

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. 2026. № 4.

ISSN 2307-2105



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.4.180>

УДК 657.6:620.9:502.131.1

I. I. Мельничук,

аспірант,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1521-2324>

ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЗВІТНОСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

I. Melnychuk,

Postgraduate student, Vadym Hetman Kyiv National Economic University

ASSURANCE OF SUSTAINABILITY REPORTING FOR FUEL AND ENERGY COMPLEX ENTERPRISES

У статті обґрунтовано зростаючу актуальність незалежного підтвердження звітності зі сталого розвитку для підприємств паливно-енергетичного комплексу України в контексті європейської інтеграції та активної гармонізації національного законодавства з регуляторними вимогами ЄС. Головною метою дослідження є наукове обґрунтування теоретико-методичних засад аудиту ESG-даних відповідно до міжнародних

стандартів та положень Директиви CSRD. У ході наукової роботи проведено комплексний порівняльний аналіз стандартів ISAE 3000 та ISSA 5000, виявлено суттєві переваги ризик-орієнтованого підходу та детально окреслено ключові етапи імплементації нефінансової звітності у вітчизняну практику. Доведено, що системне впровадження стандарту ISSA 5000 забезпечить високий рівень достовірності екологічних, соціальних та управлінських показників, що є критично важливим чинником для залучення міжнародних інвестицій, підвищення прозорості корпоративного управління та гарантування довгострокової енергетичної стабільності вітчизняного сектору в умовах сучасних глобальних викликів.

The global shift towards a sustainable economy has placed environmental, social, and governance (ESG) reporting at the center of corporate transparency. For Ukraine, this transition is inextricably linked with European integration and the harmonization of national legislation with EU standards. Fuel and energy complex enterprises, having a significant environmental footprint, face the highest pressure to disclose reliable non-financial data. However, the lack of unified methodology and the risk of greenwashing create substantial barriers. Traditional audit methods are insufficient for verifying qualitative climate risks and social impact, necessitating new assurance frameworks to bridge the expectations gap between companies and stakeholders. The primary objective of this study is to systematize the theoretical and methodological foundations of sustainability reporting assurance. The research aims to identify the core challenges associated with the verification of qualitative ESG indicators and the methodological uncertainty in current audit procedures. Furthermore, the study seeks to develop proposals for implementing a risk-oriented assurance methodology specifically tailored for fuel and energy enterprises, facilitating the adaptation of the national regulatory framework to international standards such as ISSA 5000 and the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). The study provides a comprehensive comparative analysis of key assurance standards, including ISAE

3000, AA1000AS, and the newly approved ISSA 5000. It is established that ISSA 5000 is the superior tool due to its profession-neutral design and full alignment with the CSRD requirements. A critical finding is the importance of the double materiality principle—considering both environmental impact and financial risks—which is essential for energy companies. The article outlines the phased implementation schedule of mandatory reporting in Ukraine starting from 2024. The research concludes that a robust system for providing assurance on sustainability reports is a fundamental pillar for the strategic development of the Ukrainian economy. For the fuel and energy complex, independent verification serves as a marker of transparency and operational legitimacy. The transition to the ISSA 5000 standard, combined with risk-oriented methodologies, will significantly reduce investment risks and open access to global capital markets. Ultimately, the reliable disclosure of ESG data will strengthen the country's economic stability and resilience against global environmental challenges, fostering a more competitive business environment in Ukraine.

Ключові слова: звітність зі сталого розвитку, ESG-звітність, підтвердження звітності, аудит, паливно-енергетичний комплекс, ISSA 5000, нефінансова звітність, Директива CSRD, верифікація.

Keywords: sustainability reporting, ESG reporting, assurance, audit, fuel and energy complex, ISSA 5000, non-financial reporting, CSRD Directive, verification.

Постановка проблеми. Світова спільнота дедалі більше усвідомлює необхідність переходу до сталої економіки. Зміна клімату, виснаження природних ресурсів та соціальна нерівність вимагають від бізнесу та урядів відповідального ставлення до довкілля та суспільства і через зазначені причини звітність зі сталого розвитку є одним із ключових інструментів для оцінки впливу діяльності на ці аспекти. Світові економічні процеси дедалі більше орієнтуються на принципи сталого розвитку, що включає екологічну,

соціальну та управлінську відповідальність (ESG). Зокрема такі міжнародні ініціативи, як Паризька кліматична угода, Цілі сталого розвитку ООН, а також жорсткі вимоги до корпоративної прозорості з боку інвесторів та регуляторів у ЄС і США, посилюють вимоги до компаній щодо розкриття нефінансових аспектів їхньої діяльності.

Для України ця тема набуває особливої ваги з огляду на євроінтеграційні процеси, а також поступову гармонізацію національного законодавства з європейськими стандартами. У країнах ЄС уже запроваджені вимоги до нефінансової звітності, і українські підприємства, особливо ті, що працюють з міжнародними партнерами або прагнуть залучити іноземні інвестиції, повинні адаптуватися до цих стандартів. В Україні також активно обговорюються питання запровадження нормативної бази для звітності зі сталого розвитку, що робить аудит необхідним елементом контролю.

Проте рівень обізнаності та готовності українських компаній до впровадження такої звітності залишається недостатньо високим, тому багато підприємств стикаються з проблемами інтеграції екологічних та соціальних аспектів у свої бізнес-процеси. Компанії зобов'язані інтегрувати ці принципи в свою діяльність та звітувати про це, а аудит звітності сталого розвитку стає критично важливим для підтвердження достовірності таких даних.

Водночас, в Україні відсутні чіткі та єдині стандарти звітності зі сталого розвитку, що ускладнює процес аудиту. Ключовою методологічною проблемою залишається те, що методи та процедури надання впевненості (ешуренсу) щодо нефінансової інформації наразі є не відпрацьованими. На відміну від фінансового аудиту, де існують усталені алгоритми, перевірка ESG-показників вимагає нових підходів до оцінки якісних даних, кліматичних ризиків та соціального впливу. Внаслідок чого аудиторі часто стикаються з відсутністю адаптованих методичних рекомендацій, що підвищує ризик суб'єктивізму та помилок.

Через відсутність належного регулювання та практики звітування існує ризик маніпуляцій або надання недостовірних даних, а саме грінвошингу.

Також на ринку праці відчувається дефіцит фахівців, які мають необхідні знання та досвід для проведення таких специфічних завдань з надання впевненості.

Актуальність теми зумовлена тим, що впровадження і розвиток системи надання впевненості звітності зі сталого розвитку є не тільки вимогою часу, а й фундаментом для стратегічного розвитку держави. Підтверджена незалежним аудитором звітність є маркером прозорості та надійності бізнесу, що прямо впливає на підвищення його конкурентоспроможності. Достовірна інформація про сталий розвиток знижує інвестиційні ризики, відкриваючи українським компаніям доступ до дешевшого міжнародного капіталу та глобальних ланцюгів постачання. Це, у свою чергу, зміцнює економічну стабільність країни через залучення довгострокових інвестицій, покращення ділового клімату та забезпечення стійкості національної економіки перед глобальними екологічними та соціальними викликами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед чисельної кількості наукових праць можна виділити роботи вчених, які зробили вагомий внесок у теорію та методологію сталого розвитку підприємств. Аналіз їхніх досліджень дозволяє систематизувати існуючі підходи до звітності та її аудиту.

