МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА УСТАНОВА
«АКАДЕМІЯ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЩЕРБАКОВА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА

УДК: 338.2:336.76:504.03

ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ: ГЛОБАЛЬНІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ

Д и с е р т а ц і я
на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Спеціальність 08.00.08 – Гроші, фінанси і кредит

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____О. А. Щербакова

Науковий консультант: Єфименко Тетяна Іванівна, академік НАН України, доктор економічних наук, професор, Заслужений економіст України

Київ – 2025

АНОТАЦІЯ

Щербакова О. А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування: глобальні та національні тенденції. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит». ДННУ «Академія фінансового управління», Київ, 2025.

У дисертації розв'язано важливу наукову проблему з визначення теоретико-методологічних засад, розвитку науково-методичних підходів і розроблення практичних рекомендацій з удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

На основі аналізу поглядів вітчизняних і зарубіжних дослідників, їхньої повноти й обґрунтованості з'ясовано необхідність протидії, пом'якшення та адаптації до змін клімату та їхнього фінансового забезпечення; визначено значущість і сутність кліматичного фінансування, його суттєві ознаки. Авторське визначення кліматичних фінансів тлумачить їх як економічні та фінансові відносини, дієвий засіб протидії екстремальним погодним явищам, фінансові інструменти. Кліматичне фінансування в авторській інтерпретації трактується як політика, інституціональний механізм, стратегічний підхід і тригер позитивних кліматичних перетворень за допомогою фінансових інструментів і важелів; різновид фінансування; багаторівнева структура; використання фінансових ресурсів та інструментів, реалізація ринкових та інвестиційних програм з прямим і опосередкованим фінансуванням.

Запропоновано концептуальну модель кліматичного фінансування, що складається з джерел, інституцій, напрямів, інструментів, стратегій розміщення, функцій, методів і принципів кліматичного фінансування, прав на його одержання.

Наведено розгорнуту класифікацію різновидів кліматичного фінансування.

Представлено напрями кліматичних фінансів, кліматичного фінансування, фінансування кліматично значимої діяльності з урахуванням кліматичної справедливості та їхні різновиди.

Проілюстровані фінансові потоки міжнародного фінансування адаптації до змін клімату. Охарактеризовано основні фінансові продукти кліматичного фінансування.

Обґрунтовано співвідношення стійкого / сталого, «зеленого» і кліматичного фінансування.

Визначено загальноцивілізаційні, політичні, правові, економічні, соціальні, природні, біологічні, екологічні, технічні, психологічні, освітні та фінансові чинники, що впливають на кліматичне фінансування. Наведено чинники-стимулятори, нейтральні й чинники-дестимулятори. Проаналізовано вплив кліматичних ризиків на функціонування центральних і комерційних банків, страхових компаній, професійних учасників фондового ринку та валютний ринок, національні платіжні системи. Введено в науковий обіг поняття «цифрові кліматичні фінанси» і надано його розгорнуте тлумачення.

Наведено принципи кліматичного фінансування загалом, а також «зеленої» економіки; організації й функціонування механізму фінансування кліматичних проєктів; наглядових органів з урахуванням кліматичних ризиків; міжнародної торгівлі квотами; фінансових інструментів; управління кліматичним фінансуванням.

Визначено місце і роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні. Виокремлено різновиди його інститутів, деталізовано формальні, неформальні й еволюційні інститути, наведено авторську класифікацію інститутів інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Представлено інституції інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Наведено авторські визначення інституційного забезпечення та інституційного середовища кліматичного фінансування.

Запропоновано авторську Концептуальну модель інституційного забезпечення кліматичного фінансування, інструменти кліматичної політики. Виокремлено механізми кліматичного фінансування в його інституційному забезпеченні та наведено їхні характеристики.

Обґрунтовано значущість і важливість визначення методологічних підходів до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування та визначено

мету, завдання, об’єкт, предмет, етапи дослідження авторських наукових розвідок із такого забезпечення.

Наведено елементи методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Наголошено на необхідності систематичного огляду всієї сфери кліматичних фінансів. Окреслено, що методологія дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування має включати наукові розвідки щодо напрямів, послідовності, методів та інструментів такого дослідження й наведено їхню всебічну характеристику. Детально висвітлено предмет дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

Проаналізовано висвітлення сутності й різних аспектів функціонування кліматичних фінансів в окремих країнах і світовому співтоваристві загалом у фаховій літературі. Особливу увагу приділено емісії та ринковому обігу «зелених» облігацій.

Обґрунтовано, на які аспекти дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування необхідні вичерпні відповіді. Наголошено на доцільності застосування міждисциплінарного підходу для формування обґрунтованої методології досліджень кліматичних фінансів і кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення.

Окреслено методологію формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Визначено такі складові його формування: розроблення вимог до нього / стандартів; приписи з маркування товарів і заборони на небезпечні технології, поховання несортованих відходів; верифікація, експертиза й оцінка документів інституцій та реципієнтів кліматичного фінансування встановленим незалежними консультантами з позитивною репутацією вимогам; виявлення підстав для забезпечення фінансування протидії, боротьби зі змінами клімату, пом’якшення їхніх наслідків і адаптації до них; визначення доцільної і правомірної частки кліматичного фінансування на покращання кліматичного моніторингу, виявлення, регламентація систем раннього попередження про стихійні лиха й катастрофи антропогенного характеру та підвищення можливостей реагування на їхні наслідки; сертифікація об’єктів кліматичного фінансування; правила і рекомендації з

кліматичного фінансування, дослідницькі й аналітичні матеріали із зазначеної проблематики. З'ясовано розробників методологічних засад інституційного забезпечення кліматичного фінансування на національному рівні. Наведено характеристику досліджень інституційного забезпечення фінансування адаптації до кліматичних змін. Визначено місце в методології формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування методології ефективного управління кліматичними і пов'язаними з ними фінансовими ризиками та наведено її складові. Йдеться також про необхідність формування методології розроблення чітких схем залучення інвесторів на умовах позики, частки в акціонерному капіталі, мезонінних інвесторів і схем їхнього входу / виходу з проєктів державно-приватного партнерства. Представлено методологічні підходи до управління формуванням, розподілом, перерозподілом, використанням і нарощуванням потенціалу кліматичного фінансування.

Наведено методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Визначено типи такої ефективності, представлено елементи її комплексної оцінки, виокремлено критерії та індикатори.

Визначено глобальні тенденції кліматичного фінансування, проаналізовано його інституційне забезпечення в країнах світу, з'ясовано відповідні інститути та інституції в них, представлено еволюцію такого забезпечення у світі, висвітлено досвід ЄС, міжнародних економічних і фінансових організацій у сфері кліматичного фінансування, проаналізовано використовувані у світі його інструменти.

Наголошено на потребах кліматичного фінансування у світі, оцінено його розвиток у ракурсі: глобальних потоків, його джерел, напрямів фінансування, територіального розподілу, характеру заходів, використовуваних інструментів. Акцентовано увагу на обсягах і структурі фінансування сталого розвитку, включно з фінансуванням досягнення кліматичних цілей. Оцінено структуру кліматичних інвестицій Світового банку, багатосторонніх банків розвитку, міжнародних кліматичних фондів, інституцій страхового і фондового ринків.

Визначено закономірності й специфічні особливості кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення в регіонах світу, країнах різного типу й чинники, які їх зумовлюють.

Систематизовано специфічні кліматичні ризики, до яких схильні КБ і страхові компанії різних країн, завдяки розгляду впливу цих ризиків на їхні баланси, рентабельність, капітал і бізнес-моделі.

З'ясовано головні проблеми сучасного етапу боротьби зі змінами клімату та інституційного забезпечення кліматичного фінансування, що негативно позначаються на світовому кліматичному фінансуванні.

Визначено стан кліматичного фінансування в Україні, проаналізовано його інституційне забезпечення, систематизовано інститути й інституції, з'ясовано як здобутки, так і прогалини, недоліки, невирішені питання, що ускладнюють формування в країні цілісної системи запобігання, протидії, мітигації, адаптації до кліматичних змін, викликів, загроз і ризиків у цій сфері.

Проаналізовано вітчизняну практика кліматичного фінансування, його обсяги і структуру, джерела, фінансові потоки, спрямування коштів. Систематизовано інструменти кліматичного фінансування / рефінансування в Україні. З'ясовано проблеми екологічного фінансування й організації кліматичного фінансування.

Встановлено значущість та особливості впливу кліматичного фінансування з урахуванням усіх його аспектів на досягнення цілей сталого розвитку в Україні.

Представлено здобутки в реалізації найбільш кліматоорієнтованих цілей сталого розвитку, систематизовано програми Європейського банку реконструкції та розвитку в Україні з підтримки сталого розвитку і кліматичних проєктів, діяльність зарубіжних організацій фінансування розвитку в Україні в цій сфері. Проаналізовано фінансування / рефінансування зниження енергоємності ВВП, підвищення енергоефективності й розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії й альтернативних видів палива, еволюцію національно визначеного внеску України до Паризької угоди. Визначено особливості сучасного етапу вітчизняного кліматичного фінансування. З'ясовано негативні економічні наслідки недофінансування заходів з протидії змінам клімату в

Україні, зумовлені, у т. ч., недоліками інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

Обґрунтовано напрями вдосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні. Визначено складові його поліпшення, підсистеми та наведено конкретні розгорнуті пропозиції з удосконалення кожної з них із зазначенням необхідних для цього інституцій.

Наведено підходи до кліматичного фінансування в Україні та визначено основні напрями його вдосконалення. Наголошено на необхідності розроблення нової Концепції кліматичного фінансування за участю держави та охарактеризовано її змістові складові. Запропоновано заходи з розширення джерел кліматичного фінансування та ключові результати його розвитку в Україні. Наголошено на необхідності в найближчий перспективі вдосконалення порядку надання кліматичного фінансування та підходів до планування адаптації до змін клімату. Представлено форми, моделі й методи державно-приватного партнерства у кліматичному фінансуванні та елементи розбудови архітектури кліматичного врядування в Україні. Виокремлено перспективні напрями розвитку кліматичного фінансування в Україні та врахування кліматичних ризиків у макропруденційному регулюванні. Визначено складові оцінки ефективності кліматичного фінансування в Україні та етапи реалізації кліматичних проєктів, наведено підходи до оцінки його просування .

Особливе місце відведено розбудові в Україні «зеленого» / кліматичного банкінгу і страхування. Визначено чинники вдосконалення кліматичного фінансування на вітчизняному ринку банківських послуг у межах компетенції Національного банку України та комерційних банків. Виокремлено застосування комерційними банками принципів кліматичного фінансування у кредитній діяльності. Представлено модель банківського «зеленого» / кліматичного фінансування (кредитування, інвестування) в Україні, визначено стадії трансформації «зеленого» банкінгу. З’ясовано критерії ефективності функціонування вітчизняних комерційних банків, що реалізують «зелені» / кліматичні проєкти. Наведено складові покращання кліматичного страхування.

Сконцентровано увагу на продуктах кліматичного страхування в Україні та розвитку страхових програм. Обґрунтовано підходи до оцінки результативності / ефективності «зеленого» / кліматичного страхування.

Ключові слова: клімат, зміна клімату, протидія змінам клімату, мітигація, адаптація, кліматичні фінанси, потоки кліматичних фінансів, кліматичне фінансування, кліматичне бюджетування, кліматичне банківництво, кліматичне страхування, кліматичні фонди, міжнародні фінансові організації, міжнародні угоди.

ABSTRACT

Shcherbakova O. A. Institutional support for climate finance: global and national trends. Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Economic Sciences in the specialty 08.00.08 «Money, Finance and Credit». National State University of Economics «Academy of Financial Management», Kyiv, 2025.

The dissertation solves an important scientific problem of determining the theoretical and methodological foundations, developing scientific and methodological approaches and developing practical recommendations for improving the institutional support for climate finance.

Based on the analysis of existing views of domestic and foreign researchers, their completeness and validity, the need for counteraction, mitigation and adaptation to climate change and their financial support was clarified; the significance and essence of climate finance, its essential features were determined. The author's definition of climate finance interprets them as economic and financial relations, an effective means of countering extreme weather phenomena, financial instruments. Climate finance in the author's interpretation is interpreted as a policy, institutional mechanism, strategic approach and trigger of positive climate transformations using financial instruments and levers; type of financing; multi-level structure; use of financial resources and instruments, implementation of market and investment programs with direct and indirect financing.

A conceptual model of climate finance is proposed, consisting of: sources, institutions, directions, instruments, allocation strategies, functions, methods and principles of climate finance, rights to receive it.

A detailed classification of types of climate finance is given.

The directions of climate finance, climate finance, financing of climate-relevant activities taking into account climate justice and their types are presented.

The financial flows of international climate change adaptation financing are illustrated. The main financial products of climate finance are characterized.

The correlation between sustainable/sustainable, “green” and climate finance is substantiated.

The general civilizational, political, legal, economic, social, natural, biological, ecological, technical, psychological, educational and financial factors that influence climate finance are identified. Stimulating, neutral and disincentive factors are presented. The impact of climate risks on the functioning of central and commercial banks, insurance companies, professional participants in the stock market and the foreign exchange market, and national payment systems is analyzed. The concept of “digital climate finance” is introduced into scientific circulation and its detailed interpretation is given.

The principles of climate finance in general, as well as the principles of the "green" economy, are presented; the organization and functioning of the financing mechanism for climate projects; supervisory bodies for climate risks; international quota trading; financial instruments; climate finance management.

The place and role of institutional support in climate finance are determined. Types of climate finance institutions are distinguished, formal, informal and evolutionary institutions are detailed, the author's classification of institutions of institutional support for climate finance is given. Institutions of institutional support for climate finance are presented. Author's definitions of institutional support and institutional environment for climate finance are given.

The author's Conceptual Model of Institutional Support for Climate Finance and Climate Policy Instruments is proposed. The mechanisms of climate finance in its institutional support are identified and their characteristics are given.

The significance and importance of defining methodological approaches to the study of institutional support for climate finance are substantiated and the goal, objectives, object, subject, stages of research of author's scientific investigations on such support are determined.

The elements of the methodology for the study of institutional support for climate finance are presented. The need for a systematic review of the entire sphere of climate finance is emphasized. It is outlined that the methodology for the study of institutional support for climate finance should include scientific investigations regarding: directions, sequence, methods and tools of such research and their comprehensive characteristics are given. The subject of the study of institutional support for climate finance is covered in detail.

The coverage of the essence and various aspects of the functioning of climate finance in individual countries and the world community as a whole in the professional literature is analyzed. Special attention is paid to the issue and market circulation of "green" bonds.

It is substantiated which aspects of the study of the institutional support of climate finance require comprehensive answers. The expediency of using an interdisciplinary approach to form a substantiated methodology for research on climate finance and climate finance and its institutional support is emphasized.

The methodology for forming institutional support for climate finance is outlined. The following components of forming institutional support for climate finance are identified: development of requirements for it/standards; regulations on labeling of goods and bans on hazardous technologies, burial of unsorted waste; verification, examination and assessment of documents of institutions and recipients of climate finance against the requirements established by independent consultants with a positive reputation; identification of grounds for providing financing for combating, combating climate change, mitigating its consequences and adapting to them; determination of an appropriate and legitimate share of climate finance for improving climate monitoring, identification, regulation of early warning systems for natural disasters and anthropogenic catastrophes and increasing the ability to respond to their consequences; certification of climate finance

objects; rules and recommendations on climate finance, research and analytical materials on the specified issues. The developers of the methodological basis for institutional support for climate finance at the national level are identified. The article describes existing studies on the institutional support for climate change adaptation financing. The place of the methodology for effective management of climate and related financial risks in the methodology for the formation of institutional support for climate finance is determined and its components are given. It also discusses the need for a methodology for developing clear schemes for attracting investors on loan terms, equity, mezzanine investors and schemes for their entry/exit from public-private partnership projects. Methodological approaches to managing the formation, distribution, redistribution, use and growth of climate finance potential are presented.

