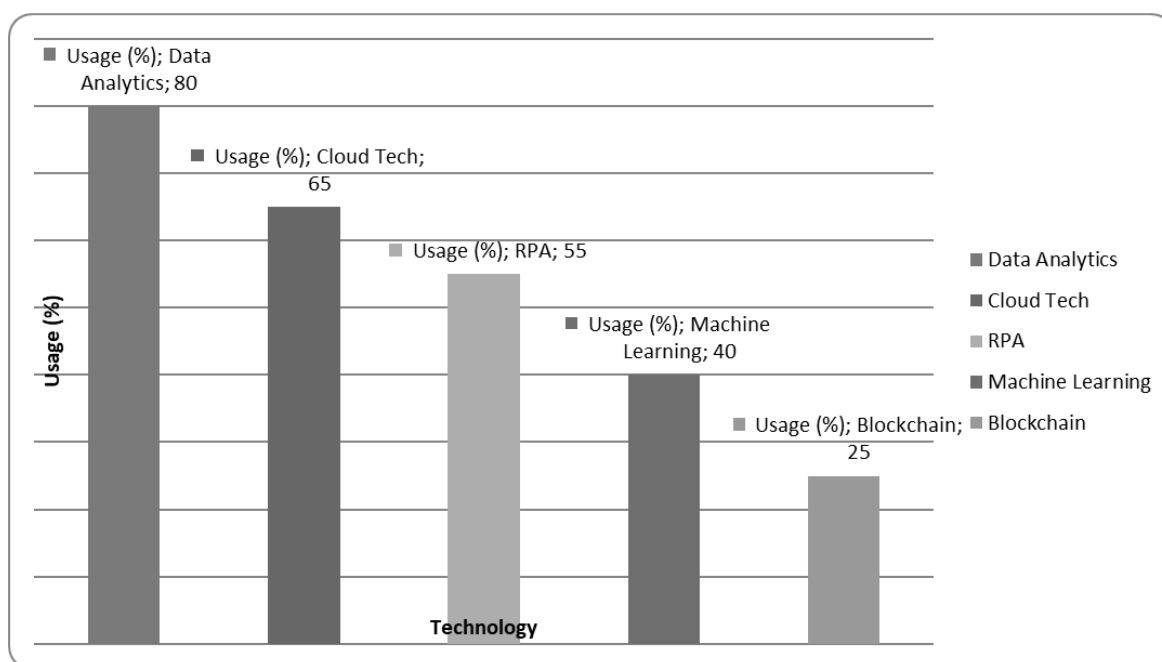


Рис. 2. Рівень використання цифрових технологій в аудиті, %

Джерело: узагальнено авторами на основі [21; 22; 4; 19]

Таблиця 3

Переваги та обмеження цифрового аудиту

Переваги	Обмеження
Швидкість обробки даних	Залежність від якості даних
Суцільний контроль	Складність інтерпретації
Виявлення ризиків	Потреба у нових компетенціях
Прозорість	Технічна залежність

Джерело: узагальнено авторами на основі [5; 9; 22]

особливого значення набуває стандартизація процедур та адаптація нормативного забезпечення до умов цифрової економіки [21; 22].

Крім того, ефективність цифрового аудиту значною мірою залежить від рівня цифрових компетенцій аудиторів, що обумовлює необхідність трансформації професійної підготовки та розвитку нових навичок у сфері аналітики даних і роботи з інформаційними системами [7; 23]. На відміну від традиційних підходів, у роботі цифровий аудит розглядається не лише як інструмент автоматизації перевірок, а як окрема модель фінансового контролю, що інтегрує аналітичні технології, інформаційні системи та професійне судження аудитора.

Висновки. Проведене дослідження дозволило обґрунтувати, що цифровий аудит формується як новий етап розвитку фінансового контролю, який відображає загальні тенденції цифрової трансформації економіки. Його поява зумовлена переходом до даноорієнтованих моделей управління, зростанням складності фінансових потоків і необхідністю підвищення ефективності контролю в умовах динамічного середовища.

Встановлено, що використання цифрових технологій змінює логіку здійснення аудиторських процедур, забезпечуючи перехід від періодичного контролю до безперервного моніторингу та від ретроспективного аналізу до прогнозно-аналітичного підходу. Це створює передумови для підвищення своєчасності виявлення ризиків і покращення якості інформаційного забезпечення управлінських рішень.

