

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. № 5.

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/10.32702/2307-2105.2026.5.241>

УДК 658.14:658.15:620.9:502.131.1

О. В. Костюнік,

к. е. н., доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4138-7646>

В. В. Красношапка,

к. т. н., доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4556-9455>

А. О. Федина,

студентка 2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-8592-1738>

**ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНОЇ
МОДЕРНІЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ
ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

*O. Kostiunik,
PhD in Economics, Associate Professor, Department of Economics and
Entrepreneurship, National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”*

*V. Krasnoshapka,
PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Department of Economics and Entrepreneurship,
National Technical University of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic
A. Fedyna,*

*Second-year Bachelor's student,
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”*

ECONOMIC EVALUATION OF ENVIRONMENTALLY ORIENTED MODERNIZATION OF NON-CURRENT ASSETS OF AN ENTERPRISE

У статті досліджено теоретичні та практичні аспекти екологічної модернізації необоротних активів підприємств енергетичного сектору України в умовах трансформації економіки, воєнного стану та посилення екологічних вимог. Обґрунтовано, що модернізація виробничого потенціалу на засадах сталого розвитку є важливою передумовою підвищення конкурентоспроможності та фінансової стійкості підприємств. Особливу увагу приділено ролі необоротних активів як базового елементу виробничої системи, що визначає технічний рівень, продуктивність та інноваційний потенціал підприємства.

У роботі узагальнено наукові підходи до економічного аналізу необоротних активів та визначено ключові показники оцінки їх ефективності, зокрема показники руху, оновлення, фондівдачі та фінансової автономії. На прикладі енергетичного підприємства проведено комплексний фінансово-економічний аналіз стану, структури та динаміки необоротних активів, а також оцінено вплив процесів їх екологічної модернізації на результати діяльності. Встановлено, що у кризовий період

відбулося погіршення фінансових показників, зростання залежності від позикових ресурсів та зниження інвестиційної активності, однак у подальшому спостерігається поступове відновлення діяльності, зростання вартості активів і підвищення ефективності їх використання.

Доведено, що впровадження енергоефективних технологій, скорочення витрат на енергоресурси та розвиток практик циркулярної економіки позитивно впливають на фінансові результати підприємства та сприяють зниженню екологічного навантаження. Водночас визначено, що основним джерелом фінансування модернізації залишаються позикові кошти, що підвищує рівень фінансових ризиків і потребує оптимізації структури капіталу.

За результатами дослідження запропоновано напрями підвищення ефективності екологічної модернізації необоротних активів, зокрема диверсифікацію джерел фінансування, впровадження ESG-орієнтованого управління, активізацію інноваційної діяльності, підвищення енергоефективності, розвиток циркулярної економіки та посилення державної підтримки. Отримані результати можуть бути використані для обґрунтування управлінських рішень у сфері фінансів підприємств та економічного аналізу.

The article examines the theoretical and practical aspects of environmental modernization of non-current assets of enterprises in the energy sector of Ukraine in the context of economic transformation, martial law and increased environmental requirements. It is substantiated that the modernization of production potential on the basis of sustainable development is an important prerequisite for increasing the competitiveness and financial stability of enterprises. Particular attention is paid to the role of non-current assets as a basic element of the production system, which determines the technical level, productivity and innovative potential of the enterprise.

The paper summarizes scientific approaches to the economic analysis of non-current assets and identifies key indicators for assessing their efficiency, in particular indicators of movement, renewal, return on capital and financial autonomy. Using the example of an energy enterprise, a comprehensive financial and economic analysis of the state, structure and dynamics of non-current assets was conducted, and the impact of the processes of their environmental

modernization on the results of activity was also assessed. It was found that during the crisis period, financial indicators deteriorated, dependence on borrowed resources increased, and investment activity decreased. However, in the future, there was a gradual recovery of activity, an increase in the value of assets, and an increase in the efficiency of their use.