Вагомий внесок у розвиток глобальних концепцій зробили іноземні автори:

- Р. Сімнетт (R. Simnett) та інші. У статті «Assurance on Sustainability Reports: An International Comparison» метою дослідження є аналіз міжнародної практики надання впевненості щодо звітів зі сталого розвитку та визначення переваг використання стандарту ISAE 3000 порівняно з іншими стандартами верифікації [1].
- Б. О'Двайер (B. O'Dwyer). У праці «The construct of sustainability assurance: structuring the expectations gap» автор фокусується на дослідженні легітимності процесів аудиту нефінансової інформації

та виявленні розриву між очікуваннями стейкхолдерів і реальними можливостями аудиторів [2].

- Р. Екклз (R. Eccles). У книзі «One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy» розкрито вплив інтегрованої звітності (ESG) на ринкову вартість компаній та обґрунтовано необхідність жорсткішого регулювання розкриття нефінансових даних [3].

Вітчизняні вчені Українська наукова спільнота також активно досліджує питання адаптації міжнародних практик:

- Макаренко І. О. та ін. У статті «Стандартизація звітності зі сталого розвитку: міжнародний досвід та перспективи впровадження в Україні» метою є обґрунтування доцільності використання стандартів, що регулюють порядок проведення аудиту звітності зі сталого розвитку, для упорядкування процесу верифікації такої звітності в інтересах стейкхолдерів. Також автори аналізують еволюцію стандартів GRI [4].
- Солодовнік О. О. У статті «Підходи до оцінки суттєвості у звітності про сталий розвиток згідно з міжнародними та європейськими стандартами» автор присвячує дослідження порівняльному аналізу підходів до оцінки суттєвості, зокрема подвійної суттєвості та визначенню їх особливостей у міжнародних стандартах, що є ключовим етапом планування аудиту [5].
- Харченко О. О. У праці «Механізм верифікації звітності сталого розвитку» детально описано механізм верифікації, який включає визначення суб'єктів, об'єктів та інструментарію для підтвердження достовірності нефінансових даних [6].
- Косташ Т. В., Михалків А. А., Кудлаєва Н. В. У спільній роботі «Адаптація бухгалтерських систем до стандартів сталого розвитку: нові стратегії ведення обліку» автори досліджують нові стратегії обліку та пропонують шляхи трансформації традиційних

бухгалтерських систем для забезпечення збору даних щодо сталого розвитку [7].

Тому проблематика сталого розвитку посідає вагоме місце в наукових працях. Проведений аналіз показав, що у зазначених публікаціях були ґрунтовно затронуті такі проблеми:

- концептуальні основи та еволюція стандартів звітності зі сталого розвитку (GRI, ESRS) та їх гармонізація з фінансовою звітністю;
- теоретичні аспекти надання впевненості та порівняльний аналіз міжнародних стандартів перевірки, зокрема ISAE 3000;
- методологічні підходи до визначення суттєвості нефінансової інформації та адаптації облікових систем для збору відповідних даних;
- загальні механізми верифікації та роль аудиту у підвищенні довіри стейкхолдерів до оприлюднених даних.

Проте, поза увагою дослідників залишається низка практичних питань, що потребують вирішення:

- Відсутність галузевої методики: Більшість робіт носять загальноекономічний характер і не пропонують конкретних аудиторських процедур для підприємств паливно-енергетичного комплексу, які мають специфічні екологічні ризики.
- Невідпрацьовані процедури підтвердження звітності: Недостатньо дослідженим є механізм практичного застосування аудиторських процедур для перевірки якісних показників (наприклад, соціального впливу) в умовах українського правового поля.
- Інструментарій аудитора: Відсутні розроблені робочі документи (тести, опитувальники, чек-листи), адаптовані до нових вимог євроінтеграційного законодавства (CSRD).

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є систематизація теоретичних знань щодо аудиту звітності зі сталого розвитку, виявлення основних проблем, пов'язаних з методичною невизначеністю процедур

перевірки та складністю оцінки якісних екологічних і соціальних показників, та розробка пропозицій щодо впровадження ризик-орієнтованої методики надання впевненості для підприємств паливно-енергетичного комплексу та адаптації національного регулювання до міжнародних стандартів.

Відповідно до поставленої мети передбачено вирішення таких завдань:

- Дослідити сучасний стан та перспективи розвитку звітності зі сталого розвитку в Україні, ідентифікувати ключові проблеми та організаційні прогалини в цій сфері.
- Систематизувати існуючі методичні підходи та процедури підтвердження нефінансової звітності, виявивши їх обмеження при перевірці якісних показників.
- Провести емпіричне дослідження практики звітування та підтвердження на прикладі підприємств паливно-енергетичного комплексу України, виокремивши специфічні галузеві ризики, з якими стикаються аудитори.
- Обґрунтувати оптимальний підхід до імплементації міжнародних стандартів надання впевненості у національну практику, враховуючи поточний рівень готовності бізнесу.

Для дослідження теми передбачається використання аналізу нормативних документів та емпіричних досліджень на прикладі підприємств ПЕК.

Виклад основного матеріалу дослідження. Історичний розвиток інституту аудиту нерозривно пов'язаний з еволюцією корпоративних відносин та інформаційних потреб суспільства. Класична теорія аудиту, що базується на агентській теорії, розглядає аудит як механізм зменшення інформаційної асиметрії між принципалами (власниками, акціонерами) та агентами (менеджментом). У цій парадигмі аудитор виступає незалежним арбітром, який підтверджує достовірність фінансової інформації, що дозволяє знизити агентські витрати та підвищити довіру інвесторів. Однак, в умовах переходу до концепції сталого розвитку, коло стейкхолдерів значно розширюється, виходячи за межі традиційної групи акціонерів.

Теорія стейкхолдерів та теорія легітимності стають теоретичним фундаментом для аудиту звітності зі сталого розвитку. Згідно з теорією легітимності, компанії діють у межах суспільного договору, і розкриття нефінансової інформації є способом демонстрації відповідності суспільним очікуванням та збереження легітимності своєї діяльності. Для підприємств паливно-енергетичного комплексу, чия діяльність пов'язана зі значним впливом на довкілля та використанням природних ресурсів, підтвердження звітності незалежним аудитором стає критично важливим інструментом легітимації. Воно демонструє, що компанія не просто декларує зелені цілі, а реально інтегрує принципи сталості у свою операційну діяльність [8].

