

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-84-32>

УДК 330.322:336.7:620.9:339.92(477)

ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ТА МЕХАНІЗМИ ФІНАНСУВАННЯ ПРОЄКТІВ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

INVESTMENT ATTRACTIVENESS AND FINANCING MECHANISMS FOR RENEWABLE ENERGY PROJECTS UNDER TRANSFORMATION AND EUROPEAN INTEGRATION

Ткачук Наталія Василівна

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3518-0449>

Бурець Олександра Ігорівна

здобувачка освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7818-3046>

Tkachuk Natalia, Burets Oleksandra

Lesya Ukrainka Volyn National University

Актуальність дослідження механізмів фінансування у відновлювані джерела енергії в Україні суттєво зросла, особливо поряд з сучасними викликами, які насамперед пов'язані із відбудовою національної економіки та реалізацією глобальних цілей сталого розвитку в умовах євроінтеграційного поступу. Метою статті є проведення комплексного аналізу інвестиційної привабливості та ефективності фінансування проєктів у галузі «зеленої» енергетики в Україні в умовах трансформаційних змін. У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів пізнання. Зокрема, методи аналізу та синтезу, методи порівняльного та статистичного аналізу, метод системного підходу та економічного моделювання дозволив обґрунтувати напрями вдосконалення фінансової архітектури розвитку відновлюваної енергетики в умовах воєнних ризиків та євроінтеграції. В ході дослідження було проаналізовано існуючі механізми державної підтримки відновлюваної енергетики. Встановлено, що такі інструменти, як звільнення від сплати мита та ПДВ на імпорт обладнання, податкові канікули та компенсація витрат на інфраструктуру, спрямовані на зниження капітальних витрат та покращення показників фінансової моделі проєкту. Однак було виявлено, що в умовах макроекономічної нестабільності та високих показників ризиків цих інструментів недостатньо для залучення необхідного обсягу приватних інвестицій у відбудову та нове будівництво. Результати дослідження дозволяють стверджувати, що подальший розвиток відновлюваної енергетики в Україні залежить від здатності побудувати цілісну інвестиційну екосистему. Ця екосистема має інтегрувати стабільне регуляторне середовище, інноваційні фінансові інструменти, спрямовані на зм'якшення специфічних ризиків воєнного та повоєнного періоду, та стратегічне партнерство з міжнародними фінансовими інституціями. Реалізація такого підходу є необхідною умовою для забезпечення енергетичної безпеки, сталого економічного зростання та інтеграції України в європейський енергетичний простір.

Ключові слова: відновлювана енергетика, зелені фінанси, енергетична безпека, зелені облигації, декарбонізація, євроінтеграція.

The relevance of research on project financing for renewable energy in Ukraine has increased significantly, particularly in light of contemporary challenges primarily related to the reconstruction of the national economy and the implementation of global sustainable development goals within the framework of European integration. The purpose of the article is to conduct a comprehensive analysis of investment attractiveness and the efficiency of financing renewable ("green") energy projects in Ukraine. The study employs a combination of general scientific and specialized research methods. In particular, the methods of analysis and synthesis,



comparative and statistical analysis, as well as the system approach and economic modeling, were used to substantiate directions for improving the financial architecture of renewable energy development under conditions of war-related risks and European integration. The research analyzes the existing mechanisms of state support for renewable energy. It is established that such instruments as exemptions from customs duties and VAT on imported equipment, tax holidays, and compensation for infrastructure costs are aimed at reducing capital expenditures and improving project financial model indicators. However, it has been found that under conditions of macroeconomic instability and elevated overall risks, these instruments are insufficient to attract the required volume of private investment for reconstruction and new capacity development. The findings suggest that the further development of renewable energy in Ukraine depends on the ability to build a comprehensive investment ecosystem. This ecosystem should integrate a stable regulatory environment, innovative financial instruments designed to mitigate specific wartime and post-war risks, and strategic partnerships with international financial institutions. The implementation of such an approach is a necessary prerequisite for ensuring energy security, sustainable economic growth, and Ukraine's integration into the European energy space.

Keywords: renewable energy, green finance, energy security, post-war recovery, green bonds, decarbonization, European integration.

Постановка проблеми. Світ стикається зі значними викликами, пов'язаними з глобальними змінами клімату, виснаженням природних ресурсів та зростаючою потребою в енергетичній безпеці. «Зелена» економіка та сталий розвиток є одними з основних пріоритетів багатьох держав, проте «зелена» інвестиційна діяльність у цілому недостатньо розвинена.

