

УДК 339.724.24:502/504 (477)
 JEL: D92; F64; G31; L71; Q20; Q42; Q57; Q58
 DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-12-144-150>

ГЛОБАЛЬНИЙ ВИМІР ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: МІЖ ВІДНОВЛЮВАНОЮ ЕНЕРГЕТИКОЮ ТА ВИКОПНИМ ПАЛИВОМ

©2023 КОРОБКА Р. В.

УДК 339.724.24:502/504 (477)
 JEL: D92; F64; G31; L71; Q20; Q42; Q57; Q58

Коробка Р. В. Глобальний вимір інвестиційної діяльності у сфері природокористування: між відновлюваною енергетикою та викопним паливом

Встановлено, що укладання в останні десятиріччя комплексу міжнародних природоохоронних угод, пов'язаних з боротьбою з глобальним потеплінням і вирішенням інших природоохоронних проблем планетарного масштабу, формує інституціональне підґрунтя для перегляду пріоритетів інвестиційної діяльності у сфері природокористування у світовому масштабі. У статті розкрито сучасний глобальний вимір інвестиційної діяльності у сфері природокористування з урахуванням вимог світової природоохоронної архітектури та викликів з переведення національних господарств на модель низьковуглецевого розвитку. Встановлено, що ключовою ознакою сучасного формату глобального інвестування сфери природокористування виступає зміщення акцентів з додаткового освоєння запасів мінеральної сировини в бік фінансово-інвестиційного забезпечення реалізації проєктів з розбудови індустрії відновлюваної енергетики відповідно до ключових положень міжнародних природоохоронних конвенцій, зокрема положень Нової кліматичної угоди. Виявлено, що зростання суми фінансування проєктів відновлюваної енергетики у 2010–2022 рр. супроводжувалося збільшенням обсягів видобутку вуглеводневої сировини, що зумовлено подальшою орієнтацією більшості країн світу, що розвиваються, на екстенсивний тип розвитку, який передбачає додаткове залучення викопних палив у господарсько-енергетичний обіг. Обґрунтовано, що нарощення інвестиційних вливань у відновлювану енергетику в глобальному масштабі пов'язане з переходом національних господарств значної кількості країн на модель низьковуглецевого розвитку, що передбачає застосування широкого спектра методів та інструментів стимулювання процесів ресурсо- та енергозбереження, а також відмови від мінеральних палив, зокрема викопного твердого палива. Встановлено, що позитивний тренд у динаміці глобального фінансування відновлюваної енергетики зумовлений зростанням інвестицій в проєкти залучення відновлюваних джерел для виробництва різноманітних видів енергії у країнах, що розвиваються, які фактично стають ключовими гравцями в переході на модель низьковуглецевого розвитку за підтримки міжнародних організацій і глобальних кліматичних фондів.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, інвестиції, природокористування, відновлювана енергетика, вуглеводнева сировина, низьковуглецевий розвиток, стимулювання, ресурсозбереження.

Рис.: 1. **Бібл.:** 8.

Коробка Ростислав Васильович – кандидат економічних наук, докторант відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Боярська лісова дослідна станція» (вул. Лісосодісна, 12, Боярка, 08150, Україна)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8878-0153>

UDC 339.724.24:502/504 (477)
 JEL: D92; F64; G31; L71; Q20; Q42; Q57; Q58

Korobka R. V. The Global Dimension of Environmental Investment: Between Renewable Energy and Fossil Fuels

It is determined that the conclusion in recent decades of a set of international environmental agreements related to the fight against global warming and the solution of other environmental problems on a planetary scale, forms the institutional basis for reviewing the priorities of investment activities in the field of environmental management on a global scale. The article discloses the modern global dimension of investment activity in the field of environmental management, taking into account the requirements of the world environment preserving architectonics and the challenges of transferring national economies to the model of low-carbon development. It is determined that the key feature of the modern format of global investment in the sphere of environmental management is a shift in emphasis from additional development of mineral reserves towards financial and investment support for the implementation of projects for the development of the renewable energy industry in accordance with key provisions of international environmental conventions, in particular the provisions of the New Climate Agreement. It is identified that the increase in the amount of financing for renewable energy projects in 2010–2022 was accompanied by an increase in the production of hydrocarbons, which is due to the further orientation of most developing countries to an extensive type of development, which provides for the additional involvement of fossil fuels in the economic and energy turnover. It is substantiated that the increase in investment inflows in renewable energy on a global scale is associated with the transition of national economies of a significant number of countries to the model of low-carbon development, which involves the use of a wide range of methods and tools to stimulate the processes of resource and energy saving, as well as the rejection of mineral fuels, in particular fossil solid fuels. It is determined that the positive trend in the dynamics of global financing of renewable energy is due to the growth of investments in projects to attract renewable sources for the production of various types of energy in developing countries, which are actually becoming key players in the transition to a model of low-carbon development with the support of international organizations and global climate funds.

