

УДК 338.2:336.76:504.03

Щербакова Олена
кандидат економічних наук,
докторантка ДННУ «Академія фінансового управління»
м. Київ; ORCID ID: [0009-0001-4044-4672](https://orcid.org/0009-0001-4044-4672)
e-mail: Olena.Shcherbakova@bank.gov.ua

<https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-04-111-123>

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ

Вступ. У підвищенні дієвості кліматичного фінансування важливе місце належить досконалій методології оцінки ефективності його інституційного забезпечення. Значущість її розробки й впровадження зумовлені численними проблемами в сфері кліматичного фінансування. Водночас, точний вимір ефективності ініціатив з фінансування кліматичних програм / проектів залишається складним завданням унаслідок ускладнення розмежування суто кліматичного фінансування і загальної фінансової допомоги країнам, множинності джерел кліматичного фінансування, проблем точного відображення його фінансових потоків й недосконалої системи їхніх обліку і звітності.

Мета. Метою є визначення методологічних засад оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

Методи. У дослідженні застосовано системний підхід, монографічний та історичний методи, методи компаративного й експертного аналізу.

Результати. Визначено значущість розробки методологічних засад інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Виокремлено різновиди ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування з огляду на її поліморфний характер і блоки її комплексної оцінки. Представлено авторське бачення критеріїв й індикаторів такої ефективності.

Висновки. Методологія оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування має концентруватися на виявленні / аналізі / оцінці ключових напрямів / сфер інституційного регулювання, що уможливить координацію зусиль з узгодження підходів / інтересів у протидії / боротьбі / мітигації (пом'якшення наслідків) / адаптації до змін клімату / відновлення / трансформації. Це в свою чергу вимагає однозначного з'ясування наслідків зміни клімату / джерел і процедур кліматичного фінансування / кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків; досконалих розкриття інформації й надання звітності, пов'язаної зі змінами клімату, міжнародної кооперації.

Ключові слова: кліматичні фінанси, кліматичне фінансування, методологія, інституційне забезпечення, методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Shcherbakova Olena,
Ph. D. (Economics), SESE «The Academy of Financial Management»,
Kyiv

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR ASSESSING THE EFFICIENCY OF INSTITUTIONAL SUPPORT OF CLIMATE FINANCING

Introduction. In increasing the effectiveness of climate financing, an important place belongs to a perfect methodology for assessing the effectiveness of its institutional provision. The significance of its development and implementation is due to numerous problems in the field of climate financing. At the same time, the accurate measurement of the effectiveness of initiatives for financing climate initiatives / programs / projects remains a difficult task due to the complexity of the distinction between purely climate financing and general financial assistance to countries, the multiplicity of sources of climate financing, the problems of accurately reflecting its financial flows and the imperfect system of their accounting and reporting.

The purpose of the article. The purpose is to determine the methodological foundations for assessing the efficiency of institutional support for climate financing.

Methods. The study uses a systematic approach, monographic and historical methods, methods of comparative and expert analysis.

Results. The significance of developing methodological principles of institutional provision of climate financing is determined. The following types of efficiency of institutional support for climate finance are identified and characterized in view of its polymorphic nature: economic, social, environmental, energy efficiency, commercial marketing; allocative, organizational, managerial, functional; efficiency of measures taken within the framework of

international climate requirements; efficiency of distribution of funds between areas/subjects/objects of program financing; primary and multiplicative efficiency, absolute and comparative, intermediate and final, real and calculated, strategic and tactical, actual and forecasted, static and dynamic, synergistic. The blocks of a comprehensive assessment of the efficiency of institutional support for climate finance are presented. The problems of assessing the efficiency of climate finance and its institutional support are clarified. The criteria and indicators of assessing the efficiency of institutional support for climate finance are presented.

Conclusions. The methodology for assessing the effectiveness of institutional support for climate finance should focus on identifying / analyzing / assessing key areas / areas of institutional regulation, which will enable coordination of efforts to harmonize approaches / interests in combating / combating / mitigating / adapting to climate change / restoring / transforming. This in turn requires a clear understanding of the consequences of climate change / sources and procedures for climate finance / climate and related financial risks; perfect disclosure and reporting related to climate change, international cooperation.

Key words: climate finance, climate financing, methodology, institutional support, methodological principles for assessing the effectiveness of institutional support for climate finance

Постановка проблеми. У підвищенні дієвості кліматичного фінансування важливе місце належить досконалії методології оцінки ефективності його інституційного забезпечення. Значущість її розробки й впровадження зумовлені численними проблемами в сфері кліматичного фінансування. Водночас, точний вимір ефективності ініціатив з фінансування кліматичних програм / проектів залишається складним завданням унаслідок ускладнення розмежування суто кліматичного фінансування і загальної фінансової допомоги країнам, множинності джерел кліматичного фінансування, проблем точного відображення його фінансових потоків й недосконалої системи їхніх обліку і звітності, а також неміцного зв'язку між реальними заходами в сфері запобігання / боротьби / мітигації / адаптації до змін клімату / відновлення / трансформації та їхніми наслідками за відсутності належних прозорості і дотримання стандартів. При цьому для визначення вигід від мітигації / адаптації до змін клімату / відновлення / трансформації необхідна повна інформація про вихідні умови й адекватні оцінки ризиків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематикою оцінки ефективності кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення займалися такі зарубіжні і вітчизняні дослідники, як С. Барретт (S. Barrett) [1], Дж. Омукуті (J. Omukuti)[2], Р. Прайс (R. Price) [3], Б. Томлінсон (B. Tomlinson) [4], К. Челмінські (K. Chelminski) [5], Т. Чолібуа (T. Cholibois) [6], І. Боярко і Н. Трушкіна [7], М. Карлін, Н. Проць, І. Цимбалюк [8] та ін. В їхніх працях мова йде про ключові принципи / інвестиційні критерії міжнародних кліматичних угод і фондів, потреби ефективних систем підтримки надання кліматичного фінансування, вплив кліматичного фінансування на адаптивну здатність країн-одержувачів / екологічні показники / економічні цілі / результати розвитку в умовах зміни клімату, політичну готовність розставляти пріоритети розвитку відновлюваної енергетики як необхідної умови для забезпечення ефективності кліматичного фінансування, вимоги для отримання доступу до кліматичного фінансування, ефективність міжнародного кліматичного фінансування. Утім, нині відсутнє усталене бачення методологічних засад до оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

Мета статті полягає у визначенні методологічних засад до оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

Методи дослідження. У дослідженні застосовано системний підхід, монографічний та історичний методи, методи компаративного й експертного аналізу.