It was proven that the introduction of energy-efficient technologies, a reduction in energy costs, and the development of circular economy practices have a positive effect on the financial results of the enterprise and contribute to reducing the environmental burden. At the same time, it was determined that the main source of financing for modernization remains borrowed funds, which increases the level of financial risks and requires optimization of the capital structure.

According to the results of the study, directions for increasing the efficiency of environmental modernization of non-current assets were proposed, in particular, diversification of funding sources, implementation of ESG-oriented management, intensification of innovative activities, increasing energy efficiency, development of a circular economy, and strengthening state support. The results obtained can be used to substantiate management decisions in the field of corporate finance and economic analysis.

Ключові слова: *основні засоби, екологічна модернізація, необоротні активи, циркулярна економіка, енергоресурси.*

Keywords: *fixed assets, environmental modernization, non-current assets, circular economy, energy resources.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасний етап розвитку економіки України характеризується посиленням впливу глобальних екологічних викликів, енергетичної трансформації та наслідків воєнного стану на діяльність підприємств, що зумовлює необхідність адаптації їх функціонування до нових умов господарювання. У таких обставинах особливого значення набуває екологічна модернізація виробництва, яка передбачає впровадження ресурсозберігаючих технологій, оновлення

матеріально-технічної бази та перехід до принципів сталого розвитку, формуючи основу довгострокової конкурентоспроможності підприємств.

У цьому контексті важливу роль відіграють необоротні активи як ключовий елемент виробничого потенціалу підприємства, що визначають його технічний рівень, продуктивність та здатність до інноваційного розвитку. Водночас їх модернізація потребує значних фінансових ресурсів і супроводжується підвищеними ризиками, особливо в умовах економічної нестабільності, що актуалізує необхідність наукового обґрунтування підходів до оцінки ефективності їх оновлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тематика відповідності ESG-принципам, переоснащення підприємств екологічно орієнтованими засобами виробництва та управління необоротними активами охоплена значним масивом наукових праць. Центральне місце в цих дослідженнях займають питання розробки та впровадження доступних зелених технологій, формування партнерства з міжнародними інвесторами, а також максимізації доходів через етично й екологічно виважені технологічні рішення.

Упровадження соціально відповідальних технологій є особливо актуальним для підприємств паливно-енергетичного комплексу, діяльність яких неминуче пов'язана з викидами вуглекислого газу, сполук азоту, сірки та інших речовин. Серед помітних праць із цієї теми — дослідження Катерини Зайченко та Анни Болховської щодо екологізації бізнесу як засобу підвищення рівня його безпеки [1], а також колективна стаття Галини Купалової, Наталії Гончаренко та Уляни Андрусів про екологічну модернізацію виробництва в контексті інноваційного розвитку промислових підприємств [2]. Питання ефективності формування й використання необоротних активів розглядали Н. О. Гура та О. С. Кірей [3]. Попри наявний науковий доробок, комплексна оцінка впливу екологічної модернізації необоротних активів на фінансово-господарські показники підприємств залишається недостатньо дослідженою.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Актуальність роботи зумовлена потребою у визначенні ефективності екологічної модернізації необоротних активів та оцінці її впливу на результати діяльності підприємств енергетичної галузі. Метою дослідження є характеристика поточного стану виробничих активів підприємства, аналіз тенденцій їхнього оновлення та обґрунтування зв'язку між модернізацією і фінансовими показниками.

Виклад основного матеріалу дослідження. Трансформаційні процеси в економіці України, що розгортаються під одночасним впливом глобалізації, екологічних викликів та наслідків воєнного стану, формують якісно нові умови функціонування енергетичного сектору. Додатковим чинником є курс на євроінтеграцію, що передбачає приведення вітчизняних виробничих стандартів у відповідність до жорстких вимог ЄС щодо енергоефективності та вуглецевого навантаження. За таких обставин підприємства переглядають власні стратегії розвитку, надаючи пріоритет розвитку інноваціям, збереженню ресурсів та екологічній відповідальності — особливо в процесі відбудови зруйнованої енергетичної інфраструктури.