Keywords: investment activity, investments, environmental management, renewable energy, hydrocarbons, low-carbon development, stimulation, resource saving.

Fig.: 1. **Bibl.:** 8.

Korobka Rostyslav V. – PhD (Economics), Candidate on Doctor Degree of the Separated Subdivision of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine “Boyarka Forestry Research Station” (12 Lisodoslidna Str., Boiarka, 08150, Ukraine)
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8878-0153>

Одним із основних викликів розвитку світової економіки останніми десятиліттями виступає перехід на модель низьковуглецевого розвитку, який дасть можливість уповільнити темпи глобального потепління, забезпечити вуглецеву нейтральність, зменшити темпи видобутку вичерпної природної сировини. У загальному вигляді перехід на модель низьковуглецевого розвитку означає нарощення потужностей у секторі відновлюваної енергетики та зменшення видобутку вуглеводневої сировини для стабілізації масштабів господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу, зміцнення стійкості природних біогеоценозів та зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря.

Така дилема значною мірою і визначає глобальний вимір інвестиційної діяльності у сфері природокористування, тобто світ стоїть перед вибором: чи надавати перевагу фінансуванню проектів, пов'язаних з відновлюваною енергетикою (вітроенергетика, гідроенергетика, сонячна енергетика, геотермальна енергетика, біоенергетика), чи, як у попередні десятиліття, нарощувати видобуток вуглеводневої сировини, зокрема горючих корисних копалин. При цьому необхідно враховувати той факт, що сформована останніми десятиліттями глобальна природоохоронна архітекtonіка, ключовою ланкою якої виступає інституціональна конструкція боротьби з глобальним потеплінням, уже забезпечила застосування комплексу стимулювальних заходів для підвищення зацікавленості урядів країн і суб'єктів підприємницької діяльності в нарощенні потужностей у відновлюваній енергетиці.

Водночас у сфері видобутку мінеральних палив, де функціонує значна кількість транснаціональних компаній, які відзначаються високим рівнем інвестиційного потенціалу, й надалі спостерігаються тенденції щодо нарощення обсягів видобутку нафти, природного газу та інших видів вуглеводневої сировини. Такі перекося в динаміці фінансування проектів відновлюваної енергетики та видобутку вуглеводнів вимагають поглиблення досліджень стосовно виявлення глобального виміру інвестиційного забезпечення сфери природокористування з огляду на потребу переходу на модель низьковуглецевого розвитку та мінімізації негативного впливу на кліматичні процеси.

Метою статті є виявлення глобального виміру інвестиційної діяльності у сфері природокористування з огляду на структурні перекося в динаміці фінансового забезпечення відновлюваної енергетики та обсягів видобутку вуглеводневої сировини в контексті досягнення цілей низьковуглецевого розвитку та мінімізації наслідків глобального потепління.

Останніми десятиліттями відбулося різке зміщення пріоритетів в інвестиційних процесах у сфері природокористування у планетарному масштабі, що пов'язано з формуванням глобальної архітекtonіки обмеження негативного впливу на кліматичні процеси, активізацією заходів стосовно розбудови інф-

раструктури відновлюваної енергетики, що супроводжується зростанням масштабів ресурсозбереження та енергоефективного природокористування (залучення до енергетичного обігу відновних природних ресурсів та вторинної природної сировини) [4], переводом окремих сфер діяльності на модель низьковуглецевого розвитку. Прикметною рисою глобального виміру інвестиційної діяльності у сфері природокористування порівняно з традиційними лекалами фінансово-інвестиційного забезпечення розширеного відтворення та господарського освоєння природно-ресурсного потенціалу у 90-х роках минулого століття [6] стала диверсифікація джерел, форм і методів фінансування природоохоронної, природо-експлуатаційної та природо-облаштувальної діяльності.