Викладення основного матеріалу. Визначаючи методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування, слід брати до уваги, що дії міжнародного співтовариства не мають обмежуватися лише збільшенням фінансових потоків на окремі локальні заходи, а повинні спрямовуватися на вирішення ключових питань, що сприятимуть перетворенням на національному рівні. При цьому слід зважати на те, що попри наявність узагальнюючих і елементних індексів оцінки інститутів, інституціональних умов й інших елементів інституційного середовища, в економічній теорії відсутні індекси оцінки інституційного середовища у галузевому зрізі.

З'ясування підходів до оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування з огляду на її поліморфний характер має враховувати необхідність визначення (рис. 1):



Рис. 1. Типи ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Джерело: побудовано автором

економічної ефективності (економічна результативність застосування такого забезпечення до витрачених матеріальних, трудових, фінансових й інформаційних ресурсів і витрат часу);

соціальної ефективності (зниження рівня бідності, збільшення рівня зайнятості, поліпшення умов праці й побуту, підвищення соціальної відповідальності інвесторів і рівня кліматичної грамотності господарюючих суб'єктів та населення до сукупних використаних ресурсів і витрат);

екологічної ефективності (екологічний результат на одиницю використаних ресурсів / витрат загалом і за окремими інструментами кліматичного фінансування);

енергоефективності (зменшення обсягів спожитої енергії на утримання будівель, опалювання, освітлення, водопостачання й водовідведення, громадський електротранспорт до витрат на його досягнення);

комерційної ефективності (результативність ліцензійної й патентної діяльності в сфері кліматичного фінансування до сукупних ресурсів і витрат на її досягнення);

маркетингової ефективності (поліпшення дослідження й управління ринком кліматичного фінансування, зростання ореолів, охоплених кліматичним фінансуванням, упровадження його нових підходів й інноваційних інструментів, покращення інформування реципієнтів до сукупних ресурсів і витрат на їхнє досягнення);

алокативної ефективності, що базується на оцінці формування / розподілу / перерозподілу / використання / комбінації ресурсів кліматичного фінансування, їхньої доступності / недоступності (один з аспектів дієвості ринку кліматичного фінансування, що передбачає оптимальне розміщення обмежених ресурсів за напрямками їхнього кінцевого використання з урахуванням ринкової кон'юнктури);

організаційної ефективності, що свідчить про ефективність організаційної побудови інституційного забезпечення кліматичного фінансування з урахуванням використаних на це сукупних ресурсів і витрат на її досягнення;

управлінської ефективності, що відбиває підвищення результативності управління кліматичними проектами, кліматичним фінансуванням до сукупних використаних ресурсів і витрат

на її досягнення;

функціональної ефективності, що характеризує поліпшення чинних регулятивних механізмів, захисту прав інвесторів, кредиторів і реципієнтів кліматичного фінансування, підвищення свободи у здійсненні його суб'єктами нових видів діяльності, наявність механізмів регулювання фінансових інновацій, забезпечення інформаційної безпеки з урахуванням використаних на це сукупних ресурсів і витрат на їхнє досягнення;

ефективності заходів, вживаних в рамках міжнародних кліматичних угод;

ефективності розподілу коштів між напрямками / суб'єктами / об'єктами фінансування програм з боротьби з негативними змінами клімату;

первинної й мультиплікативної, абсолютної й порівняльної, проміжної й кінцевої, реальної і розрахункової, стратегічної і тактичної, фактичної і прогнозованої, статичної й динамічної ефективності;

синергетичної ефективності, що передбачає оцінку всієї сукупності вертикальних / горизонтальних зв'язків інституційного забезпечення кліматичного фінансування і свідчить про результат взаємодії його формальних і неформальних інститутів й інституцій, фінансового і реального секторів економіки.

Причому слід зважати на те, що фінансовий ефект кліматичних проектів проявляється через істотно триваліший час, ніж інших проектів, а фінансові вигоди виникають як у продуцентів, так і споживачів. Слід брати до уваги і такі основні складові витрат, втрат і збитків, пов'язаних зі зміною клімату, як: вартість мітигації / адаптації до кліматичних змін, збитки від прямого впливу на останні, що спричинили руйнування об'єкта / порушення його функцій; втрати споживачами послуг унаслідок порушення цих функцій.

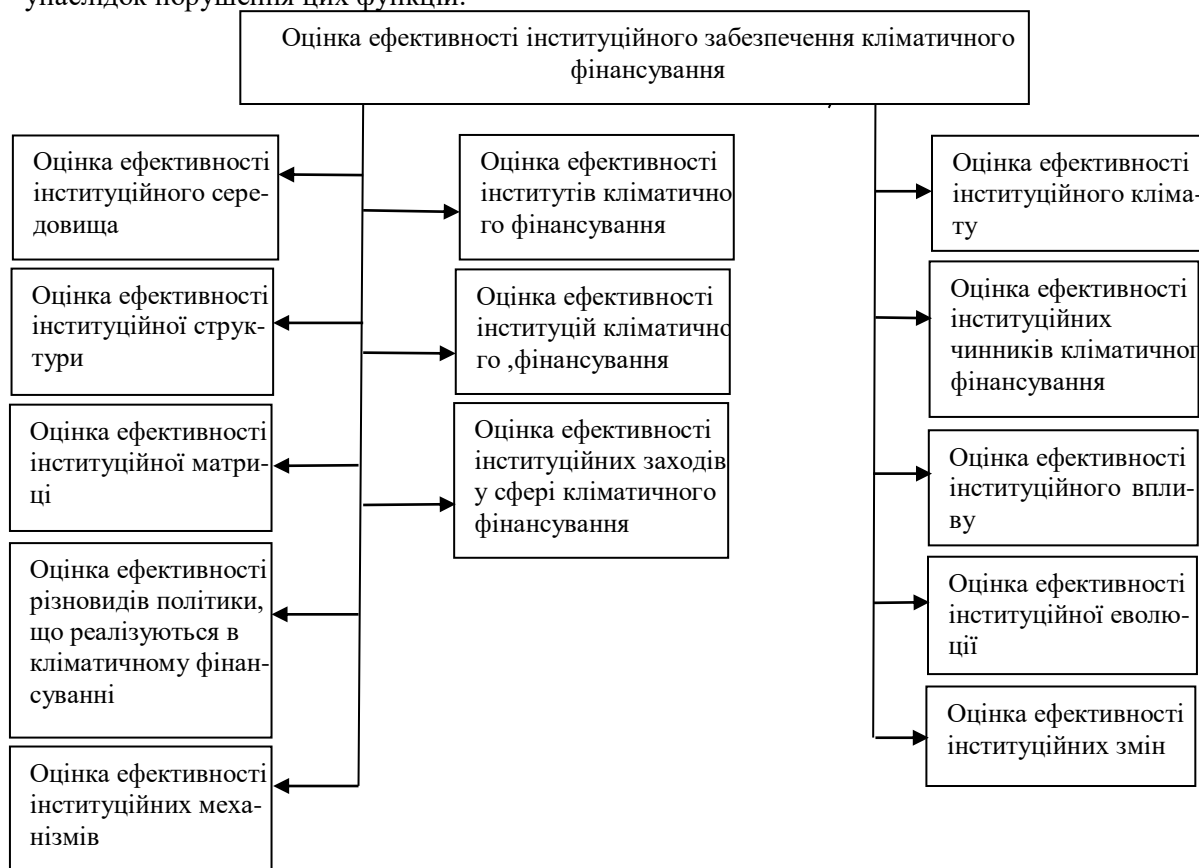


Рис. 2. Комплексна оцінка ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Джерело: побудовано автором