Виробничий потенціал підприємства значною мірою визначається складом і технічним станом його необоротних активів. Ці ресурси вирізняються тривалим строком використання (понад рік), наявністю матеріальної або нематеріальної форми та поступовим перенесенням вартості на продукт через механізм амортизації. До цієї категорії відносять будівлі, споруди, технологічне обладнання, транспортні засоби та об'єкти права інтелектуальної власності. Результативність їх використання взаємопов'язана з технологічним рівнем підприємства та міцністю його конкурентних позицій.

У сучасних умовах оновлення активів дедалі частіше відбувається з урахуванням вимог екологічних стандартів. Зокрема, екологічна модернізація необоротних активів передбачає впровадження енергоефективного обладнання, скорочення споживання палива, мінімізацію викидів та інтеграцію принципів циркулярної економіки. Такі підходи відповідають

міжнародним практикам відповідального ведення бізнесу та мають стратегічне значення для підприємств паливно-енергетичного комплексу — насамперед у частині адаптації до вимог європейського ринку.

Методологічно оцінка зазначених процесів здійснюється через комплексний економічний аналіз, який охоплює вивчення складу, структури та динаміки необоротних активів, показників їхнього руху (оновлення, вибуття, приросту), а також ефективності використання за допомогою таких індикаторів, як фондвіддача, фондомісткість і рентабельність активів [4]. Окрема увага приділяється забезпеченості підприємства основними засобами та джерелам їх фінансування, що безпосередньо впливає на фінансову стійкість [5, 6].

У науковій літературі сформувалися різні підходи до аналізу необоротних активів. Гонтарева І. В. акцентує увагу на взаємозв'язку між функціонуванням основних засобів і виробничою потужністю підприємства. Савицька Г. В. наголошує на необхідності порівняння фактичної наявності активів із нормативними потребами, зумовленими специфікою діяльності. Дробязко С. І. зосереджується на аналізі структури, динаміки та ефективності використання основних засобів [7, 8, 9].

Для практичної верифікації теоретичних положень доцільно звернутися до діяльності ДТЕК — одного з ключових суб'єктів енергетичного ринку України, що здійснює повний виробничий ланцюжок: від видобутку паливних ресурсів до генерації та розподілу електроенергії.

Базові показники фінансової діяльності компанії впродовж трьох років дослідження наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Базові показники фінансової діяльності компанії ДТЕК

Рік	Всього необоротних активів	Дебіторська заборгованість від пов'язаних сторін	Всього оборотних активів	Загальний власний капітал	Загальна сума зобов'язань
2021	70,062	10,241	13,509	35,726	47,845
2022	66,302	7,166	10,168	13,738	62,732
2024	73,360	12,824	15,325	22,356	66,329

Джерело: складено автором на основі [10],[11],[12]

Наведені дані відображають динаміку необоротних активів у різні за значимістю для країни роки. Скорочення їхнього обсягу у 2022 р. пояснюється кризовими явищами та руйнівними наслідками повномасштабного вторгнення, тоді як відновлення зростання у 2024 р. свідчить про поступову стабілізацію та активізацію інвестиційної діяльності. Водночас зростання загальної суми зобов'язань при скороченні власного капіталу вказує на підвищення боргового навантаження, що актуалізує завдання підвищення ефективності використання наявних ресурсів.

Доповнення базових даних показниками вартості основних засобів, резервів переоцінки та чистого фінансового результату (табл. 2) дає змогу оцінити як облікову, так і економічну ефективність підприємства.