Сучасний аудит трансформується з суто верифікації історичної фінансової інформації у більш широке поняття "надання впевненості". Це поняття охоплює оцінку не лише кількісних фінансових показників, а й якісних характеристик, прогнозних даних, описів стратегій та політик. Науковці відзначають, що аудит звітності зі сталого розвитку вимагає інтеграції різних видів контролю та залучення мультидисциплінарних знань, що виходить за межі традиційної бухгалтерської компетенції. Зокрема, дослідження вказують на доцільність використання концепції спільного аудиту або залучення експертів з екології та інженерії для забезпечення якості перевірки специфічних галузевих показників [9].

Фундаментальною відмінністю звітності зі сталого розвитку від фінансової звітності є концепція суттєвості. Якщо у фінансовому аудиті суттєвість визначається переважно кількісним впливом на економічні рішення користувачів, то у сфері сталого розвитку застосовується принцип "подвійної суттєвості", закріплений у європейському законодавстві та стандартах ESRS.

Подвійна суттєвість вимагає розгляду двох вимірів:

- 1) Впливова суттєвість - відображає вплив діяльності підприємства на навколишнє середовище та суспільство (спрямування зсередини назовні). Для енергетичних компаній сюди відносяться обсяги

викидів парникових газів, вплив на водні ресурси, безпека праці, взаємодія з місцевими громадами. Цей аспект є критичним для широкого кола стейкхолдерів, включаючи громадськість, екологічні організації та регуляторів.

- 2) Фінансова суттєвість - відображає вплив питань сталого розвитку на фінансовий стан, результати діяльності та грошові потоки підприємства (спрямування ззовні всередину). Сюди входять ризики переходу, такі як запровадження вуглецевих податків, зміни в регулюванні, зміна споживчих вподобань, а також фізичні ризики зміни клімату, що можуть призвести до знецінення активів [10].

Методологічна складність для аудитора полягає в тому, що питання може бути суттєвим з точки зору впливу, але не мати негайного фінансового ефекту, або навпаки. Аудитор повинен перевірити процес ідентифікації та оцінки суттєвості, проведений менеджментом, переконатися, що всі суттєві теми (наприклад, зміна клімату, біорізноманіття, власна робоча сила) були належним чином розглянуті та розкриті. І це вимагає від аудитора розуміння не лише фінансів, а й ланцюга створення вартості та зовнішнього контексту діяльності підприємства.

Розвиток практики аудиту нефінансової звітності відбувався в умовах відсутності єдиного глобального стандарту, що призвело до використання різних методологічних підходів. Основними стандартами, що використовуються на сьогодні, є ISAE 3000, AA1000AS та новітній ISSA 5000.

ISAE 3000 (Revised) "Завдання з надання впевненості, що не є аудитом чи оглядом історичної фінансової інформації", розроблений Радою з міжнародних стандартів аудиту та надання впевненості (IAASB), довгий час залишався золотим стандартом для аудиторів. Його перевагою є універсальність та базування на ризик-орієнтованому підході, знайомому аудиторам фінансової звітності. Проте, його загальний характер часто

критикувався за недостатню деталізацію специфіки ESG-питань, що призводило до варіативності в обсягах та якості перевірок [11].

AA1000AS v3 фокусується на принципах інклюзивності, суттєвості, реагування та впливу. Цей стандарт частіше використовується консультантами зі сталого розвитку та спеціалізованими агентствами, оскільки він більше орієнтований на оцінку процесів взаємодії зі стейкхолдерами та управління сталим розвитком, а не лише на верифікацію даних. Дослідження показують, що ISAE 3000 частіше обирають великі аудиторські фірми, тоді як AA1000AS — спеціалізовані консалтингові компанії [12].

Револьюційним кроком стало затвердження у 2024 році стандарту ISSA 5000 "Загальні вимоги до завдань з надання впевненості щодо інформації зі сталого розвитку". Цей стандарт розроблений спеціально для подолання фрагментарності та забезпечення високої якості аудиту ESG-звітності. Ключові особливості ISSA 5000, які роблять його пріоритетним для впровадження в Україні:

1. **Всеохоплюваність:** стандарт застосовується до будь-якої інформації зі сталого розвитку, незалежно від використовуваної концептуальної основи (ESRS, GRI, IFRS S1/S2).
2. **Нейтральність до професії:** може використовуватися як професійними бухгалтерами-аудиторами, так і іншими практикуючими фахівцями (інженерами, екологами), за умови дотримання етичних вимог та стандартів контролю якості.
3. **Фокус на подвійній суттєвості:** стандарт містить детальні вимоги до перевірки процесу оцінки суттєвості підприємством.
4. **Рівні впевненості:** чітко розмежовує вимоги до завдань з обмеженою (limited assurance) та обґрунтованою впевненістю (reasonable assurance), що є критичним для поетапного впровадження вимог CSRD [13].

Таблиця 1. Порівняльна характеристика стандартів надання впевненості (сформовано автором)

Характеристика	ISAE 3000 (Revised)	AA1000AS v3	ISSA 5000
Розробник	IAASB (IFAC)	AccountAbility	IAASB (IFAC)
Сфера застосування	Універсальна (будь-яка нефінансова інформація)	Сталий розвиток та взаємодія зі стейкхолдерами	Спеціалізована виключно на сталому розвитку
Основний фокус	Процедури перевірки даних, ризик-орієнтований підхід	Принципи підзвітності, процеси управління	Комплексний підхід до інформації сталого розвитку
Користувачі	Переважно професійні аудитори	Консультанти, експерти з ESG	Аудитори та інші професійні фахівці
Адаптація до CSRD	Вимагає додаткових керівництв	Часткова	Повна, розроблений з урахуванням нових вимог

Впровадження ISSA 5000 в національну практику дозволить уніфікувати підходи до аудиту та забезпечити визнання української звітності на міжнародному рівні.

Інтеграція України до європейського економічного та правового простору вимагає системної адаптації національного законодавства у сфері корпоративної звітності. Ключовим орієнтиром у цьому процесі є Директива (ЄС) 2022/2464 (CSRD), яка прийшла на зміну Директиві про нефінансову звітність (NFRD). CSRD значно розширює коло підзвітних суб'єктів, запроваджує обов'язкові єдині стандарти звітування (ESRS) та вводить вимогу обов'язкового зовнішнього підтвердження звітності зі сталого розвитку [14].

В Україні процес імплементації цих норм регулюється оновленим Законом України "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні" та урядовою стратегією запровадження підприємствами звітності зі сталого розвитку. Згідно з останніми законодавчими ініціативами та проектами, впровадження звітності відбуватиметься поетапно, що дозволить бізнесу адаптуватися до нових вимог [15].