Найбільшого прогресу щодо досягнень пріоритетів формування низьковуглецевої економіки в попередні десятиліття було досягнуто у групі країн з високим рівнем соціально-економічного розвитку. Згідно з підходом Б. Данилишина, причиною цього є те, що для країн, орієнтованих на стає економічне зростання, збереження навколишнього середовища є ключовим у стратегії їх прогресу, оскільки досягнення стану збалансованого самопідтримувального розвитку по суті тотожне зростанню якості життя та добробуту при зменшенні екологічного навантаження [5, с. 87]. Базовою інституціональною установкою переводу національних господарств на модель низьковуглецевого розвитку є вмонтування в спектр пріоритетів національної економічної політики доміант ошадливого природокористування, котрі корелюють з цілями прискорення темпів соціально-економічного піднесення, що дасть можливість усунути розриви між господарськими та природоохоронними орієнтирами й упередити екологодеструктивні процеси та забезпечити поступальний розвиток низьковуглецевих секторів економіки.

У зв'язку з активізацією міжнародного руху в частині переходу на модель сталого розвитку, побудови моделі «зеленої економіки», досягнення пріоритетів низьковуглецевого розвитку сформувалися підходи стосовно інвестування проектів, котрі дадуть можливість досягати позитивних зрушень у темпах соціально-економічного розвитку за одночасного забезпечення збалансованого та ошадливого природокористування. На думку С. Харічкова та Н. Андрєєвої, концепція переходу до «зеленої економіки» передбачає усунення залежності між використанням ресурсів і екологічними наслідками від економічного зростання. Вона характеризується істотним збільшенням інвестицій у «зелені» сектори за підтримки політичних реформ, що забезпечують створення відповідних можливостей. Ці інвестиції, як із державного, так і з приватного секторів, забезпечують механізм для перебудови підприємств, інфраструктури й установ, а також для впровадження процесів сталого

споживання та виробництва. Така перебудова повинна сприяти укрупненню частки «зелених» секторів в економіці, підвищенню кількості робочих місць, скороченню матеріало- і енергоємності виробничих процесів, скороченню обсягів відходів і забруднення та значному скороченню викидів парникових газів [8, с. 17]. Досягнення означених вченими пріоритетів нарощення інвестицій в «зелені» сектори залежить від здатності національних урядів забезпечувати імплементацію визначених на наднаціональному рівні доміант зростання обсягів фінансово-інвестиційного забезпечення заходів, спрямованих на обмеження розвитку еколого-деструктивних та енергомістких секторів національних господарств, а також створення сприятливих фінансово-економічних та інституціональних умов для розбудови господарських ланок, які базуються на низьковуглецевих технологіях.

Ключовою складовою інвестиційної діяльності у сфері природокористування у глобальному масштабі виступає інвестиційне забезпечення переходу національних господарств на модель низьковуглецевого розвитку. На переконання І. Гайдуцького, для впровадження цієї моделі потрібна переорієнтація інвестиційних коштів з вуглецеємних секторів економіки в енергоконверсію та в низьковуглецеві сектори економіки. Однак обсяги транснаціонального інвестування сталого низьковуглецевого розвитку поки що незначні. Це зумовлює необхідність з'ясування причин низької інвестиційної активності в цій сфері [1, с. 103–104; 2]. Причиною такої ситуації є те, що окремі країни, зокрема Китай, які є найбільшими споживачами вуглеводневої сировини й економіки котрих розвиваються прискореними темпами, не приєдналися до певних міжнародних природоохоронних конвенцій, тому процеси транснаціонального та національного інвестування низьковуглецевого розвитку проходять надто мляво. Перевага надається видобутку традиційних видів палива, що не дає змоги навіть певною мірою переорієнтувати інвестиції у сфері природокористування на реалізацію проектів низьковуглецевого розвитку, зокрема на розвиток певних сегментів відновлюваної енергетики.

Існують також авторські підходи вітчизняних учених, які апелюють до переходу на технології низьковуглецевого розвитку як оптимального шляху досягнення позитивних соціально-економічних зрушень за умови обмеженості мінерально-сировинної бази. Це передусім стосується українських реалій. Як констатував В. Міщенко, одночасно з наявністю значних запасів низки видів корисних копалин вітчизняна мінерально-сировинна база за своїми структурними та якісними показниками виявляє суттєві вади. Мається на увазі обмеженість ресурсів нафти та природного газу, відсутність найважливіших агроруд, рідкісних і кольорових металів, деяких інших видів корисних копалин. До цього слід додати значну від-

працьованість кращої частини наявних запасів і прогресуюче ускладнення умов розробки основних родовищ [7, с. 8]. Також, за словами В. Голяна, у зв'язку зі значною залежністю національної економіки від кон'юнктури на світових сировинних ринках в Україні мають місце феномен «голландської хвороби» та рецидив «ресурсного прокляття», які сприяють поглибленню проявів сировинної рецесії та гальмують процеси інноваційно-технологічної модернізації сфери матеріального виробництва [3, с. 15].