The methodological principles of assessing the effectiveness of institutional support for climate finance are presented. The types of effectiveness of institutional support for climate finance are identified, the elements of a comprehensive assessment of the effectiveness of institutional support for climate finance are presented, the criteria and indicators of the effectiveness of institutional support for climate finance are highlighted.

Global trends in climate finance are identified, the institutional support for climate finance in countries around the world is analyzed, the institutions and institutions for ensuring climate finance in them are identified, the evolution of institutional support for climate finance in the world is presented, the experience of the EU, international economic and financial organizations in the field of climate finance is highlighted, and the climate finance instruments used in the world are analyzed.

The needs of climate finance in the world are emphasized, its development is assessed in terms of: global flows, its sources, financing directions, territorial distribution, nature of measures, instruments used. The emphasis is on the volumes and structure of financing for sustainable development, including financing for achieving climate goals. The structure of climate investments of the World Bank, multilateral development banks, international climate funds, insurance and stock market institutions is assessed.

The patterns and specific features of climate finance and its institutional support in regions of the world, countries of various types and the factors that determine them are determined.

The specific climate risks to which CBs and insurance companies of different countries are exposed are systematized, thanks to the consideration of the impact of these risks on their balance sheets, profitability, capital and business models.

The main problems of the current stage of combating climate change and institutional support for climate finance, which negatively affect global climate finance, are clarified.

The state of climate finance in Ukraine has been determined, its institutional support has been analyzed, institutions and institutions of domestic climate finance have been systematized; both achievements and gaps, shortcomings, unresolved issues that complicate the formation of a holistic system of prevention, counteraction, mitigation, adaptation to climate change, challenges, threats and risks in this area have been clarified in the country.

The domestic practice of climate finance, its volumes and structure, sources, financial flows, direction of funds has been analyzed. Climate finance / refinancing instruments in Ukraine have been systematized. Problems of environmental finance and the organization of climate finance have been clarified.

The significance and peculiarities of the impact of climate finance, taking into account all its aspects, on ensuring sustainable development in Ukraine, achieving its goals have been established.

Achievements in achieving the most climate-oriented sustainable development goals have been presented, EBRD programs in Ukraine to support sustainable development and climate projects and the activities of foreign development finance organizations in Ukraine in this area have been systematized. The financing/refinancing of the reduction of the energy intensity of GDP, the increase in energy efficiency and the development of the production of energy carriers from renewable sources and alternative fuels, the evolution of Ukraine's nationally determined contribution to the Paris Agreement are analyzed. The features of the current stage of domestic climate financing are identified. The negative

economic consequences of underfinancing measures to combat climate change in Ukraine, caused, among other things, by shortcomings in the institutional support of climate financing, are clarified.

The directions for improving the institutional support of climate finance in Ukraine are substantiated. The components of improving the institutional support of climate finance are identified. The subsystems of the institutional support of climate finance are outlined and specific detailed proposals for improving each of them are given, indicating the institutions necessary for this.

The approaches to climate finance in Ukraine are given and the main directions for its improvement are determined. The need to develop a new Concept of Climate Finance with the participation of the state is emphasized and its substantive components are characterized. Measures are proposed to expand the sources of climate finance and key results of its development in Ukraine. The need to improve the procedure for providing climate finance and approaches to planning adaptation to climate change in the near future is emphasized. Forms, models and methods of public-private partnership in climate finance and elements of building the architecture of climate governance in Ukraine are presented. Promising directions for the development of climate finance in Ukraine and consideration of climate risks in macroprudential regulation are highlighted. The components of assessing the effectiveness of climate finance in Ukraine and the stages of implementing climate projects are determined, approaches to assessing the progress of climate finance in Ukraine are presented.

A special place is given to the development of «green» / climate banking and insurance in Ukraine. The factors of improving climate finance in the banking services market of Ukraine within the competence of the National Bank of Ukraine and commercial banks are determined. The application of the principles of climate finance in credit activities by commercial banks is highlighted. The model of bank «green» / climate finance (lending, investing) in Ukraine is presented, the stages of transformation of «green» banking are determined. The criteria for the effectiveness of the functioning of domestic commercial banks implementing «green» / climate projects are clarified. The components of improving climate insurance are presented. Attention is focused on climate

insurance products in Ukraine and the development of insurance programs. Approaches to assessing the effectiveness / efficiency of «green» / climate insurance are substantiated.

Keywords: climate, climate change, climate change mitigation, adaptation, climate finance, climate finance flows, climate financing, climate budgeting, climate banking, climate insurance, climate funds, international financial organizations, international agreements

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у фахових виданнях категорії «А»:

1. Щербакова О. Світове кліматичне фінансування. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2025. Vol. 2 (61). P. 320–336. https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4725 (Scopus, Web of Science) (1,47 д.а.)

2. Shcherbakova O. Do feed-in tariffs unlock green finance? A panel study of banking sector assets and renewable energy consumption across 66 countries around the world. *Banks and Bank Systems.* Vol. 20(3). P. 27-44. https://doi:10.21511/bbs.20(3).2025.03 (Scopus) (1 д.а.)

3. Shcherbakova O. Patterns and specific features of climate finance in the world. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2025. Vol. 4 (63). P. 316-329. https://10.55643/fcaptp.4.63.2025.4771 (Scopus, Web of Science) (1,62 д.а.)

Статті у фахових виданнях категорії «Б»:

4. Щербакова О. А. Роль зелених облігацій у фінансуванні сталого розвитку. *Економіка України.* 2023. № 12. С. 3–22. https://doi.org/10.15407/economyukr.2023. 12.003 (0,9 д.а.)

5. Бортніков Г. П., Любіч О. О., Столяров В. Ф., Щербакова О. А. Кліматичне фінансування державними банками розвитку. *Фінанси України.* 2023. № 12. С.61-80. https://doi.org/10.33763/finukr2023.12.060 (0,9 д.а.). Особистий внесок: 0,2 д.а.

6. Щербакова О. А. Інституційні моделі нагляду над діяльністю центрального банку. *Економіка України.* 2024. № 6. С.3–25. https://doi.org/10.15407/ economyukr.2024.06.003 (1,4 д.а.)

7. Щербакова О. А., Степанюк Є. В. Міжнародні боргові метрики в контексті фінансування зеленого порядку денного. *Економічна теорія*. 2024. № 3. С. 54-72. https://doi.org/10.15407/etet2024.03.054 (1,2 д.а.) Особистий внесок: 0,6 д.а.

8. Щербакова О. А. Українська економіка та економічна політика. *Економіка України.* 2025. № 1. С.20-37. https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.01.020 (0,9 д.а.)

9. Щербакова О. А. Методологічні підходи до дослідження та формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Фінанси України.* 2024. № 8. С.91-109. https://doi.org/10.33763/finukr2024.08.091 (1,4 д.а.)

10. Щербакова О. А. Сутність і зміст кліматичного фінансування. *Фінанси України.* 2024. №10. С.67-85. https://doi.org/10.33763/finukr2024.10.067 (1,4 д.а.)

11. Щербакова О. А. Чинники і принципи кліматичного фінансування. *Фінанси України.* 2024. № 11. С. 65-84. https://doi.org/10.33763/finukr2024.11.065 (1,44 д.а.)

12. Щербакова О. А. Місце і роль інституційної підтримки у кліматичному фінансуванні. *Фінанси України.* 2024. № 12. С. 53-74. https://doi.org/10.33763/ finukr2024.12.053 (1,56 д.а.)

13. Щербакова О. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування: методологічні підходи до дослідження. *Соціальна економіка.* 2025. Вип. 69. С. 284-297. https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-69-23 (1,35 д.а.)

14. Щербакова О. Методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. № 4. С. 111-123. https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-04-111-123 (0,9 д.а)

15. Щербакова О. А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу. *Наукові праці НДФІ*. 2024. Вип. 3. С. 45-64. https://doi.org/10.33763/npndfi2024.03.045 (1,25 д.а.)

16. Щербакова О. А. Розвиток кліматичного фінансування: міжнародний контекст. *Наукові праці НДФІ*. 2024. Вип. 4. С. 36-55. https://doi.org/10.33763/npndfi2024.04.036 (1,67 д.а.)

17. Щербакова О. Кліматичне фінансування в Україні. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку.* 2025. № 2. С. 215-228. https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-2-18 (1,05 д.а.)

18. Щербакова О. А. Поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Фінанси України*. 2025. № 6. С. 59-82. https://doi.org/10.33763/finukr2025.06.059 (1,68 д.а.)

19. Щербакова О. А. Кліматичне фінансування в Україні: стан і перспективи. *Фінанси України*. 2025. № 8. С. 30-50. https://doi.org/10.33763/finukr2025.08.030 (1,16 д.а.)

20. Щербакова О. А. Розбудова зеленого (кліматичного) банкінгу в Україні. *Наукові праці НДФІ*. 2025. Вип. 2. С. 36-46. https://doi.org/10.33763/npndfi2025.02.036 (0,76 д.а.)

21. Щербакова О. Розвиток державного кліматичного фінансування в Україні. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2025. Vol. 3 (57). P. 19-31. https://doi.org/10.55643/ser.3.57.2025.621 (0,85 д. а.)

Статті в інших виданнях

22. Щербакова О. Зелений перехід: чому це важливо для центрального банку? *Вокс Україна*. 2023. URL: https://voxukraine.org/zelenyj-perehid-chomu-tse-vazhlyvo-dlya-tsentralnogo-banku

23. Щербакова О. Чому Україна має брати участь у «зеленому переході». *Вокс Україна*. 2023. URL: https://voxukraine.org/chomu-ukrayina-maye-braty-uchast-u-zelenomu-perehodi

24. Яким має бути нагляд за монетарною політикою центрального банку. *Дзеркало тижня*. 2024. URL: https://zn.ua/ukr/macroeconomics/jakim-maje-buti-nahljad-za-monetarnoju-politikoju-tsentralnoho-banku.html

Публікації апробаційного характеру

25. Щербакова О. А. Кліматичні зміни та «зелений» перехід – чому це важливо для України. *Гальчинські читання* : зб. матеріалів міжнар. наук. конф. (Г-17 2023 р.). Київ: НІСД, 2023. С.71-74. https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2023.

26. Щербакова О. А. Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Scientific research: modern challenges and future prospects. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference*. MDPC Publishing. Munich, Germany, 2025. С. 540-547. URL: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/03/SCIENTIFIC-RESEARCH-MODERN-CHALLENGES-AND-FUTURE-PROSPECTS-17-19.03.25.pdf

27. Щербакова О. А. Методологічні підходи до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *III International Scientific and Practical Conference «Global trends in science and education»*, Kyiv, 7-9 April, 2025. С. 880-888. URL: https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-7-9-04-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/

28. Щербакова О. А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу. *Science and technology: challenges, prospects and innovations. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference.* CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2025. С. 494-497. URL: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/03/SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-CHALLENGES-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-28-30.03.25.pdf

29. Щербакова О. А. Розвиток кліматичного фінансування в світі та його проблематика. *Scientific achievements of contemporary society. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House. London, United Kingdom, 2025. С. 517-521. URL: https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-achievements-of-contemporary-society-4-6-04-2025-london-velikobritaniya/

30. Щербакова О. А. Закономірності кліматичного фінансування в країнах світу. *Стратегічні напрями розвитку науки: фактори впливу та взаємодії* : матеріали VI Міжнар. наук. конф. (м. Хмельницький, 04.04.2025). С. 20-23. URL: https://archives.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/04.04.2025

31. Щербакова О. А. Місце та роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні. *Облік, контроль і оподаткування на шляху повоєнного*

відновлення України та досягнення цілей сталого розвитку: зб. матеріалів X Міжнар. науково-практ. конф. (м. Київ, 10-11.04.2025). Київ: КНЕУ, 2025. 450 с. С. 423-426. URL: https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/027f6945-c54f-4169-9b45-857d61b905da/content.

32. Щербакова О.А. Цілі та роль міжнародних організацій в оцінці ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Реформування та стабілізація ринкової економіки: виклики сьогодення* : матеріали Міжнар. наук. конф. (м. Кельце, Республіка Польща, 4-5.04.2025). С.55-58. https://doi.org/10.30525/978-9934-26-552-5-15

33. Щербакова О.А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в ЄС: висновки для України. *Стратегічні орієнтири приєднання України до ЄС*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 21.03.2025). Львів-Торунь: Liha-Pres, 2025. С. 51-56. URL: http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/view/391/12634/28370-1

34. Щербакова О.А. Критерії та індикатори оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку*: зб. текстів доповідей за матеріалами XXV Міжнародної наук.-практ. конф., 23 травня 2025 р. – Хмельницький, 2025. С. 170-172. URL: doi.org/10.5281/zenodo.15615017.

35. Щербакова О. Вплив кліматичного фінансування на забезпечення сталого розвитку в Україні. *Фінанси, банківська справа та страхування в епоху цифровізації: управлінські виклики та перспективи* : зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених, студ. та аспір. (м. Луцьк, 12 черв. 2025 р.). С. 78-81. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/28415/1/zbirnyk_2025.pdf.

ЗМІСТ

Список умовних скорочень…….. 20

Вступ……. 23

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ……. 39

1.1. Сутність кліматичного фінансування…….. 39

1.2. Чинники і принципи кліматичного фінансування…….. 70

1.3. Місце і роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні..95

Висновки до розділу 1……. 113

РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ…… 118

2.1. Методологічні підходи до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування……. 118

2.2. Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування……. 144

2.3. Методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування……... 161

Висновки до розділу 2……. 182

РОЗДІЛ 3. ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ…… 188

3.1. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу… 188

3.2. Розвиток кліматичного фінансування у світі……. 210

3.3. Закономірності та специфічні особливості кліматичного фінансування в країнах різного типу…… 248

Висновки до розділу 3……. 281

РОЗДІЛ 4. СТАН КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ В УКРАЇНІ……. 286

4.1. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в Україні…… 286

4.2. Вітчизняна практика кліматичного фінансування…….. 308

4.3. Вплив кліматичного фінансування на забезпечення сталого розвитку……. 335

Висновки до розділу 4……. 357
РОЗДІЛ 5. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ В УКРАЇНІ……. 362
5.1. Поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування…… 362
5.2. Розвиток державного кліматичного фінансування в Україні……..… 390
5.3. Розбудова «зеленого» / кліматичного банкінгу і страхування в Україні…… 412
Висновки до розділу 5……. 434
ВИСНОВКИ…… 440
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…… 450
ДОДАТКИ…… 518

Список умовних скорочень

АБІ – Азійський банк інфраструктурних інвестицій
АТР – Азіатсько-Тихоокеанський регіон
АУБ – Асоціація українських банків
ББР – багатосторонні банки розвитку
ВДЕ – відновлювані джерела енергії
ВВП – валовий внутрішній продукт
ГЕФ – Глобальний екологічний фонд (Global Environment Facility, GEF)
ГЕС – гідроелектростанція
ДПП – державно-приватне партнерство
ДСНС – Державна служба з надзвичайних ситуацій
ДФО – двосторонні фінансові організації
ЄБРР – Європейський банк реконструкції та розвитку
ЄЗК – Європейський зелений курс (European Green Deal)
ЄІБ – Європейський інвестиційний банк
ЄК – Європейська комісія
ЄР – Європейська Рада
ЄС – Європейський Союз
ЄЦБ – Європейський цетральний банк
ЖКГ – житлово-комунальне господарство
ЗКФ – Зелений кліматичний фонд (Green Climate Fund)
КБ – комерційний (і) банк (и)
КМУ – Кабінет Міністрів України
КС – кредитні спілки
КУА – компанії з управління активами
МБРР – Міжнародний банк реконструкції та розвитку
МВС – Міністерстов внутрішніх справ
МВФ – Міжнародний валютний фонд
МГЕЗК – Міжурядова група експертів з питань зміни клімату (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)
МЕА – Міжнародне енергетичне агентство
МЗС – Міністерство закордонних справ
МОЗ – Міністерство охорони здоров’я
МКІ – Міжнародна кліматична ініціатива (International Climate Initiative)
МСБ – малий і середній бізнес
МФК – Міжнародна фінансова корпорація
МФУ – Міністерство фінансів України