При цьому має ідентифікуватися / підтверджуватися відповідність / оцінюватися ефективність таких елементів інституційного забезпечення кліматичного фінансування, як: кліматична політика;

маркування, сертифікація бізнесу / проектів; верифікація кліматичних фінансових інструментів з відповідності загально визнаним принципам / критеріям / керівництвам; інституцій і реципієнтів кліматичного фінансування; урахування в національних / міжнародних реєстрах.

Загалом комплексна оцінка ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування, на наш погляд, має здійснюватися за такими компонентами (рис. 2).

Проблеми оцінки ефективності кліматичного фінансування значною мірою зумовлені відсутністю єдиної методологічної бази для розробки нормативно-правових актів у сфері адаптації до змін клімату. Зокрема, слід чіткіше визначити сутність кліматичного фінансування / його основних суб'єктів, синхронізувати норми міжнародного і національних законодавств, що унеможливить багатоваріантність підходів / неоднозначність тлумачення категорійного апарату з кліматичної адаптації.

Крім того, досі для підвищення ефективності кліматичного фінансування не враховується сектор відходів / залишається недостатньо використовуваною й можливість: [стратегія нульових відходів](#), що уможливило б містам підвищити стійкість до все частіших екстремальних погодних явищ і загроз для здоров'я, зумовлених змінами клімату. Погані збір / утилізація відходів є одними із чинників, внаслідок яких міста особливо схильні до таких явищ.

Уряд та бізнес у плануванні відновлення мають враховувати певний набір базових / вихідних зелених вимог та критеріїв, як під час розробки національного плану з відновлення, так і надаючи відповідні проекти для отримання фінансування від кредиторів, ефективність імплементації яких може бути виміряна відповідними «зеленими» індикаторами. З огляду на все частішу та більшу пріоритизацію питання пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до неї держав, а також у зв'язку з прагненням України стати членом ЄС, який має найбільш амбітні кліматичні цілі у світі, що, відповідно, відображається на внутрішніх інвестиційних політиках європейських IFIs та DFIs, «зелені» індикатори, вимоги та критерії, які застосовуються до України, будуть більш суворими в процесі вступу та адаптації законодавства ЄС та після закінчення повномасштабної війни аніж ті, що застосовуються зараз[9].

Для вирішення цього завдання слід, насамперед, досліджувати ефективність міжнародного кліматичного фінансування. Так, в існуючих оцінках ефективності гіпотетичних \$100 млрд відсутня офіційна оцінка вже наданих кліматичних фінансів з точки зору ефективності їхнього потенціалу як ресурсу розвитку[4].

Натомість існують значні прогалини у кліматичному фінансуванні, що обмежує те, що потрібно для вирішення проблем / просування світового розвитку. Згідно з розрахунками Climate Policy Initiative (CPI), Африканському континенту знадобиться \$277 млрд на рік, щоб реалізувати свої національно визначені внески (НВВ) і досягти до 2030 р. кліматичної мети[10]. Однак річне кліматичне фінансування Африки становить лише \$30 млрд. Цей розрив швидше за все розширюватиметься, оскільки країни часто недооцінюють свої потреби, зокрема для адаптації[11].

Дослідження кліматичного фінансування вже давно зосереджені на таких проблемах, як достатність і додатковість, але критично важливо розглянути, що потрібно для ефективних систем підтримки надання кліматичного фінансування. Існуючі дослідження вказують на міжнародні / національні / місцеві чинники, що впливають на локальне надання кліматичного фінансування країні-одержувачу, що найбільш вразливі до ризиків зміни клімату, отримують непропорційно менше фінансування на адаптацію ніж ті, що є менш вразливими[1; 3].

Локальне кліматичне фінансування залежить від соціально-політичних чинників, крім вразливості, наприклад, національної політичної прихильності і видів використовуваних фінансових інструментів[12]. Міжнародні організації роблять важливий внесок у реалізацію Паризької угоди, позаяк вони мають підтримувати весь процес, починаючи від збільшення кліматичного фінансування для його доставки. Утім, за оцінками, кількість грошей, що надходять до країн, що розвиваються, набагато менше завданих збитків[13]. Посилена політична підтримка / неадекватне державне фінансування залишаються основною перешкодою для боротьби зі зміною клімату на місцевому рівні[14].

Огляд документів Зеленого кліматичного фонду (ЗКФ) свідчить про його низьку прозорість та підзвітність щодо фінансування пом'якшення / адаптації на місцевому рівні[15]. Крім того, здатність суб'єктів прямого доступу залучати місцевих акторів страждає від значних прогалин потужності

Фонду. Це означає, що ключові принципи / інвестиційні критерії Паризької угоди та ЗКФ, такі як власність країни, потреби одержувачів, ефективність та результативність оцінюються виключно залежно від того, чи існує актор національного рівня, спроможний на бай-ін (частку внеску для участі), а не чи сприяють інвестиції потребам місцевих акторів[2].

Емпіричні дослідження підтверджують, що політична готовність розставляти пріоритети розвитку відновлюваної енергетики є необхідною умовою для ефективності кліматичного фінансування[5]. Натомість бар'єрами для локального фінансування кліматичних пом'якшення / адаптації визначено фінанси, позаяк місцевим акторам бракує спроможності / готовності дотримуватись нормативних актів фінансового доступу[16]. Водночас вимоги для отримання фінансовими установами прямого доступу до фінансів є надто складними для місцевих акторів[3].

Багатьом країнам-одержувачам також бракує загального розуміння ландшафту кліматичних фінансів, зокрема, де отримати доступ до фінансування для місцевої адаптації / спроможності задовольнити фідуціарні вимоги для доступу до фінансування[17], а структурні невідповідності між доступними кліматичними фінансами та потребами місцевих учасників створюють перешкоди ефективному наданню фінансів[18]. Переважаючі нині механізми фінансування боротьби зі змінами клімату менш придатні для деяких одержувачів країн, позаяк позики наклали б більший тягар на країни-боржники.