Передбачається наступний графік впровадження обов'язкового звітування та аудиту:

З 1 січня 2024 року: вимоги поширюються на підприємства, які вже підпадали під дію попередніх норм щодо нефінансової звітності

(підприємства суспільного інтересу, великі видобувні компанії зі штатом понад 500 осіб). Для енергетичного сектору це означає, що флагмани галузі, такі як НАК "Нафтогаз України", НЕК "Укренерго", ДП "НАЕК "Енергоатом", вже знаходяться в зоні дії нових вимог.

З 1 січня 2025 року: вимоги поширюються на всі великі підприємства, що відповідають критеріям (баланс понад 25 млн євро, оборот понад 50 млн євро).

З 1 січня 2026 року: до звітування залучаються малі та середні підприємства, цінні папери яких допущені до торгів на організованих ринках капіталу [16].

Перспектива до 2028-2030 років: повний перехід на звітування за стандартами ESRS та обов'язкове отримання аудиторського висновку з рівнем "обґрунтована впевненість", який за своєю глибиною та надійністю прирівнюється до аудиту фінансової звітності [17].

Важливим аспектом нормативного регулювання є формат звітності. Законодавство вимагає складання звітності в єдиному електронному форматі з використанням таксономії XBRL, що спростить автоматизований аналіз даних та забезпечить їх порівнянність. Це ставить нові технологічні вимоги перед аудиторами, які повинні будуть перевіряти не лише зміст, а й коректність цифрового маркування даних.

Аналіз поточної практики розкриття інформації провідними енергетичними компаніями України свідчить про поступовий прогрес, однак виявляє суттєві розриви між деклараціями та підтвердженими даними, особливо в умовах війни.

НАК "Нафтогаз України", як найбільша державна компанія, демонструє високий рівень інтеграції принципів сталого розвитку в корпоративну стратегію. Компанія декларує амбітну мету досягнення вуглецевої нейтральності за операційними викидами до 2040 року. У своїй звітності Нафтогаз розкриває інформацію про приєднання до глобальної ініціативи зі скорочення викидів метану та співпрацю з ЄБРР щодо розробки стратегії

декарбонізації. Фінансова звітність Групи за 2023 та 2024 роки, яка показує відновлення прибутковості. Проте, повноцінний звіт зі сталого розвитку, складений за стандартами GRI або ESRS та верифікований незалежним аудитором з наданням висновку про впевненість, у публічному доступі представлений фрагментарно. Часто верифікація обмежується окремими екологічними показниками або сертифікацією систем менеджменту за ISO 14001, що не є еквівалентом комплексного аудиту звітності зі сталого розвитку [18].

НЕК "Укренерго" Оператор системи передачі вирізняється високим рівнем прозорості, зумовленим випуском зелених облігацій на суму 825 млн доларів. Умови випуску цих облігацій накладають на компанію жорсткі зобов'язання щодо звітування про використання залучених коштів та досягнення екологічних цілей, таких як збільшення частки відновлюваних джерел енергії в балансі. Внаслідок чого це створює пряму вимогу щодо проведення аудиту відповідності. В свою чергу Укренерго публікує фінансову звітність на Лондонській фондовій біржі, підтверджену аудитором. Аудиторський звіт містить важливі акценти на переоцінці активів в умовах війни, що свідчить про складність оцінки вартості інфраструктури, яка перебуває під постійними обстрілами [19].

ДТЕК Найбільший приватний енергетичний холдинг України активно просуває стратегію "зеленої" трансформації, прагнучи замінити втрачені теплові потужності відновлюваною енергетикою. У своїх звітах Sustainability in Action та Action Report компанія розкриває дані про інвентаризацію викидів парникових газів за всіма трьома категоріями (Scope 1, 2, 3) відповідно до GHG Protocol, що є фундаментом для майбутнього аудиту. ДТЕК заявляє про підготовку до виконання вимог CSRD, оновлюючи свої політики та процедури збору даних. Однак, як і у випадку з державними компаніями, повний аудиторський висновок щодо нефінансової звітності за міжнародними стандартами надання впевненості поки що не є широко

розповсюдженою практикою, часто поступаючись місцем консультативним звітам або частковій верифікації [20, 21].

Звітність ДП "НАЕК "Енергоатом" суттєво ускладнена фактором окупації Запорізької АЕС. У сфері сталого розвитку компанія акцентує на ролі атомної енергетики як джерела безвуглецевої генерації, однак можливість незалежної верифікації екологічних та соціальних показників на окупованих територіях фактично відсутня [22].

Узагальнюючи, можна констатувати, що підприємства ПЕК України знаходяться на перехідному етапі. Вони усвідомлюють важливість ESG-звітності для залучення інвестицій, але стикаються з розривом між бажаним рівнем прозорості та реальними можливостями збору та верифікації даних в умовах війни.

Процес надання впевненості щодо звітності зі сталого розвитку підприємств ПЕК супроводжується низкою специфічних проблем, які вимагають детального аналізу.

Однією з головних перешкод є відсутність усталеної практики застосування нових стандартів. Перехід від ISAE 3000 до ISSA 5000 вимагає від аудиторів опанування нових концепцій, таких як оцінка кліматичних сценаріїв, аналіз ланцюгів постачання та перевірка дотримання прав людини. Дослідження свідчать, що 77% українських компаній вважають нестачу кваліфікованих кадрів головною проблемою впровадження ESG. Аудитори, які традиційно спеціалізувалися на фінансах, часто не мають достатніх знань у галузях екології, хімії чи соціології, необхідних для оцінки специфічних галузевих ризиків ПЕК. Це створює ризик формального підходу до аудиту, коли перевіряється наявність документа, а не суть процесів [23].

Звітність зі сталого розвитку значною мірою складається з якісної, наративної інформації та прогнозних даних, перевірка яких є значно складнішою, ніж перевірка історичних фінансових даних.

Якісні показники включають такі речі, як оцінка ефективності антикорупційних програм, політик різноманіття та інклюзивності, впливу на

біорізноманіття часто базується на суб'єктивних судженнях. Аудитору важко отримати серйозні докази того, що задекларована політика дійсно працює на практиці, а не є лише паперовою процедурою. Це підвищує ризик пропуску випадків "грінвошингу", тобто створення хибного враження про екологічність діяльності.

Прогнозні дані представлені цілями щодо досягнення Net Zero до 2040 року або планами декарбонізації, що базуються на складних моделях та припущеннях щодо майбутніх цін на вуглець, технологічного розвитку та регуляторних змін. Аудитор повинен оцінити обґрунтованість цих припущень, що в умовах нестабільності української економіки та війни є надзвичайно складним завданням. Невідповідність прогнозів реальності може призвести до звинувачень аудитора у введенні в оману користувачів звітності [24].

Війна створює унікальний набір ризиків для аудиту підприємств ПЕК такі як:

- Обмеження доступу до активів. Аудитори часто фізично не можуть відвідати виробничі об'єкти (електростанції, родовища, розподільчі мережі) для проведення інвентаризації або інспекції через мінну небезпеку, постійні обстріли або тимчасову окупацію. Це призводить до обмеження обсягу аудиту (scope limitation) і змушує аудиторів модифікувати свої висновки або відмовлятися від висловлення думки.

