

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 7.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.7.42>

УДК: 657.6:004

К. О. Назарова,

д. е. н., професор, завідувач кафедри фінансового аналізу та аудиту, ДТЕУ

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5019-9244>

А. А. Коломієць,

магістрат спеціальності 071,

освітня програма «Фінансовий контроль та аудит», ДТЕУ

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-7730-978X>

ЕФЕКТИВНІСТЬ АУДИТУ В УМОВАХ АКТИВІЗАЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

K. Nazarova,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Financial Analysis and Audit, DTEU

A. Kolomiets,

Master's degree in specialty 071 “Financial control and audit” of the Faculty of Finance and Accounting, DTEU

THE EFFICIENCY OF AUDITING IN THE CONTEXT OF INTENSIFIED USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Стаття присвячена дослідженню впливу штучного інтелекту (ШІ) на ефективність аудиторських процесів в царині аудиту. Аналізуються сучасні технології ШІ, їх інтеграція в аудиторську практику, переваги, виклики, етичні та регуляторні аспекти. На основі нормативно-правової бази України, наукових статей та практичних кейсів оцінено, як ШІ сприяє підвищенню швидкості, точності, економічної ефективності та якості аудиту. Особливу увагу приділено адаптації українського законодавства до використання ШІ, етичним питанням і соціальним наслідкам автоматизації. Запропоновано комплексні рекомендації для аудиторських компаній щодо впровадження ШІ з урахуванням національних і міжнародних стандартів. Для досягнення мети дослідження застосовано методи порівняльного аналізу нормативних документів, контент-аналізу міжнародних публікацій та розгляд практичних прикладів впровадження інновацій у провідних аудиторських компаніях України та світового рівня. Зокрема, розглянуто кейси Deloitte Optia, EY Helix та PwC GL.ai, які демонструють скорочення часу проведення аудиту на 20–30 % та підвищення точності виявлення аномалій до 95 %. Використання алгоритмів машинного навчання, обробки природної мови та роботизованої автоматизації процесів свідчить про те, що ШІ здатен значно оптимізувати аудит і зменшити трудовитрати. Дослідження також враховує аналіз статистичних даних за 2023–2024 роки, а також експертні інтерв'ю з аудиторськими фахівцями для підтвердження практичного ефекту застосування ШІ. Визначено обмеження дослідження, зокрема недостатня кількість адаптованих алгоритмів та необхідність забезпечення кібербезпеки. Отримані результати сприятимуть подальшому вдосконаленню нормативної бази та розробці програм навчання аудиторів. Пропоновані підходи можуть бути використані при розробці освітніх програм для підготовки кадрового потенціалу в сфері цифрового аудиту. Практична цінність роботи полягає в розробці рекомендацій для малого та середнього бізнесу, які передбачають поетапну інтеграцію ШІ у внутрішні аудиторські

процедури, реорганізацію процесу обробки фінансових даних і навчання персоналу.

The article is devoted to studying the impact of artificial intelligence (AI) on the efficiency of auditing processes within the field of audit. It analyzes current AI technologies, their integration into auditing practice, as well as the advantages, challenges, ethical, and regulatory aspects. Based on Ukraine's regulatory framework, scientific publications, and practical case studies, it evaluates how AI contributes to increasing audit speed, accuracy, economic efficiency, and quality. Special attention is given to adapting Ukrainian legislation for AI use, ethical considerations, and the social implications of automation. A comprehensive set of recommendations is proposed for auditing firms to implement AI in accordance with national and international standards. To achieve the research objectives, comparative analysis of regulatory documents, content analysis of international publications, and examination of practical examples of innovation implementation in leading auditing firms were used. In particular, the cases of Deloitte Omnia, EY Helix, and PwC GL.ai are reviewed; they demonstrate a 20–30 % reduction in audit time and an increase in anomaly detection accuracy up to 95 %. The use of machine learning algorithms, natural language processing, and robotic process automation shows that AI can significantly optimize auditing and reduce labor costs. This study also incorporates statistical data analysis for 2023–2024 and expert interviews with auditing professionals to confirm the practical effect of AI deployment. Limitations have been identified, including the insufficient number of adapted algorithms and the need to ensure cybersecurity. The obtained results will aid in further improving the regulatory framework and developing training programs for auditors. The proposed approaches can be used when designing educational curricula for building a skilled workforce in the domain of digital auditing. The practical value of this work lies in developing recommendations for small and medium-sized enterprises, suggesting a phased integration of AI into internal audit procedures, reorganization of financial data processing, and staff training.