Подолаття наявного дефіциту вуглеводневої сировини вкрай необхідної для зміцнення енергетичної самодостатності, а також обмеження надмірної сировинної спрямованості вітчизняного експорту через «зерновий» і «соняшниковий» перегин у сільському господарстві стане можливим за умови підвищення результативності освоєння відновних джерел виробництва різноманітних видів енергії, а також стимулювання створення продукції з високою доданою вартістю у природно-ресурсному секторі національного господарства. Тому на порядок денний виходить завдання розроблення інструментарію стимулювання залучення вітчизняних та іноземних інвестицій у розвиток відновлюваної енергетики, зокрема вітроенергетики, сонячної енергетики та біоенергетики, а саме: в утилізацію вторинної природної сировини і виробництво на цій основі різноманітних видів біологічного палива.

Укладання протягом останніх десятиліть додаткових міжнародних природоохоронних угод, пов'язаних з боротьбою з глобальним потеплінням і вирішенням інших природоохоронних проблем планетарного масштабу, за великим рахунком створює нове інституціональне підґрунтя для перегляду пріоритетів інвестиційної діяльності у сфері природокористування у світовому масштабі. Тобто формуються фінансово-економічні передумови для реалізації доміант низьковуглецевого розвитку та подолання еколого-деструктивних проявів соціально-економічного розвитку. Водночас продовжують спостерігатися системно-структурні диспропорції в досягненні цілей низьковуглецевого розвитку та масштабах видобутку викопного палива. Це повною мірою ілюструється світовою динамікою фінансово-інвестиційного забезпечення проектів відновлюваної енергетики та динамікою видобутку вуглеводневої сировини в глобальному масштабі (рис. 1).

Фінансування проектів відновлюваної енергетики в період з 2010 по 2022 рр. відображає загальним висхідний тренд з незначними коливаннями, що пов'язані зі змінами курсу валют. Так, зокрема, у 2010 р. даний показник становив 213 млрд дол., у 2011 р. – 266 млрд дол., у 2014 р. – 262 млрд дол., у 2015 р. – 301 млрд дол., у 2016 р. – 285 млрд дол., у 2019 р. – 319 млрд дол., у 2020 р. – 363 млрд дол., у 2021 р. – 423 млрд дол., у 2022 р. – 495 млрд дол. У 2022 р. порів-