«Зелені» інвестиції є ключовою складовою боротьби зі зміною клімату та забруднення довкілля. Традиційна енергетика, яка базується на викопному паливі, є брудною та небезпечною для екосистеми, спричиняючи викиди парникових газів, забруднення повітря і води, посухи, лісові пожежі та скорочення біорізноманіття. Ресурси планети вичерпуються, і існує нагальна потреба шукати альтернативні джерела енергії. Енергетичні конфлікти та залежність від викопних видів палива підсилюють необхідність у переході до відновлюваних джерел енергії. Залучення значних фінансових ресурсів у сектор біоенергетики є актуальним питанням, оскільки перехід до відновлюваних джерел енергії вимагає значних коштів. Проте інвестиційна привабливість залишається недостатньою через високі початкові витрати та невизначеність щодо державної підтримки та регуляторних механізмів.

Попри використання податку на викиди вуглецю як ключового інструменту стимулювання інвестицій, його впровадження в багатьох країнах ще не отримало належного розвитку, що обмежує його потенціал. Існує потреба в подальшому дослідженні чинників, які впливають на ефективність цих податків та їх оптимізацію.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі як вітчизняні, так і між-

народні науковці акцентують увагу на аналізі ефективних механізмів, які сприяють переходу до чистої та економічно доступної енергії, стимулюють сталий розвиток регіонів і допомагають у боротьбі з енергетичною бідністю. Згідно з численними дослідженнями, інвестиції у відновлювану енергетику розглядаються як один із основних інструментів забезпечення енергетичної безпеки України, а також інтеграції країни в європейську енергетичну систему. Значна кількість наукових праць підкреслює важливість цього напрямку, зокрема Д. Кіржнера, О. Огданська, Т. Батракова, О. Стащук, Т. Нагачевська, О. Павлова, А. Кузь, М. Роздобудько, М. Грод, Л. Хомуленко, Н. Ткачук, С. Стевард та інші. Проте інвестиційна привабливість регіонального розвитку сектору відновлюваної енергетики, а особливо механізми її фінансування залишаються важливим питанням для наукового дослідження та практичного впровадження.

Формулювання завдання дослідження (мета статті). Метою статті є проведення комплексного аналізу інвестиційної привабливості та ефективності фінансування проєктів у галузі «зеленої» енергетики в Україні. Основна увага зосереджена на розробці науково обґрунтованих рекомендацій, спрямованих на вдосконалення механізмів залучення інвестицій і підвищення рівня державної підтримки, що має сприяти прискореному розвитку цього сектора в умовах забезпечення сталого економічного зростання.

Для досягнення поставленої мети в дослідженні поставлено такі завдання: 1) провести комплексний аналіз різних видів відновлювальної енергетики з оцінкою їх інвестиційної привабливості, аналіз податкових пільг, державних стимулів та міжнародних програм фінансування; 2) обґрунтувати напрями

вдосконалення державної політики щодо стимулювання інвестицій у відновлювальну енергетику.

Виклад основного матеріалу дослідження. Енергетична система України перебуває у стані викликів та водночас проходить етап структурної трансформації. рф, як держава-агресор, цілеспрямовано знищила або окупувала близько двох третин довоєнних генеруючих потужностей країни, зменшивши їх із понад 37 ГВт до приблизно 17,6 ГВт перед опалювальним сезоном 2025-2026рр. [1]. Щорічні масштабні обстріли інфраструктури призвели до серйозних руйнувань енергетичного сектора країни та завдають шкоди економіці, сумарні збитки якої перевищують 72 млрд дол. [1]. Ця ситуація, разом із окупацією Запорізької АЕС, остаточно довела вразливість централізованої моделі. У відповідь, стратегічним імперативом національної безпеки стало прискорене впровадження розподіленої генерації та відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), що знаходить підтримку в державних цілях щодо досягнення 27 % частки ВДЕ у споживанні до 2030 р.

У березні 2025 р., частка відновлюваних джерел енергії у структурі виробництва електроенергії України становила майже 9 %, а обсяги генерації з ВДЕ зросли на 1,5 % у річному вимірі [15]. Домінуючу роль в енергобалансі зберігала атомна генерація з часткою близько 52 %, тоді як ТЕС і ТЕЦ забезпечували 32 % виробництва [15]. Загалом у

2024 р., виробництво електроенергії з відновлюваних джерел зросло на 6,4 % порівняно з 2023 р., і досягло 11 млн МВт·год, що відповідало майже 11 % у загальному балансі, підтверджуючи поступове посилення ролі ВДЕ в електроенергетичному секторі України [15].