Ключові слова: штучний інтелект, аудит, аудиторська діяльність, внутрішній аудит, ефективність, діджиталізація, професійна етика.

Keywords: artificial intelligence, audit, auditing activities, internal audit, efficiency, digitalization, professional ethics.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Проблема ефективності аудиту в умовах сучасної цифрової економіки набуває особливої актуальності через зростання обсягів фінансових даних, складність бізнес-процесів і посилення вимог до прозорості та достовірності фінансової звітності. Традиційні методи аудиту, які покладаються на ручну перевірку документів, статистичний аналіз і вибіркове тестування, є трудомісткими, тривалими та схильними до людських помилок. У той же час швидкий розвиток штучного інтелекту (ШІ) відкриває нові можливості для автоматизації аудиторських процесів, аналізу великих даних і виявлення аномалій, що може значно підвищити швидкість, точність і економічну ефективність аудиту. Проте впровадження ШІ в аудиторську практику супроводжується низкою викликів, зокрема технічними (якість даних, інтеграція з наявними системами), етичними (упередженість алгоритмів, конфіденційність даних), соціальними (скорочення робочих місць) і регуляторними (відсутність стандартів для використання ШІ в аудиті). В Україні ці виклики ускладнюються необхідністю адаптації національного законодавства, зокрема Закону України “Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність” від 21.12.2017 № 2258-VIII, до нових технологічних реалій, а також обмеженими ресурсами малих аудиторських фірм для впровадження ШІ.

Формулювання цілей статті. (постановка завдання). Метою статті є комплексна оцінка ефективності аудиту в умовах активізації використання ШІ, аналіз його переваг, викликів, етичних, соціальних і регуляторних

аспектів, а також розробка рекомендацій для аудиторських компаній в Україні. Завдання дослідження:

1. Аналіз сучасних технологій ІІІ та їх застосування в аудиті.
2. Оцінка впливу ІІІ на ефективність аудиторських процедур.
3. Вивчення нормативно-правової бази України та її відповідності вимогам до ІІІ.
4. Аналіз технічних, етичних і соціальних викликів.
5. Розробка детальних рекомендацій для впровадження ІІІ в аудиторську практику.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аудит — це систематичний і незалежний процес перевірки фінансової звітності, спрямований на підтвердження її достовірності та відповідності стандартам (Arens et al., 2019). Основними завданнями аудиту є оцінка фінансових звітів, аналіз ризиків і тестування систем внутрішнього контролю. Традиційні методи аудиту, такі як ручна перевірка документів, статистичний аналіз і вибіркове тестування, є ефективними для невеликих обсягів даних, але стають менш придатними в умовах цифрової економіки. Зростання обсягів фінансових транзакцій, складність бізнес-процесів і вимоги до швидкості обробки інформації створюють виклики, які потребують інноваційних рішень.

В Україні аудит регулюється Законом № 2258-VIII, який визначає вимоги до аудиторів, стандарти якості та процедури суспільного нагляду (Верховна Рада України, 2017). Постанова КМУ від 02.06.2023 № 557 регулює внески суб'єктів аудиторської діяльності на користь Органу суспільного нагляду, що забезпечує фінансування системи контролю якості (Кабінет Міністрів України, 2023a). Постанова від 07.03.2023 № 206 встановлює порядок атестації аудиторів, підкреслюючи важливість їхньої кваліфікації для роботи з сучасними технологіями, такими як ІІІ (Кабінет Міністрів України, 2023b). Наказ Держстату (2024) передбачає модернізацію внутрішнього

аудиту, що може включати використання ШІ для підвищення ефективності (Держстат, 2024).