- Втрата первинних даних. Руйнування офісів, серверів та архівів, а також загибель або мобілізація персоналу, відповідального за збір даних, призводить до втрати первинної документації (наприклад, журналів обліку відходів, даних лічильників). Відновити ці дані ретроспективно часто неможливо.

- Екологічні наслідки війни. Військові дії призводять до специфічних екологічних впливів (забруднення ґрунтів паливно-мастильними матеріалами, викиди від пожеж на нафтобазах, руйнування екосистем), які важко оцінити та класифікувати за стандартними методиками ESG-звітності. Аудитори

стикаються з проблемою розмежування операційного впливу компанії та наслідків воєнних дій.

- Оцінка безперервності діяльності. В умовах війни оцінка здатності підприємства продовжувати діяльність стає критично важливою, але вкрай суб'єктивною. Аудитор повинен оцінити адекватність розкриття менеджментом невизначеностей, пов'язаних з війною, що вимагає аналізу воєнно-політичних сценаріїв, які виходять за межі традиційної компетенції аудитора [25].

Для вирішення окреслених проблем та забезпечення якості аудиту в умовах невизначеності пропонується впровадження комплексної ризик-орієнтованої методики, адаптованої до специфіки підприємств ПЕК та вимог стандарту ISSA 5000.

На етапі планування першочерговим завданням аудитора є глибоке розуміння бізнес-моделі підприємства та ідентифікація притаманних їй ризиків. Цей процес розпочинається з оцінки попередніх умов. Аудитор зобов'язаний пересвідчитися, що підприємство використовує належну концептуальну основу звітування, наприклад, стандарти ESRS, та запровадило дієві процеси внутрішнього контролю за підготовкою нефінансової інформації. Крім того, критично важливо оцінити компетентність персоналу клієнта та перевірити наявність документально оформлених політик, що регулюють ці процеси.

Враховуючи технічну складність та специфіку паливно-енергетичного комплексу (ПЕК), формування аудиторської команди вимагає мультидисциплінарного підходу. Окрім класичних фінансових аудиторів, до групи слід залучати вузькопрофільних експертів: інженерів-екологів для верифікації розрахунків викидів, юристів для оцінки комплаєнсу та ІТ-спеціалістів для перевірки цілісності цифрових даних.

Центральним елементом планування є оцінка суттєвості, що базується на аналізі матриці подвійної суттєвості клієнта. Для енергетичних компаній визначено ряд критичних тем, які завжди вимагають поглибленої перевірки.

До них належать: зміна клімату (ESRS E1) в частині викидів Scope 1, 2 та 3; забруднення (ESRS E2), що стосується викидів в атмосферу та управління відходами; водні ресурси (ESRS E3) щодо водозабору та скидів; а також власна робоча сила (ESRS S1), де особливий акцент робиться на безпеці праці на об'єктах підвищеної небезпеки.

У частині процедур оцінки ризиків та тестування контролів доцільно застосовувати ризик-орієнтований підхід. Він передбачає концентрацію зусиль на ділянках із найвищим ризиком суттєвого викривлення з використанням карти ризиків, де загрози класифікуються за ймовірністю виникнення та магнітудою впливу. Тестування контролів має охоплювати три ключові напрями:

- Контроль збору даних - перевірка автоматизованих систем, лічильників та датчиків на предмет виключення ручного втручання та регулярності калібровки.
- Контроль консолідації - аналіз алгоритмів агрегації даних від різних філій та уніфікації методик розрахунку в межах групи.
- Управлінський огляд - перевірка протоколів засідань Комітету зі сталого розвитку або Наглядової ради для підтвердження того, що ESG-показники перебувають під належним контролем керівництва.

Для перевірки кількісних та якісних показників пропонується наступний набір процедур, адаптованих до умов війни.

Впровадження сучасних цифрових технологій здатне не лише суттєво підвищити ефективність аудиту сталого розвитку, а й ефективно компенсувати обмеження, пов'язані з фізичним доступом до об'єктів або обробкою надвеликих обсягів інформації.

Таблиця 2. Рекомендовані аудиторські процедури для ключових показників ПЕК (сформовано автором)

Показник	Стандартні процедури	Адаптовані процедури (умови війни/обмеженого доступу)
Score 1 (Прямі викиди)	Перерахунок на основі обсягів спаленого палива та коефіцієнтів емісії. Звірка з даними бухгалтерського обліку списання палива.	Використання супутникових знімків для підтвердження активності об'єктів (наприклад, факельних установок). Порівняльний аналіз питомих викидів з аналогічними періодами до війни.
Score 2 (Електроенергія)	Інспекція рахунків від постачальників, перевірка сертифікатів походження зеленої енергії.	Аналіз балансу електроенергії з урахуванням роботи дизель-генераторів під час блекаутів. Оцінка впливу перерв у постачанні на точність обліку.
Score 3 (Ланцюг вартості)	Запити до контрагентів, аналітичні процедури, моделювання на основі витрат.	Фокус на найбільш суттєвих категоріях (Категорія 11 "Використання проданої продукції" для нафтогазових компаній). Використання галузевих середніх значень при відсутності даних від постачальників.
Соціальні показники (S1)	Інспекція звітів про нещасні випадки, інтерв'ю з персоналом, аналіз скарг.	Онлайн-інтерв'ю з працівниками віддалених/небезпечних локацій. Моніторинг публічних джерел та соціальних мереж для виявлення прихованих конфліктів.
Якісні твердження	Перевірка наявності політик, аналіз протоколів тренінгів.	Порівняння заяв менеджменту з даними НГО, звітами міжнародних організацій та повідомленнями ЗМІ.

Ключову роль у цьому процесі відіграє аналітика великих даних. Використання спеціалізованих алгоритмів дозволяє аудиторам виявляти неявні закономірності та аномалії у масивах даних про енергоспоживання. Зокрема, проведення кореляційного аналізу між споживанням палива та фактичним виробітком енергії дозволяє ідентифікувати невідповідності, які можуть свідчити як про технічні помилки в обліку, так і про потенційні випадки шахрайства.

Для верифікації фізичних показників без необхідності безпосереднього перебування на об'єкті доцільно застосовувати методи дистанційного зондування. Залучення дронів та використання супутникових знімків забезпечують можливість незалежного моніторингу стану інфраструктури, оперативного виявлення витоків нафтопродуктів, а також об'єктивної оцінки

площі рекультивованих земель, що є критичним для підтвердження екологічних показників звітності.

Окрему увагу слід приділити технології блокчейн, особливо в контексті перевірки компаній, що здійснюють торгівлю енергетичними атрибутами (наприклад, гарантіями походження енергії). Використання розподілених реєстрів забезпечує прозорість ланцюга постачання та гарантує неможливість подвійного обліку зелених сертифікатів, що є одним із найбільших ризиків у цій сфері.