Все більше досліджень вивчають вплив кліматичного фінансування на адаптивну здатність країн-одержувачів / екологічні показники / економічні цілі / результати розвитку в умовах зміни клімату[6; 19; 20]; були зосереджені на ефективності кліматичного фінансування, вивчаючи умови, необхідні для її підвищення.

Інший напрям досліджень стосувався впливу кліматичного фінансування на економіки одержувачів. Дослідники виявили, що у країнах з добре розвинутими і пов'язаними галузями, що пропонують конкурентоспроможні продукти / послуги з високим вмістом доданої вартості, кліматичні фінанси приносять більше переваг місцевій економіці. Крім того, дослідники вивчали результати місцевого розвитку, яким може сприяти кліматичне фінансування і зробили такі висновки: пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптаційні дії можуть безпосередньо взаємодіяти з метою розвитку, що спричиняє як позитивну синергію, так і негативні компроміси[21]. В інших дослідженнях йшлося про синергійний ефект кліматичного фінансування та розбудови світу, інтеграцію кліматичних джерел фінансування і продовольчу безпеку через кліматично розумне сільське господарство, а також поліпшення здоров'я людини завдяки кліматичному фінансуванню[22-24]. Ці дослідження вивчали вплив фінансування клімату на місцевий сталий розвиток. Проте через відносно обмежений обсяг дослідження, важко визначити вплив інших чинників.

Пошук індикаторів і даних для вимірювання інституційної спроможності загалом і якості та ефективності урядових дій зокрема є предметом давнього інтересу в різних сферах науково-дослідної діяльності. Інституційна спроможність обговорюється і як один із ключових чинників, що формують готовність до кліматичного фінансування, що означає готовність планувати / отримувати доступ / надавати / контролювати кліматичне фінансування, зокрема, на національному рівні. Крім того, детальні дослідження факторів, які дозволяють або обмежують країни залучати міжнародне фінансування адаптації, неодноразово виявляли, що сильний інституційний потенціал – і не в останню чергу сприйняття донором того, чи є потенціал у певній країні сильним – відіграє значну, часто домінуючу роль у поясненні того, чи здатна країна залучити міжнародне кліматичне фінансування і скільки, поряд з іншими чинниками, такими як сприймання прихильності до питань зміни клімату або узгодження політичних планів між донорами та одержувачами фінансування. Зв'язок між інституційною спроможністю та готовністю залучати / використовувати фінансування змін клімату, доступне у всьому світі, також є важливим для дослідження[25].

Отже про вплив кліматичного фінансування на екологічну ефективність відомо мало, а відтак цілі розвитку країн-одержувачів і залежність між кліматичним фінансуванням і сталим розвитком залишаються неоднозначними. Управління, інституційні проблеми та фрагментовані кліматичні фінанси продовжуватимуть створювати значні виклики для політиків в ефективному забезпеченні кліматичного фінансування.

Неодмінною складовою оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного

фінансування мають бути такі інструменти оцінки ризиків й ефективності, як: рейтинги кредитоспроможності реципієнтів кліматичного фінансування, індекси, індикатори, бенчмарки, методики, аналітичні матеріали, дослідження, опитування.

Для оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування слід, насамперед, виокремити її критерії. Такими, на наш погляд, можуть бути норми чинного законодавства, підзаконних актів, концепцій, стратегій, програм; напрями й заходи кліматичної, екологічної, бюджетної, податкової, боргової, промислової, аграрної, інвестиційної, інноваційної політики, що:

визначають відповідність національного екологічного законодавства і документів, що регламентують здійснення заходів у сфері запобігання / протидії / мітигації / адаптації до змін клімату / відновлення / трансформації, і державної кліматичної політики чинним міжнародним нормам;

виокремлюють обставини, що вимагають вжиття заходів для забезпечення безпеки населення та безпеки активів у відповідь на кліматичні зміни;

виявляють готовність країни до освоєння кліматичного фінансування;

обґрунтовано визначають перспективну потребу в кліматичному фінансуванні (прямі інвестиції в фізичні активи, характерні для кліматичної мінливості за мінусом фінансування, пов'язаного з перехідним періодом); є надійними і довгостроковими;

передбачають зростання кількості кліматичних проектів; їхню зрозумілість і стабільність і довгостроковість запланованих заходів; надійність механізмів їхньої реалізації; прирощення використовуваного потенціалу;

сприяють підвищенню довіри до кліматичного фінансування / інвестування;

уможливлюють оцінку економічної ефективності екологічного законодавства;

сприяють нівелюванню таких надлишкових перешкод неекономічного характеру, як політична невизначеність, адміністративні бар'єри, надмірні торгові тарифи, уповільнена процедура узгодження кліматичних проектів, неналежна інформованість їхніх учасників, недотримання прав інтелектуальної власності, корупційні діяння;

забезпечують доступність, дієвість і здійсненність варіантів адаптації до зміни клімату; здатність систем, установ, людей пристосуватися до потенційної шкоди, скористатися можливостями або реагувати на наслідки; полегшують планування та впровадження адаптаційних заходів, розширюють можливості адаптації або забезпечують додаткові переваги;

економлять трансакційні витрати;

підвищують успішність кліматичних проектів;

розвивають ринкові механізми торгівлі вуглецевими одиницями;

поліпшують управління кліматичними і супутніми їм фінансовими ризиками;

сприяють зменшенню кількості і зниженню обсягів соціально-економічних й еколого-економічних ущербів / збитків від кліматичних змін;

забезпечують недопущення втрати родючості землі за рахунок водних ерозій / ущільнення ґрунтів / опустелювання / засолення / підтоплювання / забруднення / збільшення шкідників; посилення лісових пожеж; нестачі водних ресурсів збільшення паводків;

визначають прогрес у скороченні викидів парникових газів (ПГ) (в абсолютних і відносних величинах);

регламентують зміну енергоефективності / зниження енергомісткості продукції / робіт / послуг / їхнього кінцевого споживання; скорочення видобутку / використання викопного палива; зростання поновлюваних джерел енергії;

дозволяють підвищити рівень екологізації громадського транспорту;

визначають необхідність / обов'язковість сертифікації будівель на предмет екологічної стійкості і енергоефективності;

сприяють збільшенню бюджетного, приватного, змішаного фінансування, фінансування МФО і кліматичних фондів на розв'язання кліматичних проблем; наданню державних / кредитних гарантій реципієнтам кліматичного фінансування;

підвищують привабливість «зелених» / кліматичних облігацій;

передбачають зростання ефективності використання кліматичних фінансів;

уможливлюють підвищення рівня «кліматичної» грамотності господарюючих суб'єктів і населення.