Таблиця. 2. Вартість активів та фінансових результатів ДТЕК

Рік	Основні засоби (у млн грн)	Резерви переоцінки (у млн грн)	Чистий прибуток, що належить акціонерам (у млн грн)
2021	45,277	22,510	(27,932)
2022	33,515	10,657	(13,093)
2024	58,626	18,308	14,010

Джерело: складено автором на основі [10],[11],[12]

Дані таблиці 2 фіксують суттєві коливання фінансових результатів. У 2021–2022 рр. підприємство зазнавало чистих збитків, однак у 2024 р. вийшло на прибутковий рівень. Подібна зміна може бути наслідком відновлення операційної ефективності та цілеспрямованої оптимізації витрат. Зниження резервів переоцінки у 2022 р. з подальшим відновленням у 2024 р. відображає зміни справедливої вартості активів і вплив макроекономічної кон'юнктури. Показово, що зростання балансової вартості основних засобів у 2024 р. збіглося з поверненням до прибуткової діяльності, що може свідчити про підвищення ефективності їх використання.

Поглиблений аналіз фінансового стану здійснюється на основі аналітичних коефіцієнтів (табл. 3), що дозволяють оцінити рівень фінансової незалежності та ефективність використання активів.

**Таблиця 3. Аналітичні показники ефективності використання активів
ДТЕК**

Рік	Коефіцієнт автономії	Частка дебіторської заборгованості пов'язаних сторін	Коефіцієнт фінансової залежності	Фондовіддача	Коефіцієнт автономії необоротних активів
2021	0,427	0,758	1,339	-0,398	0,509919785
2022	0,179	0,704	4,566	-0,197	0,207203403
2024	0,252	0,836	2,966	0,190	0,30474373

Джерело: складено автором на основі [10],[11],[12]

Аналіз показників таблиці 3 підтверджує суттєве погіршення фінансової автономії підприємства у 2022 р.: коефіцієнт автономії скоротився майже вдвічі, тоді як коефіцієнт фінансової залежності зріс у кілька разів, що відображає вимушену переорієнтацію на позиковий капітал. У 2024 р. відбулося часткове відновлення фінансової стійкості, хоча рівень довоєнного періоду ще не досягнуто.

Особливу інформативність несе динаміка фондовіддачі: перехід від від'ємних значень у 2021–2022 рр. до позитивного показника у 2024 р. свідчить про якісне поліпшення результативності використання основних засобів. Зміни коефіцієнта автономії необоротних активів підтверджують нестабільність рівня самофінансування довгострокових активів.

Загальна картина результатів узгоджується з висновком про поступове відновлення підприємства та підвищення ефективності його ресурсного потенціалу. Це формує аналітичне підґрунтя для оцінки впливу екологічної модернізації на фінансово-господарські результати ДТЕК.

Фінансування модернізації необоротних активів здійснюється переважно за рахунок позикових ресурсів, що супроводжується зростанням фінансових ризиків. Водночас ринкова вартість енергетичних активів у 2024 р. зросла, а показник фондовіддачі свідчить про високу результативність оновленого обладнання. Разом із тим низька питома вага власного капіталу у фінансуванні необоротних активів чинить тиск на ліквідність підприємства.

Деталізований аналіз процесів відтворення та руху основних засобів представлено в таблицях 4–7.

Таблиця 4. Показники забезпечення та виведення основних засобів з експлуатації

Рік	Зміна оцінок (у млн грн)	Амортизація дисконту (у млн грн)	Виведення активів з експлуатації (у млн грн)
2021	294	161	2,441
2022	(1,027)	231	1,514
2024	446	312	2,557

Джерело: складено автором на основі [10],[11],[12]

Негативна зміна оцінок у 2022 р. (-1 027 млн грн) відображає знецінення активів під впливом кризових чинників та перегляду справедливої вартості. Відновлення цього показника у 2024 р. (+446 млн грн) відповідає загальній тенденції стабілізації. Показники амортизації дисконту та виведення активів залишаються відносно стабільними, що вказує на плановий характер процесів оновлення.