Адаптація національного регулювання до міжнародних стандартів. Успішна реалізація запропонованої методики неможлива без створення сприятливого регуляторного середовища. Необхідна системна робота державних органів та професійних організацій.

Міністерство фінансів України, виконуючи функцію головного методолога, повинно забезпечити повну та беззастережну гармонізацію національної нормативної бази з Європейськими стандартами звітності зі сталого розвитку (ESRS). Критично важливо уникнути ризику фрагментації законодавства шляхом створення гібридних національних стандартів, що містять суттєві відмінності від європейських норм. Така уніфікація є необхідною передумовою для збереження інвестиційної привабливості, оскільки специфічні локальні вимоги ускладнюють порівняльний аналіз для міжнародних інвесторів [26].

У процесі розбудови системи незалежної перевірки звітності ключову роль має відіграти Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю (ОСНАД). Його діяльність повинна зосередитися на впровадженні Міжнародного стандарту завдань з надання впевненості (ISSA) 5000.

Рекомендації для ОСНАД мають включати:

- Офіційний переклад та імплементація - необхідно забезпечити оперативний офіційний переклад та затвердження стандарту ISSA 5000 як національного нормативу для виконання завдань з надання

впевненості щодо інформації зі сталого розвитку. Це створить єдине правове поле для всіх учасників ринку.

- Контроль якості - слід розробити та затвердити методичні рекомендації щодо перевірки систем управління якістю аудиторських фірм у контексті ESG-аудиту, базуючись на вимогах ISQM 1. Окремим напрямом роботи має стати підвищення кваліфікації інспекторів ОСНАД: вони повинні пройти спеціалізоване навчання для набуття компетентностей, необхідних для об'єктивної оцінки якості роботи аудиторів з нефінансовою інформацією.
- Нагляд за незалежними провайдерами послуг. Враховуючи європейську практику та положення Директиви CSRD, доцільно розглянути можливість допуску до ринку послуг з надання впевненості акредитованих незалежних провайдерів (наприклад, інспекційних та сертифікаційних компаній). Проте такий допуск має відбуватися виключно за умови поширення на них жорстких вимог щодо професійної етики, незалежності та контролю якості, аналогічних тим, що застосовуються до аудиторських суб'єктів.

Критичним бар'єром для якісного впровадження вимог CSRD в Україні є невідповідність наявної кадрової бази новим викликам. Чинна система атестації аудиторів історично сфокусована на фінансовому обліку, податковому законодавстві та міжнародних стандартах аудиту (МСА). Вона фактично не покриває специфічних технічних та екологічних компетенцій, необхідних для проведення ESG-аудиту, що створює ризик формального підходу до перевірки нефінансової звітності.

Для вирішення цієї проблеми пропонується комплексний підхід до модернізації професійної освіти:

- Впровадження спеціалізованої сертифікації. Необхідно розробити та інтегрувати в національну систему атестації окрему програму сертифікації або поглиблений додатковий модуль «Аудитор зі

сталого розвитку». Ця кваліфікація не повинна обмежуватися знанням стандартів звітності. Навчальна програма має бути мультидисциплінарною та включати: детальне вивчення Європейських стандартів звітності зі сталого розвитку (ESRS), розуміння таксономії ЄС та критеріїв суттєвого внеску в екологічні цілі, методологію інженерних розрахунків, зокрема методів обчислення вуглецевого сліду (GHG Protocol) та основи національного та європейського екологічного законодавства та права у сфері прав людини.

- Інститут безперервного навчання. Враховуючи високу динаміку змін у регуляторному полі сталого розвитку, знання в цій сфері швидко застарівають. Тому доцільно закріпити на нормативному рівні вимогу щодо обов'язкового щорічного підвищення кваліфікації для практикуючих аудиторів саме за тематикою сталого розвитку. Це дозволить підтримувати актуальність знань щодо нових директив ЄС та технологічних рішень у сфері ESG [27].

Забезпечення прозорості вимагає переходу на машинозчитувані формати звітності. НКЦПФР спільно з Мінфіном повинні прискорити розробку та впровадження таксономії XBRL для звітності зі сталого розвитку, сумісної з європейською таксономією ESEF. Це дозволить автоматизувати процес подання звітності до Системи фінансової звітності та полегшить роботу аудиторів та аналітиків.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведене дослідження стану та перспектив аудиту сталого розвитку в енергетичному секторі України дозволяє стверджувати, що перехід до обов'язкової звітності зі сталого розвитку та її незалежного підтвердження є незворотним стратегічним процесом для підприємств паливно-енергетичного комплексу. Ця трансформація детермінована курсом держави на європейську інтеграцію та потребами зеленого відновлення повоєнної економіки, тому ігнорування нових вимог несе для компаній

екзистенційні ризики, зокрема втрату доступу до міжнародних ринків капіталу.

Водночас поточний стан ринку характеризується суттєвим розривом між практикою звітування та можливостями її верифікації. Хоча ключові гравці сектору, такі як Група Нафтогаз, ДТЕК та Укренерго, вже демонструють прогрес у підготовці нефінансових звітів, повноцінна національна система надання впевненості ще не сформована. Головними перешкодами залишаються методична невизначеність, дефіцит кваліфікованих кадрів та специфічні обмеження, пов'язані з ризиками воєнного часу.

Оптимальним шляхом подолання наявного методичного вакууму вбачається імплементація міжнародного стандарту ISSA 5000. Саме він забезпечує комплексну основу для аудиту, охоплюючи всі аспекти ESG та інтегруючи принцип подвійної суттєвості, що дозволяє аудитору фокусуватися як на фінансових впливах на компанію, так і на її впливі на довкілля та соціум. При цьому в умовах обмеженого доступу до активів ефективність аудиту напряму залежить від гнучкості процедур. Запропонована методика, що поєднує класичний ризик-орієнтований підхід із використанням сучасних технологій, таких як дистанційне зондування та Big Data, дозволяє забезпечити прийнятний рівень впевненості без зниження якості перевірки.

Успіх цієї реформи безпосередньо залежить від проактивної позиції регуляторних органів, а саме Міністерства фінансів та ОСНАД, особливо в питаннях повної гармонізації національних стандартів з європейськими нормами та докорінної зміни системи професійної освіти аудиторів. Реалізація зазначених заходів сприятиме підвищенню прозорості українського енергетичного сектору, що стане фундаментом для його модернізації та повноправної інтеграції в європейську енергетичну систему.