У сучасному глобальному економічному та безпековому середовищі перехід України до зеленої енергетики набуває не декларативного, а стратегічного характеру, що підтверджується як динамікою міжнародних інвестицій, так і внутрішніми структурними зрушеннями в енергетичному балансі держави. За даними Міжнародного енергетичного агентства, у 2023 р., світові інвестиції у відновлювані джерела енергії зросли на 12 % і досягли 501 млрд дол. США, що відображає довгостроковий тренд фінансового перерозподілу на користь низьковуглецевих технологій. А за даними BloombergNEF, світові інвестиції в енергетичний перехід 2025 р., зросли на 8 % до рекордних 2,3 трлн дол., що всупереч побоюванням, що зміни політичного ландшафту та економічна невизначеність зупинять прогрес світу в галузі чистої енергетики [16]. Електрифікований транспорт, який включає електромобілі та зарядну інфраструктуру, також залучив 893 млрд дол., минулого року, значною мірою завдяки сильному зростанню в Азії та Європі [16]. В Україні, попри воєнні та макроекономічні виклики, демонструє поступове, але стійке зростання частки зеленої енергетики. Зелена енергетика, яка охоплює

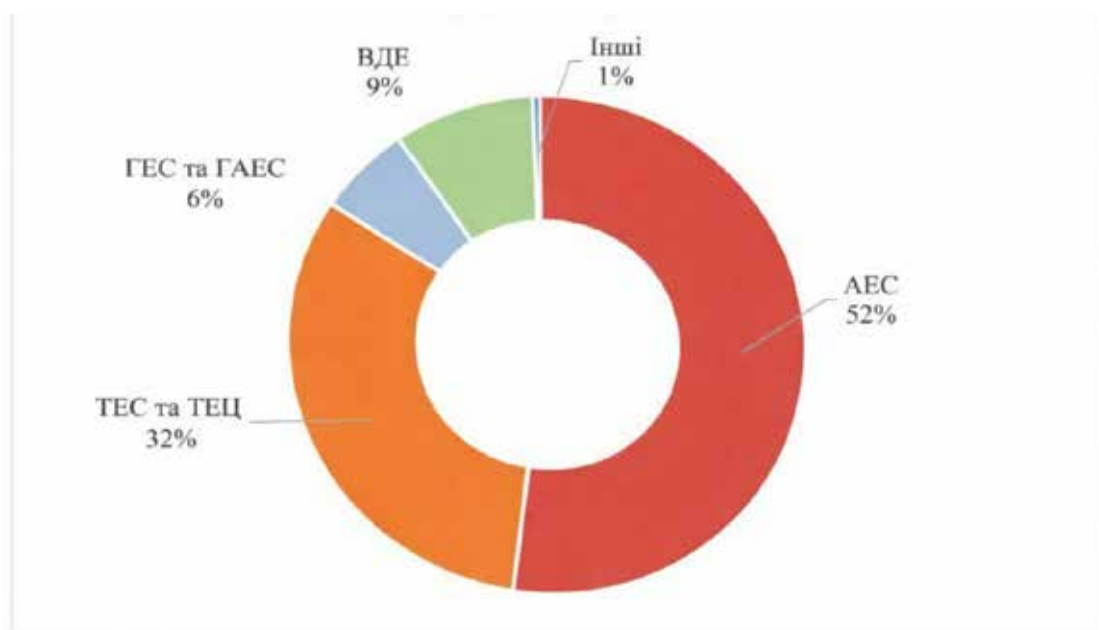


Рис. 1. Виробництво електроенергії в Україні, за березень 2025 р.

Джерело: сформовано на основі [15]

виробництво енергії з сонячних, вітрових, біологічних та малих гідроресурсів, є економічно доцільною альтернативою традиційній генерації: за останнє десятиліття вартість виробництва електроенергії з сонячних установок скоротилася на 89 %, а з вітрових – на 70 %, що істотно знижує довгострокові витрати для економіки та кінцевих споживачів [17]. Для України це має особливе значення з огляду на значний технічно досяжний потенціал – 83,8 ГВт сонячної, 319 ГВт вітрової та 21,2 ГВт біоенергетики, використання навіть незначної частки якого здатне замінити до 15 млрд м³ імпортованого природного газу щорічно. З фінансово-економічної точки зору, розвиток відновлюваної енергетики сприяє залученню інвестицій та створенню робочих місць. Водночас з екологічного та безпекового погляду зелена енергетика є принципово безпечнішою, оскільки не супроводжується викидами парникових газів, не створює техногенних катастрофічних ризиків і базується на децентралізованій генерації, що підвищує стійкість енергосистеми до зовнішніх шоків та воєнних загроз. У сукупності ці фактори роблять перехід до зеленої енергетики не лише екологічно виправданим, а й фінансово раціональним та критично важливим елементом довгострокової енергетичної незалежності України.