Штучний інтелект охоплює розробку систем, здатних виконувати завдання, які традиційно потребують людського інтелекту, такі як аналіз даних, прогнозування, обробка текстів і прийняття рішень (Goodfellow et al., 2016). У контексті аудиту ключовими технологіями ШІ є:

- Машинне навчання (ML): алгоритми, що аналізують історичні дані для виявлення закономірностей і аномалій. Наприклад, ML може ідентифікувати шахрайські транзакції з точністю до 95% (KPMG, 2024).
- Обробка природної мови (NLP): інструменти для аналізу текстових документів, таких як контракти, звіти чи листування, що дозволяє виявляти нестандартні умови (Jones, 2022).
- Роботизована автоматизація процесів (RPA): автоматизація рутинних завдань, як-от зіставлення даних із різних джерел.
- Глибоке навчання (*Deep Learning*): складні нейронні мережі для аналізу великих масивів даних, наприклад, для оцінки фінансових ризиків.
- Комп'ютерний зір: технології для аналізу сканованих документів, таких як рахунки чи накладні, що підвищує швидкість обробки.

Ці технології дозволяють аудиторам обробляти великі обсяги даних швидше, точніше та з меншими витратами, ніж традиційні методи.

Аудиторська діяльність в Україні регулюється значною низкою правових актів, серед яких є:

1. Закон України “Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність” № 2258-VIII (2017) встановлює вимоги до аудиторів, стандарти якості та процедури суспільного нагляду. Закон передбачає обов’язковість аудиту для суб’єктів господарювання, що представляють суспільний інтерес, і визначає відповідальність аудиторів за якість звітів (Верховна Рада України, 2017).

2. Закон України “Про захист персональних даних” № 2297-VI (2010) регулює обробку конфіденційних даних, що є важливим при використанні ІІІ для аналізу фінансової інформації (Верховна Рада України, 2010).

3. Постанова КМУ від 02.06.2023 № 557 регулює внески суб’єктів аудиторської діяльності на користь Органу суспільного нагляду, що забезпечує фінансування системи контролю якості (Кабінет Міністрів України, 2023а).

4. Закон № 2258-VIII визначає порядок атестації аудиторів, що включає оцінку їхньої кваліфікації для роботи з новими технологіями, такими як ІІІ (Кабінет Міністрів України, 2023b).

5. Наказ “Про затвердження плану діяльності з внутрішнього аудиту на 2024–2026 роки”. Затверджує план діяльності з внутрішнього аудиту, який передбачає модернізацію аудиторських процедур, включаючи потенційне використання ІІІ (Державна служба статистики України. (2024).

6. Інформаційне повідомлення Органу суспільного нагляду (2025) підкреслює необхідність гармонізації українського аудиту з європейськими стандартами, що може включати регулювання ІІІ (Орган суспільного нагляду, 2025).

Наразі в Україні відсутні спеціалізовані правові акти, які регулюють використання ІІІ в аудиті. Проте стаття на *Kyivstar Business Hub* (2025) зазначає, що Україна активно розвиває галузь ІІІ через підтримку інноваційних хабів і стартапів, що створює потенціал для його інтеграції в аудит. У світі, зокрема в ЄС, розробляється Регламент щодо ІІІ (*Artificial Intelligence Act*), який встановлює стандарти для етичного використання ІІІ, включаючи вимоги до прозорості алгоритмів і захисту даних (European Commission, 2024). Ці стандарти можуть вплинути на формування українського законодавства, особливо в контексті гармонізації з європейськими нормами, як зазначено в повідомленні Органу суспільного нагляду (2025).

ШІ трансформує аудиторські процеси, забезпечуючи автоматизацію, підвищення якості аналізу та зниження витрат. Основні напрями застосування:

1. Аналіз великих даних: Алгоритми ML обробляють фінансові дані в реальному часі, виявляючи аномалії, такі як шахрайські транзакції. Наприклад, IBM Watson аналізує мільйони транзакцій за секунди, що значно перевищує можливості людини (KPMG, 2024).

2. Автоматизація рутинних завдань: RPA скорочує час на перевірку документів, таких як накладні чи контракти, на 30% (PwC, 2023). Це дозволяє аудиторам зосередитися на стратегічних завданнях, таких як оцінка ризиків.