МФО – міжнародні фінансові організації
НБР – національні банки розвитку
НАБУ – Національна асоціація банків України
НБУ – Національний банк України
НВВ – національно визначений внесок
НДДКР – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи
НЕФКО (Nordic Environment Finance Corporation, NEFCO) – Північна екологічна фінансова корпорація
НКЦПФР – Національна комісія з цінних паперів та фондових ринків
НПФ – недержавні пенсійні фонди
НРК – найменш розвинені країни
НУО – неурядові організації
ООН – Організація Об’єднаних Націй
ОЕСР – Організація економічного співробітництва та розвитку
ОСББ – об'єднання співвласників багатоквартирного будинку
ПГ – парникові гази
ПДВ – податок на додану вартість
ПІІ – прямі іноземні інвестиції
ПРООН – Програма розвитку ООН
РКЗК – Рамкова конвенція ООН про зміну клімату
РПУ – Рахункова палата України
РБР – регіональні банки розвитку
СБ – Світовий банк
СЄКЦА – країни Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії
СПЗ – спеціальні права запозичення
СТВ –Система торгівлі квотами на викиди (парникових газів)
ТНК – транснаціональні корпорації
ФРС – Федеральна резервна система
ЦБ – центральний (і) банк (и)
ЦП – цінні папери
ЦСЄ – Цетральна та Східна Європа
ЦСР – Цілі сталого розвитку
ЮНЕП – Програма ООН з довкілля (United Nations Environment Programme, UNEP)
ЮНКТАД – Конференція ООН з торгівлі та розвитку (United Nations Conference on Trade and Development)
AFOLU (Agriculture, Forestry and Other Land Uses) – сектор сільського, лісового господарства, землекористування та управління природними ресурсами

CAGR (Compound annual growth rate) – сукупний середньорічний темп зростання
CBI (Climate Bonds Initiative) - Ініціатива з кліматичних облігацій
CINEA – European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (Європейське виконавче агентство з питань клімату, інфраструктури та довкілля)
CMP (Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol) – конференція сторін Кіотського протоколу.
COP (Conference of Parties) – Конференція ООН з питань зміни клімату
DFI (Development Finance Institutions) – багатосторонні фінансові інституції розвитку
EMDE (Emerging Markets and Developing Economies) – країни з ринками, що формуються і розвиваються
ESG (Environmental, Social, Governance) – екологічне, соціальне та управлінське
FMO (Nederlandse Financierings-Maatschappij voor Ontwikkelingslanden N.V) – Нідерландський банк розвитку
GAIA (Global Alliance for Incinerator Alternatives) – Глобальний альянс проти спалювання відходів
GST (Global Stocktake) – Глобальна інвентаризація кліматичних зобов'язань, які країни взяли на себе, підписавши Паризьку угоду
ICMA (International Capital Market Association) – Міжнародна асоціація ринків капіталу
IDA (International Development Association) – Міжнародна асоціація розвитку
IIGCC (Institutional Investors Group on Climate Change) – Група інституціональних інвесторів з проблем зміни клімату
ISSB (International Sustainability Standards Board) – Рада з міжнародних стандартів сталого розвитку
MIGA (Multilateral Investment Guarantee Agency) – Багатостороннє агентство з гарантій інвестицій
NGFS (Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System) – Мережа центральних банків та наглядових органів із «озеленення» фінансової системи
TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures) – Робоча група з розкриття фінансової інформації, пов'язаної з кліматом

ВСТУП

Сьогодення характеризується руйнівними наслідками зміни клімату, такими як підвищення температури, тривалі посухи, танення льодовиків, підвищення рівня моря, катастрофічні повені, екстремальні погодні явища, виникнення надзвичайних ситуацій; скорочення біорізноманіття; зростання небезпеки лісових пожеж; зниження продуктивності земель; втрати врожаю; зниження екологічності сільгосппродуктів; деградація рибних ресурсів; зростання захворюваності й смертності; обмеження туризму; міграція; втрата майна і засобів до існування.

Відтак, на порядку денному світової спільноти – протистояння цим негативним наслідкам для людства, що передбачає не лише мінімізацію негативного впливу, а й відновлення екосистеми.

Утім, в Україні нині бракує як самих проєктів, що мають протидіяти змінам клімату, пом'якшенню їхніх негативних наслідків та адаптації до таких змін, так і комплексного механізму державної, насамперед фінансової, підтримки, а ринкові механізми в цій сфері перебувають на початковій стадії становлення. Існують численні інституційні проблеми стримування таких проєктів. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування загалом та його складники є недосконалими. Немає й обґрунтованої оцінки ефективності заходів у зазначеній сфері.

Проблематикою сутності кліматичних фінансів, їхніх функцій, складових і різновидів, бібліометричного аналізу кліматичного фінансування, напрямів фінансування протидії змінам клімату, пом'якшення їхніх наслідків й адаптаційного кліматичного фінансування займалися такі вітчизняні й зарубіжні дослідники, як Х. Бурмейстер (H. Burmeister), А. Волок, І. Галаррага (I. Galarraga), К. Галлахер (K. Gallagher), Е. Грін (E. Green), С. Джильо (S. Giglio), Ф. Еглі (F. Egli), М. Карлін, Б. Келлі (B. Kelly), Р. Ковенберг (R. Kouwenberg), Дж. Кокран (J. Cochrane), А. Кочу (A. Cochu), Н. Ліндберг (N. Lindberg), Б. Луців, І. Максимова, А. Маркандя (A. Markandya), А. Михаелова (A. Michaelowa), У. Нордхаус (W. Nordhaus), Н. Проць, Дж. Робертс (J. Roberts), Д. Рюббельке (D. Rubbelke), Д. Сердюк, С. Сіддікі (S. Siddiqui), Ц. Сінь (X. Jin), К. Стар (C. Stahr), А. Стюнці (A. Stunzi), М. Тотцке (M.

Toetzke), Л. Тубіана (L. Tubiana), Ц. Хаоці (Qian Haoqi), Т. Хаусоттер (T. Hausotter), Ф. Ценсковскі (P. Censkowsky), Ц. Цзи (Qi Ji), І. Цимбалюк, Ш. Ціньї (Sh. Qingyi), Ч. Чжен (C. Zheng), І. Шишлов, М. Штадельман (M. Stadelmann), Й. Штребель (J. Stroebel), Я. Яковенко.

Чинники впливу на кліматичне фінансування досліджувалися Ф. Багері (F. Bagheri), А. Балогун (A. Balogun), Ч. Бальмес (C. Balmes), М. Демартіні (M. Demartini), Ж. Денмез (J. Dönmez), Е. Ейснер (E. Eisner), З. Кху (Z. Khoo), І. Макс имова, Д. Маркс (D. Marks), Д. Махенг (D. Maheng), М. Менненга (M. Mennenga), Р. Паскуаліно (R. Pasqualino), Ш. Равичандран (S. Ravichandran), М. Рой (M. Roy), Е. Саввас (A. Savvas), А. Сахні (A. Sahni), К. Сянь (C. Hsien), Є. Тихомирова, Дж. Уорд (J. Ward), С. Фанкхаузер (S. Fankhauser), Р. Шарма (R. Sharma), Х. Шекхар (H. Shekhar).

Різновиди інструментів кліматичного фінансування та методологічні засади їхнього впровадження вивчали А. Алонсо-Конде (A. Alonso-Conde), С. Баруа (S.Barua), Д. Броадсток (D. Broadstock), Дж. Ванг (J. Wang), Д. Вуд (D.Wood),К. Грейс (K. Grace), М. Іммел (M. Immel), Т. Канамура (T. Kanamura), Ш.Кінді (S. Kidney), Дж. Кортелліні (G. Cortellini), К. Маллон (K. Mallon), Дж. Метьюз (J. Mathews), К. Панетта (C. Panetta), Д. Реборедо (J. Reboredo), Д. Рохо-Суарес (J. Rojo-Suarez), А. Руссо (A. Russo), С.Угуз, (S. Uguz), Л. Фам (L. Pham), В. Фебі (W. Febi), М. Хьюз (M. Hughes), Т. Хюінь (T. Huynh), Л. Ченг (L. Cheng), М. Чіза (M. Chiesa), П. Якубік (P. Jakubik).

Вплив змін клімату в контексті забезпечення економічної безпеки, ESG-інвестування, функціонування фінансових ринків та їхніх інститутів досліджували Т. Єфименко О. Барановський, Г. Бортніков, О. Вовченко, М. Карні (M. Carney), І. Краснова, О. Любіч, Л. Примостка, В. Столяров, В. Шевалдіна, Н. Шульга.

Методологічні підходи до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування, його формування й оцінки ефективності, моделей розподілу допомоги перебували в центрі уваги таких вітчизняних і зарубіжних дослідників, як К. Бецольд (C. Betzold), Ф. Вайлер (F. Weiler), Р. Вейкманс (R. Weikmans), К. Веннер (K.Venner), І. Вініченко, М. Гарсхаген (M. Garschagen), Д.

Доші (D. Doshi), М. Іслам (M. Islam), І. Катан, М. Ламарка (M. Lamarca), С. Лутковська, М. Олазабал (M.Olazabal), Г. Ософський (H. Osofsky), Л. Петерсон (L. Peterson), Дж. Робертс (J. Roberts), С. Робінсон (S. Robinson), Ф. Санубі (F. Sanubi), Д. Сіплет (D. Ciplet), Є. Тихомирова, Д. Фалзон (D. Falzon), А. Халіманджая (A. Halimanjaya), М. Хан (M. Khan), Н. Хань (H.Xuehui), Ю. Чен (Y. Cheng).

Утім, і досі відсутні: усталені визначення сутності та змісту кліматичних фінансів і кліматичного фінансування, класифікації їхніх різновидів, функцій, складових, чинників і принципів функціонування, детермінант фінансування пом'якшення наслідків зміни клімату (мітигації), адаптації до її наслідків та стійкості до них, взаємовідносин їхніх учасників у різних ситуаціях та управління ними; з'ясування архітектури глобального фінансування адаптації до зміни клімату; ступеня охоплення адаптаційним фінансуванням найбільш уразливих країн; обліку і міжнародної фінансової звітності про кліматичні фінанси; характеру інституційних механізмів кліматичного фінансування; інституційної спроможності уразливих країн його отримати.

Таким чином, значущість і логічна незавершеність досліджень функціонування кліматичних фінансів та кліматичного фінансування зумовили актуальність цього дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана відповідно до планів наукових досліджень ДННУ «Академія фінансового управління» Міністерства фінансів України. Зокрема, напрацювання дисертанта щодо визначення ролі державних банків у системі кліматичного фінансування, їхнього функціонального призначення як каталізаторів «зеленої» трансформації економіки, провайдерів довгострокового фінансування кліматичних проєктів та агентів реалізації державної кліматичної політики; розкриття потенціалу держбанків у досягненні Цілей сталого розвитку; систематизації інструментарію держбанків для кліматичного фінансування; підходів до координації діяльності держбанків з іншими інституціями кліматичного фінансування; обґрунтування механізмів урахування кліматичних ризиків у кредитній політиці держбанків використано при виконанні НДР «Державні банки в

системі управління державними фінансами в умовах воєнного стану та післявоєнної відбудови економіки» (№ д/р 0123U101608) (довідка від 02.09.2025).

Мета і завдання дослідження. *Метою дослідження* є визначення теоретико-методологічних засад, розвиток науково-методичних підходів і розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування. З огляду на це визначено та реалізовано такі *завдання дослідження:*

уточнити сутність і різновиди кліматичного фінансування;

визначити чинники і принципи кліматичного фінансування;

з'ясувати місце і роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні;

уточнити методологічні підходи до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування;

обґрунтувати методологію формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування;

визначити методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування;

охарактеризувати інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу;

проаналізувати розвиток кліматичного фінансування у світі;

виявити закономірності і специфічні особливості кліматичного фінансування в країнах різного типу;

оцінити інституційне забезпечення кліматичного фінансування в Україні;

проаналізувати вітчизняну практику кліматичного фінансування;

виявити вплив кліматичного фінансування на забезпечення сталого розвитку в Україні;

визначити шляхи поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні;

запропонувати напрями розвитку державного кліматичного фінансування в Україні;

розробити пропозиції з розбудови «зеленого» (кліматичного) банкінгу і страхування в Україні.

Об'єктом дослідження є інституційне забезпечення функціонування кліматичних фінансів у зарубіжних країнах і в Україні.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади, науково-методичні підходи і практичні аспекти функціонування кліматичних фінансів.

Методологічною основою дослідження є системно-функціональний підхід, що уможливлює узагальнення різних дослідницьких гіпотез у їхньому діалектичному розвитку; з'ясування гносеологічних причинно-наслідкових зв'язків теоретичних поглядів і організаційно-прикладного рівня розвитку кліматичного фінансування; застосування загальнонаукових та спеціальних методів наукового пізнання в цій сфері. Дисертація спирається на: економічну теорію; теорії фінансів, державних, сталих, «зелених», кліматичних, корпоративних і поведінкових фінансів; інституціоналізму, неоінституціональну теорію, теорію інституціональних змін; теорії економіки природокористування і охорони довкілля; криз і катастроф; декаплінгу; систем; проєктного менеджменту; колективних, клубних дій та інтеграційних утворень; фінансового посередництва, банківництва, страхування, фінансових ринків й інвестицій; ризику; трансакційних витрат; агентських відносин; суспільного вибору; конвергенції; глобалізації.

Методи дослідження. Застосовано монографічний метод, методи бібліографічного аналізу, контент-аналізу, історичний, узагальнень – для уточнення теоретико-методологічних засад кліматичного фінансування, його чинників, принципів та інституційного забезпечення, уточнення методологічних підходів до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування, обґрунтування методології формування його інституційного забезпечення та визначення методологічних засад оцінки його ефективності; методи системного аналізу і синтезу, групування, зіставлення й аналогій, факторного, структурного і просторового аналізу, економіко-статистичні, графічний методи – для характеристики інституційного забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу, оцінки розвитку кліматичного фінансування у світі, виявлення

закономірностей і специфічних особливостей кліматичного фінансування в країнах різного типу, оцінки інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні, аналізу вітчизняної практики кліматичного фінансування, виявлення його впливу на забезпечення сталого розвитку в Україні; методи інституціонального, компаративного й експертного аналізу – для визначення напрямів удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні, розроблення пропозицій стосовно його поліпшення.

Інформаційною базою дослідження є нормативно-правові акти, директиви, стандарти, регламенти, настанови ЄС і міжнародні угоди, що регламентують питання кліматичних фінансів; матеріали Програми ООН з навколишнього середовища (United Nations Environmental Program, UNEP), Всесвітньої метеорологічної організації (World Meteorological Organization, WMO), ОЕСР, МВФ, Світового банку (СБ), Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР), ЄІБ, Міністерства фінансів України, Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України, Міністерства розвитку громад та територій України, Міністерства енергетики України, Національного банку України (НБУ), Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, Державної служби статистики України; аналітичні огляди, вітчизняна і зарубіжна наукова література з досліджуваної проблематики, ресурси мережі Інтернет, напрацювання дисертанта.