У 2019–2021 рр., Україна переважно виступала нетто-експортером електроенергії, отримуючи порівняно значні валютні надходження від продажу електрики сусіднім країнам. Згідно з оцінками DiXi Group (Energy

Map), після повномасштабного вторгнення в 2022 р. експорт різко впав, а імпорт зріс до рекордних обсягів [14]. Так, за 2024 р., Україна імпортувала 4 436,6 тис. МВт·год і експортувала лише 348,5 тис. МВт·год електроенергії. Це призвело до того, що вартість імпортованої електроенергії в 2024 р. склала близько 669,4 млн доларів, тоді як виручка від експорту – лише 81 млн дол. [13].

У 2025 р. спостерігалася деяка перебудова цих трендів: навесні–літом 2025 р. завдяки зростанню видобутку та налагодженню експорту на оновлених міждержавних лініях імпорт дещо знизився, а експорт зріс. Зокрема, у вересні 2025 р. Україна експортувала 635,1 тис. МВт·год – на 41 % більше, ніж у попередньому місяці, що стало найвищим щомісячним показником з весни 2020 р. [14]. Однак до кінця 2025 р. обсяги експорту знову обрушилися, а імпорт – зріс: у грудні 2025 р. Україна взагалі не здійснювала експорту при імпорті 639,5 ГВт·год – найвищому значенні з липня 2024 р. [14; 17]. Таким чином, графік експорту у грошовому вираженні за 2019–2025 рр. демонструє падіння з «довоєнного» рівня (декілька десятків мільйонів доларів на рік) до майже нульового в 2024–2025 рр., тоді як імпортні витрати навпаки різко вирости.

Інсоляція в Україні варіюється від 1100 до 1500 кВт год/м², що робить всю територію країни придатною для розміщення сонячних електростанцій. Оптимальними для експлуатації є області на півдні країни. Близько поло-

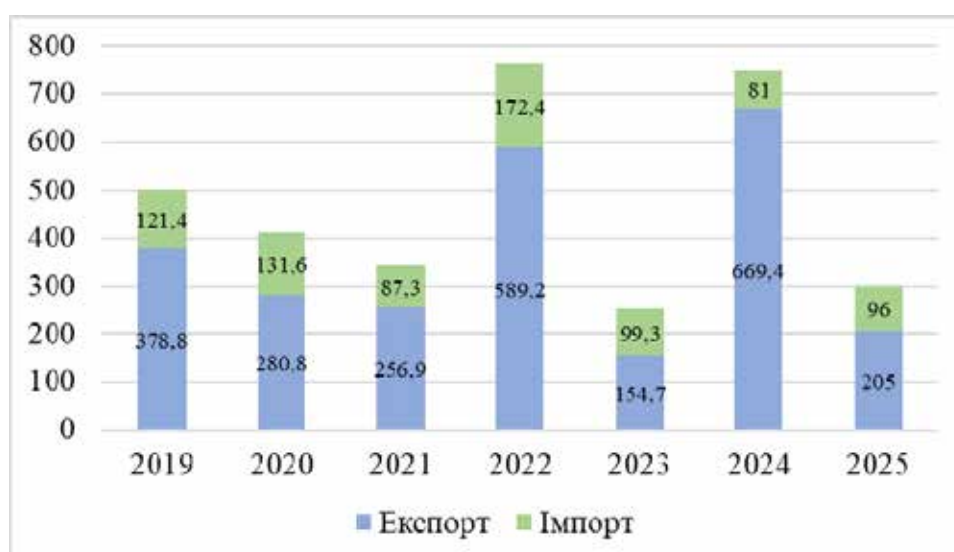


Рис. 2. Динаміка товарообігу електроенергії в Україні, млн дол США, 2019-2025 рр.

Джерело: сформовано на основі [17]

вини всіх сонячних електростанцій зосереджені в шести областях: Івано-Франківській, Дніпропетровській, Вінницькій, Хмельницькій та Київській та Миколаївській. Найменше станцій у Луганській та Донецькій, Сумській та Полтавській областях. За два роки війни було зруйновано або пошкоджено близько 13 % промислових сонячних електростанцій [2]. І ці потужності необхідно відновити якнайшвидше. Гідроенергетичний сектор України зазнав значних збитків через військову агресію, загальна сума яких становить близько 3 млрд доларів США. Близько 45 % гідроенергетичних потужностей було знищено. У 2023 р., було знищено Каховську ГЕС, також було пошкоджено Канівську ГЕС та станції Дніпро ГЕС [2]. Атаки на гідроелектростанції призвели до втрати близько 2500 МВт потужностей.