Таблиця 5. Надходження, вибуття та балансової вартості основних засобів підприємства ДТЕК

Рік	Вартість основних засобів (у млн грн)	Надходження основних засобів(у млн грн)	Вибуття основних засобів(у млн грн)	Балансова вартість основних засобів (у млн грн)
2021	Чисте збільшення: 19,236	4,450	(130)	45,277
2022	Чисте збільшення: 3,211	5,108	(97)	33,515
2024	Чисте збільшення: 30,218	8,169	(137)	58,626

Джерело: складено автором на основі [10],[11],[12]

У 2022 р. чисте збільшення основних засобів різко сповільнилося через обмеження інвестиційної активності в умовах воєнного стану. Натомість у 2024 р. надходження основних засобів суттєво зросли (8 169 млн грн), а чисте збільшення досягло 30 218 млн грн, що свідчить про активне відновлення процесів модернізації. Зростання балансової вартості до 58 626 млн грн підтверджує розширення виробничого потенціалу.

Таблиця 6. Операційні витрати на енергоресурси підприємства
ДТЕК

Рік	Вугілля, придбане для виробництва електроенергії	Вартість електроенергії, придбаної для перепродажу (у млн грн)	Вартість вугілля, придбаного для перепродажу (у млн грн)	Амортизація основних засобів та нематеріальних активів (у млн грн)	Податки, крім податку на прибуток (у млн грн)
2021	5,987	3,981	2,762	5,935	1,833
2022	4,884	3,026	502	7,847	1,956
2024	2,629	1,330	-	6,425	1,410

Джерело: складено автором на основі [10],[11],[12]

Дані таблиці 6 засвідчують послідовне скорочення витрат на вугілля та придбану електроенергію: витрати на вугілля, закуплене для виробництва електроенергії, зменшились із 5 987 млн грн у 2021 р. до 2 629 млн грн у 2024 р. Таке суттєве зниження ємності ресурсів виробництва може свідчити як про оптимізацію виробничих процесів, так і про часткове заміщення вугілля іншими джерелами генерації. Амортизаційні витрати залишаються значними, що підкреслює капіталомісткість галузі та важливість якісного управління необоротними активами.

Таблиця 7. Показники руху й оновлення основних засобів ДТЕК

Рік	Коефіцієнт оновлення основних засобів	Коефіцієнт вибуття основних засобів
2021	0,098283897	-2,871214966
2022	0,152409369	-2,894226466
2024	0,139340907	-2,336847133

Джерело: складено автором на основі [10],[11],[12]

Коефіцієнт оновлення зріс із 0,098 у 2021 р. до 0,152 у 2022 р., а у 2024 р. зафіксований на рівні 0,139 — що свідчить про збереження відносно стабільного рівня інвестиційної активності навіть в умовах воєнного стану. Від'ємні значення коефіцієнта вибуття при скороченні його абсолютної величини у 2024 р. вказують на поступову стабілізацію структури основних засобів та уповільнення процесів списання.

Аналіз показників таблиць 1.4–1.7 дає підставу стверджувати, що темпи оновлення основних засобів перевищують темпи їхнього вибуття. ДТЕК демонструє здатність до своєчасної заміни зношеного обладнання та

нарощування технологічного потенціалу. Показово, що вартість основних засобів зростає паралельно зі скороченням витрат на викопне паливо — це свідчить про збереження економічної стійкості поряд із підвищенням екологічної ефективності.

Важливою характеристикою підприємства є послідовна реалізація принципів циркулярної економіки у сфері поводження з виробничими відходами. У листопаді 2021 р. генеральний директор ДТЕК Київські електромережі Денис Бондар зазначив, що в компанії функціонує чітка система управління відходами: організоване їх сортування, тимчасове зберігання та передача на переробку й утилізацію — лише з початку того року підприємство передало на повторну переробку понад 6 тисяч тонн відходів [13].

На початку квітня 2024 р. головний фахівець департаменту з охорони праці та екологічної безпеки ДТЕК Київські електромережі Олександр Кабанюк підтвердив збереження цих практик в умовах воєнного часу: за три роки підприємство надало «друге життя» 367 тоннам виробничих відходів, зокрема в 2023 р. на відновлення та переробку передано понад 168 тонн — пластику, зношених шин, списаної оргтехніки, нафтопродуктів, макулатури тощо [13, 14].