Наукова новизна одержаних результатів. Основні результати дослідження, що характеризуються науковою новизною, полягають у тому, що:

уперше:

введено в науковий обіг поняття «цифрові кліматичні фінанси», під яким слід розуміти формування, розподіл, перерозподіл і використання фінансових ресурсів на основі застосування передових інформаційних (оцифрування даних, блокчейну, штучного інтелекту, віртуальної й доповненої реальності, хмарних обчислень, онлайнових і мобільних платформ і додатків, здатних відстежувати вуглецевий слід, Інтернету речей), комунікаційних (машинне навчання; можливість віддаленої

роботи; телекомунікаційні технології; електронний документообіг; електронний облік, обробка, зберігання і передавання інформації; технології Clean, Green Tech, пов'язані з управлінням довкіллям, мітигацією, адаптацією до кліматичних змін) цифрових технологій і цифрових інструментів для створення затребуваних економічними агентами нових фінансових послуг, продуктів, стратегій і бізнес-моделей, орієнтованих на запобігання, боротьбу зі змінами клімату, мітигацію їхніх негативних наслідків і адаптацію до них, відновлення, перетворення на глобальному, регіональному і локальному рівнях. Це дає змогу поглибити теоретико-методологічні засади кліматичного фінансування;

наведено концептуальну модель кліматичного фінансування, що акумулює його функції, джерела, інституції, напрями, інструменти, стратегії розміщення, методи і принципи кліматичного фінансування, права на його одержання, що посилює значущість цієї важливої складової фінансового сектору в протидії кліматичним викликам;

запропоновано концептуальну модель інституційного забезпечення кліматичного фінансування, що об'єднує такі його складові, як інституційне середовище, відповідні інститути й інституції, інституційна структура і матриця, інституційні зміни, інституційний вплив, інституційні чинники кліматичного фінансування, різновиди застосовуваних при цьому політики та інституційних механізмів, інституційних заходів у сфері кліматичного фінансування, інституційний клімат, інституційні еволюції і зміни, а також виокремлює інституційні проблеми кліматичного фінансування. Ця модель уможливлює формування дієвого інституційного забезпечення кліматичного фінансування для ефективного формування й використання останнього;

розглянуто інституційне забезпечення кліматичного фінансування як сукупність таких взаємопов'язаних і взаємозумовлених складників, як інститути, інституції, механізми, методи, інструменти, що уможливлюють дієвий та ефективний вплив кліматичних фінансів на запобігання, протидію, мітигацію, адаптацію до кліматичних змін, а також відновлення, перетворення і трансформацію, які супроводжують ці процеси, що гарантується інституційною

стійкістю кліматичного фінансування. Такий підхід дає змоуг підвищити обґрунтованість формування такого забезпечення й управління ним;

представлено тлумачення інституційного середовища кліматичного фінансування як сукупності зовнішніх і внутрішніх умов існування інститутів та інституцій, що формуються завдяки консолідованій позиції держави як ініціатора й організатора цього процесу; базуються на методології та інститутах оцінки кліматичних ризиків; уможливлюють верифікацію інструментів кліматичного фінансування на відповідність критеріям запобігання, протидії, мітигації, адаптації до змін клімату і наступних відновлення, перетворення і трансформації в умовах кліматичних змін. Це уможливлює підвищення результативності й ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування;

удосконалено:

класифікацію різновидів кліматичного фінансування за рахунок виокремлення таких нових класифікаційних ознак: рівень централізації, вплив на стійкий розвиток, стадія, ризик-орієнтація, документування, секторальне фокусування, інклюзивність, вплив, адресність, важливість, урегульованість, сконцентрованість, стабільність, канальність, регіональна спрямованість, новітність, ступінь витрачання, ризикованість, рухливість, прогнозованість, що дає змогу поліпшити управління кліматичним фінансуванням;

перелік різновидів ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування з урахуванням визначення, поряд із загальновизнаними: енергоефективності, комерційної, маркетингової, алокативної, організаційної, управлінської, функціональної ефективності, а також ефективності заходів, що вживаються в рамках міжнародних кліматичних угод, розподілу коштів між напрямами, суб’єктами і об’єктами фінансування програм боротьби з негативними змінами клімату, первинної й мультиплікативної, абсолютної й порівняльної, проміжної та кінцевої, реальної і розрахункової, стратегічної і тактичної, фактичної та прогнозованої, статичної й динамічної, синергетичної ефективності;

підходи до оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування завдяки виокремленню оцінок ефективності інституційного

середовища, інституційної структури, інституційної матриці, різновидів політики, інституційних механізмів, інститутів і інституцій кліматичного фінансування, інституційних заходів у цій сфері, інституційного клімату, інституційних чинників кліматичного фінансування, інституційного впливу, інституційної еволюції, інституційних змін;

набуло подальшого розвитку:

тлумачення сутності кліматичних фінансів з огляду на їхній комплексний розгляд як: економічних і фінансових відносин із формування й використання фінансових ресурсів для забезпечення запобігання, протидії, боротьби з негативними наслідками зміни клімату; мітигації, тобто пом'якшення наслідків зміни клімату та усунення шкоди, пов'язаної з кліматичними впливами, що вже реалізувалися; адаптації до наслідків зміни клімату і стійкості до них; дієвого засобу протидії екстремальним погодним явищам та природним катастрофам; сукупності численних фінансових інструментів. Це сприяє поглибленню теорії кліматичних фінансів;

трактування сутності кліматичного фінансування завдяки застосуванню системного підходу до його обґрунтування як: політики, інституціонального механізму, стратегічного підходу, тригера позитивних кліматичних перетворень за допомогою фінансових інструментів і важелів; різновиду фінансування з чітко вираженим суб'єктно-об'єктним характером, досягнення результату якого можливе лише за наявності позитивних зрушень у кліматичній, екологічній, промисловій і соціальній сферах; багаторівневої структури, що постійно розвивається; використання фінансових ресурсів та таких інструментів, як політичні стимули й управління ризиками; реалізацію ринкових та інвестиційних програм з прямим і опосередкованим фінансуванням. Такий підхід спрямований на формування обґрунтованої концептуальної моделі інституційного забезпечення кліматичного фінансування;

визначення функціонального призначення кліматичного фінансування за допомогою виокремлення, поряд із загальновідомими, таких функцій, як ресурсоутворювальна, розподільна, запобіжна / превентивна, забезпечувальна,

безпекова, стимулювальна, адаптаційна, відновлювальна, трансформаційна, інформаційна й координаційна, повноцінне застосування яких значною мірою сприятиме розв'язанню кліматичних проблем;

обґрунтування переліку чинників-дестимуляторів кліматичного фінансування за рахунок виокремлення, поряд із загальновизнаними, таких: незавершеність, фрагментація формування кліматичної політики держави, її непрозорість і непередбачуваність; неузгодженість стимулів та конфлікт інтересів і асиметрія інформації по окремих країнах; відсутність обґрунтованої ідеології та консолідації дій регуляторів і владних органів стосовно національних ринків «зелених» фінансів, системи національної верифікації «зелених» проєктів, лідируючого державного чи інституційного агента на певному ринку; непроведення на постійній основі оцінки кліматичної складової програм і проєктів; суперечність планування значних інвестицій, скажімо, у вугільну енергетику і цементну промисловість, з планами розвитку екологічно чистої енергетики; нестача інвестиційних ресурсів, технологій і продуктів, погіршення інвестиційного клімату, недостатня прозорість інвестиційного середовища й урахування ESG-критеріїв відповідального інвестування в діяльності компаній, інституційних інвесторів і регуляторів; відсутність адекватного страхування наслідків раптових небезпечних погодних явищ і ризиків, пов'язаних з тривалими погодно-кліматичними явищами на кшталт посухи; неможливість глобальним інвесторам унаслідок відмінності інформації про кліматичні проєкти за регіонами і секторами економіки здійснити компаративний та інвестиційний аналіз і прийняти обґрунтоване рішення. Подібне бачення уможливлює вибір стратегії управління кліматичним фінансуванням;

визначення принципів кліматичного фінансування завдяки доповненню їхнього загальнопоширеного переліку такими: пріоритету національних інтересів у кліматичній політиці, що потребує їхнього визначення, формулювання і дотримання на різних управлінських рівнях; кліматично відповідальної поведінки, політичних компромісів, що вимагає політичної підтримки та суспільного обговорення кліматичного бюджетування; історизму й еволюціонізму, системності прийняття рішень, тобто гармонізації еколого-кліматичних, соціально-економічних і

технологічних аспектів кліматичного фінансування; транспарентності, що дає змогу вдосконалити організацію кліматичного фінансування;

змістовні характеристики напрямів кліматичних фінансів, кліматичного фінансування і фінансування кліматично значимої діяльності за допомогою врахування, поряд із загальновідомими, таких напрямів, як відновлення, перетворення і трансформація, що розширює обґрунтування сфери кліматичного фінансування. Це збагачує спектр і дає можливість підвищити ефективність заходів у сфері протидії кліматичним змінам;

перелік еволюційних інститутів кліматичного фінансування з огляду на включення до нього таких інститутів, як доступ до ринку кліматичних фінансів і енергоперехід (перехід до сталих джерел енергії та енергозбереження). Урахування зазначених інститутів сприятиме підвищенню доступності та справедливості одержання кліматичного фінансування й спектра запобіжних заходів у сфері протидії кліматичним змінам;

обґрунтування предмета в методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування завдяки виокремленню в ньому: змісту кліматичних змін; сутності кліматичних фінансів, підходів до класифікації їхніх різновидів, функцій, економічних і фінансових збитків від природних катаклізмів, кліматичних ризиків; установ та структур, що здійснюють кліматичне фінансування; змісту і особливостей кліматичних проєктів; напрямів, рівнів застосування, чинників і принципів функціонування кліматичних фінансів; формальних і неформальних інститутів, що регламентують і уможливлюють кліматичне фінансування; потоків міжнародного фінансування адаптації до змін клімату; фінансових інструментів кліматичного фінансування. Це сприятиме вдосконаленню методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування;

з’ясування закономірностей і особливостей кліматичного фінансування в країнах світу шляхом урахування поряд із загальновизнаними й таких: серед закономірностей – істотний розрив між попитом і пропозицією кліматичних фінансів і непослідовність його зростання в різних регіонах світу, секторах і галузях національних економік, різні частки внутрішнього і зовнішнього кліматичного

фінансування по країнах світу, розроблення й реалізація екологічно / кліматично відповідальної бюджетної політики як складової бюджетної політики сталого розвитку, проблеми відстеження кліматичного фінансування; серед особливостей – істотна відмінність вартості «зеленого» і конвенціального фінансування, обмін боргу на реалізацію проєктів з убезпечення від кліматичних змін на основі дво- / тристоронніх угод, звітування окремих країн лише за кошти, одержані від міжнародних кліматичних фондів, укладання угод про монетизацію скорочення емісії парникових газів (ПГ), стійка тенденція нерівномірного кліматичного фінансування секторів економіки для мітигації й адаптації, відмінність ціни протидії змінам клімату для різних верств населення та регіонів світу. Їхнє врахування уможливлює підвищення обґрунтованості й забезпечення справедливості у кліматичному фінансуванні;

тлумачення сутності поняття «кліматична безпека» завдяки виокремленню в ньому різних ієрархічних рівнів, умов досягнення, включно з достатнім обсягом кліматичного фінансування, результативного і ефективного витрачання цих коштів на досягнення національно визначеного внеску (НВВ) та інших кліматичних цілей, сек'юритизації кліматичних змін у ході реалізації державної кліматичної політики. Такий підхід уможливлює формування адекватної системи забезпечення цього різновиду національної безпеки.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення й висновки дослідження доведені до рівня практичних рекомендацій, можуть бути ефективно використані для виконання завдань, пов'язаних із інституційним забезпеченням кліматичного фінансування в Україні. Зокрема, пропозиції дисертантки щодо прийняття Закону України «Про систему торгівлі квотами на викиди парникових газів», внесення доповнень до Закону України «Про основні засади державної кліматичної політики», доповнення Податкового кодексу України використано Комітетом Верховної Ради України з питань фінансів, податкової та митної політики у підготовці законодавчих ініціатив, спрямованих на підвищення якості законодавчого унормування й розвиток кліматичного фінансування в Україні (довідка від 02.09.2025). Радою НБУ в підготовці аналітичних і стратегічних документів, рекомендацій Правлінню НБУ використано

рекомендації дисертантки щодо: розроблення НБУ правових засад емісії облігацій, які можуть застосовуватися у сфері протидії / боротьби з кліматичними змінами; урахування НБУ при визначенні умов реалізації грошово-кредитної політики кліматичних змін, заходів кліматичної політики при переході до «зеленої» економіки, а в Стратегії розвитку фінансового сектору України – взаємозв'язку фінансової інклюзивності й кліматичних змін; підтримки НБУ ринково орієнтованих ініціатив з реалізації кліматичних проєктів і розвитку кліматичного фінансування в Україні; опрацювання НБУ питання застосування знижених коефіцієнтів ризику за новими кредитами і вкладеннями в облігації, спрямовані на фінансування «зелених» / адаптаційних кліматичних проєктів; застосування НБУ «регуляторних пісочниць» для тестування цифрових інновацій у сфері «зеленого» (кліматичного) фінансування; розгляду НБУ питання про виокремлення кліматичних ризиків в окрему категорію зі спеціальним регулюванням; постійного врахування НБУ в Основних засадах грошово-кредитної політики кліматичних цілей; включення НБУ показників кліматичного фінансування в періодичні Огляди фінансової стабільності; запровадження НБУ «зелених» інструментів своєї макропруденційної політики; вжиття НБУ пруденційних і наглядових заходів з розширення практики «зеленого» / кліматичного банкінгу і (довідка від 05.09.2025 № 09-0012/68563). НКЦПФР у аналітичній і нормотворчій діяльності використано пропозиції дисертантки стосовно: активізації НКЦПФР залучення до «зеленого»/кліматичного фінансування недержавних пенсійних та інвестиційних фондів; розроблення підходів щодо стимулювання інституціональних інвесторів до підтримки заходів запобігання / боротьби з кліматичними змінами із формуванням досконалої кліматичної таксономії / таксономії еко-кредитування, визначенням найбільш сприятливих видів діяльності й активів пришвидшеному переходу до низьковуглецевої економіки / економіки замкненого циклу; сприяння формуванню в Україні ринку екологічно чистих, «зелених», кліматичних цінних паперів; підготовки рекомендацій для компанії з управління активами (КУА) щодо урахування кліматичних ризиків у корпоративному управлінні, управлінні ризиками і розкритті інформації та розробленні наглядових інструментів для моніторингу й оцінки такої діяльності, а також убезпечення від грінвошингу; вимоги врахування кліматично відповідального менеджменту при одержанні компаніями лістингу на

біржах, наданні рейтингових оцінок (довідка від 05.09.2025 № 04/15370). Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України використовує результати дослідження і рекомендації дисертанта при: розробленні Довгострокової стратегії низьковуглецевого розвитку України, нормативно-правових актів на виконання Закону України «Про основні засади державної кліматичної політики», зокрема в частині утворення Міжвідомчої координаційної комісії з питань зміни клімату для забезпечення узгодження дій та ефективної координації діяльності органів виконавчої влади щодо формування та реалізації державної кліматичної політики, а також виконання міжнародних зобов'язань України у сфері зміни клімату; реалізації заходів, передбачених Операційним планом заходів з реалізації у 2024–2026 рр. Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 р.; реалізації заходів, передбачених Планом заходів щодо створення національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів, Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 р. (довідка від 12.09.2025 № 77-01/62021-07). Міністерство фінансів використало в діяльності з удосконалення бюджетної і фінансової політики, у бюджетному процесі, а також в аналітичній роботі пропозиції дисертанта при: підготовці позицій, розробленні та опрацюванні Мінфіном нормативно-правових актів, розгляді питань на засіданнях комітетів Ради з фінансової стабільності та обговоренні актуальних питань фінансового сектору з МФО в частині питань кліматичного фінансування в Україні для інституціоналізації та визначення стратегічних напрямів і пріоритетних / інноваційних інструментів кліматичного фінансування, стану його розвитку в Україні, цілей і завдань розвитку його інституційного забезпечення та проблем у цій сфері, очікуваних результатів реалізації реформ кліматичного фінансування в Україні; урахуванні Мінфіном кліматичних чинників у національних планах і стратегіях фінансового сектору; розробленні та реалізації Мінфіном міжнародних фінансових проєктів та проєктів міжнародної технічної допомоги щодо фінансування «зеленої» економіки та кліматичних проєктів; урахуванні кліматичної політики України у бюджетному процесі під час розроблення Мінфіном проєкту Державного бюджету України на черговий бюджетний рік (довідка від 08.09.2025). Міністерством юстиції України використано у плануванні своєї діяльності у сфері запобігання / боротьби зі змінами клімату пропозиції дисертантки щодо: здійснення

детального аналізу / тлумачення чинного законодавства для реалізації збалансованого підходу до запобігання негативним наслідкам кліматичних змін із дотриманням інтересів і прав громадян та виконанням міжнародних зобов'язань України; врахування при аналізі адаптації нових законів і підзаконних актів до глобальних викликів, поряд з іншими й кліматичних змін; проведення за дорученням Уряду їхньої правової експертизи; участі у розробленні проєктів нормативно-правових актів з питань запобігання / боротьби зі змінами клімату й розвитку кліматичного фінансування; координації діяльності центральних органів виконавчої влади, забезпечення узгодженості правових підходів до боротьби зі змінами клімату; підготовки за участю центральних органів виконавчої влади пропозицій з удосконалення чинного законодавства, укладання міжнародних договорів із запобігання / боротьби зі змінами клімату й розвитку кліматичного фінансування; забезпечення правових механізмів, що передбачають відповідальність за порушення екологічного законодавства та сприяють дотриманню принципів сталого розвитку; сприяння імплементації в Україні Європейського зеленого курсу (довідка від 10.09.2025 № 130336/157414-33-25/7.3.4). У рамках навчального курсу «Студії з фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку», орієнтованого на формування дослідницьких компетентностей здобувачів третього рівня вищої освіти, здобувачем організовано тематичні семінари-дискусії, присвячені глобальним тенденціям кліматичного фінансування, інституційному забезпеченню цієї сфери в окремих країнах світу, еволюції відповідних механізмів на міжнародному рівні, а також практикам і інструментам, застосовуваним Європейським Союзом та міжнародними фінансовими організаціями (довідка від 04.09.2025).