Разом із тим доведено, що ефективність цифрового аудиту визначається не лише рівнем технологічного забезпечення, а й здатністю інтегрувати цифрові інструменти у методологію аудиту. Ключовими чинниками виступають якість даних, рівень цифрової культури організацій та розвиток професійних компетенцій аудиторів. Це свідчить про необхідність комплексного підходу, що поєднує технологічні, організаційні та методичні аспекти.

Науковий внесок дослідження полягає у формуванні цілісного бачення цифрового аудиту як системного явища, що функціонує на перетині фінансового контролю, інформаційних технологій та аналітичних підходів. Запропоноване трактування розширює теоретичні засади аудиту та створює підґрунтя для подальших досліджень у цьому напрямі.

Практична значущість отриманих результатів полягає у можливості їх використання для модернізації аудиторської діяльності, підвищення ефективності систем фінансового контролю та забезпечення належного рівня фінансової безпеки підприємств. Перспективи подальших досліджень доцільно спрямувати на розробку методик оцінювання ефективності цифрового аудиту, дослідження впливу інтелектуальних технологій на результати контролю та формування інтегрованих моделей аудиторської діяльності в умовах цифрової економіки.

Список використаних джерел:

1. Bao Y., Ke B., Li B., Yu Y. J., Zhang J. Detecting accounting fraud in publicly traded U.S. firms using a machine learning approach. *Journal of Accounting Research*. 2020. Vol. 58. P. 199–235. DOI: <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12292>
2. Agrawal A., Cooper T. Insider trading before accounting scandals. *Journal of Corporate Finance*. 2015. Vol. 34. P. 169–190.
3. Шамуратов О. На що здатен штучний інтелект? Тренди 2023 року та прогнози на майбутнє. 2023. URL: <https://happymonday.ua/shtuchnyi-intelekt-trendy-2023>
4. AI-екосистема України: компанії, освіта та таланти: дослідження AI House. 2024. URL: <https://aihouse.org.ua/research/ai-ecosystem-of-ukraine-talent-companies-education/>
5. Дегтярьова О. О. Соціально-економічні аспекти застосування штучного інтелекту в бізнес-середовищі: переваги та ризики. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2023. № 1–2 (84–85). С. 118–130. DOI: <https://doi.org/10.33987/vsed.2023.1-2.118>
6. Лапоша Д. Впровадження цифрових технологій при здійсненні контролю за публічними фінансами в територіальній громаді. *Управління розвитком складних систем*. 2022. № 51. С. 58–68. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.58-68>
7. Правдюк Н. Л., Правдюк М. В. Штучний інтелект як каталізатор трансформаційних процесів у бухгалтерському обліку. *Економіка, фінанси, менеджмент*. 2024. № 1 (67). С. 69–83. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-1-5>
8. Приймук В. В. Впровадження штучного інтелекту у фінансову діяльність підприємства. *Збірник наукових праць Державного податкового університету*. 2023. № 1. С. 183–198. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.1.2023.183-198>
9. Ревак І. О., Підхонний О. М., Винник С. С. Розвиток інновацій у системі фінансового контролю підприємницьких структур. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2024. № 1. С. 51–58. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-1-11>
10. Руда О. Л. Штучний інтелект та напрями використання в банківській діяльності. *Ефективна економіка*. 2024. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.1.50>