Паралельно ДТЕК цілеспрямовано відмовляється від екологічно небезпечного обладнання: лампи із вмістом ртуті замінюються світлодіодними, масляні вимикачі — вакуумними. Станом на грудень 2025 р. структурні підрозділи ДТЕК Київські електромережі забезпечили переробку близько 380 тонн відходів, найбільшу питому вагу серед яких займав металобрухт, а також відпрацьовані нафтопродукти, акумулятори та зношені шини [13, 14].

Висновки з проведеного дослідження. Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що в умовах воєнного стану, економічної нестабільності та посилення екологічних регуляторних вимог екологічна модернізація

необоротних активів перетворилася на ключовий чинник забезпечення сталого розвитку підприємств енергетичного сектору України.

Отримані результати свідчать, що модернізація виробничої бази ДТЕК супроводжується активізацією інвестиційних процесів, нарощуванням вартості основних засобів та покращенням показників їхнього відтворення. Позитивна динаміка фондовіддачі та вихід підприємства на прибутковий рівень у 2024 р. підтверджують, що інвестиції в оновлення виробничого парку дають відчутний фінансовий ефект.

Важливим результатом модернізації є послідовне впровадження принципів циркулярної економіки — розширення практик переробки відходів і відмова від екологічно небезпечних технологій. Такий підхід не лише сприяє дотриманню екологічних норм, а й має довгострокові позитивні наслідки для репутаційного капіталу та конкурентоспроможності компанії.

Разом із тим встановлено, що фінансування екологічної модернізації здійснюється переважно за рахунок залученого капіталу, що підвищує фінансові ризики та знижує ліквідність підприємства. Низьке значення коефіцієнта автономії необоротних активів свідчить про вразливість структури фінансування довгострокових вкладень.

Урахувавши отримані результати, визначено такі пріоритетні напрями підвищення ефективності екологічної модернізації: диверсифікація джерел фінансування через залучення зелених інвестицій, міжнародних грантів і програм відновлення; запровадження ESG-орієнтованих систем стратегічного управління активами; активізація цифровізації та автоматизації виробничих процесів; підвищення енергоефективності через планомірну заміну застарілого обладнання; розвиток циркулярної економіки шляхом розширення практик переробки та вторинного використання ресурсів; посилення державної підтримки у вигляді податкових стимулів і пільгового кредитування.

З метою врахувати фінансово-економічні показники зі значеннями екологічного стану та ефективністю екологічних індикаторів, актуально

користуватися інтегрованою системою економіко-екологічного аналізу. У той час, оцінити вплив показників екології на інвестиційну привабливість, кредитоспроможність та конкурентоспроможність підприємства можливо завдяки урахуванню показників ESG у фінансовому аналізі та окремій звітності. Найбільш ефективним способом контролю за досягнутими результатами з урахуванням упроваджень екологічної модернізації є використання ключових показників ефективності – KPI, а за умови розвитку інновацій та впровадження систем штучного інтелекту, значення фондовіддачі, матеріаломісткості, оборотність запасів та рентабельність використання наявних ресурсів суттєво зростають.

Таким чином, екологічна модернізація необоротних активів є не лише інструментом відповідності екологічним стандартам, а й значущим фактором фінансової стійкості, конкурентоспроможності та довгострокового розвитку підприємств в умовах відновлення економіки України по завершенню повномасштабного вторгнення.

Література

1. Болховська А., Зайченко К. Екологізація бізнесу як інструмент підвищення рівня його безпеки. Економіка та суспільство, 2021. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/998#:>. Дата звернення: 26.03.2026;
2. Екологічна модернізація виробництва в забезпеченні інноваційного розвитку промислових підприємств/ Г. Купалова, Н. Гончаренко, У. Андрусів, 2025. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4606>. Дата звернення: 26.03.2026
3. Гура Н.О., Кірей О.С. Ефективність формування та використання необоротних активів. Економіка та держава, 2012. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/1_2012/8.pdf. Дата звернення: 26.03.2026;
4. Кулик А.В. Теорія економічного аналізу: навч. посібник, Київ: ДП “Персонал”, 2018, 236 с. URL: <https://utek.uz.ua/wp->

content/uploads/2025/05/Kulyk-A.V.-Teoriya-ekonomichnogo-analizu_-navch.posib.-_A.V.Kulyk.-K._-DP-_Vyd.dim-_Personal_-2018.-452-s.-Bibliogr._s.444-541.pdf. Дата звернення: 26.03.2026;