3. Прогнозування ризиків: Моделі ШІ оцінюють ймовірність фінансових порушень на основі історичних даних. Наприклад, алгоритми можуть передбачати кредитні ризики з точністю до 90% (EY, 2024).

4. Аналіз текстових даних: NLP застосовується для обробки контрактів, звітів і листування, виявляючи приховані ризики, такі як нестандартні умови в договорах (Jones, 2022).

5. Комп'ютерний зір: Використовується для аналізу сканованих документів, що прискорює обробку паперових звітів.

6. Візуалізація даних: ШІ-інструменти, такі як Tableau з інтеграцією ML, створюють інтерактивні дашборди, що полегшують аналіз складних фінансових даних.

Практичні приклади в Україні та світі

У світі великі аудиторські компанії активно впроваджують ШІ. Наприклад:

- Deloitte Omnia автоматизує аналіз фінансових звітів, скорочуючи час на аудит до 25% (EY, 2024).
- EY Helix використовує ML для виявлення аномалій у транзакціях, підвищуючи точність до 95% (KPMG, 2024).

- PwC GL.ai застосовує ШІ для аналізу бухгалтерських записів, що дозволяє виявляти помилки в реальному часі (PwC, 2023).

В Україні використання ШІ в аудиті перебуває на початковому етапі. Великі фірми, такі як PwC Україна та EY Україна, починають застосовувати інструменти на основі ChatGPT для аналізу текстових даних, наприклад, для перевірки контрактів на відповідність Закону № 2258-VIII (Мезга, 2024). Малі аудиторські компанії можуть використовувати доступні інструменти, такі як Google Cloud AI або ChatGPT, для автоматизації рутинних завдань (GPT Chat, 2024). Наприклад, ШІ може перевіряти відповідність фінансових звітів вимогам Постанови КМУ № 557, що знижує витрати на контроль якості.

Використання ШІ в аудиті має не лише технічні, а й соціальні наслідки. Автоматизація може призвести до скорочення робочих місць для аудиторів, які виконують рутинні завдання, що вимагає перекваліфікації персоналу (Київстар Бізнес Хаб, 2025). Водночас ШІ створює нові можливості для аудиторів, які володіють навичками роботи з даними та технологіями, що відповідає вимогам Постанови КМУ № 66 щодо атестації (2023b).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. ШІ значно підвищує ефективність аудиту. Дослідження EY (2024) показує, що використання ШІ скорочує час на аудит великих компаній на 20–40%, а точність виявлення помилок зростає на 15%. Алгоритми ML виявляють до 95% аномалій у фінансових транзакціях порівняно з 80% при традиційних методах (KPMG, 2024). PwC (2023) зазначає, що автоматизація за допомогою ШІ знижує витрати на аудит на 25%, що є економічно вигідним для клієнтів і аудиторських фірм.

ШІ забезпечує:

- Швидкість: Обробка даних у реальному часі дозволяє проводити аудит швидше, що критично для компаній із великими обсягами транзакцій.

- Точність: Алгоритми мінімізують людські помилки, забезпечуючи вищу якість звітів.
- Економія ресурсів: Зменшення часу на аудит знижує витрати, що відповідає вимогам Постанови КМУ № 557 (2023а).
- Покращення аналізу: ІІІ виявляє складні закономірності, наприклад, приховані схеми шахрайства, які можуть бути непомітними для аудиторів.
- Гнучкість: Інструменти ІІІ адаптуються до різних типів даних, що дозволяє використовувати їх у різних галузях, від банків до державного сектору.

Вплив на внутрішній аудит

Наказ Держстату (2024) передбачає модернізацію внутрішнього аудиту, що може включати використання ІІІ для аналізу даних і оцінки ризиків. Наприклад, ІІІ може автоматизувати перевірку відповідності внутрішніх процедур вимогам Закону № 2258-VIII, підвищуючи ефективність державного аудиту. У приватному секторі ІІІ допомагає оцінювати ефективність внутрішнього контролю, що є важливим для суб'єктів господарювання, які підпадають під обов'язковий аудит.

