

ЦИФРОВИЙ АУДИТ ТА ЙОГО РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки підприємства дедалі активніше впроваджують інформаційні технології у свою діяльність. Автоматизація бізнес-процесів, використання великих масивів даних (Big Data), хмарних технологій, штучного інтелекту та електронного документообігу змінюють підходи до управління, контролю та аудиту. Водночас зростають вимоги до прозорості діяльності суб'єктів господарювання, ефективності використання ресурсів та забезпечення сталого розвитку.

Одним із сучасних інструментів контролю та оцінки діяльності підприємств виступає цифровий аудит. Його застосування дозволяє підвищити якість управлінських рішень, забезпечити своєчасне виявлення ризиків та сприяти досягненню економічної, соціальної та екологічної стійкості підприємства. У зв'язку з цим дослідження ролі цифрового аудиту у забезпеченні сталого розвитку підприємств є актуальним і має важливе практичне значення.

Цифровий аудит являє собою комплексну перевірку діяльності підприємства із застосуванням сучасних цифрових технологій, програмного забезпечення та автоматизованих методів аналізу даних. Його головною особливістю є використання електронних джерел інформації та цифрових інструментів для збору, обробки й аналізу аудиторських доказів.

На відміну від традиційного аудиту, який передбачає вибіркову перевірку документів, цифровий аудит дозволяє здійснювати аналіз усіх масивів даних

підприємства в режимі реального часу. Це значно підвищує точність результатів перевірки та зменшує ризик людських помилок.

Основними інструментами цифрового аудиту є: системи аналізу великих даних (Big Data Analytics), технології штучного інтелекту та машинного навчання, програмні комплекси для автоматизації аудиторських процедур, електронний документообіг, хмарні технології, технології блокчейн, системи безперервного моніторингу та контролю (рис. 1).



Рис. 1. Класифікація основних інструментів цифрового аудиту в умовах забезпечення сталого розвитку підприємства.

Джерело: сформовано автором на основі [1–2; 6].

Використання зазначених інструментів забезпечує оперативне отримання достовірної інформації про фінансово-господарську діяльність підприємства та дозволяє своєчасно реагувати на можливі загрози.

Цифровий аудит сприяє підвищенню ефективності управління підприємством шляхом забезпечення достовірності інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень. Завдяки автоматизації аудиторських процедур значно скорочується час проведення перевірок та зменшуються витрати на контрольні заходи.

Серед основних переваг цифрового аудиту можна виділити:

- підвищення точності та об'єктивності аудиторських висновків;
- зниження ризику шахрайства та фінансових порушень;
- оперативне виявлення помилок у бухгалтерському обліку;
- посилення системи внутрішнього контролю;
- підвищення прозорості діяльності підприємства;
- можливість безперервного моніторингу бізнес-процесів;
- оптимізацію управління ризиками [3].

Особливо важливим є те, що цифровий аудит дозволяє оцінювати не лише фінансові показники діяльності підприємства, а й нефінансові аспекти, які безпосередньо впливають на його сталий розвиток.

Стосовно, сталого розвитку підприємства, то його концепція передбачає збалансоване поєднання економічних, соціальних та екологічних аспектів діяльності підприємства. Основною метою є забезпечення довгострокового функціонування бізнесу без негативного впливу на суспільство та навколишнє середовище. Взагалі сталий розвиток підприємства базується на трьох ключових компонентах: економічна складова, яка передбачає забезпечення стабільної прибутковості, фінансової стійкості, конкурентоспроможності та ефективного використання ресурсів. Для підприємства важливо не лише отримувати прибуток, але й забезпечувати довгострокове зростання та інноваційний розвиток. Соціальна складова, сталого розвитку охоплює відповідальність перед працівниками, споживачами, партнерами та суспільством. Вона включає створення безпечних умов праці, розвиток персоналу, дотримання етичних норм ведення бізнесу та підтримку соціальних ініціатив. Екологічна складова спрямована на мінімізацію негативного впливу підприємства на довкілля шляхом раціонального використання природних ресурсів, зменшення викидів забруднюючих речовин та впровадження екологічно безпечних технологій.