Апробація результатів дисертації. Основні ідеї, положення, пропозиції дисертації апробовано на 11 міжнародних і всеукраїнських наукових і науково-практичних конференціях, зокрема: міжнародній науковій конференції «Гальчинські читання» (м. Київ, 02.11.2023), VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Наукові дослідження: сучасні виклики та перспективи» (м. Мюнхен, 17–19.03.2025); III Міжнародній науково-практичній конференції «Світові тенденції розвитку науки і освіти» (м. Київ, 07–09.04.2025); IX Міжнародній науково-практичній конференції «Наука і технології: виклики, перспективи та

інновації», (м. Осака, Японія, 24–26.04.2025), IX Міжнародній науково-практичній конференції «Наукові досягнення сучасного суспільства» (м. Лондон, Великобританія, 04–06.04.2025), VI Міжнародній науковій конференції «Стратегічні напрями розвитку науки: фактори впливу та взаємодії» (м. Хмельницький, 04.04.2025), X Міжнародній науково-практичній конференції «Облік, контроль і оподаткування на шляху повоєнного відновлення України та досягнення цілей сталого розвитку» (м. Київ, 10–11.04.2025), Міжнародній науковій конференції «Реформування та стабілізація ринкової економіки: виклики сьогодення» (м. Кельце, Республіка Польща, 04–05.04.2025), XXV Міжнародній науково-практичній конференції «Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку» (м. Хмельницький, 23.05.2025), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Стратегічні орієнтири приєднання України до ЄС» (м. Київ, 21.03.2025).

Особистий внесок здобувача. Усі наукові результати, викладені в дисертації, отримано автором особисто, а з наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертаційному дослідженні використано лише ті ідеї та положення, що є результатом особистих напрацювань.

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 35 наукових праць, з яких: 21 у фахових виданнях України, серед яких 3 – у виданнях, індексованих у Scopus і Web of Science, 3 – в інших виданнях і 11 публікацій апробаційного характеру.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається з вступу, п’яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації становить 535 сторінок, з яких 432 сторінки основного тексту. Робота містить 32 таблиці і 52 рисунки, 12 додатків на 15 сторінках. Список використаної літератури включає 682 найменування на 68 сторінках.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ

1.1. Сутність кліматичного фінансування

Значущим прогностичним параметром кліматичної нейтральності світового господарства виступає чітке усвідомлення наслідків кліматичних змін для нього й людства загалом. Протягом тривалого часу екстремальні погодні явища, стихійні лиха, зміни рівнів морів, зменшення біорізноманіття та інші негативні явища, що загрожують соціально-економічній стабільності суспільства, погіршують здоров'я й знижують безпеку життєдіяльності на різних ієрархічних рівнях. Водночас людство навчилося здійснювати моніторинг такого негативного впливу, з'ясовувати економічні збитки / шкоду від нього, у зв'язку з чим нині проблематика кліматичних змін враховується в соціально-економічній, екологічній і кліматичній політиці країн світу та міжнародного співтовариства загалом, а також персоніфікованій відповідальності конкретних економічних агентів [1].

Позаяк визнання місця та ролі антропогенного чинника у глобальних кліматичних змінах сталося порівняно недавно, а в локальних змінах і зовсім оминалося, то завдання здійснити подібне оцінювання тривалий час не ставилося. Крім того, не було й обґрунтованих оцінок кліматичної системи як такої. Дотепер найвідомішими науковими розвідками з економіки кліматичних змін залишаються доповідь міжнародних дослідників (Доповідь Стерна), очолюваних Н. Стерном (N. Stern), головою Урядової економічної служби Великої Британії (2006), і періодичні повідомлення Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату (МГЕЗК). За першим документом, економічна шкода від кліматичних змін і супутньої їм екологічної деградації найближчими роками може сягнути 5% глобального ВВП, а до кінця XXI ст. – 20%. При цьому в середньому витрати на боротьбу зі зміною клімату країн світу оцінюються на рівні 1% світового ВВП [2, с. 34].

Причому можна констатувати потрійну планетарну кризу – зміну клімату, забруднення довкілля й втрату біорозмаїття, яка набуває ознак *пермакризи (постійної кризи)*, тобто довгострокової фази нестабільності, зумовленої зростанням системних ризиків, політичною турбулентністю, воєнними діями, інфляційним тиском, зростанням боргового тягаря. Словник англійської мови Collins Dictionary вибрав на основі моніторингу бази даних, що містить 8 млн слів, поняття «пермакриза» (англ. permacrisis), вперше зазначене як слово в академічному контексті в 1970-х рр., головним словом 2022 р. Воно «описує відчуття на основі переживання періоду війни, інфляції та політичної нестабільності» [3].

У Звіті про глобальні ризики 2023 р. Давоського економічного форуму в першій п’ятірці на найближчі роки виокремлюються: криза вартості життя, стихійні лиха, геополітичне протистояння, нездатність пом’якшити наслідки кліматичних змін, руйнування соціальної згуртованості та поляризація суспільства. Відтак, з’являється поняття «*полікриза*» (вперше його в 1990-х рр. вжив праці «Рідна Земля: маніфест нового тисячоліття» французький філософ і соціолог Едгар Морен). За оцінкою канадського дослідницького центру Cascade Institute, що спеціалізується на оцінці системних та емерджентних ризиків, суттєвими особливостями полікризи є: 1) причинно-наслідкові зв’язки між кризами, що виникають, оскільки «криза в одній глобальній системі має побічні ефекти, що каскадом поширюються на інші глобальні системи, створюючи або посилюючи кризи в них»; 2) залучення до кризи відразу кількох систем, «коли три і більше системи одночасно опиняються в кризі», зокрема війна «викликала кризу в продовольчих і енергетичних системах, посилила внутрішні ідеологічні розбіжності в багатьох країнах і загрожує відвернути міжнародні ресурси від боротьби зі зміною клімату»; 3) «колективний ефект» криз в окремих системах, що «взаємодіють, посилюють і видозмінюють одна одну», що не порівнянний із «сумою ефектів, які б вони мали окремо» [4].

Вплив змін клімату в контексті забезпечення економічної безпеки, ESG-інвестування, функціонування фінансових ринків та їхніх інститутів детально досліджували О. Барановський і Т. Єфименко [5–11].

Загалом учені надають дедалі більше значення кліматичному фінансуванню, оскільки пов’язані зі зміною клімату стихійні лиха спричиняють нестабільність фінансових ринків, істотно впливають на реальну економіку та банківську систему. Тому, щоб запобігти шкоді фінансовій системі, впливу на реальні активи та настрої інвесторів, падінню корпоративної прибутковості, збільшенню рівня збитків від дефолту та волатильності цін на акції й облігації, зумовлених зміною клімату та забрудненням довкілля, все більше дослідників звертають увагу на значну багатоаспектну роль фінансів у боротьбі з кліматичними змінами. У міру зростання негативного впливу зміни клімату кліматичне фінансування стало головною темою кліматичних переговорів між країнами [12].

Значущість уваги до кліматичних фінансів, кліматичного фінансування, фінансування кліматичних проєктів і фінансування кліматично значимої діяльності, на наш погляд, зумовлена такими чинниками:

зміна клімату – одна з найгостріших сьогоденних проблем, найсерйозніша загроза для земної кулі, позаяк наслідки підвищення температури, таїння льодовиків, екстремальних погодних явищ відчуваються в усьому світі й зумовлюють серйозні проблеми для економічного зростання. У звіті експертів СБ на Давоському економічному форумі 2024 р. наголошувалося, що серед ризиків триває домінування екологічних ризиків. Багато економік залишаться переважно неготовими до «нелінійних» впливів: ініціювання зв’язку кількох пов’язаних соціально-екологічних ризиків може потенційно прискорити зміну клімату через викиди CO_2 та посилити відповідні впливи, загрожуючи вразливим до клімату групам населення. Здатність суспільства до адаптації може виявитися недостатньою з огляду на величезний масштаб потенційного впливу та потреби в інвестиціях в інфраструктуру, внаслідок чого певні громади та країни не зможуть нейтралізувати як гострі, так і хронічні наслідки швидкої зміни клімату. Вплив екстремальних погодних умов здатен спричинити виснаження наявних економічних ресурсів для мітигації й адаптації до кліматичних змін [13]. Відтак, необхідні термінові заходи з мітигації й адаптації до змін клімату, а для цього – масштабні глобальні інвестиції (в середньому щорічно 9 трлн дол. США до 2030 р., а до 2050 р. – 10 трлн дол. США

щорічно; причому сьогоденні обсяги кліматичного фінансування в кілька разів нижчі за необхідні, а країнам, що розвиваються, та з перехідною економікою особливо важко забезпечити фінансування необхідних заходів) [14];

зміна клімату спричиняє виникнення надзвичайних ситуацій; підвищення температури, тривалі посухи, збільшення площі пустель, таїння льодовиків, підвищення рівня моря, катастрофічні повені, екстремальні погодні явища; скорочення біорізноманіття; зростання небезпеки лісових пожеж; втрати врожаю; зниження продуктивності земель та екологічності сільгосппродуктів; деградацію рибних ресурсів; зростання захворюваності й смертності; обмеження туризму; міграцію і такі гуманітарні проблеми, як втрата майна і засобів до існування;

масштабніші кліматичні зміни можуть бути неочікуваними, вкрай важкими, всеосяжними та неповоротними;

екологічні чинники, включно зі зміною клімату, є ризиком для стійкого розвитку світової економіки;

наслідки зміни клімату можуть спричинити істотну загрозу для найбільш уразливих джерел засобів до існування;

фінанси є наріжним каменем розвитку подій, пов'язаних з протидією зміні клімату;

необхідність відповідності Цілям сталого розвитку (ЦСР) і пом'якшення наслідків зміни клімату зумовлює потребу в переорієнтації потоків капіталу з екологічно небезпечних до «зелених» секторів національної економіки;

кліматичне фінансування відіграє визначальну роль в управлінні ліквідністю сільського господарства й виконує функцію каталізатора для зменшення наслідків, пов'язаних із кліматичним впливом на нього;

кліматична криза, за оцінкою С. Штілла, виконавчого секретаря Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК), – це економічна воронка, яка висмоктує імпульс економічного зростання[15];

кліматичні ризики негативно позначаються на таких фінансових аспектах функціонування економічних агентів: активи і зобов'язання; капітал, його структура і фінансування; резерви; доходи і витрати, заподіяння шкоди й спричинення збитків;

людство не здатне повною мірою пом’якшити наслідки зміни клімату;

перевищення економічних збитків застрахованих збитків спричиняє банкрутство страхових компаній;

стихійні лиха через зміну клімату негативно впливають на банківські системи та збільшують імовірність банківських дефолтів;

зміни клімату спричиняють невизначеність і складність прогнозування кліматичних ризиків у разі невжиття своєчасних заходів приватними секторами національних економік;

подолання загроз, пов’язаних зі зміною клімату, інтегроване в 17 ЦСР ООН (ціль 13), а клімат є наскрізною темою всіх ЦСР, позаяк його зміна прямо чи опосередковано інтегрована майже в усі інші цілі;

світова фінансова архітектура трансформується з науково-екологічної проблеми протидії антропогенній зміні клімату у фінансову й економічну проблеми;

для розроблення й реалізації заходів адаптації, пристосування до кліматичних потрясінь і стресорів, підвищення адаптивного потенціалу уразливих спільнот завдяки зміцненню їхніх стратегій подолання, щоб протистояти зміні клімату, відновлюватися та адаптуватися до неї, забезпечення стійкості засобів існування потрібні значні фінансові ресурси, що уможливлюють таку адаптацію для суспільства і економіки;

відбувається процес екологізації фінансової архітектури;

кліматичне фінансування має непересічне значення для досягнення ЦСР [16], дефіцит фінансування яких до 2030 р. збільшився на 56% після спалаху COVID-19, а для реалізації кліматичних цілей, за експертними оцінками, фінансується лише 16% із передбачуваних 3,8 трлн дол. США, які необхідно надавати щороку до 2025 р. Крім того, міжнародні фінансові потоки для адаптації до країн, що розвиваються, у 5-10 разів нижчі від розрахункових потреб, і розрив збільшується (щорічні потреби в адаптації оцінюються в 160-340 млрд дол. США до 2030 р. і 315-565 млрд дол. США до 2050 р. [17];

кліматичні фінанси генерують найпотужніший потік інвестицій у «зеленому» фінансуванні; механізм кліматичного фінансування є елементом механізму сталого розвитку;

наявна міжнародна фінансова архітектура не в змозі мобілізувати передбачуване, довгострокове і масштабне фінансування інвестицій, необхідних для боротьби з кліматичною кризою й досягнення ЦСР в інтересах 8 млрд осіб, що живуть сьогодні у світі [18];

досягнення кліматичних цілей потребує особливих та інноваційних підходів до фінансування;

складність синхронного врахування всіх ЦСР у корпоративному фінансуванні вимагає пропозиції його спеціальних інструментів, інноваційних напрямів і методів [19].

За прогнозами, потепління планети більш ніж на 3°С може спричинити втрати 18% світового ВВП у 2050 р. і 20% до 2100 р. [20].

За оцінкою Всесвітньої організації охорони здоров'я, зміна клімату диференційовано впливає на життя і здоров'я людей, загрожуючи основним складникам хорошого здоров'я – чистому повітрю, безпечній питній воді, харчовим продуктам та безпечному житлу. Зміна клімату, включно з екстремальними явищами, впливає на будь-яку країну і може супроводжуватися руйнівними наслідками і для окремих осіб, і для суспільств загалом. Прогнозується, що за 2030–2050 рр. наслідки зміни клімату, зокрема непередбачувані опади й підвищення температури, спричинять приблизно 250 тис. додаткових смертей на рік [21].

Водночас кліматичне фінансування еволюціонувало, подолавши шлях від окремих проєктів, що фінансувалися урядами розвинутих країн, до залучення ресурсів із країн, що розвиваються, мобілізації приватного капіталу та ресурсів інституціональних інвесторів.

Сьогодні через «складність науки про зміну клімату в процесах, які становлять її феноменологію; існування різних парадигм у трактуванні причин та наслідків кліматичних змін» [22, с. 244] немає усталеного комплексного визначення сутності досліджуваної категорії, що, поряд з іншими чинниками, певною мірою знижує

результативність кліматичного фінансування, спричиняє проблеми з трактуванням потреб і зобов'язань із фінансування боротьби зі зміною клімату і не дає змоги належним чином відстежувати фінансові потоки та реалізацію зазначених зобов'язань [23, с. 64]. Дискусії з цього питання тривають досі. Загалом у тлумаченні сутності кліматичних фінансів (використовуються й терміни «безвуглецеві та низьковуглецеві фінанси» (low-carbon finance), «фінанси низьковуглецевої й стійкої до зміни клімату економіки» (lowcarbon and climate resilient) economy finance)) застосовуються економічний, соціально-економічний, еколого-економічний, соціоекологічний, антропологічний, ESG- і системний комплексний підходи.