В Україні діє 10 великих ГЕС компанії «Укргідроенерго», 3 гідроакумуляційні електростанції (ГАЕС) та близько 50 невеликих гідроелектростанцій, що виробляють до 200 млн кВт-год електроенергії [13]. Більшість з них належать місцевим громадам або приватним власникам. Основні гідроенергетичні потужності зосереджені на річках Дніпро та Дністер, однак потенціал для встановлення нових станцій існує в усіх регіонах з річками, включаючи карпатські річки [14], що можуть забезпечити вагоме енергозабезпечення західним регіонам. Берегова лінія Чорного моря в межах України становить 1540 км, Азовського моря – 1 472 км, що створює можливості для видобування енергії з хвиль [10], як тільки прибережні зони Чорного та Азовського моря будуть звільнені.

Формування стійкої та диверсифікованої фінансової архітектури є критично важливою передумовою реалізації стратегічних цілей України у сфері розвитку відновлюваної енергетики. Попри значний природно-ресурсний потенціал і наявність прогресивного регуляторного середовища, саме доступ до довгострокового, структурованого та ризик-адаптованого капіталу визначає реальні темпи розгортання проєктів у галузі ВДЕ. Сучасна система фінансування відновлюваної енергетики в Україні сформувалася під впливом сукупності взаємопов'язаних чинників, серед яких ключову роль відіграють зобов'язання щодо виконання міжнародних кліматичних угод, необхідність забезпечення енергетичної безпеки в умовах повномасштабної воєнної агресії, а також потреба у відновленні та модернізації зруйнованої генераційної інфра-

структури. У відповідь на ці виклики в Україні поступово сформувалася багаторівнева модель фінансування, яка поєднує ресурси міжнародних фінансових інституцій, державні компенсаційні та стимулюючі механізми, а також кредитний потенціал національної банківської системи.

Міжнародні фінансові інституції відіграють ключову роль у розвитку відновлюваної енергетики, виступаючи не лише джерелом довгострокового капіталу, а й стратегічними партнерами, що забезпечують передачу технічної експертизи, управлінських стандартів і механізмів зниження інвестиційних ризиків. Їхня участь є особливо значущою в умовах підвищеної політичної та макроекономічної нестабільності, оскільки дозволяє підвищити банківську спроможність великих інфраструктурних проєктів. Показовим прикладом є Програма фінансування альтернативної енергетики в Україні (USELF), реалізована Європейським банком реконструкції та розвитку [6]. Вона передбачає надання до 50 млн євро кредитних ресурсів у поєднанні з додатковими коштами Clean Technology Fund та грантовою технічною допомогою, що охоплює всі стадії проєктного циклу – від підготовки техніко-економічного обґрунтування до реалізації. Завдяки спрощеним процедурам та фокусу на малих і середніх проєктах програма суттєво знижує транзакційні витрати для приватних інвесторів та охоплює широкий спектр технологій, зокрема сонячну, вітрову, біо- та гідроенергетику.

Для великих стратегічних об'єктів застосовується модель прямого проєктного фінансування, що передбачає надання цільових кредитів під державні або наднаціональні гарантії. Прикладом є фінансування відновлення гідроелектростанцій [7], яке дозволяє не лише повернути втрачені потужності, а й забезпечити стабільне виробництво «зеленої» електроенергії в довгостроковій перспективі.

Паралельно з міжнародними інструментами важливу роль відіграють національні державні та банківські програми, спрямовані на стимулювання попиту на відновлювану енергетику та розвиток децентралізованої генерації.

Ключовим механізмом у цьому контексті залишається державна програма «теплих» кредитів [11], яка передбачає компенсацію частини відсоткової ставки або тіла кредиту для фізичних осіб, об'єднань співвласників багатоквартирних будинків та окремих кате-

горій населення. Реалізація програми через системні банки забезпечує її масштабованість та доступність, а поєднання з безвідсотковими кредитами на встановлення сонячних електростанцій суттєво знижує фінансові бар'єри для домогосподарств.

На основі державних програм і ресурсів міжнародних фінансових інституцій українські банки сформували власні спеціалізовані «зелені» кредитні продукти [12], орієнтовані як на домогосподарства, так і на бізнес. Особливе значення мають програми кредитування малого і середнього підприємництва, зокрема через механізми Німецько-Українського фонду [17], які поєднують доступні відсоткові ставки, національну валюту фінансування та фокус на енергоефективності й ВДЕ.