У сучасних умовах інвестори, кредитори та інші зацікавлені сторони все більше уваги приділяють ESG-показникам (Environmental, Social, Governance), які характеризують рівень сталого розвитку підприємства.

Цифровий аудит відіграє важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку підприємств завдяки можливості комплексного аналізу фінансових та нефінансових показників діяльності.

По-перше, цифровий аудит сприяє підвищенню економічної ефективності діяльності підприємства. Автоматизований аналіз даних дозволяє виявляти неефективні бізнес-процеси, дублювання функцій, надмірні витрати та потенційні резерви підвищення прибутковості.

По-друге, цифрові технології забезпечують більш ефективне управління ризиками. Системи аналітики можуть оперативно виявляти фінансові загрози, ознаки шахрайства та інші фактори, які можуть негативно вплинути на стабільність діяльності підприємства.

По-третє, цифровий аудит сприяє підвищенню прозорості корпоративного управління. Завдяки автоматизованому збору та аналізу інформації забезпечується достовірність звітності та підвищується рівень довіри з боку інвесторів, кредиторів і державних органів.

По-четверте, цифровий аудит допомагає контролювати виконання екологічних та соціальних зобов'язань підприємства. Сучасні інформаційні системи дозволяють відстежувати показники споживання енергії, використання ресурсів, рівень викидів та інші параметри, що характеризують вплив підприємства на довкілля [4].

Таким чином, цифровий аудит стає важливим інструментом оцінки ESG-показників та підтвердження достовірності нефінансової звітності підприємств.

Однією з ключових перешкод на шляху впровадження цифрового аудиту в Україні є нерівномірний рівень цифрової трансформації підприємств різних секторів економіки. Незважаючи на активний розвиток цифрової економіки та реалізацію державних програм цифровізації, значна частина суб'єктів господарювання, особливо представники малого та середнього бізнесу, продовжує використовувати застарілі інформаційні системи або окремі програмні рішення, що не забезпечують інтегрованого управління бізнес-процесами. За оцінками міжнародних досліджень цифрової зрілості підприємств, лише близько 30–40 % компаній у країнах, що розвиваються, використовують комплексні ERP-системи, тоді як рівень

застосування технологій Big Data та штучного інтелекту не перевищує 20–25 %. Така ситуація суттєво обмежує можливості автоматизованого збору та обробки інформації, ускладнює проведення аудиторських процедур у режимі реального часу та знижує ефективність використання сучасних аналітичних інструментів [3; 5].

Вагомим стримувальним чинником залишається також обмеженість фінансових ресурсів, необхідних для модернізації цифрової інфраструктури підприємств. Впровадження систем цифрового аудиту потребує значних інвестицій у спеціалізоване програмне забезпечення, хмарні сервіси, засоби захисту інформації, серверне обладнання та підготовку персоналу. За даними міжнародних консалтингових компаній, середній обсяг інвестицій у цифрову трансформацію підприємств щороку зростає на 10–15 %, а частка ІТ-витрат у загальних операційних витратах великих компаній уже перевищує 5–7 %. Водночас для українських підприємств, які функціонують в умовах воєнного стану, інфляційного тиску та обмеженого доступу до інвестиційного капіталу, такі витрати часто є фінансово обтяжливими, що уповільнює впровадження інноваційних аудиторських технологій [4].

Серйозним викликом для розвитку цифрового аудиту є дефіцит висококваліфікованих кадрів. Цифровізація аудиторської діяльності зумовлює необхідність формування міждисциплінарних компетентностей, які поєднують знання бухгалтерського обліку, аудиту, інформаційних технологій, аналізу даних та кібербезпеки. За результатами досліджень професійних аудиторських асоціацій та консалтингових компаній, понад 60 % аудиторських фірм у світі вважають нестачу фахівців із цифровими навичками одним із головних бар'єрів подальшої цифрової трансформації професії. В Україні ця проблема посилюється міграцією висококваліфікованих ІТ-спеціалістів та недостатнім рівнем інтеграції цифрових компетентностей у програми підготовки аудиторів і бухгалтерів [5].