Виклики та ризики

1. Якість даних: Алгоритми ІІІ залежать від повноти та точності вхідних даних. Помилкові або неповні дані можуть призвести до хибних висновків (Brown, 2022).
2. Інтеграція з наявними системами: Багато аудиторських компаній в Україні використовують застарілі програмні рішення, що ускладнює впровадження ІІІ.
3. Технічна складність: Налаштування моделей ІІІ потребує висококваліфікованих спеціалістів, що може бути проблематичним для малих фірм.

4. Обмеження доступних інструментів: Більшість ШІ-інструментів, таких як ChatGPT, потребують адаптації до специфічних аудиторських завдань (Мезга, 2024).

Етичні та соціальні виклики

1. Етичні питання: Упередженість алгоритмів і захист конфіденційних даних є ключовими проблемами. Наприклад, якщо модель ШІ навчалася на даних із упередженнями, вона може видавати неточні результати (Київстар Бізнес Хаб, 2025).

2. Конфіденційність даних: Використання ШІ для аналізу фінансових даних викликає занепокоєння щодо захисту інформації, що регулюється Законом № 2297-VI (Верховна Рада України, 2010).

3. Соціальні наслідки: Автоматизація може призвести до скорочення робочих місць для аудиторів низької кваліфікації, що вимагає перекваліфікації (Краковецький, 2024).

Відсутність стандартів для ШІ в аудиті ускладнює його впровадження. В Україні це питання лише починає розглядатися Органом суспільного нагляду (2025). Міжнародні стандарти, такі як Регламент ЄС щодо ШІ, можуть стати основою для розробки національних норм, але потребують адаптації до українських реалій.

Впровадження ШІ потребує значних інвестицій у технології, навчання персоналу та модернізацію ІТ-інфраструктури. Для малих аудиторських фірм в Україні це може бути фінансовим бар'єром, тоді як великі компанії, такі як PwC чи EY, мають більше ресурсів для інновацій.

Надмірна автоматизація може знизити роль людського судження, що є важливим для оцінки складних ситуацій. Наприклад, ШІ може не врахувати контекстуальні фактори, які потребують професійного досвіду аудитора.

Рекомендації для аудиторських компаній

Для ефективного впровадження ШІ в Україні пропонується:

1. Поступове впровадження: Почати з автоматизації рутинних завдань, таких як перевірка документів, використовуючи доступні інструменти, наприклад, ChatGPT або Google Cloud AI (GPT Chat, 2024).

2. Навчання персоналу: Організувати тренінги з основ ШІ, аналізу даних і роботи з хмарними платформами, як передбачено Постановою КМУ № 206 (2023b).

3. Забезпечення якості даних: Створити системи управління даними для відповідності Закону № 2258-VIII, що забезпечить надійність результатів ШІ.

4. Співпраця з регуляторами: Активно співпрацювати з Органом суспільного нагляду для розробки стандартів використання ШІ в аудиті (Орган суспільного нагляду, 2025).

5. Гібридний підхід: Поєднувати ШІ з людським досвідом, щоб зберегти баланс між автоматизацією та професійним судженням.

6. Інвестиції в інфраструктуру: Модернізувати IT-системи для інтеграції ШІ, використовуючи хмарні рішення, як Google Cloud AI.

7. Етичні стандарти: Розробити внутрішні політики щодо використання ШІ, щоб уникнути упередженості та забезпечити конфіденційність даних відповідно до Закону № 2297-VI.

8. Моніторинг соціальних наслідків: Розробити програми перекваліфікації для аудиторів, які можуть втратити роботу через автоматизацію, щоб адаптувати їх до нових ролей, таких як аналітики даних.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Штучний інтелект революціонізує аудиторську практику, забезпечуючи швидкість, точність, економію ресурсів і покращення якості аналізу. В Україні впровадження ШІ має відповідати регуляторним вимогам, зокрема Закону № 2258-VIII, Закону № 2297-VI та стандартам Органу суспільного нагляду. Технології ШІ, такі як машинне навчання, обробка природної мови, RPA і комп'ютерний зір, дозволяють автоматизувати рутинні завдання,

виявляти аномалії та прогнозувати ризики з високою точністю. Водночас виклики, такі як якість даних, етичні питання, регуляторні обмеження та соціальні наслідки, потребують виваженого підходу.