Причому при визначенні / врахуванні критеріїв слід брати до уваги точки зору платників податків, інвесторів і реципієнтів кліматичного фінансування. З огляду на це слід виокремлювати критерії ефективності таких важливих елементів інституційного забезпечення, як використовувані інструменти й заходи кліматичного фінансування. Для платників податків такими критеріями мають бути досяжність екологічної ефективності і ефективності витрат на кліматичні проекти, популярність вживаних заходів, інституціональна виконуваність. Натомість інвестори мають керуватися критеріями значущості, довгостроковості, законодавчо визначеної реалізованості, простоти зазначених компонентів. І, нарешті, реципієнти кліматичного фінансування мають брати до уваги доступність, цінову прийнятність, боргову не обтяженість наявних і потенційно можливих інструментів і заходів. Мають братися до уваги і фінансові суттєвість і життєздатність кліматичних проектів. При цьому фінансова суттєвість кожного ESG-чинника має визначатися з погляду, що внесок у поліпшення довгострокових фінансових показників зумовлюється важливістю того чи іншого чинника у формуванні ринкової вартості господарюючих суб'єктів[26].

Оцінка ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування може здійснюватися із застосуванням певних індикаторів, які можуть бути представлені наборами / переліками показників, що відображають окремі аспекти інституційного забезпечення / досягнення цілей сталого розвитку (ЦСР); агрегованими / зведеними / інтегральними показниками як сумарної оцінки економічних / соціальних / технологічних / екологічних / інституціональних аспектів інституційного забезпечення кліматичного фінансування; з пороговими / мінімально припустимими значеннями продуктивності / цільовими значеннями її бажаного рівня; уможливити ретроспективний / перспективний вимір ефективності.

При цьому набори / переліки індикаторів інституційного забезпечення кліматичного фінансування уможливлюють різнопланову оцінку його сприяння досягненню ЦСР, інформаційне забезпечення національних / міждержавних / регіональних статистичних органів даними про стан / результативність / дієвість кліматичного фінансування / його інституційного забезпечення; урахування ущербу від змін клімату.

Утім, при формуванні наборів / переліків відповідних індикаторів слід уникати їхньої неоднорідності / громіздкості / еkleктичності / відсутності явних причинно-наслідкових зв'язків з інституційним забезпеченням кліматичного фінансування.

Водночас, застосування агрегованих / зведених / інтегральних показників ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування ускладнюється потребою визначення ваги застосовуваних за такого підходу вихідних параметрів, часом незрівнянних.

У «Моніторинговому звіті про прогрес у досягненні цілей 8-ї Програми екологічних дій у 2023 р.» на основі 28 індикаторів Європейське агентство з довкілля констатувало складність досягнення цілей екологічної політики ЄС до 2030 р.: досягнення кліматичної нейтральності ЄС; посилення адаптації до зміни клімату; переходу до відновлюваного «зеленого» зростання (так званий дикаплінг), включно з циркулярною економікою; втілення амбітної цілі щодо нульового забруднення; охорони / збереження біорізноманіття; зменшення екологічного сліду від виробництва / споживання (енергетика, промисловість, будівлі, транспорт). Найкращою наразі є ситуація з досягнення цілей зайнятості та випуску продукції у секторі «зеленої» економіки, еко-інновацій, витрат на екологічні цілі та запобігання передчасній смертності від забруднення повітря. Натомість слабкий прогрес спостерігається з питань збільшення абсорбції ПГ поглиначами вуглецю, енергоспоживання, повторного використання матеріалів, органічного сільського господарства та споживання загалом (екологічний слід споживання).

Системи показників, що стосуються пом'якшення зміни клімату на рівні та адаптації до неї країн, використовуються міжнародними організаціями для відслідковування прогресу у досягненні поставлених країнами цілей, вимірювання впливу економічної діяльності на зміну клімату. Хоча ці організації ведуть бази даних для статистичних / інформативних цілей, розуміння категорій, які вони виділяють, буде корисним для розроблення власної архітектури кліматичного врядування, а також у разі інтеграції «зеленого» компоненту до планів з відновлення. Україна може використовувати зазначені вище підходи у структуризації кліматичних показників як приклад кращих практик від

таких міжнародних організацій, як ОЕСР та МВФ. Так, зокрема, ОЕСР веде базу даних кліматичних індикаторів з метою відслідковування досягнення країнами кліматичних цілей та заохочення ефективних політик з декарбонізації та розподіляє дані та індикатори на такі категорії як екологічні, економічні та фінансові й соціально-політичні, а МВФ використовує свої індикатори для оцінки економічного впливу кліматичних ризиків, а також того, що роблять уряди, щоб протидіяти зміні клімату й розподіляє свої індикатори між такими компонентами як: економічна діяльність, транскордонні показники, фінанси та ризики, урядова політика, зміна клімату.

Оцінці ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування має передувати визначення показників кліматичної результативності проектів розвитку, до яких, на наш погляд, слід віднести:

в сфері сільського господарства – обсяг модернізації зрошувальних мереж (розмір інфраструктури, підтримуваної за стандартами), поліпшення методів господарювання (кількість / частка фермерів, що опікуються сортами рослин / породами тварин, пристосованими до кліматичних змін; площа земель, де застосовуються адаптаційні заходи / їхня частка у загальному обсязі посівних земель);

в енергетичній сфері – модернізація гідроелектростанцій (кількість об'єктів, що відповідають стандартам), диверсифікація джерел енергії (кількість / потужність об'єктів вітряної / сонячної / біогазової енергетики та їхня частка в енергосистемі країни; кількість компаній, що вкладають кошти у виробництво енергії з місцевих джерел); поліпшення передавання / розподілу енергії (протяжність ліній електропередач, що відповідають стандартам; зниження витрат на їхнє обслуговування); підвищення енергоефективності будівель / споруд (кількість будівель побудованих з урахуванням стандартів);

на транспорті – поліпшення транспортної інфраструктури (протяжність транспортних мереж, що відповідають стандартам, зниження витрат на їхнє обслуговування);

у сфері водопостачання – модернізація систем водопостачання (протяжність водопровідних мереж, що відповідають стандартам, зниження витрат на їхнє обслуговування; кількість населених пунктів, що займаються водозбереженням / їхня частка в сукупності; кількість населених пунктів з прогресивними тарифами на воду);

у лісовому господарстві – вдосконалення лісокористування (площа раціонально використовуваних лісів), збільшення площі лісів (обсяг лісопосадок, га);

у науково-дослідній й практичній роботі в сфері клімату – обсяг гідрометеорологічних спостережень / їхня модернізація; вивчення льодовиків; демонстраційні проекти; звітність і стратегічне планування в сфері зміни клімату.