При цьому існують надто спрощені визначення, на кшталт:

кошти, акумульовані з різних джерел за різних моделей з їхнім використанням для покращання клімату (скорочення викидів ПГ) й адаптації до наслідків його змін [24];

забезпечення необхідними публічними і приватними фінансовими ресурсами дій з мітигації завдяки зниженню викидів ПГ / збільшенню їхнього поглинання та адаптації до кліматичних змін [25];

сукупність фінансових потоків для усунення причин і наслідків зміни клімату [26];

фінансування підтримки діяльності з мітигації і/або адаптації до наслідків кліматичних змін [27].

Такі визначення не розкривають змісту кліматичних фінансів, позаяк містять доволі абстрактні характеристики («різних джерел», «різних моделей», «усі»), не дають чіткого уявлення про негативні наслідки зміни клімату.

Кліматичні фінанси тлумачаться і як складова світової фінансової системи, включно з геофінансами, що об'єднує фінансові важелі й інструменти для збереження / поліпшення кліматичних умов для відповідного відтворення виробництва та забезпечення сталого розвитку в окремих країнах і світі загалом. Метою їхнього дослідження є дотримання кліматичної, екологічної, енергетичної соціально-економічної безпеки [28]. Таке тлумачення більшою мірою розкриває

сутність досліджуваної категорії, однак, на наш погляд: по-перше, обмежує поширення кліматичних фінансів лише світовою фінансовою системою з елементами геофінансів, а також зводить кліматичні фінанси тільки до сукупності фінансових важелів, інструментів, норм і нормативів, залишаючи поза увагою інші складові цієї категорії; по-друге, не вказує на необхідність пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до них.

Кліматичні фінанси – «це складова частина світової фінансової системи, що включає елементи геофінансів, суспільних фінансів окремої країни, фінансів регіону країни, суб'єктів господарювання, локальної громади» [29, с. 18-19]; «сукупність фінансових важелів, інструментів, норм і нормативів, які сприяють збереженню й покращанню кліматичних умов із метою належного відтворення факторів виробництва та забезпечення сталого розвитку як у масштабах усього світу та груп країн, так і на рівні окремої країни, її регіону, окремої територіальної громади» [30, с. 136]. Утім, хоча наведені визначення й збільшують географію поширення кліматичних фінансів, решта висловлених вище зауважень залишається незмінною.

Кліматичні фінанси визначаються і як «сукупність фінансових відносин між країнами світу, а також усередині цих країн із приводу застосування фінансових важелів, інструментів, норм і нормативів, які сприяють збереженню та покращанню кліматичних умов із метою належного відтворення факторів виробництва та забезпечення сталого розвитку як у масштабах усього світу й груп держав, на рівні окремої держави, її регіону й окремої територіальної громади» [31, с. 87]; відносини з формування / використання фондів грошових ресурсів, спрямованих на проєкти, що сприяють зменшенню викидів ПГ, розбудові низьковуглецевої економіки [32, с. 329]. Утім, ці визначення, на думку Я. Яковенка, є доволі дискусійними, суперечать більшості дефініцій, прийнятих у зарубіжній літературі, позаяк зводять кліматичні фінанси суто до превентивної складової, спрямованої на декарбонізацію й уповільнення глобального потепління, ігнорують адаптацію до наслідків кліматичних змін [23, с. 68].

Цей дослідник на підставі аналізу наявних дефініцій кліматичних фінансів наголошує, що при тлумаченні, визначенні їхньої концептуальної рамки слід

ураховувати такі параметри: «цільовий характер, напрям використання (спрямованість на фінансування заходів із протидії кліматичним змінам та пом'якшення їхніх наслідків); джерела фінансування (державні, приватні, змішані); масштаб (міжнародні, національні, місцеві), структурно-інструментальна складова (інструменти, важелі, нормативи)» (рис. 1.1) [23].

Рис. 1.1. Структурно-логічна схема суттєвих ознак визначення кліматичних фінансів
Джерело: [23, с. 69].

На нашу думку, загалом з наведеною схемою можна погодитися. Проте подібні підходи залишають поза увагою функції, принципи функціонування кліматичних фінансів, право на їхнє отримання, а також стратегії розміщення.

Я. Яковенко пропонує такі тлумачення кліматичних фінансів: сукупність фінансових відносин, пов'язаних зі збереженням / поліпшенням кліматичних умов, усуненням і мінімізацією причин та мітигацією [33, с. 167]; ключовий елемент розроблення / реалізації заходів із мітигації та подолання наслідків зміни клімату [23, с. 73]. Проте і в цих визначеннях бракує характеристики фінансових інструментів, ареалу поширення кліматичних фінансів, суб'єктів згаданих відносин.

Постійний фінансовий комітет РКЗК наголошує, що кліматичні фінанси спрямовані на скорочення викидів / збільшення поглиначів ПГ, зниження вразливості, підтримку / підвищення стійкості людських та екологічних систем до негативних наслідків зміни клімату [34]. Однак такий підхід також акцентує увагу лише на спрямованості кліматичного фінансування, не розкриваючи решти його складників.

В економічній літературі зазначається також, що в найширшому тлумаченні кліматичне фінансування означає потік фінансування діяльності зі зменшення викидів ПГ чи надання допомоги суспільству в адаптації до наслідків зміни клімату, підвищення стійкості до впливів мінливості клімату і прогнозованої його зміни.

Дефініція «кліматичне фінансування» застосовна як до фінансових ресурсів, спрямованих на вирішення проблеми зміни клімату в глобальному масштабі, так і до фінансових потоків до країн, що розвиваються, для надання їм допомоги у вирішенні проблем, пов'язаних з нею. Відтак, як міжнародна, так і національна підтримка мітигації й адаптації до кліматичних змін є кліматичним фінансуванням [35]. Однак недоліком такого тлумачення є наголос лише на одному потоці фінансування, глобальному масштабі такого фінансування або фінансування країн, що розвиваються, а також незазначення необхідності протидії та боротьби зі зміною клімату. Крім того, відсутня згадка про конкретних суб'єктів та інструменти кліматичного фінансування.

Кліматичне фінансування розглядається і як фінансові потоки, мобілізовані урядами індустріалізованих країн і приватними організаціями, що підтримують мітигацію й адаптацію до змін клімату в країнах, що розвиваються. Водночас залишається дискусійним питанням, чи слід кліматичні фінанси концептуалізувати як «екологізацію допомоги» або «кліматичний борг» [36]. Крім того, на наш погляд, це тлумачення містить дуже обмежений перелік суб'єктів такого фінансування.

Інше визначення – фінансування, яке розвинуті країни надають країнам, що розвиваються, для підтримки їхньої діяльності з мітигації шляхом інвестування у відновлювані джерела енергії (ВДЕ) і адаптації до наслідків кліматичних змін / забезпечення стійкості до них шляхом будівництва берегових оборонних споруд [37]. Однак воно неповною мірою відображає сутність, позаяк кліматичне фінансування – неодмінна складова фінансування відповідних заходів і в розвинутих країн, і країнах з перехідною економікою. Крім того, воно не розкриває як усього спектра мітигації, так і адаптації до змін клімату та стійкості до них.

У РКЗК під фінансуванням діяльності, пов'язаної зі зміною клімату та фінансуванням кліматично значущої діяльності, розуміється місцеве, національне чи транснаціональне фінансування із державних, приватних і альтернативних джерел, спрямоване на підтримку заходів з мітигації й адаптації до кліматичних змін [14]. Утім, це визначення, по-перше, містить доволі абстрактне визначення у джерелах фінансування – альтернативні джерела, до того ж залишає поза увагою такі вагомі джерела фінансування, як державно-приватне (ДПП) і змішане. По-друге, подібне

фінансування має спрямовуватися на підтримку заходів не лише з мітигації й адаптації до зміни клімату, а й з протидії кліматичним змінам.

Під кліматичними фінансами розуміють і фінансування проєктів і програм, покликаних забезпечити мітигацію чи адаптацію до зміни клімату, головним завданням чого є зниження викидів ПГ [38, с. 37]. Проте в цьому визначенні бракує всіх складових і функцій кліматичного фінансування.

Виокремлюють і фінансування адаптації до змін клімату як різновид кліматичного фінансування, що зосереджується на включенні до дизайну фінансових продуктів можливих наслідків зміни клімату для клієнтів [39]. Таке тлумачення є недостатньо коректним, оскільки незрозуміло, про яких клієнтів йдеться і що означає включення до дизайну фінансових продуктів можливих наслідків.

Водночас кліматичне фінансування розглядається не тільки як інвестиції у певні проєкти, а і як цільове залучення коштів із різних джерел [40], фінансування інвестиційних проєктів, спрямованих на запобігання, послаблення змін клімату, а також адаптацію до їхніх наслідків, синтез державного і приватного капіталу, який фінансує проєкти, спрямовані на зменшення негативних наслідків і оптимізацію виробництва до кліматичних змін, джерело екоінвестицій, що являє собою фінансові потоки.

Виокремлюється й термін «вуглецеве фінансування» (carbon finance) як фінансові послуги з адаптації до зміни клімату. У вузькому розумінні він стосується фінансування проєктів зниження емісії ПГ, пов’язаних з ними емісійних сертифікатів і фінансових інструментів, що вільно обертаються на ринках вуглецевого фінансування.

Термін «кліматичне фінансування в цілях розвитку» належить до засобів, які виділяються дво- і багатосторонніми джерелами для фінансування діяльності в країнах, що розвиваються, головна і суттєва мета якого полягає в мітигації або адаптації до зміни клімату. За класифікацією Системи звітності кредиторів ОЕСР, діяльність стосується мітигації, якщо сприяє стабілізації концентрацій ПГ в атмосфері завдяки зусиллям зі скорочення й обмеження їхніх викидів чи секвестрації таких газів. Натомість діяльність стосується адаптації, якщо зменшує

вразливість людини, природних систем перед наявними й очікуваними наслідками зміни клімату за рахунок підтримки та збільшення стійкості до них, підвищує можливості адаптації до стресу та шоку від кліматичних змін і коливань клімату, витримуючи та пом'якшуючи їх, і/або якщо сприяє зниженню вразливості людини та природних систем до негативних наслідків зміни клімату [41].

При цьому сумарне кліматичне фінансування в контексті розвитку = пом'якшення наслідків + адаптація – комплексне (пом'якшення й адаптація).

Отже, загалом кліматичні фінанси тлумачаться як: компонент екологічної економіки; складова світової фінансової системи; сукупність фінансових важелів, інструментів, норм і нормативів, що сприяють збереженню й покращанню кліматичних умов задля належного відтворення факторів виробництва та забезпечення сталого розвитку у світі й в окремій країні; кошти; забезпечення фінансовими ресурсами; фінансові потоки; сукупність фінансових відносин.

Кліматичне фінансування представляють як: потік, потоки фінансування діяльності; місцеве, національне, транснаціональне фінансування з державних, приватних і альтернативних джерел; інвестиції; цільове залучення коштів; фінансування кліматичних проєктів; засоби.

Отже, визначення як кліматичних фінансів, так і кліматичного фінансування потребують уточнення.

На наш погляд, *кліматичні фінанси* – це:

економічні й фінансові відносини з пошуку, акумулювання, розподілу, перерозподілу та використання державних, приватних, змішаних фінансових ресурсів для забезпечення запобігання, протидії, боротьби з негативними наслідками зміни клімату; мітигації, тобто пом'якшення наслідків зміни клімату та усунення шкоди, пов'язаної з кліматичними впливами, що вже реалізувалися; адаптації до наслідків зміни клімату та стійкості до них;

дієвий засіб протидії екстремальним погодним явищам, посиленню природних катастроф, підвищенню температури, тривалим посухам, таненню льодовиків, підвищенню рівня морів, катастрофічним повеням, виникненню надзвичайних ситуацій; скороченню біорізноманіття; зміні територіального ландшафту, опустелюванню, зростанню дефіциту питної води і небезпеки лісових пожеж;

зниженню продуктивності земель; втраті врожаю; зниженню екологічності сільгосппродуктів; деградації рибних ресурсів; зростанню захворюваності й смертності; обмеженню туризму; міграції; втраті майна і засобів до існування; зменшенню викидів ПГ (водяної пари (H_2O), вуглекислого газу, діоксину вуглецю (CO_2), метану (CH_4), оксиду азоту (N_2O) і озону (O_3), гексафториду сірки (SF_6), перфторуглеродів (CF_4), гідрофторуглеродів (CHF_3), гексафторетану (C_2F_6)) / аерозолів і прекурсорів;

фінансові інструменти, що надаються державними, регіональними і місцевими органами влади, МФО, ББР, двосторонніми фінансовими організаціями, НБР, КБ, СК, НПФ, КС, КУА і венчурними компаніями та кліматичними біржами, національними і багатосторонніми та міжнародними кліматичними фондами й агентствами з співробітництва в цілях розвитку, агентствами з кредитування експорту, корпораціями, благодійними фондами, інституціями громадянського суспільства, домогосподарствами і фізичними особами як: бюджетні (державного і місцевих бюджетів) кошти; кошти загальнодержавних позабюджетних фондів; власні кошти та балансові активи, акціонерний капітал і акції, кошти від розміщення яких призначені для фінансування кліматичних проєктів, депозитарні розписки на акції, частки пайових фондів, пайові інвестиції; позики і субординовані позики, кредити (комерційні, автокредити, споживчі, вуглецеві, директивного кредитування, «зелені», корпоративні, синдиковані, мезонінні (проміжний між борговим й акціонерним способом залучення капіталу, кошти проти частки в кліматичному проєкті у вигляді акцій за фіксованою вартістю), на збереження довкілля, експортні кредити, пов’язані з кліматом, експортних кредитних агентств, рефінансування, андерайтингове (процедура прийняття інвестбанком рішення про надання кредиту на певний проєкт) кредитування, пільгове кредитування з грейс-періодом, кредитні лінії, краудлендинг); кредитні квоти; векселі ЦБ; дострокове одержання коштів з НПФ; «зелені», кліматичні облігації; облігації кліматичного переходу, структурні й облігації сталої енергетики, боргові свопи (за умови інвестування суми списання в діяльність, пов’язану з боротьбою зі зміною клімату); вуглецеві одиниці; ф’ючерсні погодні ринки і погодні деривативи; параметричне страхування (страхування на основі індексу погодних умов) і страхування відшкодування збитків; проєктне

фінансування, венчурні інвестиції, циркулярні інвестиції, «зелений» краудінвестинг; субсидії та надбавки до цін і прямі дотації; гарантії (зазвичай банківські, як з виплати кредиту, так і з поставленого обладнання, ресурсів і матеріалів для кліматичних проєктів), хеджування; гранти; «зелені» тарифи; «зелені» закупівлі (угоди, фінансовані за рахунок бюджетних коштів, що максимально відповідають вимогам екологічності); оплата екосистемних послуг; інвестиції в нерухомість; податки (податкові преференції, податковий кредит, податкові вирахування); мита; прискорена амортизація; початковий капітал; комбіновані фінансові продукти; компенсаційні виплати; відшкодування частини витрат на сплату кредитних відсотків і лізингових платежів; платежі за результатами; збори за переробку відходів; плата за відвідування природних парків; система торгівлі емісійними квотами; сертифікати скорочення викидів; угоди з купівлі проєктів вуглецевого фінансування; консультаційні послуги; концесія; ДПП; спів-/паритетне фінансування; кліматичні репарації; кліматичні бонуси (доходи від ціни на CO_2); екологічні фінансові ринки (організація системи платежів співтовариствами й окремими особами); двосторонні заліки; платформи портфельних гарантій і гібридні інструменти капіталу з плаваючою відсотковою ставкою залежно від результатів інвестування; захист від волатильності обмінного курсу та відсоткової ставки; штрафи; інші класи активів, що стимулюють продуктивну діяльність суспільств, держав, регіонів і галузей господарського комплексу, корпорацій, фінансових установ і домогосподарств у кліматичній сфері.