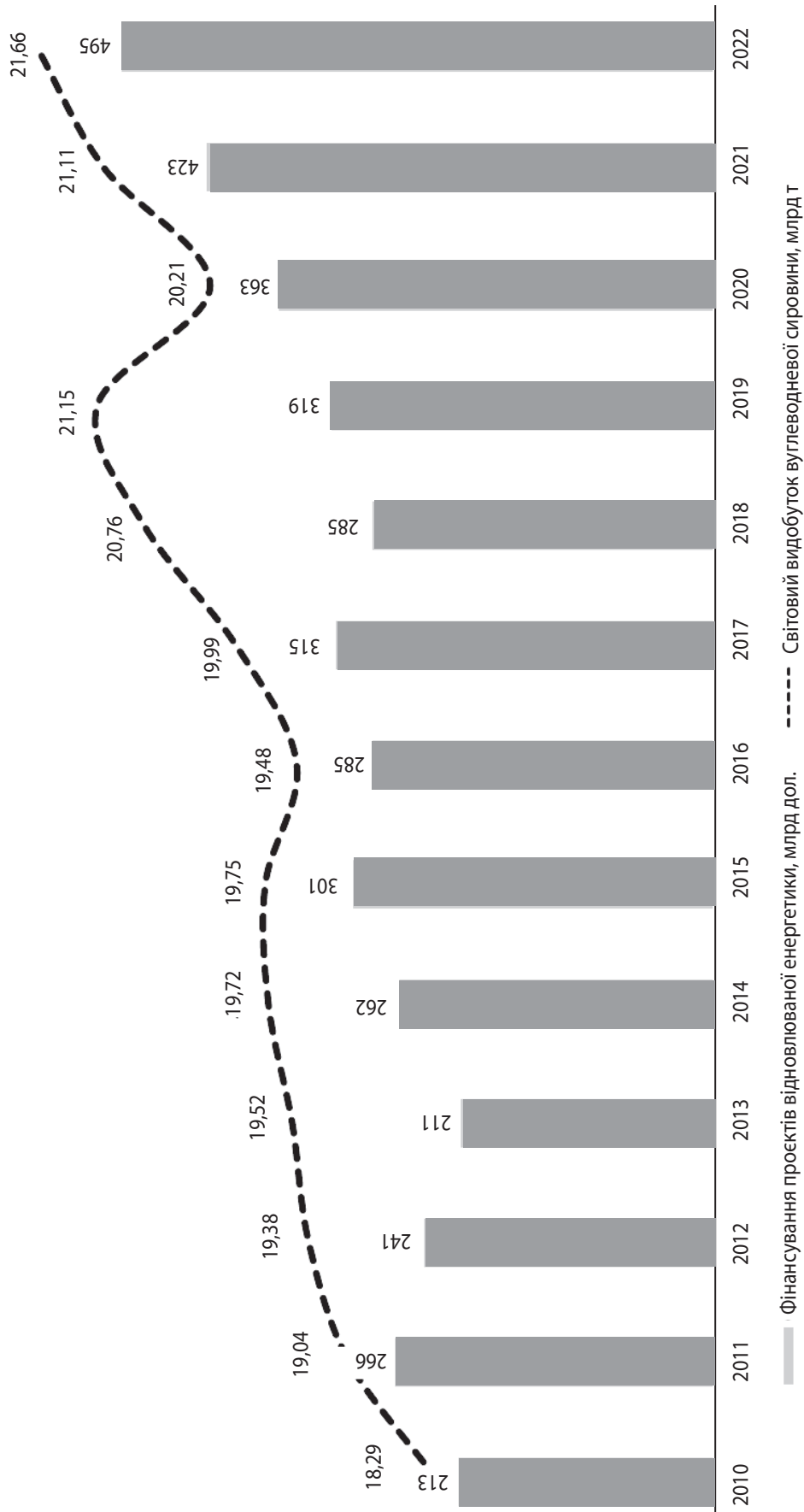


Рис. 1. Глобальне фінансування проєктів відновлюваної енергетики та світовий видобуток вуглеводневої сировини у 2010–2022 рр.

Джерело: побудовано за даними <https://www.statista.com/>

няно з 2010 р. фінансування проектів відновлюваної енергетики зросло на 282 млрд дол., або у 2,32 разу. У 2022 р. порівняно з 2015 р. фінансування проектів відновлюваної енергетики зросло на 194 млрд дол., або в 1,64 разу.

Світовий видобуток вуглеводної сировини в період з 2010 по 2022 рр. відображає плавний висхідний тренд з незначним зниженням у 2016 р.

Так, зокрема, у 2010 р. даний показник становив 18,29 млрд т, у 2011 р. – 19,04 млрд т, у 2015 р. – 19,75 млрд т, у 2016 р. – 19,48 млрд т, у 2017 р. – 19,99 млрд т, у 2018 р. – 20,76 млрд т, у 2019 р. – 21,15 млрд т, у 2020 р. – 20,21 млрд т, у 2021 р. – 21,11 млрд т, у 2022 р. – 21,66 млрд т. У 2022 р. порівняно з 2010 р. світовий видобуток вуглеводної сировини зріс на 3,37 млрд т, або в 1,18 разу. У 2022 р. порівняно з 2015 р. світовий видобуток вуглеводної сировини зріс на 1,91 млрд т, або в 1,09 разу.

Тобто спостерігається і зростання обсягів фінансово-інвестиційного забезпечення реалізації проектів відновлюваної енергетики, і збільшення видобутку вуглеводневої сировини. Перший випадок свідчить про те, що світова спільнота загалом просувається вперед у питаннях переходу на модель низьковуглецевого розвитку, проявом чого є нарощення інвестицій у виробництво енергії з відновних джерел. У другому випадку має місце розширення масштабів традиційного типу природокористування, який передбачає нарощення обсягів видобутку традиційних видів палива. Такі перекося між досягненням доміант низьковуглецевого розвитку та традиційним природокористуванням зумовлені, з одного боку, вмонтуванням у спектр пріоритетів національної економічної політики високорозвинених країн доміант побудови низьковуглецевої економіки, а з іншого – прискореним розвитком економічних систем Китаю, Індії та інших країн глобального Півдня.

У сучасному економічному середовищі можна відмітити кілька глобальних трендів фінансування відновлюваної енергетики. Серед ключових тенденцій такі:

1. *Зменшення витрат.* Вартість технологій відновлюваної енергії, зокрема сонячної та вітрової, неухильно знижується, що робить їх більш економічно життєздатними навіть за умови відсутності значних субсидій. Також інтеграція цифрових технологій, таких як штучний інтелект і аналітика даних, підвищує ефективність і результативність реалізації проектів у сфері відновлюваної енергетики, роблячи їх більш привабливими для інвесторів.