Позаяк стан інституційного забезпечення кліматичного фінансування значною мірою позначається на довкіллі, в оцінці його ефективності чільне місце мають посідати показники екологічної ефективності: базові, що свідчать про прогрес / регрес природоохоронної діяльності / стан реалізації екологічної політики; ключові, призначені для інформаційної взаємодії інституцій кліматичного фінансування / розробників екологічної політики; галузеві, що уможливають оцінку норм екологічної політики в розвитку енергетики / транспорту / сільського господарства й інших галузей господарського комплексу, у т.ч. і впливу на нього кліматичного фінансування; показники, що характеризують розрив між впливом на довкілля й економічним зростанням, а також ступінь просування до досягнення ЦСР.

Виокремлюють в економічній літературі й індикатори впливу (pressure indicators), що характеризують вплив на довкілля чинників його зміни; індикатори стану (state indicators) – стан різних елементів довкілля; індикатори відгуку (response indicators) – заходи з оздоровлення довкілля. Відбір індикаторів має здійснюватися з урахуванням актуальності реалізованої політики; простоти / легкості інтерпретації / наочності наведення; можливості міжнародних порівнянь; наявності порогових значень; наукової / аналітичної обґрунтованості з використанням міжнародних стандартів / угод з їхнього застосування; вимірності / доступності / оновлюваності / документування.

Відтак доцільно виокремлювати індикатори: навантаження на довкілля: безпосереднього (викиди / споживання природних ресурсів) і опосередкованого (показники, що відображають безпосереднє екологічне навантаження на людську діяльність); стану довкілля (його якість, кількість / якість природних ресурсів; рівень забрудненості довкілля / стан екосистем); реакції суспільства

(заходи з запобігання / пом'якшення / адаптації до змін клімату; створення й реалізація природоохоронних програм, розвиток екологічно чистих, природозберігаючих технологій, оподаткування викидів).

Слід зазначити, що нині міжнародно визнаного набору показників природо- / кліматоохоронного регулювання і контролю не існує.

Водночас, певною мірою ефективність інституційного забезпечення кліматичного фінансування, на наш погляд, можуть характеризувати такі індикатори, як:

ефективність політичних заходів у сфері кліматичного фінансування;

ступінь екологічності економічного зростання;

екологічний результат на одиницю використаних ресурсів загалом і за окремими інструментами кліматичного фінансування зокрема, що дозволяє оптимізувати вибір останніх;

економічність інструментів кліматичної, бюджетної, податкової, інвестиційної, боргової політики, позаяк вони мають певну / часом завищену ціну, що уможливорює найменш витратне зниження ризиків у сфері кліматичного фінансування;

частка поновлюваної енергетики у виробництві електроенергії;

інвестиції в енергоефективність;

кількість підприємств, сертифікованих за стандартом ISO 14001;

частка сертифікованих скорочень викидів ПГ;

законодавчо / нормативно визначена частка сукупного фінансування і бюджетних видатків на протидію / боротьбу / мітигацію / адаптацію до змін клімату / відновлення / трансформацію;

обсяг бюджетного фінансування протидії / боротьби / мітигації / адаптації до змін клімату / відновлення / трансформації;

частка кліматичних витрат у загальних видатках з бюджету;

частка екологічних податків у загальному надходженні податків / доходах держбюджету;

частка приватного фінансування в кліматичному фінансуванні;

обсяг кліматичного фінансування в рамках державно-приватного партнерства;

частка банківського сектора в кліматичному фінансуванні; причини не вкладання банками достатнього обсягу коштів у вирішення проблем, пов'язаних зі зміною клімату;

обсяг страхування кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків;

наявність / відсутність критеріїв протидії / боротьби / мітигації / адаптації до змін клімату / відновлення / трансформації у державних закупівлях;

обсяг продажу вуглецевих одиниць;

частка населення в районах, схильних до небезпеки стихійних лих;

площа землі, схильної до опустелювання / знеліснення;

розрив між потребами країн, що розвиваються, країн з перехідною економікою внаслідок зростаючого впливу зміни клімату і підтримкою, що надається / мобілізується для забезпечення їхніх зусиль з реалізації своїх вкладів, що визначаються на національному рівні;

збільшення кліматичного фінансування за рахунок внутрішніх витрат країн / фінансування приватного сектора / софінансування / міжнародного фінансування; зростання / адаптація кліматичного фінансування для МСБ / переорієнтація фінансових потоків на низьковуглецевий / кліматично сталий розвиток;

розширення кліматично безпечних землекористування / водних ресурсів;

забезпечення продовольчої безпеки;

чітке зазначення в документації кліматичних проєктів фінансових інструментів / типу інвестицій: грантів / пільгових й звичайних кредитів / їхнього комбінування, пайової участі / участі в акціонерному капіталі / кліматичних облігацій, коштів МФО;

ефективність заходів впливу, спрямованих на подолання кліматичних змін:

кількість проєктів з протидії кліматичним змінам / мітигації / адаптації до змін клімату / відновлення / перетворення / трансформації;

рівень впровадження механізмів ефективного планування й управління зазначеними процесами; використання інституційними інвесторами вуглецевого сліду компаній для оцінки кліматичних ризиків;

скорочення і запобігання викидам ПГ;

зменшення енергетичної залежності від вуглецевого палива; частка вироблення електроенергії відновлюваними джерелами енергії;
 річна економія електроенергії;
 динаміка стану повітря (зважені у повітрі тверді частинки, якість повітря у приміщеннях);
 антропогенні атмосферні викиди окислюючих речовин (сіркап, окиси азоту, аміак);
 антропогенні атмосферні викиди попередників озону (оксид азоту, оксид вуглецю, метан, неметанові летючі органічні з'єднання);
 антропогенні атмосферні викиди первинних часток, прекурсорів вторинних часток (діоксин сірки, окиси азоту і аміак);
 загальний обсяг викидів вуглецю / CO₂ на одиницю ВВП / 1 особу / 1 кВт / год;
 обсяг поглинання вуглецю лісами;
 обсяг споживання озоноруйнівних речовин;
 обсяги державних закупівель одиниць скорочення викидів CO₂;
 динаміка стану захисту біорозмаїття / зелених насаджень / запасів води;
 зміна площі збережених, захищених, відновлених природних активів (кількість, площа);
 кількість населення, схильного до атмосферного забруднення; частка населення, схильного до впливу небезпечних рівнів аерозольних часток розміром 2,5 мікрон;
 рівень екологізації громадського транспорту; кількість зменшених / попереджених викидів CO₂;
 частка самозабезпечення продовольством;
 обсяг попереджених ущербів / збитків від кліматичних змін;
 частка витрат на «зелені» / кліматичні НДДКР у держбюджеті;
 обсяг накопичення несортованих твердих побутових відходів на 1 жителя;
 ефективність заходів, вживаних в рамках міжнародних кліматичних угод;
 ратифікація міжнародних угод; швидкість / повнота прийняття національних актів на їхнє виконання.