Особливої актуальності в умовах цифровізації набувають питання кібербезпеки та захисту даних. Зростання обсягів електронної інформації, використання хмарних технологій і дистанційного доступу до корпоративних систем супроводжується збільшенням кількості кіберзагроз. За оцінками

міжнародних аналітичних агентств, глобальні збитки від кіберзлочинності вже перевищують 10 трлн дол. США на рік, а кількість атак на корпоративні інформаційні системи щорічно зростає на 15–20 %. Для цифрового аудиту це створює додаткові ризики, пов'язані з можливістю несанкціонованого доступу до фінансових даних, їх модифікації або втрати. У зв'язку з цим забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації стає невід'ємною складовою організації сучасного аудиторського процесу [2].

Не менш важливим фактором є недосконалість нормативно-правового регулювання цифрового аудиту. Технологічний розвиток відбувається значно швидше, ніж адаптація відповідної нормативної бази, що створює правові прогалини у сфері використання штучного інтелекту, автоматизованих систем аналізу даних та електронних доказів. Відсутність єдиних методичних підходів до застосування цифрових аудиторських інструментів ускладнює стандартизацію аудиторських процедур та оцінювання якості отриманих результатів. Крім того, потребують подальшого врегулювання питання відповідальності за використання алгоритмів штучного інтелекту під час формування аудиторських висновків і прийняття управлінських рішень.

Таким чином, результати проведеного аналізу свідчать, що ефективно впровадження цифрового аудиту в Україні потребує комплексного вирішення взаємопов'язаних проблем технологічного, фінансового, кадрового та нормативно-правового характеру. Подолання зазначених бар'єрів сприятиме підвищенню рівня цифрової зрілості підприємств, розширенню можливостей використання інтелектуальних аналітичних систем та формуванню сучасної моделі аудиту, здатної забезпечити прозорість, оперативність і достовірність контрольних процедур в умовах цифрової економіки та сталого розвитку.

Водночас перспективи розвитку цифрового аудиту в Україні та світі характеризуються високим потенціалом зростання, що обумовлено прискоренням процесів цифрової трансформації економіки та поширенням концепції сталого розвитку. За прогнозами міжнародних аналітичних агентств, світові витрати на цифрову трансформацію бізнесу щорічно зростають більш ніж на 15 %, а обсяг

ринку технологій штучного інтелекту до 2030 року може перевищити 1,8 трлн дол. США. У таких умовах цифровий аудит поступово трансформується з інструменту перевірки достовірності фінансової інформації в комплексну систему безперервного моніторингу діяльності підприємства, засновану на аналізі великих масивів даних у режимі реального часу. Подальший розвиток електронного документообігу, хмарних технологій, штучного інтелекту, машинного навчання, технології блокчейн та Інтернету речей (IoT) створюватиме нові можливості для автоматизації аудиторських процедур, підвищення точності оцінок ризиків і забезпечення оперативного виявлення відхилень у бізнес-процесах [3; 6].

Особливого значення набуває інтеграція цифрового аудиту із системами корпоративного управління та забезпечення сталого розвитку підприємств. Сучасні тенденції розвитку ESG-звітності (Environmental, Social, Governance) зумовлюють необхідність переходу від періодичного контролю до безперервного аудиторського супроводу процесів формування екологічних, соціальних та управлінських показників. За даними міжнародних досліджень, понад 90 % найбільших світових компаній уже здійснюють розкриття ESG-інформації у своїй звітності, а вимоги до її незалежного підтвердження постійно посилюються. У цьому контексті цифровий аудит виступає важливим інструментом забезпечення прозорості та достовірності нефінансової звітності шляхом автоматизованого збору, аналізу та верифікації даних із різних інформаційних систем підприємства.