2. *Збільшення інвестицій.* У всьому світі відбулося помітне зростання інвестицій у проекти нарощення потужностей відновлюваної енергетики. Уряди, корпорації та інституційні інвестори виділяють більше коштів на підтримку розвитку та розгортання інфраструктури даного виду енергетики.

Крім того, багато великих корпорацій беруть на себе зобов'язання використовувати відновлювану енергію як основний спосіб енергозабезпечення своїх потреб. Це привело до збільшення кількості угод про закупівлю електроенергії між корпораціями та виробниками відновлюваної енергетики. Підтвердженням даної констатації є те, що Німеччина, США, Китай і Велика Британія вже вклали великі кошти в проекти, пов'язані з поновлюваними джерелами енергії, зокрема в спорудження вітряних електростанцій і сонячних енергетичних установок. Проте простого збільшення потужностей поновлюваних джерел енергії буде недостатньо для переходу до енергосистеми з низьким викидом вуглецю. Такий перехід буде можливий шляхом підвищення енергоефективності, завдяки інвестиціям в інтелектуальні системи енергорозподілу, які здатні вирішити проблеми децентралізованого та непостійного енергопостачання і забезпечити систему приватного енергопостачання, а також інвестиціям у вдосконалення систем накопичення енергії, в системі уловлювання та зв'язування вуглецю [8, с. 19].

3. *Зростання політичної підтримки.* Багато країн запровадили або посилили політику та правила, що підтримують проекти освоєння відновних джерел енергії. Така підтримка охоплює пільгові тарифи, податкові пільги та стандарти портфеля джерел відновлюваної енергетики, що створює більш сприятливе середовище для притоку приватних інвестицій.

4. *«Зелені» облигації.* Випуск «зелених» облигацій, які використовуються для фінансування екологічно чистих проектів, включно з проектами спорудження об'єктів використання відновних джерел енергії, зростає. Такі облигації все більше приваблюють інвесторів, зацікавлених у підтримці «зелених» ініціатив в частині розбудови енергетичної інфраструктури, яка функціонує на основі використання відновних джерел виробництва енергії.

5. *Інноваційні моделі фінансування.* У процесі ускладнення глобальної архітектури стимулювання низьковуглецевого розвитку з'являються нові моделі фінансування проектів відновлюваної енергетики, наприклад краудфандинг, а також застосовуються технології блокчейну для прозорого та децентралізованого фінансування проектів розвитку відновлюваної енергетики, передусім біоенергетики.

6. *Зберігання енергії.* У багатьох країнах світу набуло популярності фінансування технологій накопичення енергії, що вирішує проблему дискретного характеру відновних джерел і підвищує надійність систем використання відновлюваної енергії.

7. *Міжнародна співпраця з фокусом на ринки, що розвиваються.* Високорозвинені країни, які обрали модель низьковуглецевого розвитку, все активніше беруть участь, разом із країнами, що розвиваються, у масштабних проектах та ініціативах з відновлюваної енергетики в різних частинах світу. Ця співпраця допомагає розподілити ризики та ресурси

для розвитку відновлюваної енергетики в глобальному масштабі. Також зростають інвестиції в проекти з відновлюваної енергетики у країнах, що розвиваються, які фактично стають ключовими гравцями в переході на відновні джерела енергії за підтримки міжнародних організацій і глобальних кліматичних фондів.

Незважаючи на позитивні зрушення в частині фінансово-інвестиційного забезпечення розбудови індустрії відновлюваної енергетики в глобальному масштабі, у 2010–2022 рр. спостерігалося зростання видобутку вуглеводневої сировини, що, як правило, не корелює з пріоритетами низьковуглецевого розвитку. Глобальне зростання видобутку вуглеводневої сировини водночас супроводжувалося незначним зменшенням фінансування даного виду надрокористування з традиційних джерел в окремих країнах світу. Зокрема, багато традиційних фінансових установ, включно з банками та інвестиційними фондами, дедалі неохоче надавали фінансування для реалізації вуглевидобувних проектів. Це було зумовлено занепокоєнням щодо екологічних і соціальних наслідків нарощення обсягів видобутку вугілля, а також фінансових ризиків, пов'язаних із сектором, який стикається з посиленням регулятивним контролем і ринковою невизначеністю. Втім, впливове лобі в Конгресі США не дозволяє значно знижувати фінансування видобутку викопних палив.