Література

1. Simnett R., Vanstraelen A., Chua W. F. Assurance on Sustainability Reports: An International Comparison. *The Accounting Review*. 2009. Vol. 84, No. 3. С. 937–967. URL: <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.3.937> (дата звернення: 20.03.2026).
2. O'Dwyer B. The construct of sustainability assurance: structuring the expectations gap. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 2011. Vol. 24, No. 4. С. 1230–1266. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1911-3846.2011.01108.x> (дата звернення: 20.03.2026).
3. Eccles R. G., Krzus M. P. One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy. New York: John Wiley & Sons, 2010. URL: <https://library.feb.unigamalang.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=352&bid=321> (дата звернення: 20.03.2026).
4. Макаренко І. О., Пластун О. Л. Стандартизація звітності зі сталого розвитку компаній як запорука її якості: міжнародний досвід. *Сталий розвиток економіки*. 2017. № 2. С. 176–181. URL: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/291/278> (дата звернення: 20.03.2026).
5. Солодовнік О. О. Підходи до оцінки суттєвості у звітності про сталий розвиток згідно з міжнародними та європейськими стандартами. *Економіка та суспільство*. 2024. № 63. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4143/4073> (дата звернення: 20.03.2026).
6. Харченко О. О. Механізм верифікації звітності сталого розвитку. *Держава та регіони. Серія: Державне управління*. 2021. № 1 (71). С. 159–164. URL: http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/1_2021/27.pdf (дата звернення: 20.03.2026).
7. Косташ Т. В., Михалків А. А., Кудлаєва Н. В. Адаптація бухгалтерських систем до стандартів сталого розвитку: нові стратегії ведення обліку. *Ефективна економіка*. 2024. № 9. URL:

<https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/download/4658/4697/10691> (дата звернення: 20.03.2026).

8. Nurul Fatihah Ilias. Audit Quality and Sustainability Reporting: A Conceptual Framework for Transparent and Responsible Disclosure. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*. 2025. Volume 9, Issue 8. С. 1388–1396. URL: <https://rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-9-issue-8/1388-1396.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).

9. Фесенко В. Теоретичні аспекти розвитку аудиту як форми інформаційної взаємодії принципалів та агентів аудиторських послуг. *Галицький економічний вісник*. 2017. № 2. С. 130–137. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/188594319.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).

10. IAASB Approves New Standard on Sustainability Assurance. URL: <https://www.tx.cpa/news-publications/todays-cpa-magazine/issues/article/november-december-2025/2025/11/05/iaasb-approves-new-standard-on-sustainability-assurance> (дата звернення: 20.03.2026).

11. Макаренко І. Стандартизація аудиту звітності зі сталого розвитку компаній. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2020. № 6(2). С. 78–90. URL: https://www.researchgate.net/publication/348717545_Standartizacia_auditu_zvitnosti_zi_stalogo_rozvitku_kompanij (дата звернення: 20.03.2026).

12. Nangoy G. F., Meiden C., Suheriyatmono. Analysis of the Quality of ISAE 3000 Assurance Statements on Corporate Sustainability Reports across Stock Exchanges in Several Countries: A 2020–2022 Study. *International Journal of Social Science*. 2024. Vol. 3, № 5. С. 581–588. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/d500/ef107f94862764a5466e27013a6a8ac63fd5.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).

13. Proposed international standard on sustainability assurance 5000. *ACCA Global*. URL: <https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p7/technical-articles/issa-5000.html> (дата звернення: 20.03.2026).

14. Кучерява М. В., Швагер А. В. Аудит звітності підприємств про сталий розвиток: досвід регулювання в Європейському Союзі. *Наукові праці НДФІ*. 2023. № 4. С. 110–123. URL: http://npndfi.org.ua/docs/NP_23_04_110_uk.pdf (дата звернення: 20.03.2026).

15. Орган суспільного нагляду за аудиторською діяльністю. Інформаційне повідомлення щодо схвалення Кабінетом Міністрів України Стратегії запровадження підприємствами звітності із сталого розвитку. URL: <https://www.apob.org.ua/?p=7375> (дата звернення: 20.03.2026).

16. Про схвалення Стратегії запровадження підприємствами звітності із сталого розвитку : розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 жовтня 2024 р. № 1015-р. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/KR241015?an=1> (дата звернення: 20.03.2026).

17. Уряд схвалив зміни до Закону про бухгалтерський облік: що зміниться для бізнесу. *Урядовий портал*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-skhvalyv-zminy-do-zakonu-pro-bukhhalterskyi-oblik-shcho-zminytsia-dlia-biznesu> (дата звернення: 20.03.2026).

18. НАЕК «Нафтогаз України». Emissions reduction. URL: <https://www.naftogaz.com/en/emission-reductions> (дата звернення: 20.03.2026).

19. Private Joint Stock Company “National Power Company “Ukrenergo”. 2024 Financial Statements. *London Stock Exchange (RNS)*. URL: <https://www.londonstockexchange.com/news-article/SF22/2024-financial-statements/17026567> (дата звернення: 20.03.2026).

20. DTEK. Sustainability in Action 2024. URL: https://dtek.com/content/upload/Sustainability_in_Action_report.pdf (дата звернення: 20.03.2026).

21. DTEK. Action Report 2024. URL: https://dtek.com/content/upload/DTEK_Action_Report_online.pdf (дата звернення: 20.03.2026).

22. НАЕК «Енергоатом». Фінансова звітність за 2023 рік. URL: <https://old.energoatom.com.ua/parts/pdf-file/report-2023.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).

23. Green Transition Office. 77% of Ukrainian Companies Need Tools to Implement ESG Standards: Results of the Green Transition Office Study. URL: <https://gto.dixigroup.org/en/news/77-ukrainskykh-kompanii-potrebiut-instrumentiv-dlia-vprovadzhennia-esg-standartiv-rezultaty-doslidzhennia-ofisu-zelenoho-perekhodu> (дата звернення: 20.03.2026).

24. Alyssa Zucker. Emissions Auditing and Verification for Third-party GHG Assurance. URL: <https://www.workiva.com/blog/emissions-auditing-and-verification-third-party-ghg-assurance> (дата звернення: 20.03.2026).

25. BDO Україна. Що потрібно знати європейським бухгалтерам про війну в Україні? URL: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2022/what-european-accountants-need-to-know-about-war-in-ukraine> (дата звернення: 20.03.2026).

26. Ганусич В. О., Шімон В. Стратегія запровадження обліку і звітності зі сталого розвитку в Україні. *Київський економічний науковий журнал*. 2025. № 10. С. 28–34. URL: <https://journals.kyiv.ua/index.php/economy/article/download/270/264> (дата звернення: 20.03.2026).

27. Овсяк Н. В., Афанас'єва І. І. Звітність зі сталого розвитку: сучасний стан та перспективи впровадження. *Статистика України*. 2025. № 1. С. 113–121. URL: <https://su-journal.com.ua/index.php/journal/article/download/471/438> (дата звернення: 20.03.2026).

References

1. Simnett, R. Vanstraelen, A. and Chua, W.F. (2009), “Assurance on Sustainability Reports: An International Comparison”, *The Accounting Review*, vol. 84 (3), pp. 937–967. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.3.937>.

2. O'Dwyer, B. (2011), "The construct of sustainability assurance: structuring the expectations gap", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 24 (4), pp. 1230–1266. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1911-3846.2011.01108.x>.