Окрім традиційного кредитування, в Україні поступово розвиваються інноваційні фінансові інструменти, спрямовані на підтримку ранніх стадій технологічних рішень у сфері клімату та енергетики. Програма інноваційних ваучерів, реалізована ЄБРР у межах ініціативи FINTECC, забезпечує безповоротну фінансову підтримку компаніям для пілотного впровадження нових технологій, мінімізуючи їхні інвестиційні ризики [6]. Комплексний підхід, що поєднує технічну допомогу, фінансові стимули та гарантійні механізми, був також характерний для програм міжнародної донорської підтримки муніципального сектору, які заклали основу для подальшого розвитку ринку енергетичних послуг.

Наступним важливим інструментом є багатосторонній донорський фонд E5P (Eastern Europe Energy Efficiency and Environment Partnership), заснований у Швеції у 2009 році. Загальний бюджет фонду становить 168 млн євро, з яких 65 % спрямовано на Україну. До 2019 р., програма виділила 60 млн євро на фінансування муніципальних та інфраструктурних проєктів, пов'язаних із енергоефективністю та розвитком відновлюваної енергетики [12].

Одним із перспективних напрямів фінансування альтернативних джерел енергії є використання «зелених» облігацій. Вони дозволяють акумулювати кошти інвесторів для реалізації проєктів у сфері відновлюваної енергетики, енергоефективності та екологічної модернізації. Завдяки цим інструментам держава, муніципалітети чи приватні компанії можуть залучати довгостроковий капітал на вигідних умовах, спрямовуючи його на розвиток сонячної, вітрової, біо- та гідро-енергетики.

Фіскальна політика є одним із ключових інструментів державного регулювання, за допомогою яких здійснюється структурна трансформація економіки та перерозподіл інвестиційних ресурсів у стратегічно пріоритетні галузі. У контексті енергетичного переходу податкові та митні стимули для розвитку відновлюваних джерел енергії виконують комплексну функцію, поєднуючи зниження капітальних витрат на етапі створення генеруючих потужностей із підвищенням фінансової привабливості їх подальшої експлуатації. Для України, яка одночасно зазнає системних втрат енергетичної інфраструктури внаслідок воєнної агресії та реалізує стратегічний курс на інтеграцію до енергетичного та кліматичного простору Європейського Союзу, система фіскальних стимулів у сфері «зеленої» енергетики набуває особливої стратегічної ваги як інструмент енергетичної безпеки, економічної стабілізації та декарбонізації.

У відповідь на масштабні руйнування енергетичної інфраструктури, спричинені воєнними діями, держава запровадила спеціальні тимчасові фіскальні заходи [2]. Зокрема, було продовжено дію пільгового режиму звільнення від ПДВ операцій з ввезення обладнання, необхідного для відновлення об'єктів енергетики, до 1 січня 2029 р.

З 1 січня 2026 р., було скасовано податкові пільги з податку на додану вартість (ПДВ) для імпорту електромобілів та транспортних засобів, що функціонують на природному газі або біогазі [18]. Це рішення зумовлене необхідністю оптимізації бюджетних надходжень у контексті дефіциту фінансових ресурсів держави. Водночас воно спрямоване на забезпечення принципу податкової рівності між власниками транспортних засобів.

Висновки. На основі проведеного комплексного аналізу можна сформулювати низку взаємопов'язаних висновків, що стосуються інвестиційної привабливості та фінансових механізмів розвитку відновлюваної енергетики (ВДЕ) в Україні.

Дослідження підтверджує, що під впливом повномасштабної військової агресії відбулася фундаментальна трансформація парадигми енергетичної безпеки України. Руйнування близько двох третин довоєнних генеруючих потужностей, зокрема значних частин теплової, гідро- та атомної генерації, довело систему вразливості централізованої моделі. У цих умовах прискорене впровадження розподіленої генерації на основі ВДЕ перестало бути виключно екологічним чи економічним

завданням і набуло характеру стратегічного імператива національної безпеки. Це знаходить відображення в державних цілях, зокрема у плані досягнення 27% частки ВДЕ у споживанні до 2030 року.