На темпи та пропорції видобутку вуглеводневої сировини вагомий вплив у період розбудови архітекtonіки глобального стимулювання низьковуглецевого розвитку справляють політичні чинники та регуляторний тиск. У спектрі таких факторів найвагоміший вплив на темпи видобутку викопних палив чинять підвищення глобальної обізнаності про зміну клімату та зусилля щодо досягнення міжнародних кліматичних цілей, що в підсумку приводить до інституціоналізації більш жорстких правил і політики, спрямованої на зменшення споживання вугілля. Це, своєю чергою, створює перманентні ризики для вуглевидобувних проектів, впливаючи на їхню привабливість для національних та іноземних інвесторів.

На інвестиційну привабливість видобутку твердого викопного палива вплинула реструктуризація вугільної промисловості в багатьох країнах світу, що позитивним чином вплинуло на диверсифікацію джерел енергетичного забезпечення потреб національних господарств і на зменшення негативного впливу видобувної галузі на навколишнє природне середовище. Також підвищилась ризикованість вкладення активів у вугільну промисловість. Занепокоєння з приводу викинутих активів, оскільки освоєння запасів вугілля дуже часто стає нерентабельними через ринкові та регуляторні зміни, вирішальним чином вплинуло на динаміку фінансування індустрії видобутку твердого викопного палива. Інвестори та фінансові установи все більше беруть до уваги довгостроко-

ву життєздатність вугільних активів у своїх оцінках ризиків. Крім того, деякі інституційні інвестори та фонди відмовляються від активів, пов'язаних із вугільною промисловістю, через свою прихильність пріоритетам низьковуглецевого розвитку та у зв'язку з необхідністю дотримання вимог відповідальної інвестиційної практики.

Виходячи з наведеного можна констатувати таке: останніми десятиліттями відбулося суттєве зміщення вектора в інвестиційній діяльності у сфері природокористування. Вектор з пріоритету фінансування проектів додаткового освоєння мінерально-сировинного потенціалу перемістився в площину фінансово-інвестиційного забезпечення реалізації проектів розвитку відновлюваної енергетики, що супроводжується фінансуванням заходів та розбудови інфраструктури залучення до енергетичного обігу відновних природних ресурсів (ресурси атмосферного повітря, водні ресурси, енергія Сонця, вторинна природна сировина), а також переглядом пріоритетів інвестування проектів у надрокористуванні, передусім у сфері видобутку мінеральних палив.

На фоні позитивних зрушень у частині зростання глобального інвестиційного забезпечення реалізації проектів відновлюваної енергетики, які супроводжуються активізацією фінансування процесів ресурсозбереження та енергоефективного природокористування, у світовому масштабі зберігається тенденція збільшення обсягів видобутку вуглеводневої сировини, що в основному зумовлено зростанням економік країн глобального Півдня (Китай та Індія) як через нарощення видобутку мінеральної сировини всередині країн, так і через зростання попиту на викопні паливні ресурси інших країн.

ВИСНОВКИ

У глобальному вимірі протягом останніх десятиліть чітко викристалізувався новий формат інвестиційної діяльності у сфері природокористування, який передбачає зміщення пріоритетів з додаткового освоєння запасів мінеральної сировини на стимулювання розвитку низьковуглецевих секторів національних господарств, передусім фінансово-інвестиційне забезпечення реалізації проектів розбудови відновлюваної енергетики, підвищення рівня ефективності використання вторинної природної сировини (утилізація відходів), комплексне використання екосистемних послуг, які продукуються природними біогеоценозами («зелений» туризм, рекреація, аквакультура, інтеграція сільського та лісового господарства).

Водночас збільшення обсягів фінансування проектів відновлюваної енергетики у 2010–2022 рр. супроводжувався нарощенням обсягів видобутку вуглеводневої сировини, що зумовлено неоднозначним сприйняттям окремими країнами світу ініціатив прогресивного Заходу щодо переведення національ-

них господарств на модель низьковуглецевого розвитку з метою декарбонізації виробничої сфери та досягнення вуглецевої нейтральності, зокрема країнами глобального Півдня, які демонструють економічне зростання та потребують додаткових обсягів мінеральних палив.

Дослідження показали, що основними чинниками нарощення інвестиційних вливань у відновлювану енергетику у глобальному масштабі виступають:

- ✦ зменшення витрат у залучення відновних природних ресурсів в енергетичний обіг;
- ✦ зростання політичної підтримки ініціатив розвитку відновлювальної енергетики з огляду на глобальні природоохоронні фінансові преференції;
- ✦ інституціоналізація «зелених» облігацій;
- ✦ диверсифікація моделей фінансування проєктів виробництва з відновних джерел, зокрема через застосування інструменту краудфандингу;
- ✦ фокусування на ринках країн, що розвиваються, які відзначаються нижчим рівнем конкуренції та підвищеним рівнем прибутковості.