Висновки. Методологія оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування має концентруватися на виявленні / аналізі / оцінці ключових напрямів / сфер інституційного регулювання, що уможливить координацію зусиль з узгодження підходів / інтересів у протидії / боротьбі / мітигації / адаптації до змін клімату / відновлення / трансформації. Це в свою чергу вимагає однозначного з'ясування наслідків зміни клімату / джерел і процедур кліматичного фінансування / кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків; досконалих розкриття інформації й надання звітності, пов'язаної зі змінами клімату, міжнародної кооперації.

Джерела та література

1. Barrett S. Local level climate justice? Adaptation finance and vulnerability reduction. *Global Environmental Change*. 2013. 23(6): P. 1819–1829. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.015>.
2. Omukuti J. Country ownership of adaptation: Stakeholder influence or government control? *Geoforum*. 2020. 113:26–38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.04.019>
3. Price R. Access to Climate Finance by Women and Marginalised Groups in the Global South. K4D Helpdesk Report 1004. Institute of development studies. 2021. DOI: <https://doi.org/10.19088/K4D.2021.083>
4. Tomlinson B. International climate finance and development effectiveness. In the political economy of climate finance - lessons from international development. Palgrave Macmillan, Singapore, 2022. P.45-74.
5. Chelminski K. Climate finance effectiveness: a comparative analysis of geothermal development in Indonesia and the Philippines. *The Journal of Environment & Development* . 2022. 31:139. DOI:<https://doi.org/10.1177/10704965211070034>
6. Cholibois T. Electrifying the ‘eighth continent’: exploring the role of climate finance and its impact on energy justice and equality in Madagascar’s planned energy transition. *Climate Change*. 2020. 161(2):345–364. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02644-x>
7. Трушкіна Н., Боярко І. Зелені фінанси у контексті концепції сталого розвитку: бібліометричний і трендовий аналіз. *Суспільство. Економіка. Цифровізація*. 2024. № 1. С.13-28.
8. Кліматичні фінанси: кол. моногр. / М. І. Карлін, Н. В. Проць, І. О. Цимбалюк та [ін]; за заг.ред.д-ра екон.наук, проф. М. І. Карліна. Луцьк: Вежа-Друк, 2017. 184 с.
9. Зелене відновлення України: керівні принципи та інструменти для тих, хто ухвалює рішення. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/zelene-vidnovlennya-ukrayiny-kerivni-pryntsypy-ta-instrumenty-dlya-tykh-khto-ukhvalyuye-rishennya>

10. Landscape of Climate Finance in Africa. Climate Policy Initiative. 2022. https://www.climate_policy_initiative.org/publication/landscape-of-climate-finance-in-africa/
11. Determination of the needs of developing country Parties. 2021. URL: <https://unfccc.int/topics/climate-finance/works-treams/needs-report>
12. Manuamorn O., Biesbroek R., Cebotari V. What makes internationally-financed climate change adaptation projects focus on local communities? A configurational analysis of 30 adaptation fund projects. *Global Environmental Change*. 2020. 61:102035. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102035>
13. Soanes M., Rai N., Steele P., Shakya C., Macgregor J. Delivering real change: getting international climate finance to the local level. International Institute for Environment and Development. International Institute for Environment and Development. 2017. URL: <https://pubs.iied.org/10178 IIED/>
14. Schipper E., Ayers J., Reid H., Huq S., Rahman A. Community-Based Adaptation to Climate Change. Routledge. 2014. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203105061>
15. Omukuti J., Barrett S., White P., Marchant R., Averchenkova A. The green climate fund and its shortcomings in local delivery of adaptation finance. *Climate Policy*, Taylor & Francis Journals, 2022. vol. 22. P.1225–1240. DOI: <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2093152>
16. Chiriac D., Naran B., Falconer A. Examining the climate finance gap for small-scale agriculture. Climate Policy Initiative. 2020. URL: https://www.ifad.org/documents/38714170/42157470/climate-finance-gap_smallscale_agr.pdf/34b2e25b-7572-b31d-6d0c-d5ea5ea8f96f
17. Colenbrander S., Dodman D., Mitlin D. Using climate finance to advance climate justice: the politics and practice of channeling resources to the local level. *Climate Policy*. 2018. 18(7):902–915. DOI: <https://doi.org/10.1080/14693062.2017.1388212>
18. Soanes M., Rai N., Steele P., Shakya C., Macgregor J., (2017). Delivering real change: getting international climate finance to the local level. International Institute for Environment and Development. International Institute for Environment and Development. URL: <https://pubs.iied.org/10178 IIED/>
19. Kluck C., Nunn P. (2019) Adaptation to climate change in small island developing States: a systematic literature review of academic research. *J Environ Dev* 28(2):196–218. DOI: <https://doi.org/10.1177/1070496519835895>
20. Pickering J, Betzold C, Skovgaard J (2017) Special issue: managing fragmentation and complexity in the emerging system of international climate finance. *Int Environ Agree-Politics Law Econ* 17(1):1–16. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10784-016-9349-2>
21. Fuso N., Sovacool B., Hughes N., Cozzi L., Cosgrave E., Howells M., Tavoni M., Tomei J., Zerriffi H., Milligan B. Connecting climate action with other sustainable development goals. *Nature Sustainability*. 2019/ vol.2, issue 8. P.674-680. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0334-y>
22. Hofisi C., Chigavazira B., Mago S., Hofisi M. «Climate finance issues»: implications for climate change adaptation for food security in Southern Africa. *Mediterr Journal of Social Sciences*. 2013. Vol. 4. P.47. DOI: <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n6p47>
23. Junghans L., Kohler M. Cropping and cashing: institutional solutions for synergetic climate finance for mitigation and adaptation in agriculture. *Climate and Development*. 2015. Vol. 8(3). P. 207–210. DOI: <https://doi.org/10.1080/17565529.2015.1085360>
24. Khan H., Usman B., Zaman K., Nassani A., Haffar M., Muneer G. The impact of carbon pricing, climate financing, and financial literacy on COVID-19 cases: go-for-green healthcare policies. *Environmental Science Pollution Research*. 2022. 29(24):35884–35896. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18689-y>
25. Garschagen M., Doshi D. Does funds-based adaptation finance reach the most vulnerable countries? *Global Environmental Change*. 2022.73:102450. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102450>
26. Serafeim G. Turning A. Profit while doing good aligning sustainability with corporate performance. Center for effective public management at brookings. *Corporate Sustainability and Financial Performance*. December 2014. 17 p.