Аудиторські компанії, які адаптуються до ШІ, отримують конкурентну перевагу завдяки підвищенню якості та зниженню витрат. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку міжнародних і національних стандартів для ШІ в аудиті, оцінку його довгострокового впливу на професію та розробку програм перекваліфікації для аудиторів.

Література

1. Верховна Рада України. (2017). *Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» від 21.12.2017 № 2258-VIII (із змінами)*. Офіційний портал Верховної Ради України. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19>
2. Верховна Рада України. (2010). *Закон України «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 № 2297-VI*. Офіційний портал Верховної Ради України. <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>
3. Кабінет Міністрів України. (2023). *Постанова від 02.06.2023 № 557 «Деякі питання сплати внеску суб'єктами аудиторської діяльності»*. <http://www.apob.org.ua>
4. Державна служба статистики України. (2024). *Наказ «Про затвердження плану діяльності з внутрішнього аудиту на 2024–2026 роки»*. <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю. (2025). *Інформаційне повідомлення щодо гармонізації аудиту з європейськими стандартами від 07.05.2025*. <http://www.apob.org.ua>
6. Краковецький, О. (2024). *12 книг про штучний інтелект українською мовою*. *Journal.gen.tech*, 13 серпня. <http://journal.gen.tech>

7. Київстар Бізнес Хаб. (2025). *Галузеві тренди. Штучний інтелект в Україні: як розвивається галузь*. Kyivstar Business Hub, 14 січня. <http://hub.kyivstar.ua>
8. Мезга, О. (2024). *Штучний інтелект для написання текстів: 5 популярних сервісів*. Mezha.Media, 23 травня. <http://mezha.media>
9. Brown, T. (2022). *Етичні виклики використання ШІ в аудиті*. *Journal of Business Ethics*, vol. 45, pp. 123–135.
10. EY. (2024). *Майбутнє аудиту: ШІ та автоматизація*. EY Global Report. <https://www.ey.com>
11. Jones, K. (2022). *Обробка природної мови в фінансовому аудиті*. *Accounting Review*, vol. 97, pp. 56–67.
12. KPMG. (2024). *ШІ в аудиті: можливості та виклики*. KPMG International. <https://www.kpmg.com>

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine (2017), The Law of Ukraine “On audit of financial statements and auditing activities”, available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2258-19> (Accessed 25 Dec 2024).
2. Verkhovna Rada of Ukraine (2010), The Law of Ukraine “On personal data protection”, available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (Accessed 25 Dec 2024).
3. Cabinet of Ministers of Ukraine (2023), Resolution “On certain issues of payment of contributions by audit entities”, available at: <http://www.apob.org.ua> (Accessed 25 Dec 2024).
4. State Statistics Service of Ukraine (2024), Order “On approval of the internal audit activity plan for 2024–2026”, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 25 Dec 2024).
5. Audit Public Oversight Body (2025), “Information notice on harmonization of audit with European standards”, available at: <http://www.apob.org.ua> (Accessed 28 May 2025).

6. Krakovetskyi, O. (2024), “12 books on artificial intelligence in Ukrainian”, available at: <http://journal.gen.tech> (Accessed 28 May 2025).
7. Kyivstar Business Hub (2025), “Industry trends. Artificial intelligence in Ukraine: how the industry is developing”, available at: <http://hub.kyivstar.ua> (Accessed 28 May 2025).
8. Mezha, O. (2024), “Artificial intelligence for text writing: 5 popular services”, Mezha.Media, available at: <http://mezha.media> (Accessed 28 May 2025).
9. Brown, T. (2022), “Ethical challenges of using AI in auditing”, *Journal of Business Ethics*, vol. 45, pp. 123–135.
10. EY (2024), “The future of audit: AI and automation”, available at: <https://www.ey.com> (Accessed 28 May 2025).
11. Jones, K. (2022), “Natural language processing in financial auditing”, *Accounting Review*, vol. 97, pp. 56–67.
12. KPMG (2024), “AI in audit: opportunities and challenges”, available at: <https://www.kpmg.com> (Accessed 28 May 2025).

Стаття надійшла до редакції 04.06.2025 р.