3. Eccles, R.G. and Krzus, M.P. (2010), *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*, John Wiley & Sons, New York, USA, available at: <https://library.feb.unigamalang.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=352&bid=321> (Accessed 20 March 2026).

4. Makarenko, I.O. and Plastun, O.L. (2017), "Standardization of corporate sustainability reporting as a guarantee of its quality: international experience", *Stalyi rozvytok ekonomiky*, vol. 2, pp. 176–181, available at: <https://economdevelopment.in.ua/index.php/journal/article/view/291/278> (Accessed 20 March 2026).

5. Solodovnik, O.O. (2024), "Approaches to assessing materiality in sustainability reporting according to international and European standards", *Ekonomika ta suspilstvo*, [Online], vol. 63, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4143/4073> (Accessed 20 March 2026).

6. Kharchenko, O.O. (2021), "Mechanism for verifying sustainability reporting", *Derzhava ta rehiony. Serii: Derzhavne upravlinnia*, vol. 1 (71), pp. 159–164, available at: http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/1_2021/27.pdf (Accessed 20 March 2026).

7. Kostash, T.V. Mykhalkiv, A.A. and Kudlaieva, N.V. (2024), "Adaptation of accounting systems to sustainability standards: new accounting strategies", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 9, available at: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/download/4658/4697/10691> (Accessed 20 March 2026).

8. Ilias, N.F. (2025), "Audit Quality and Sustainability Reporting: A Conceptual Framework for Transparent and Responsible Disclosure", *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, vol. 9 (8), pp.

1388–1396, available at: <https://rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-9-issue-8/1388-1396.pdf> (Accessed 20 March 2026).

9. Fesenko, V. (2017), “Theoretical aspects of audit development as a form of information interaction between principals and agents of audit services”, *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*, vol. 2, pp. 130–137, available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/188594319.pdf> (Accessed 20 March 2026).

10. TXCPA (2025), “IAASB Approves New Standard on Sustainability Assurance”, available at: <https://www.tx.cpa/news-publications/todays-cpa-magazine/issues/article/november-december-2025/2025/11/05/iaasb-approves-new-standard-on-sustainability-assurance> (Accessed 20 March 2026).

11. Makarenko, I. (2020), “Standardization of corporate sustainability reporting audit”, *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, [Online], vol. 6 (2), pp. 78–90, available at: https://www.researchgate.net/publication/348717545_Standartizacia_auditu_zvitnosti_zi_stalogo_rozvitku_kompanij (Accessed 20 March 2026).

12. Nangoy, G.F. Meiden, C. and Suheriyatmono (2024), “Analysis of the Quality of ISAE 3000 Assurance Statements on Corporate Sustainability Reports across Stock Exchanges in Several Countries: A 2020–2022 Study”, *International Journal of Social Science*, vol. 3 (5), pp. 581–588, available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/d500/ef107f94862764a5466e27013a6a8ac63fd5.pdf> (Accessed 20 March 2026).

13. ACCA Global (2023), “Proposed international standard on sustainability assurance 5000”, available at: <https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p7/technical-articles/issa-5000.html> (Accessed 20 March 2026).

14. Kucheriava, M.V. and Shvaher, A.V. (2023), “Audit of corporate sustainability reporting: experience of regulation in the European Union”, *Naukovi pratsi NDFI*, vol. 4, pp. 110–123, available at: http://npndfi.org.ua/docs/NP_23_04_110_uk.pdf (Accessed 20 March 2026).

15. Public Oversight Body for Auditing Activity (2024), “Information message regarding the approval by the Cabinet of Ministers of Ukraine of the Strategy for the introduction of sustainability reporting by enterprises”, available at: <https://www.apob.org.ua/?p=7375> (Accessed 20 March 2026).

16. Cabinet of Ministers of Ukraine (2024), Resolution “On approval of the Strategy for the introduction of sustainability reporting by enterprises”, available at: <https://ips.ligazakon.net/document/KR241015?an=1> (Accessed 20 March 2026).

17. Government Portal (2024), “The Government approved changes to the Law on Accounting: what will change for business”, available at: <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-skhvalyv-zminy-do-zakonu-pro-bukhhalterskyi-oblik-shcho-zminytsia-dlia-biznesu> (Accessed 20 March 2026).

18. NJSC Naftogaz of Ukraine (2024), “Emissions reduction”, available at: <https://www.naftogaz.com/en/emission-reductions> (Accessed 20 March 2026).

19. Private Joint Stock Company “National Power Company “Ukrenergo” (2024), “2024 Financial Statements”, available at: <https://www.londonstockexchange.com/news-article/SF22/2024-financial-statements/17026567> (Accessed 20 March 2026).

20. DTEK (2024), “Sustainability in Action 2024”, available at: https://dtek.com/content/upload/Sustainability_in_Action_report.pdf (Accessed 20 March 2026).

21. DTEK (2024), “Action Report 2024”, available at: https://dtek.com/content/upload/DTEK_Action_Report_online.pdf (Accessed 20 March 2026).

22. SE NNEGC Energoatom (2023), “2023 Financial Statements”, available at: <https://old.energoatom.com.ua/parts/pdf-file/report-2023.pdf> (Accessed 20 March 2026).

23. Green Transition Office (2024), “77% of Ukrainian Companies Need Tools to Implement ESG Standards: Results of the Green Transition Office Study”, available at: <https://gto.dixigroup.org/en/news/77-ukrainskykh-kompanii->

potrebuiut-instrumentiv-dlia-vprovadzhennia-esg-standartiv-rezultaty-doslidzhennia-ofisu-zelenoho-perekhodu (Accessed 20 March 2026).

24. Zucker, A. (2024), “Emissions Auditing and Verification for Third-party GHG Assurance”, available at: <https://www.workiva.com/blog/emissions-auditing-and-verification-third-party-ghg-assurance> (Accessed 20 March 2026)

25. BDO Ukraine (2022), “What do European accountants need to know about the war in Ukraine?”, available at: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2022/what-european-accountants-need-to-know-about-war-in-ukraine> (Accessed 20 March 2026).

26. Hanusych, V.O. and Shimon, V. (2025), “Strategy for introducing sustainability accounting and reporting in Ukraine”, *Kyivskyi ekonomichnyi naukovi zhurnal*, vol. 10, pp. 28–34, available at: <https://journals.kymu.kyiv.ua/index.php/economy/article/download/270/264> (Accessed 20 March 2026).

27. Ovsyuk, N.V. and Afanasieva, I.I. (2025), “Sustainability reporting: current state and implementation prospects”, *Statystyka Ukrainy*, vol. 1, pp. 113–121, available at: <https://statjournal.com.ua/index.php/journal/article/download/471/438> (Accessed 20 March 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 24.03.26

Прорецензовано / Revised: 06.04.26

Дата публікації / Published: 23.04.26