References

1. Barrett, S. (2013). Local level climate justice? Adaptation finance and vulnerability reduction. *Global Environmental Change*. 23(6): P.1819–1829. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.015>.
2. Omukuti, J. (2020). Country ownership of adaptation: Stakeholder influence or government control? *Geoforum*. 113:26–38. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.04.019>
3. Price, R. (2021) Access to Climate Finance by Women and Marginalised Groups in the Global South. K4D Helpdesk Report 1004. Institute of development studies. DOI: <https://doi.org/10.19088/K4D.2021.083>
4. Tomlinson, B. (2022). International climate finance and development effectiveness. In the political economy of climate finance - lessons from international development. Palgrave Macmillan, Singapore, P.45-74.
5. Chelminski, K. (2022). Climate finance effectiveness: a comparative analysis of geothermal development in Indonesia and the Philippines. *The Journal of Environment & Development*. 31:139. DOI: <https://doi.org/10.1177/10704965211070034>

6. Cholibois, T. (2020). Electrifying the ‘eighth continent’: exploring the role of climate finance and its impact on energy justice and equality in Madagascar’s planned energy transition. *Climate Change*. 161(2):345–364. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02644-x>
7. Trushkina, N., Boyarko, I. (2024). Green Finance in the Context of the Concept of Sustainable Development: Bibliometric and Trend Analysis. *Society. Economy. Digitalization*, 1(1). P.13-28[in Ukrainian].
8. Climate Finance (2017). / M. Karlin, N. Prots, I. Tsybalyuk and [others]; edited by Dr. of Economics, Prof. M. Karlin. Lutsk: Vezha-Druk, 184 p. [in Ukrainian]
9. Ukraine's Green Recovery: Guiding Principles and Tools for Decision Makers (2024). URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/zelene-vidnovlennya-ukrayiny-kerivni-pryntsypy-ta-instrumenty-dlya-tykh-khto-ukhvalyuye-rishennya>[in Ukrainian]
10. Landscape of Climate Finance in Africa. Climate Policy Initiative (2022). https://www.climate_policy_initiative.org/publication/landscape-of-climate-finance-in-africa/
11. Determination of the needs of developing country Parties (2021). URL: <https://unfccc.int/topics/climate-finance/works-treams/needs-report>
12. Manuamorn, O., Biesbroek, R., Cebotari, V. (2020). What makes internationally-financed climate change adaptation projects focus on local communities? A configurational analysis of 30 adaptation fund projects. *Global Environmental Change*. 61:102035. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102035>
13. Soanes, M., Rai, N., Steele, P., Shakya, C., Macgregor, J. (2017). Delivering real change: getting international climate finance to the local level. International Institute for Environment and Development. International Institute for Environment and Development. URL: https://pubs.iied.org/10178_IIED/
14. Schipper, E., Ayers, J., Reid, H., Huq, S., Rahman, A. (2014). Community-Based Adaptation to Climate Change. Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203105061>
15. Omukuti, J., Barrett, S., White, P., Marchant, R., Averchenkova, A. (2022). The green climate fund and its shortcomings in local delivery of adaptation finance. *Climate Policy*, Taylor & Francis Journals, vol. 22. P.1225–1240. DOI: <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2093152>
16. Chiriac, D., Naran, B., Falconer, A. (2020). Examining the climate finance gap for small-scale agriculture. Climate Policy Initiative. URL: https://www.ifad.org/documents/38714170/42157470/climate-finance-gap_smallscale_agr.pdf/34b2e25b-7572-b31d-6d0c-d5ea5ea8f96f
17. Colenbrander, S., Dodman, D., Mitlin, D. (2018). Using climate finance to advance climate justice: the politics and practice of channeling resources to the local level. *Climate Policy*. 18(7):902–915. DOI: <https://doi.org/10.1080/14693062.2017.1388212>
18. Soanes, M., Rai, N., Steele, P., Shakya, C., Macgregor, J. (2017). Delivering real change: getting international climate finance to the local level. International Institute for Environment and Development. International Institute for Environment and Development. URL: https://pubs.iied.org/10178_IIED/
19. Kluck, C., Nunn, P. (2019) Adaptation to climate change in small island developing States: a systematic literature review of academic research. *J Environ Dev* 28(2):196–218. DOI: <https://doi.org/10.1177/1070496519835895>
20. Pickering, J., Betzold, C., Skovgaard, J. (2017). Special issue: managing fragmentation and complexity in the emerging system of international climate finance. *Int Environ Agreee-Politics Law Econ* 17(1):1–16. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10784-016-9349-2>
21. Fuso, N., Sovacool, B., Hughes, N., Cozzi, L., Cosgrave, E., Howells, M., Tavoni, M., Tomei, J., Zerriffi, H., Milligan, B. (2019). Connecting climate action with other sustainable development goals. *Nature Sustainability*. vol.2, issue 8. P.674–680. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0334-y>
22. Hofisi, C., Chigavazira, B., Mago, S., Hofisi, M. (2013). Climate finance issues»: implications for climate change adaptation for food security in Southern Africa. *Mediterr Journal of Social Sciences*. Vol. 4. P.47. DOI: <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n6p47>
23. Junghans, L., Kohler, M. (2015). Cropping and cashing: institutional solutions for synergetic climate finance for mitigation and adaptation in agriculture. *Climate and Development*. Vol. 8(3). P. 207–210. DOI: <https://doi.org/10.1080/17565529.2015.1085360>
24. Khan, H., Usman, B., Zaman, K., Nassani, A., Haffar, M., Muneer, G. (2022). The impact of carbon pricing, climate financing, and financial literacy on COVID-19 cases: go-for-green healthcare policies. *Environmental Science Pollution Research*. 29(24):35884–35896. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-022-18689-y>
25. Garschagen, M., Doshi, D. (2022). Does funds-based adaptation finance reach the most vulnerable countries? *Global Environmental Change*. 73:102450. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102450>
26. Serafeim, G., Turning, A. (2014). Profit while doing good aligning sustainability with corporate performance. Center for effective public management at brookings. *Corporate Sustainability and Financial Performance*. December. 17 p.

Стаття надійшла до редакції 18.12.2024 р.