5. Савченко А.М., Олянецька М.С. Особливості аналізу необоротних активів на прикладі підприємства ПАТ “Харківська бісквітна фабрика”, 2019. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11_2019/90.pdf. Дата звернення: 26.03.2026;

6. Костюк О.В. Аналіз і контроль необоротних матеріальних активів. Тернопільський національний економічний університет, Тернопіль, 2017. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/16512/1/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8E%D0%BA%20%D0%9E.%20%D0%92.pdf>. Дата звернення: 26.03.2026;

7. Гонтарева І.В. Підприємництво: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2021. URL: <https://vstup.htek.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/33.4-Gontareva.pdf>. Дата звернення: 26.03.2026;

8. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посібник, Київ: Знання, 2007. URL: <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/56dc99db-3158-409f-8d9a-9b84698364bf/content/> Дата звернення: 26.03.2026;

9. Дробязко С.І. Організація і методика обліку основних засобів підприємства та аналіз ефективності їх використання // Економіка та суспільство, 2019. URL: <https://economics.com.ua/s9-organizaciya-i-metodika-obliku-osnovnih-zasobiv-pidpriemstva-ta-analiz-efektivnosti-yih-vikoristannya>. Дата звернення: 23.03.2026;

10. DTEK Energy B.V. Annual report, 31 December 2021. URL: http://www.rns-pdf.londonstockexchange.com/rns/9138Q_1-2022-6-30.pdf. Дата звернення: 26.03.2026;

11. DTEK Energy B.V. Financial Statements 2022. URL: <https://direct.euronext.com/api/PublicAnnouncements/RISDocument/DTEK%20E>

[nergy%20FS%202022.pdf?id=f74d42ae-4fe2-44e0-9d2e-7874e67a4c25](https://direct.euronext.com/api/PublicAnnouncements/RISDocument/ANN143145.pdf?id=f74d42ae-4fe2-44e0-9d2e-7874e67a4c25). Дата звернення: 26.03.2026;

12. DTEK Energy B.V. Audited Consolidated Financial Statements for the year ended 31 December 2023/2024. URL: <https://direct.euronext.com/api/PublicAnnouncements/RISDocument/ANN143145.pdf?id=5e6aff3f-e5df-4915-b890-20e6d46bf30b%20>. Дата звернення: 26.03.2026;

13. З турботою про довкілля: в ДТЕК Київські електромережі працює ефективна система поводження з відходами: веб-сайт Шевченківської районної в місті Києві державної адміністрації. URL: <https://shev.kyivcity.gov.ua/news/z-turbotoyu-pro-dovkillya-v-dtek-kiiivski-elektromerezhi-pratsyue-efektivna-sistema-povodzhennya-z-vidkhodami>. Дата звернення: 26.03.2026;

14. ДТЕК Київські електромережі: офіційний сайт. URL: <https://www.dtek-kem.com.ua/ua>. Дата звернення: 26.03.2026;

References

1. Bolkhovska, A. and Zaichenko, K. (2021), “Greening of business as a tool for increasing its safety”, *Ekonomika ta suspilstvo*. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/998>. (Accessed: 26 March 2026).

2. Kupalova, H., Honcharenko, N. and Andrusiv, U. (2025), “Ecological modernization of production in ensuring innovative development of industrial enterprises”, Available at: <https://fkf.net.ua/index.php/fkf/article/view/4606/>. (Accessed: 26 March 2026).