Натомість, на думку дисертанта, *кліматичне фінансування* – це:

політика, інституціональний механізм, стратегічний підхід і тригер позитивних кліматичних перетворень за допомогою фінансових інструментів і важелів;

різновид фінансування з чітко вираженим суб’єктно-об’єктним характером, досягнення результату якого можливе лише за наявності позитивних зрушень у кліматичній, екологічній, промисловій і соціальній сферах;

багаторівнева структура, що постійно розвивається, яка фінансує кліматичні проєкти в рамках зобов’язань, взятих згідно з міжнародними угодами і регульованих

їхніми правилами, а також поза такими рамками, що регулюється приватними домовленостями;

використання фінансових ресурсів і таких інструментів, як політичні стимули (механізми підвищення доходів (пільгові тарифи, сертифікати, що вільно обертаються, податкові пільги й субсидії на екологічно чисті види енергії)), управління ризиками (гарантії, страхові поліси та договірні інструменти), для підтримки заходів із запобігання, протидії, боротьби зі змінами клімату, пом’якшення їхніх негативних наслідків та адаптації до них на локальному, регіональному, національному і міжнародному рівнях;

реалізація ринкових та інвестиційних програм із прямим і опосередкованим фінансуванням, що уможливлює досягнення таких кліматичних і екологічних вигід у контексті кліматично стійкого розвитку на всіх рівнях життєдіяльності людства, як зменшення кліматичних деформацій, пом’якшення наслідків і адаптації до змін клімату, забруднення повітря, води і ґрунтів, зниження небезпечних викидів, підвищення ефективності використання наявних природних ресурсів.

Такі комплексні визначення сутності кліматичних фінансів і кліматичного фінансування дають змогу запропонувати концептуальну модель кліматичного фінансування, що складається з: джерел, інституцій, напрямів, інструментів, стратегій розміщення, функцій, методів і принципів кліматичного фінансування, прав на його одержання (рис. 1.2).

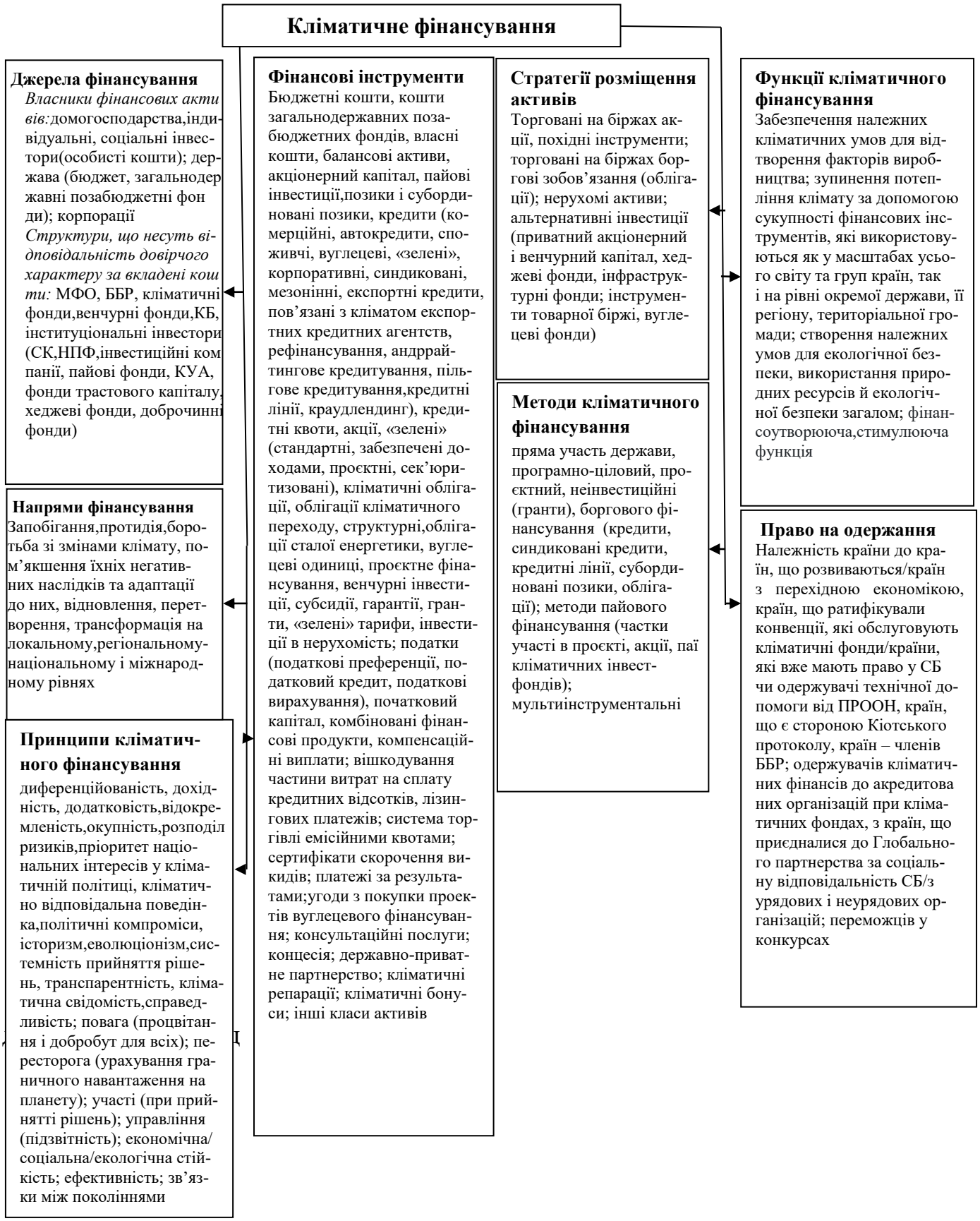

Рис. 1.2. Концептуальна модель кліматичного фінансування

Джерело: побудовано автором.

Кліматичне фінансування поділяється на національне, регіональне, локальне, міжнародне, галузеве; загальне і цільове (у формі пріоритетного / субординованого боргу); коротко-, середньо- і довгострокове. Воно містить як основні, так і інноваційні джерела фінансування.

У кліматичному фінансуванні, крім зазначених вище економічних агентів, беруть участь рейтингові агентства, інвестиційні консультанти, аналітики, брокерські фірми, кредитні агентства, за допомогою яких вирішуються питання, що необхідно фінансувати, а також визначається ціна фінансування.

На різних історичних відрізках, за різних умов може спостерігатися високий, середній, низький і базовий потенціали залучення кліматичних фінансів.

У доповіді «Нові ресурси для державного кліматичного фінансування та для Фонду втрат і збитків: вивчення податків і зборів на рівні ЄС і на багатосторонньому рівні» (2023 р.), підготовленій Мережею кліматичних дій Європи (CAN Europe), сконцентрованій на аналізі впровадження прогресивних податків для компаній – забруднювачів довкілля, споживачів розкоші, фінанси / багатство наголошується на необхідності адекватної нормативно-правової бази для убезпечення від перекладання витрат на працівників і споживачів [42].

В економічній літературі для уточнення сутності кліматичних фінансів пропонуються і такі поняття [43]:

«мультискалярна нерівність кліматичних фінансів» як форма просторової нерівності, коли найбільш уразливі групи в різних масштабах – чи то вразливі держави, субнаціональні адміністрації або місцеві громади – не є основними бенефіціарами доступності й розподілу фінансування адаптації до змін клімату;

«архітектура кліматичних фінансів», під якою розуміється спосіб зобразити їхній ландшафт як безладний політичний простір, де прийняття рішень передбачає різноманітність соціальних акторів на різних рівнях, що співпрацюють, ведуть перемовини, конкурують за доступ до фінансових ресурсів. На відміну від статичних образів «ландшафту» чи «архітектури» кліматичного фінансування, ця концепція підкреслює ключову динаміку територіальної чи скалярної політики,

включно з агентською діяльністю одержувачів фінансів та їхньою здатністю залучати й конкурувати за фінанси;

«хвилясті кліматичні фінанси», що як політико-екологічний процес «втілюються» в можливості для одних, створюючи перешкоди для інших у різних масштабах і секторах. Концепція «хвилі» припускає, що не всі отримують вигоди від кліматичних фінансів справедливим чином, і підкреслює інституційні та політичні аспекти доступу та розподілу кліматичних фінансів, визнаючи як вертикальну, так і горизонтальну динаміку.

Важливе місце у функціонуванні кліматичних фінансів має належати обґрунтуванню ціноутворення на їхнє надання і використання.

Існує думка, що кліматичні фінанси мають охоплювати не лише геополітичний і державний рівні, а й рівні окремих регіонів, громад, суб'єктів господарювання і домогосподарств [29, с. 10].

Кліматичне фінансування, на нашу думку, слід поділити на адресне (пряме) і загальне (опосередковане). Адресне означає фінансування конкретних проєктів, що сприяють адаптації або переходу, а загальне охоплює програми та проєкти, чий вплив на клімат є нейтральним, спричиняє другорядний ефект і має суперечливі наслідки: використання метану як палива, атомна енергетика, двигуни на основі комбінованого використання газу, електроенергії та бензину. Разом з тим, на наш погляд, наймасштабніші операції кліматичного фінансування національними банками розвитку (НБР) слід поділяти на активні та пасивні. До активних належить пряме фінансування (або через фінансових посередників) проєктів адаптації та переходу через зміни клімату, а до пасивних – випуск боргових інструментів (нот участі, облігацій) і залучення цільових кредитів із метою фінансування програм. У першому випадку ресурсами для реалізації таких програм є капітал та запозичені кошти, отримані без чіткого цільового призначення. У другому випадку НБР виходить на ринок із конкретною програмою подальшого використання ресурсів, проходить процедуру верифікації, рейтингування та регулярно звітує про це [40, с. 70-71].

Отже, на наш погляд, класифікація різновидів кліматичного фінансування має такий вигляд (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Класифікація різновидів кліматичного фінансування

Класифікаційні ознаки	Різновиди
Рівень централізації	Централізоване, децентралізоване
Вплив на сталий розвиток	Стимулююче, фіскальне
Стадія	Превентивне, постфактумне
Ризик-орієнтація	Ризик-орієнтоване, адаптаційне
Документування	Програмне, проєктне
Характер	Публічне / бюджетне, приватне, МФО / міжнародне, кліматичних фондів, інвестиційне, змішане; грантове, концесійне, самофінансування, співфінансування
Секторальне фокусування	Фінанси, спрямовані на: запобігання зміні клімату, руйнуванню озонового шару, деградації землі, зменшенню біорозмаїття, доступ до енергії з низьким рівнем викидів у виробництво електроенергії; мітигацію; транспорт з низьким рівнем; енергоефективні будівлі, міста, промисловість; стійке землекористування й управління лісами; підвищення рівня життя найбільш уразливих верств населення, співтовариств, регіонів; поліпшення здоров'я і добробуту, продовольчої й водної безпеки; стійкі інфраструктуру, екосистеми; комплексне управління прибережними зонами; підтримку інституційного потенціалу для вжиття превентивних заходів, планування, забезпечення готовності і управління стихійними лихами, пов'язаними зі зміною клімату; зміцнення існуючих і, за необхідності, створення національних, регіональних центрів й інформаційних мереж для швидкого реагування на екстремальні погодні явища з максимально можливим використанням інформаційних технологій; передавання технологій і нарощування потенціалу; диверсифікацію економіки; гарантію прав володіння лісами; гендерну рівність; підтримку проєктів організацій громадянського суспільства, які вирішують найважливіші проблеми управління і розвитку через процеси соціальної відповідальності, включаючи кліматичну політику; створення сонячних парків; утилізацію відходів; послуги з опалення і охолодження; страхування кліматичних ризиків; посилення комплексного управління кліматичними ризиками; підтримку національних інститутів кліматичного фінансування; стійке управління стічними водами; збереження поглиначів вуглецю
Канали фінансування	З розвинутих країн до країн, що розвиваються / найменш розвинутих країн; з багатосторонніх банків розвитку; за допомогою двосторонніх / багатосторонніх / регіональних каналів; за співфінансування
Тривалість	Коротко-, середньо-, довгострокове
Інклюзивність	Загальне / традиційне, інклюзивне
Вплив	Активне, пасивне
Достатність	Достатнє, дефіцитне
Адресність	Адресне (пряме), загальне (опосередковане)
Тип проєктів	Фінансування проєктів протидії зміні клімату, проєктів, що забезпечують супутні кліматичні вигоди; адаптаційних проєктів, проєктів з пом'якшення наслідків
Важливість	Основне, додаткове
Урегульованість	Фінансування в рамках зобов'язань, що містяться в міжнародних угодах, і регулюється правилами, узгодженими їх учасниками; фінансування поза рамками міжнародних угод, що регулюється приватними домовленостями
Тип фінансування	Місцеве, локальне, національне, регіональне, міжнародне
Інструменти	Пайове, боргове, неінвестиційне (гранти, проєктне фінансування на пільгових умовах за вартістю нижче ринкової)
Сконцентрованість	Сукупне, спрямоване на конкретні чи одиничні заходи, вузькопрофільне
Стабільність	Стабільне, хвилеподібне
Канальність	Моноканальне, багатоканальне, паритетне
Регіональна спрямованість	Регіонально спрямовані, спрямовані на фокусні регіони з високими потребами у стійкості до зовнішніх впливів, фінанси без регіональної спрямованості
Новітність	Традиційне, інноваційне, піонерне
Ступінь витрачання	Витрачене, залишкове
Ризикованість	Високоризикове, середньоризикове, низькоризикове
Рухливість	Статичне, динамічне
Прогнозованість	Прогнозоване, непрогнозоване

Джерело: складено автором.

У визначенні сутності кліматичних фінансів чільне місце посідає з'ясування їхніх функцій. Існує думка, що основна з них – забезпечення адекватних кліматичних умов для відтворення виробництва, а решта – гальмування потепління завдяки застосовуваним фінансовим інструментам на світовому рівні та рівнях груп країн, окремих держав, регіонів, територіальних громад; забезпечення екологічної безпеки в усіх її проявах [29, с. 18].

На наш погляд, кліматичні фінанси виконують також ресурсоутворювальну і стимулюючу функції як каталізатор припливу інвестицій до певних галузей господарського комплексу, розширення їхнього кредитування, підтримки приватного капіталу, збільшення ліквідності й підвищення ефективності функціонування.

Складовими кліматичного фінансування є різного роду спеціалізовані рішення, спрямовані на мобілізацію та спрямування коштів на дії у сфері боротьби і протидії змінам клімату [14]:

інвестиції у пом'якшення негативних наслідків зміни клімату для скорочення викидів ПГ, включно з фінансуванням проєктів, пов'язаних з ВДЕ; інвестиції в заходи з адаптації до зміни клімату для підвищення стійкості до її наслідків шляхом підтримки вдосконалення інфраструктури, здатної протистояти екстремальним погодним явищам; інвестиції з подвійною вигодою з метою як пом'якшення, так і адаптації, скажімо, ініціативи у сфері стійкого сільського господарства, що сприяють і поглинанню CO_2, і підвищенню продовольчої безпеки;

потоки кліматичного фінансування, що включають *виділення та розподіл фінансових ресурсів, націлені на підтримку проєктів, програм і заходів, пов'язаних зі зміною клімату*.