11. Таранич А. В., Пелехацький Д. О. Використання штучного інтелекту в процесах стратегічного управління підприємствами. *Економіка України*. 2024. № 1. С. 54–65. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.01.054>
12. Іванова Л. І. Застосування хмарних технологій при використанні штучного інтелекту в аудиті. *Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції*. Київ: КНЕУ, 2023. С. 229–231.
13. Yankovska K. Digital transformation of accounting and auditing based on modern information systems. *Bulletin of Lviv National Environmental University*. 2025. No. 32. P. 50–54. DOI: <https://doi.org/10.31734/economics2025.32.050>
14. Alles M. Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession. *Accounting Horizons*. 2015. Vol. 29. No. 2. P. 439–449.
15. Appelbaum D., Kogan A., Vasarhelyi M. Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Journal of Information Systems*. 2017. Vol. 31. No. 3. P. 1–20.
16. Balaziuk O., Pyliavets V. Blockchain technology: essence and areas of application. *Economy and Society*. 2022. No. 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-13>
17. Bardash S. V., Hrabchuk I. L. Digital technologies in accounting: key opportunities and risks. *Effective Economy*. 2021. No. 9. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.9.18>
18. Chenash V. S., Abramov A. P., Shebeshten E. H. Development of accounting systems in Ukraine under the influence of digital technologies. *Current Issues of Economic Sciences*. 2024. No. 3–4. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14011609>
19. Melnyk L. et al. Digital transformation of business processes in Ukraine. *Mechanism of Economic Regulation*. 2024. Vol. 2. No. 104. P. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2024.104.07>
20. Hevlych L. L. The accounting profession in the digital economy. *Economics and Management Organisation*. 2021. Vol. 3. No. 43. P. 138–146. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2021.3.13>
21. ICAEW. Digitalisation of accounting and finance functions. 2020. URL: <https://www.icaew.com>
22. IFAC. The future of accounting. 2021. URL: <https://www.ifac.org>
23. Ionin Ye. Accounting and analytical support of business processes in the digital economy. *Economic Analysis*. 2023. Vol. 33. No. 1. P. 172–191. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.01.172>
24. Kononenko L. V., Nazarova H. B., Savchenko V. M. Organisation of accounting and auditing in the context of digital technologies. *Problems of Modern Transformations*. 2025. No. 18. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-09-03>

References:

1. (2020) Bao, Y., Ke, B., Li, B., Yu, Y. J., Zhang, J. Detecting accounting fraud in publicly traded U.S. firms using a machine learning approach. *Journal of Accounting Research*, vol. 58, pp. 199–235. DOI: <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12292>
2. (2015) Agrawal, A., Cooper, T. Insider trading before accounting scandals. *Journal of Corporate Finance*, vol. 34, pp. 169–190.
3. (2023) Shamuratov, O. Na shcho zdatnyi shtuchnyi intelekt? Trendy 2023 roku ta prohnozy na maibutnie [What is artificial intelligence capable of? Trends of 2023 and future forecasts]. Available at: <https://happymonday.ua/shtuchnyi-intelekt-trendy-2023>
4. (2024) AI-ekosystema Ukrainy: kompanii, osvita ta talanty: doslidzhennia AI House [AI ecosystem of Ukraine: companies, education and talents: AI House research]. Available at: <https://aihouse.org.ua/research/ai-ecosystem-of-ukraine-talent-companies-education/>
5. (2023) Dehtiarova, O. O. Sotsialno-ekonomichni aspekty zastosuvannia shtuchnoho intelektu v biznes-seredovyschi: perevahy ta ryzyky [Socio-economic aspects of artificial intelligence application in the business environment: advantages and risks]. *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen*, no. 1–2 (84–85), pp. 118–130. DOI: <https://doi.org/10.33987/vsed.2023.1-2.118>
6. (2022) Laposha, D. Vprovadzhennia tsyfrovyykh tekhnolohii pry zdiisnenni kontroliu za publichnymy finansamy v terytorialnii hromadi [Implementation of digital technologies in public finance control in territorial communities]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, no. 51, pp. 58–68. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2022.51.58-68>
7. (2024) Pravdiuk, N. L., Pravdiuk, M. V. Shtuchnyi intelekt yak katalizator transformatsiinykh protsesiv u bukhholderskomu obliku [Artificial intelligence as a catalyst of transformation processes in accounting]. *Ekonomika, finansy, menedzhment*, no. 1 (67), pp. 69–83. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2024-1-5>
8. (2023) Pryimuk, V. V. Vprovadzhennia shtuchnoho intelektu u finansovu diialnist pidpriemstva [Implementation of artificial intelligence in enterprise financial activity]. *Zbirnyk naukovykh prats Derzhavnoho podatkovoho universytetu*, no. 1, pp. 183–198. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.1.2023.183-198>
9. (2024) Revak, I. O., Pidkhomnyi, O. M., Vynnyk, S. S. Rozvytok innovatsii u systemi finansovoho kontroliu pidpriemnytskykh struktur [Development of innovations in the financial control system of business entities]. *Aktualni problemy innovatsiinoi ekonomiky ta prava*, no. 1, pp. 51–58. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-1-11>
10. (2024) Ruda, O. L. Shtuchnyi intelekt ta napriamy vykorystannia v bankivskii diialnosti [Artificial intelligence and directions of its use in banking]. *Efektivna ekonomika*, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.1.50>
11. (2024) Taranych, A. V., Pelehatskyi, D. O. Vykorystannia shtuchnoho intelektu v protsesakh stratehichnoho upravlinnia pidpriemstvamy [Use of artificial intelligence in strategic management processes of enterprises]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 1, pp. 54–65. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.01.054>