3. Hura, N.O. and Kirei, O.S. (2012), “Efficiency of formation and use of non-current assets”, *Ekonomika ta derzhava*. Available at: http://www.economy.in.ua/pdf/1_2012/8.pdf/ (Accessed: 26 March 2026).

4. Kulyk, A.V. (2018), *Teoriia ekonomichnoho analizu* [Theory of economic analysis], Personal, Kyiv, Ukraine. Available at: <https://utek.uz.ua/wp->

content/uploads/2025/05/Kulyk-A.V.-Teoriya-ekonomichnogo-analizu_-navch.posib.-_A.V.Kulyk.-K._-DP-_Vyd.dim-_Personal_-2018.-452-s.-Bibliogr._s.444-541.pdf/ (Accessed: 26 March 2026).

5. Savchenko, A, and Olianetska, M, (2019), “Features of analysis of non-current assets at the example of company pjsc "Kharkiv biscuit factory”, *Efektivna ekonomika*, vol. 11, Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2019/90.pdf. (Accessed: 26 March 2026).

6. Kostiuk, O.V. (2017), “Analysis and control of non-current tangible assets”, Available at: <https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/16512/1/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8E%D0%BA%20%D0%9E.%20%D0%92..pdf/> (Accessed: 26 March 2026).

7. Hontareva, I.V. (2021). *Pidpriumnytstvo* [Entrepreneurship], Kharkivskiy natsionalnyi universytet imeni V.N. Karazina, Kharkiv, Ukraine, Available at: <https://vstup.htek.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/33.4-Gontareva.pdf>. (Accessed: 26 March 2026).

8. Savyts'ka, H.V. (2007), *Ekonomichnyj analiz diial'nosti pidpriumstva: navch. Posibnyk* [Economic analysis of enterprise activities: a textbook], Znannia, Kyiv, Ukraine, Available at: <https://repo.btu.kharkiv.ua/server/api/core/bitstreams/56dc99db-3158-409f-8d9a-9b84698364bf/content/>. (Accessed: 26 March 2026).

9. Drobyazko, S.I. (2019), “Organization and methodology for accounting for fixed assets of an enterprise and analysis of the effectiveness of their use”, *Ekonomika ta suspilstvo*, Available at: <https://economics.com.ua/s9-organizaciya-i-metodika-obliku-osnovnih-zasobiv-pidpriemstva-ta-analiz-efektivnosti-yih-vikoristannya#:~>. (Accessed: 26 March 2026).

10. DTEK Energy B.V. (2021), “Annual report, 31 December”, Available at: http://www.rns-pdf.londonstockexchange.com/rns/9138Q_1-2022-6-30.pdf. (Accessed: 26 March 2026).

11. DTEK Energy B.V. (2022), “Financial Statements”, Available at: <https://direct.euronext.com/api/PublicAnnouncements/RISDocument/DTEK%20Energy%20FS%202022.pdf?id=f74d42ae-4fe2-44e0-9d2e-7874e67a4c25>.

(Accessed: 26 March 2026).

12. DTEK Energy B.V. (2024), “Audited Consolidated Financial Statements for the year ended 31 December 2023”, Available at: <https://direct.euronext.com/api/PublicAnnouncements/RISDocument/ANN143145.pdf?id=5e6aff3f-e5df-4915-b890-20e6d46bf30b%20>. (Accessed: 26 March 2026).

13. Shevchenkivskyi District State Administration in the city of Kyiv (2021), “With care for the environment: DTEK Kyiv Electric Grids operates an effective waste management system”, Available at: <https://shev.kyivcity.gov.ua/news/z-turbotoyu-pro-dovkilliya-v-dtek-kiiivski-elektromerezhi-pratsyue-efektivna-sistema-povodzhennya-z-vidkhodami>. (Accessed: 26 March 2026).

14. DTEK Kyiv Electric Grids (2026), Available at: <https://www.dtek-kem.com.ua/ua>. (Accessed: 26 March 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 14.05.26

Прорецензовано / Revised: 21.05.26

Дата публікації / Published: 26.05.26