Аналіз інвестиційного потенціалу різних видів ВДЕ (сонячної, вітрової, біоенергетики) виявив наявність значних природно-ресурсних передумов для розвитку. Технічно досяжний потенціал (83,8 ГВт для сонячної, 319 ГВт для вітрової енергетики) значно перевищує поточні потреби та навіть довоєнні можливості системи. Однак реалізація цього потенціалу зустрічається з низкою суттєвих бар'єрів. Ключовими серед них є високі початкові капітальні витрати (CAPEX), посилені валютними та кредитними ризиками в умовах воєнного стану, тривалий термін окупності проектів, а також необхідність паралельних масштабних інвестицій у модернізацію електромереж для інтеграції перемінної генерації. Ситуацію ускладнюють прямі воєнні збитки сектору ВДЕ, що оцінюються в мільярди доларів, та постійні операційні ризики.

В ході дослідження було проаналізовано існуючі механізми державної підтримки, зокрема передбачені Законом України «Про державну підтримку інвестиційних проектів із значними інвестиціями». Встановлено, що такі інструменти, як звільнення від сплати мита та ПДВ на імпорт обладнання, податкові канікули та компенсація витрат на інфраструктуру, спрямовані на зниження капітальних витрат та покращення показників фінансової моделі проекту (зокрема, внутрішньої норми доходності – IRR). Однак було виявлено, що в умовах макроекономічної нестабільності та високих загальних ризиків цих інструмен-

тів недостатньо для залучення необхідного обсягу приватних інвестицій у відбудову та нове будівництво.

На основі виявлених проблем та аналізу досвіду було обґрунтовано напрями вдосконалення державної політики щодо відновлюваної енергетики. Запропоновано перейти від розрізнених заходів підтримки до формування комплексної багаторівневої фінансової архітектури. Її основними елементами мають стати: 1) спеціалізовані інструменти де-ризикування, зокрема гарантії військових та політичних ризиків, спрямовані на зниження вимог інвесторів до доходності; 2) активний розвиток ринкових механізмів, включаючи систему гарантій походження електроенергії, сумісну з європейською, та випуск «зелених» облігацій; 3) прогресивна фіскальна політика, що передбачає розробку та впровадження ефективної системи ціноутворення на вуглець; 4) проактивне державне планування розвитку системи, включаючи залучення земель та інфраструктурну підготовку.

Таким чином, результати дослідження дозволяють стверджувати, що подальший розвиток відновлюваної енергетики в Україні залежить від здатності побудувати цілісну інвестиційну екосистему.

Ця екосистема має інтегрувати стабільне регуляторне середовище, інноваційні фінансові інструменти, спрямовані на зм'якшення специфічних ризиків воєнного та повоєнного періоду, та стратегічне партнерство з міжнародними фінансовими інституціями. Реалізація такого підходу є необхідною умовою для забезпечення енергетичної безпеки, сталого економічного зростання та інтеграції України в європейський енергетичний простір.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Stewart S. Investing in Energy Security – FP Analytics. FP Analytics – Foreign Policy's research and advisory division. URL: <https://fpanalytics.foreignpolicy.com/2025/11/11/investing-energy-security-ukraine/>
2. Енергетичний сектор України: шляхи відновлення та стратегічні ініціативи. Центр економічних досліджень та прогнозування Фінансовий пульс. URL: <https://finpuls.com/ua/enerhetychnyi-sektor-ukrayiny-shliakhy-vidnovlennia-ta-stratehichni.html>
3. Support for Ukraine's resilience. *European Commission*. URL: https://commission.europa.eu/topics/eu-solidarity-ukraine/eu-assistance-ukraine/support-ukraines-resilience_en
4. Гранти та кредити на придбання сонячних електростанцій у 2025 році в Україні. *Sanlarix*. URL: <https://sanlarix.com.ua/granty-ta-kredyty-na-prydbannya-sonyachnyh-elektrostantsij-u-2025-roczy-v-ukrayini>
5. EU for Ukraine Fund. URL: <https://www.eib.org/en/products/blending/donor-partnerships/trust-funds/eu-for-ukraine-fund>
6. EBRD supports Ukraine's energy security with €75 million for hydropower. URL: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2026/ebrd-supports-ukraine-s-energy-security-with-75-million.html>
7. Нову програму фінансування для України на 2026–2029 роки обговорив президент України з директором МВФ. *Freedom*. URL: <https://uatv.ua/uk/novu-programu-finansuvannya-dlya-ukrayiny-na-2026-2029-roky-obgovoryv-prezydent-ukrayiny-z-dyrektorkoyu-mvf/>