Зменшення обсягів видобутку вуглеводневої сировини та наближення тим самим світової економіки до моделі низьковуглецевого розвитку залежить від результативності залучення країн, що розвиваються, до реалізації ініціатив, передбачених базовими міжнародними природоохоронними конвенціями, зокрема Новою кліматичною угодою. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гайдуцький І. П. Інвестування низьковуглецевої економіки: теорія, методологія, практика: монографія. Київ: Інформаційні системи, 2014. 374 с.
2. Гайдуцький І. П. Проблеми транснаціонального інвестування сталого низьковуглецевого розвитку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 5. С. 20–24. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2014/6.pdf
3. Голян В. А. Економічна криза в Україні: феномен «голландської хвороби» та рецидив «ресурсного прокляття». *Економіка та держава*. 2016. № 7. С. 4–15. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/7_2016/3.pdf
4. Голян В. А., Мединська Н. В. Інституціоналізація економічного механізму ресурсозбереження та енергоефективного природокористування на рівні ОТГ. *Проблеми економіки*. 2021. № 4. С. 211–216. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-4-211-216>
5. Данилишин Б. М. Наукові нариси з економіки природокористування. Київ: РВПС України НАН України, 2008. 280 с.
6. Данилишин Б. М. Сучасні тенденції регулювання процесів природокористування в Україні. *Економіка України*. 1994. № 11. С. 59–62.
7. Міщенко В. «Голландська хвороба» на українському ґрунті (до економічної оцінки мінерально-сировинної бази). *Економіст*. 2010. № 12. С. 8–10.
8. Харічков С., Андреева Н. «Зелені інвестиції» як катализатор переходу до нового курсу розвитку економіки: міжнародні орієнтири і перспективи впровадження. *Економіст*. 2010. № 12. С. 16–21.

REFERENCES

- Danylyshyn, B. M. "Suchasni tendentsii rehuliuвання protsesiv pryrodokorystuvannya v Ukraini" [Modern Trends in the Regulation of Nature Management Processes in Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 11 (1994): 59-62.
- Danylyshyn, B. M. *Naukovi narysy z ekonomiky pryrodokorystuvannya* [Scientific Essays on the Economics of Nature Use]. Kyiv: RVPS Ukrainy NAN Ukrainy, 2008.
- Haidutskyi, I. P. "Problemy transnatsionalnoho investuvannya staloho nyzkovuhletsevoho rozvytku" [Problems of Transnational Investment of Sustainable Low Carbon Development]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 5 (2014): 20-24. http://www.investplan.com.ua/pdf/5_2014/6.pdf
- Haidutskyi, I. P. *Investuvannya nyzkovuhletsevoi ekonomiky: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Investing in a Low-carbon Economy: Theory, Methodology, Practice]. Kyiv: Informatsiini systemy, 2014.
- Holian, V. A. "Ekonomichna kryza v Ukraini: fenomen «hollandskoi khvoroby» ta retsydyv «resursnoho proklyattia»" [Economic Meltdown in Ukraine: The Phenomenon of "Dutch Disease" and the Relapse of "Resource Curse"]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 7 (2016): 4-15. http://www.economy.in.ua/pdf/7_2016/3.pdf
- Holian, V. A., and Medynska, N. V. "Instytutsionalizatsiia ekonomichnoho mekhanizmu resursozberezhennia ta enerhoefektyvnoho pryrodokorystuvannya na rivni OTG" [Institutionalization of the Economic Mechanism of Resource Conservation and Energy Efficient Environmental Management at the Level of Amalhamated Territorial Communities]. *Problemy ekonomiky*, no. 4 (2021): 211-216. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2021-4-211-216>
- Kharichkov, S., and Andrieieva, N. "«Zeleni investytsii» yak katalizator perekhodu do novoho kursu rozvytku ekonomiky: mizhnarodni oriientyry i perspektyvy vprovadzheniia" ["Green Investment» as a Catalyst for Transition to a New Rate Economic Development: International and Directions of Future]. *Ekonomist*, no. 12 (2010): 16-21.
- Mishchenko, V. "«Hollandska khvoroba» na ukrainskomu grunty (do ekonomichnoi otsinky mineralno-syrovynnoi bazy)" ["Dutch Disease" on Ukrainian Soil (To the Economic Evaluation of the Mineral and Raw Material Base)]. *Ekonomist*, no. 12 (2010): 8-10.