Крім того, використання технологій штучного інтелекту та предиктивної аналітики дозволяє перейти від традиційної ретроспективної моделі аудиту до проактивної моделі, орієнтованої на прогнозування потенційних ризиків і підтримку стратегічного управління. Завдяки цьому аудит поступово перетворюється на важливий елемент цифрової екосистеми підприємства, що забезпечує своєчасне прийняття управлінських рішень, підвищення ефективності використання ресурсів та досягнення цілей сталого розвитку.

Таким чином, у перспективі цифровий аудит стане не лише інструментом контролю фінансової інформації, а й ключовим механізмом інформаційного забезпечення сталого розвитку підприємств, здатним поєднувати функції

моніторингу, аналізу, прогнозування та незалежного підтвердження як фінансових, так і нефінансових показників діяльності. Це сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємств, зміцненню довіри з боку інвесторів та інших зацікавлених сторін, а також забезпеченню довгострокової економічної, соціальної та екологічної стійкості бізнесу.

Проведене дослідження підтвердило, що цифровий аудит є важливим напрямом трансформації аудиторської діяльності в умовах цифрової економіки та сталого розвитку. Встановлено, що використання технологій Big Data, штучного інтелекту, машинного навчання, хмарних обчислень і блокчейну суттєво підвищує ефективність аудиторських процедур, забезпечуючи оперативність, точність та об'єктивність контролю. Цифровий аудит сприяє переходу від вибіркового контролю до безперервного моніторингу діяльності підприємств у режимі реального часу, що дозволяє своєчасно виявляти ризики, підвищувати достовірність фінансової та нефінансової інформації й покращувати якість управлінських рішень. Особливого значення він набуває у системі забезпечення сталого розвитку, оскільки створює умови для ефективного контролю економічних, соціальних та екологічних показників діяльності підприємств і підвищення прозорості ESG-звітності.

Водночас розвиток цифрового аудиту в Україні стримується низкою факторів, серед яких недостатній рівень цифрової зрілості підприємств, обмежені фінансові ресурси, дефіцит фахівців із цифровими компетентностями, ризики кібербезпеки та недосконалість нормативно-правового регулювання. У зв'язку з цим подальший розвиток цифрового аудиту має ґрунтуватися на впровадженні інноваційних технологій, удосконаленні законодавчого забезпечення, посиленні захисту інформації та розвитку людського капіталу. Перспективними напрямами подальших досліджень є розроблення методології аудиту ESG-показників, вивчення можливостей застосування штучного інтелекту в аудиторській діяльності та формування моделей безперервного аудиту для підвищення стійкості та конкурентоспроможності підприємств.

Список використаних джерел

1. International Auditing and Assurance Standards Board. *Handbook of International Quality Management, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements*. New York : IFAC, 2024. 1580 p.
2. Deloitte. *Tech Trends 2025*. Deloitte Insights, 2025. 92 p.
3. KPMG International. *The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2024*. Amstelveen : KPMG, 2024. 84 p.
4. Ernst & Young. *How Artificial Intelligence Is Transforming Audit*. London : EY, 2024. 35 p.
5. Жук В. М., Коваленко О. В. Цифровізація обліку, аудиту та контролю в умовах цифрової економіки. *Економіка та держава*. 2024. № 7. С. 22–29.
6. Куцик П. О., Мельник Н. Г. Цифрова трансформація аудиту та перспективи її розвитку в Україні. *Вісник економіки*. 2024. № 3. С. 105–115.

Trofimchuk Serhii

Postgraduate student

National University of Water Management and Environmental Engineering

Rivne, Ukraine

GUIDELINES FOR STABILIZING THE FINANCIAL AND ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISES PRODUCING BUILDING MATERIALS

The current development of the national economy of Ukraine is characterized by a high level of uncertainty, increased global competition, financial instability in the country, as well as a significant impact of military, economic and energy risks. In such conditions, the problem of ensuring the financial and economic security of enterprises producing building materials becomes of particular importance, which is a prerequisite for the stability of their functioning, maintaining competitiveness and forming the potential for long-term development. The activities of such enterprises are largely determined by the