8. Альтернативна енергетика – UkraineInvest. *UkraineInvest*. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/industries/energy/alternative-energy/>
9. Реалізація та управління проектами енергетики. ІК НЕТ. *IKNET*. URL: <https://iknet.com.ua/uk/article/funding-programs>
10. DiXi Group – аналітичний центр. *DiXi Group*. URL: <https://dixigroup.org/>
11. «Зелена» енергетика – UkraineInvest. *UkraineInvest*. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/incentives/green-energy/>
12. Про державну підтримку інвестиційних проектів із значними інвестиціями в Україні : Закон України від 17.12.2020 № 1116-IX : станом на 31 жовт. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1116-20#Text>
13. Стащук О., Чиж Ю. Зелені фінанси: сутність, інструменти інвестування та роль у сталому розвитку. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2025. Вип. 1 (16). С. 132-136. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-20>

REFERENCES:

1. Stewart, S. (2025). Investing in Energy Security. FP Analytics – Foreign Policy’s research and advisory division. Available at: <https://fpanalytics.foreignpolicy.com/2025/11/11/investing-energy-security-ukraine/>
2. Tsentr ekonomichnykh doslidzhen ta prohnozuvannya “Finansovi puls”. (n.d.). Enerhetychnyi sektor Ukrainy: shliakhy vidnovlennia ta stratehichni initsiatyvy [Energy sector of Ukraine: recovery paths and strategic initiatives]. Available at: <https://finpuls.com/ua/enerhetychnyi-sektor-ukrayiny-shliakhy-vidnovlennia-ta-stratehichni.html> [In Ukrainian]
3. European Commission. (n.d.). Support for Ukraine’s resilience. Available at: https://commission.europa.eu/topics/eu-solidarity-ukraine/eu-assistance-ukraine/support-ukraines-resilience_en
4. Sanlarix. (2025). Hranty ta kredyty na prydbannia soniachnykh elektrostantsii u 2025 rotsi v Ukraini [Grants and loans for purchasing solar power plants in 2025 in Ukraine]. Available at: <https://sanlarix.com.ua/granty-ta-kredyty-na-prydbannya-sonyachnyh-elektrostanczij-u-2025-roczy-v-ukrayini> [In Ukrainian]
5. European Investment Bank. (n.d.). EU for Ukraine Fund. Available at: <https://www.eib.org/en/products/blending/donor-partnerships/trust-funds/eu-for-ukraine-fund>
6. European Bank for Reconstruction and Development. (2026). EBRD supports Ukraine’s energy security with €75 million for hydropower. Available at: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2026/ebrd-supports-ukraine-s-energy-security-with-75-million.html>
7. Freedom. (2026). Novu prohramu finansuvannia dlia Ukrainy na 2026–2029 roky obhovoryv prezydent Ukrainy z dyrektorkoiu MVF [The President of Ukraine discussed a new financing program for 2026–2029 with the IMF Managing Director]. Available at: <https://uatv.ua/uk/novu-programu-finansuvannya-dlya-ukrayiny-na-2026-2029-roky-obgovoryv-prezydent-ukrayiny-z-dyrektorkoyu-mvf/> [In Ukrainian]
8. UkraineInvest. (n.d.). Alternatyvna enerhetyka [Alternative energy]. Available at: <https://ukraineinvest.gov.ua/industries/energy/alternative-energy/> [In Ukrainian]
9. IKNET. (n.d.). Realizatsiia ta upravlinnia proektamy enerhetyky [Implementation and management of energy projects]. Available at: <https://iknet.com.ua/uk/article/funding-programs> [In Ukrainian]
10. DiXi Group. (n.d.). DiXi Group – analitychnyi tsentr [DiXi Group – analytical center]. Available at: <https://dixigroup.org/> [In Ukrainian]
11. UkraineInvest. (n.d.). “Zelena” enerhetyka [Green energy]. Available at: <https://ukraineinvest.gov.ua/incentives/green-energy/> [In Ukrainian]
12. Verkhovna Rada Ukrainy. (2025). Pro derzhavnu pidtrymku investytsiinykh proektiv iz znachnymy investytsiamy v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 17.12.2020 № 1116-IX (stanom na 31 zhovtnia 2025 r.) [On state support of investment projects with significant investments in Ukraine: Law of Ukraine No. 1116-IX of December 17, 2020 (as of October 31, 2025)]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1116-20#Text> [In Ukrainian]
13. Stashchuk, O., & Chyzh, Yu. (2025). Zeleni finansy: sutnist, instrumenty investuvannia ta rol u stalomu rozvytku [Green finance: essence, investment instruments and role in sustainable development]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*. Vol. 1 (16). P. 132–136. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-20> [In Ukrainian]

Дата надходження статті: 17.02.2026

Дата прийняття статті: 13.03.2026

Дата публікації статті: 01.01.2026