12. (2023) Ivanova, L. I. Zastosuvannia khmarnykh tekhnolohii pry vykorystanni shtuchnoho intelektu v audyti [Application of cloud technologies in AI-based auditing]. In: Materialy IKh Mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi konferentsii. Kyiv: KNEU, pp. 229–231.
13. (2025) Yankovska, K. Digital transformation of accounting and auditing based on modern information systems. Bulletin of Lviv National Environmental University, no. 32, pp. 50–54. DOI: <https://doi.org/10.31734/economics2025.32.050>
14. (2015) Alles, M. Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession. Accounting Horizons, vol. 29, no. 2, pp. 439–449.
15. (2017) Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M. Big data and analytics in the modern audit engagement: research needs. Journal of Information Systems, vol. 31, no. 3, pp. 1–20.
16. (2022) Balaziuk, O., Pyliavets, V. Blockchain technology: essence and areas of application. Economy and Society, no. 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-13>
17. (2021) Bardash, S. V., Hrabchuk, I. L. Digital technologies in accounting: key opportunities and risks. Effective Economy, no. 9. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.9.18>
18. (2024) Chenash, V. S., Abramov, A. P., Shebeshten, E. H. Development of accounting systems in Ukraine under the influence of digital technologies. Current Issues of Economic Sciences, no. 3–4. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14011609>
19. (2024) Melnyk, L. et al. Digital transformation of business processes in Ukraine. Mechanism of Economic Regulation, vol. 2, no. 104, pp. 54–60. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2024.104.07>
20. (2021) Hevlych, L. L. The accounting profession in the digital economy. Economics and Management Organisation, vol. 3, no. 43, pp. 138–146. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2021.3.13>
21. (2020) ICAEW. Digitalisation of accounting and finance functions. Available at: <https://www.icaew.com>
22. (2021) IFAC. The future of accounting. Available at: <https://www.ifac.org>
23. (2023) Ionin, Ye. Accounting and analytical support of business processes in the digital economy. Economic Analysis, vol. 33, no. 1, pp. 172–191. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.01.172>
24. (2025) Kononenko, L. V., Nazarova, H. B., Savchenko, V. M. Organisation of accounting and auditing in the context of digital technologies. Problems of Modern Transformations, no. 18. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-18-09-03>

DIGITAL AUDIT BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SYSTEM OF BUSINESS FINANCIAL SECURITY

Summary. The paper examines digital audit based on artificial intelligence in the context of ensuring business financial security under conditions of economic digitalization. The purpose of the study is to substantiate the transformation of audit approaches through the integration of data analytics and intelligent technologies, as well as to determine their impact on the effectiveness of financial control. It is established that the use of artificial intelligence allows for processing large volumes of financial data, identifying anomalies, and detecting risk operations in real time. The study reveals that digital audit contributes to the transition from periodic to continuous monitoring of financial processes, which significantly increases the transparency and reliability of financial reporting. Particular attention is paid to the role of analytical tools in risk forecasting and decision-making support within enterprise management systems. It is determined that the effectiveness of digital audit depends on the quality of input data, the level of digital maturity of enterprises, and the professional competencies of auditors. The limitations associated with the complexity of interpreting analytical results and technological dependence are also highlighted. A conceptual approach to understanding digital audit as an integrated model of financial control combining technological solutions and professional judgment is proposed. The results of the study confirm that the implementation of digital audit based on artificial intelligence enhances financial security by reducing the probability of fraud, improving control efficiency, and strengthening the stability of business operations. The practical significance of the research lies in the possibility of applying its results in the development of modern audit systems and financial risk management tools.

Keywords: digital audit, artificial intelligence, financial control, data analysis, audit procedures, risks, financial reporting transparency, financial security.

Дата надходження статті: 19.02.2026

Дата прийняття статті: 12.03.2026

Дата публікації статті: 02.04.2026