Кліматичні інвестиції охоплюють кошти міжнародних кліматичних фондів, державних та місцевих бюджетів, підприємств і домогосподарств, призначених для збереження / поліпшення клімату, «зелені» облігації для реалізації кліматичних проєктів [29, с. 16]. У цьому ж ряду й такі фінансові інструменти, як початковий «зелений» капітал (забезпечення урядами мінімальних первинних інвестицій для стимулювання приватних інвестицій / залучення капіталу), екологічні податки, податки на захоронення відходів, фінансові обмеження на викиди вуглецю, обмін

боргу «на природу» (двостороння угода, за якою позичальник анулює, скорочує обсяг заборгованості й коштів на її обслуговування країн, що розвиваються, в обмін на зобов'язання боротьби зі змінами клімату / охорони довкілля), пільги, штрафні санкції, інвестиції, кредити, кошти спонсорів і меценатів для поліпшення кліматичних умов відтворення виробничих чинників (робочої сили і природи) на різних ієрархічних рівнях, а потенційно – й обов'язкові відрахування високо-/ середньорозвинутих країн (0,1% ВВП), глобальні податки на фінансові операції / експорт нафти в розвинуті країни; вуглецеві збори з міжнародного транспорту; частка прямих / непрямих субсидій на видобуток / споживання викопного палива, екологічні штрафи. При цьому розвинуті економіки більшою мірою вдаються до кліматичних стимулів, ніж до штрафних санкцій [29, с. 18, 27-29, 119].

Окремі дослідники до складових кліматичного фінансування додають і такі «зелені» фінансові продукти, як страхування, компенсаційні виплати, перекредитування (державні кошти спочатку спрямовуються фінансовій компанії та НБР, а потім КБ, які фінансують «зелені» компанії), лізинг; і створення нових ринків, як-от вуглецевий ринок системи торгівлі викидами ЄС, механізм чистого розвитку (Clean development mechanism) ООН, а також загальне регулювання ринкового середовища.

Напрямами кліматичних фінансів, кліматичного фінансування, фінансування кліматично значимої діяльності з урахуванням кліматичної справедливості є забезпечення (рис. 1.3):

запобігання, протидії, боротьби з негативними наслідками зміни клімату;

мітигації (mitigation – пом'якшення наслідків), тобто пом'якшення наслідків зміни клімату й усунення шкоди, пов'язаної з кліматичними впливами, що вже реалізувалися; дії, пов'язані з глобальною трансформацією енергосистем (четвертим енергопереходом (energy transition);

адаптації, пристосування до наслідків фактичної та очікуваної зміни клімату та стійкості до них;

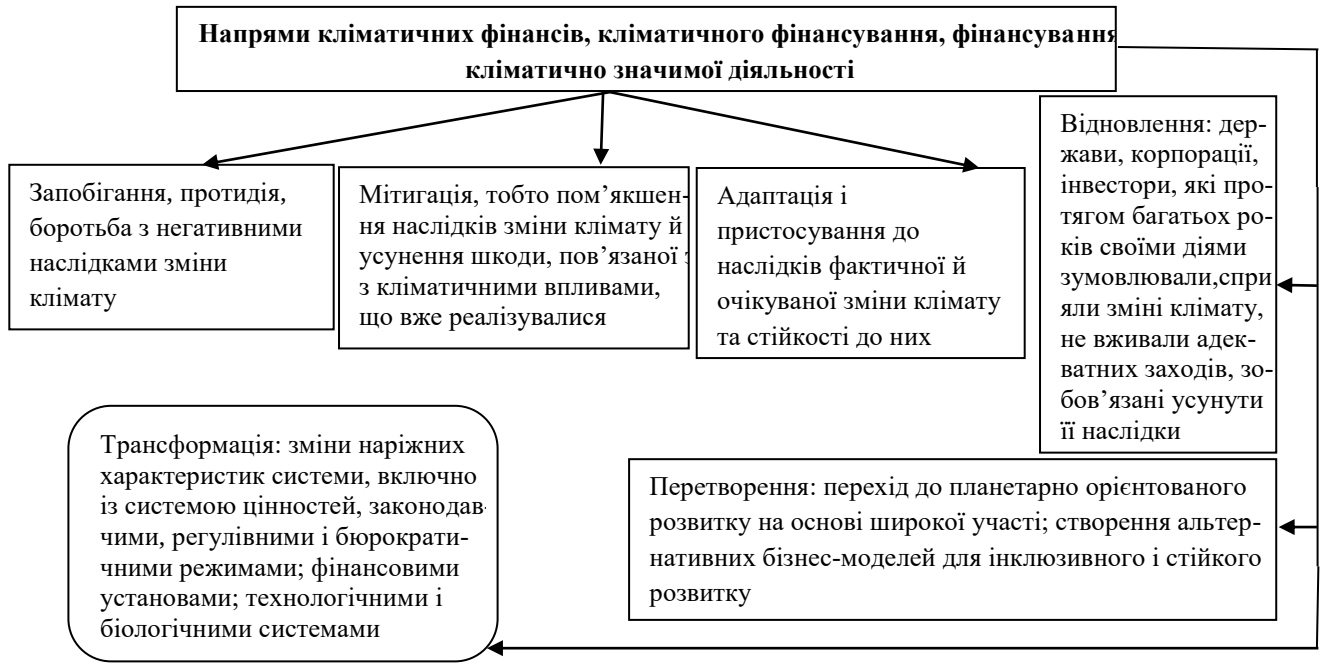

Рис. 1.3. Напрями кліматичних фінансів, кліматичного фінансування, фінансування кліматично значимої діяльності

Джерело: побудовано автором.

відновлення, тобто необхідності усунення наслідків зміни клімату державами, корпораціями, інвесторами, які протягом багатьох років своїми діями зумовлювали, сприяли зміні клімату та не вживали адекватних заходів;

перетворення, тобто переходу до планетарно орієнтованого розвитку на основі широкої участі; створення альтернативних бізнес-моделей для інклюзивного і стійкого розвитку;

трансформації, тобто зміни наріжних характеристик системи, включно із системою цінностей, законодавчими, регулівними та бюрократичними режимами, фінансовими установами, технологічними й біологічними системами.

При цьому адаптація розглядається як:

пристосування природних, антропогенних систем до реального / очікуваного впливу клімату та наслідки його зміни, що уможливлює зниження шкоди й використання сприятливих можливостей (тобто адаптаційні заходи можуть спрямовуватися як на зниження кліматичних ризиків, так і на отримання вигід від зміни клімату);

ініціативи та заходи зі зниження уразливості природних і створених людиною систем від поточних / очікуваних кліматичних змін [44];

комплексна модель корекції економічної й екологічної політики і перетворення соціально-економічних систем для мінімізації впливу екстремальних погодних явищ антропогенного характеру.

Серед ключових напрямів адаптації глобальної економіки до кліматичних трансформацій виокремлюють: зміцнення інфраструктури; форсовану адаптацію сільського господарства; підтримку інвестицій у «зелені» цифрові технології; фінансування і страхування; просвіту [45]. Причому кліматичне страхування як кращий приклад приватного фінансування адаптації здатне підвищити адаптаційний потенціал та продуктивність унаслідок залучення приватних інвестицій. І хоча страхування не в змозі усунути ризик зміни клімату, воно є важливим амортизатором, що уможливлює керування ризиками, здатний допомогти забезпечити стійкість системи для швидшого відновлення після катастроф, зменшення побічних ефектів, заохочувати зміни поведінки серед зацікавлених сторін, надсилаючи відповідні сигнали, наприклад, власникам будинків, котрі купують нерухомість, кредиторам, які надають позики, і реальним інвесторам, які фінансують будівництво нерухомості.

Для цього необхідна трансформація основного потоку державних і приватних інвестицій з фінансування традиційних джерел енергії та технологій на підтримку низьковуглецевих і кліматично стійких альтернатив. І хоча додаткові інвестиції часто сприймаються як додаткові витрати, а кліматична політика – як зайве навантаження на бюджет, основна маса цих інвестицій здатна принести відчутні економічні вигоди [46].

Водночас виокремлюються: реактивна адаптація, що матеріалізується в миттєвому реагуванні на наявні кліматичні зміни; проєктивна адаптація, яка передбачає корекцію наявних систем / практик; інкрементальна / поступова адаптація, суть якої полягає в підтримці сутності, цілісності системи та процесу в заданому масштабі; трансформаційна адаптація, що спричиняє зміну основних атрибутів системи як відповідь на зміну клімату та її наслідки; технологічна адаптація, покликана розробляти й поширювати інноваційні засоби прогнозування погоди та раннього попередження про можливі екстремальні зміни; економічна

адаптація, що передбачає диверсифікацію економіки в регіонах, найбільш вразливих до кліматичних змін. З огляду на зазначене виникає необхідність впровадження адаптивного управління як ітеративного планування, застосування / модифікації стратегій управління ресурсами в умовах невизначеності та змін, коригування наявних підходів.

Крім того, вбачаються синергетичні зв'язки між фінансуванням заходів із запобігання наслідкам змін клімату й адаптації до них і фінансуванням розвитку, а координація цілей розвитку з цілями управління кліматичними змінами має вирішальне значення для збільшення інвестицій у кліматичну сферу.

Існує і такий погляд на фінансування заходів боротьби зі зміною клімату, які за використанням поділяються на мітигацію (mitigation), адаптацію (adaptation), а також на заходи з подвійною вигодою (рис. 1.4). Левова частка фінансування використовується на мітигацію – 1,15 трлн дол. США, а на зменшення викидів ПГ надходить майже все публічне та приватне фінансування [47].

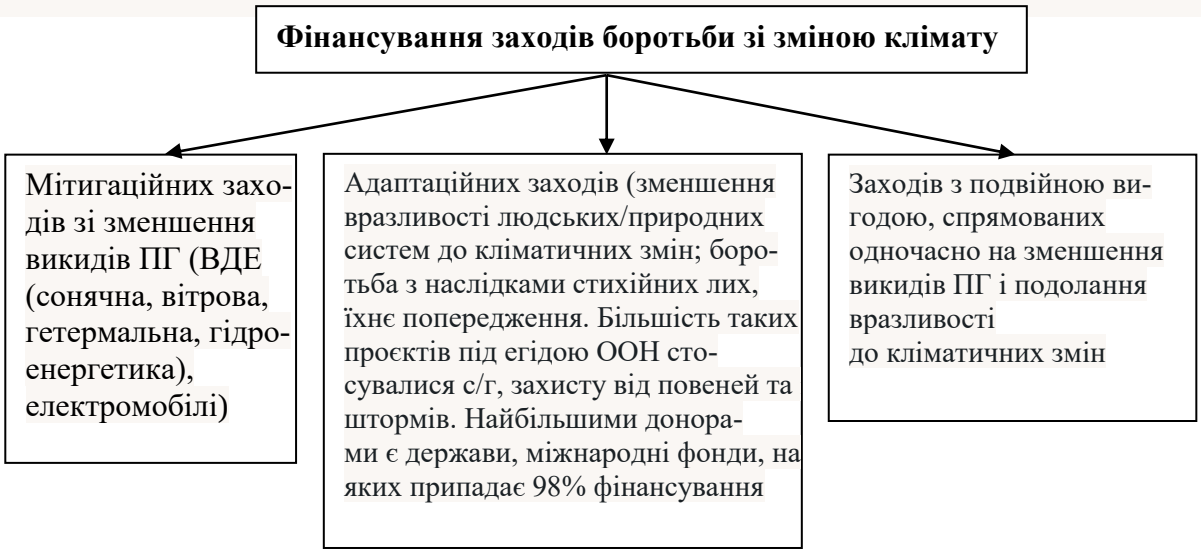

Рис. 1.4. Фінансування заходів боротьби зі зміною клімату
Джерело: побудовано автором за [47].

Важливим аспектом кліматичного фінансування є визначення фінансових потоків міжнародного фінансування адаптації до змін клімату (рис. 1.5).

Отже, можна стверджувати, що кліматичне фінансування виконує ресурсоутворювальну, розподільну, запобіжну / превентивну, забезпечувальну,

безпекову, стимулювальну, адаптаційну, відновлювальну, трансформаційну, інформаційну й координаційну функції.

Кліматичне фінансування складається з таких елементів: фінансування державної кліматичної, екологічної, промислової, енергетичної політики, що заохочують реалізацію проєктів із запобігання, мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення, перетворення і трансформації; фінансування державних, приватних і змішаних кліматичних інвестицій; компоненти фінансової системи, пов'язані з кліматичними фінансами.

Рис. 1.5. Фінансові потоки міжнародного фінансування адаптації до змін клімату
Джерело: побудовано автором.

Значущим є визнання додатковості (потреби у фінансуванні понад / окрім коштів, що виділяються урядами на офіційну допомогу розвитку / інших коштів) кліматичного фінансування до наявних джерел. Водночас необхідний і розвиток синергетичних зв'язків фінансування кліматичної сфери та фінансування розвитку для досягнення максимальної соціально-економічної дохідності інвестицій у кліматичну сферу, що сприятимуть зміцненню кліматичної політики держави, а отже, і підтримки суспільством кліматичних інвестицій [48].

Водночас існує точка зору, що потреби у фінансуванні боротьби зі змінами клімату часто визначають спрощено як необхідні додаткові інвестиції для мітигації та адаптації. Проте це лише один бік медалі. Важливою є здатність інвесторів мобілізувати необхідні кошти. Дефіцит фінансування – а отже, потреба в мобілізації додаткових фінансів – існує лише тоді, коли для певних першочергових потреб немає необхідного капіталу. Можливість залучення коштів, у свою чергу, залежить від привабливості кліматичних інвестицій відносно конкуруючих інвестиційних можливостей. Одностороннім є аналіз кліматичного фінансування надто ізольовано, як прикріплення до розподілу незмінного капіталу. Насправді кліматичні та традиційні інвестиційні рішення переплітаються. Дефіцитний капітал розподіляється залежно від ризиків і можливості прибутковості різних інвестицій. Таким чином, найкращий спосіб збільшити потік кліматичного фінансування – посилити профіль ризику та прибутковості інвестицій у мітигацію й адаптацію, або запровадити покарання за високий рівень викидів CO_2 та неадаптивні інвестиції. Як наслідок, кліматичне фінансування – це не лише нове фінансування, а й коригування теперішньої інвестиційної поведінки [49].

Утім, реальне застосування згаданих фінансових механізмів значною мірою обмежувалося відсутністю адекватних національних і міжнародних інститутів, що регулюють акумулювання та розподіл фінансових ресурсів [50].

Основними фінансовими продуктами кліматичного фінансування є позики, гранти, акціонерне фінансування, страхування і гарантії. Такі продукти обов’язково передбачають моніторинг. До механізмів зменшення й передачі ризиків відносять страхування та гарантії, коли ризики передаються від інвесторів і кредиторів до гарантів і страховиків. Ключовими кредиторами виступають міжнародні фінансові організації (МФО), національні й приватні фінансові установи. Гранти здебільшого мають форму технічної допомоги, а інвестиції в капітал здійснюються національними й міжнародними приватними фінансовими установами [40]. У цьому переліку слід виокремити й умовні кредити, за яких уряди можуть сплачувати за завчасно узгодженою ставкою залежно від катастрофи / катастрофічної події, що дає змогу вирішити проблему нестачі кредитів після стихійних лих. Не слід забувати й

про фінансові аспекти технічної допомоги, що матеріалізуються у підтримці розроблення пропозицій з кліматичного фінансування та керівництв для національних установ стосовно залучення додаткового фінансування у сфері запобігання змінам клімату.

Особливе місце в дослідженнях має бути відведене співвідношенню дефініцій «стале фінансування», «зелене фінансування» і «кліматичне фінансування».

Утім, досі немає єдиного бачення сталого фінансування, під яким розуміють і фінансування проєктів, що позитивно впливають на досягнення однієї чи кількох ЦСР [51], і процес урахування екологічних, соціальних й управлінських (ESG) чинників у прийнятті інвестиційних рішень у фінансовому секторі [52].

Певне зміщення уваги останніми роками в ракурсі сталого фінансування зумовило виокремлення такого нового напряму, як перехідне фінансування, спрямоване на фінансове забезпечення проєктів з упровадження низьковуглецевих / ресурсоефективних технологій в гірничодобувному та металургійному секторах, цементному виробництві, традиційній енергетиці й на транспорті, що найбільше впливають на довкілля [53].

Сьогодні відсутнє й точне та загальноприйняте визначення «зеленого» фінансування, позаяк, по-перше, у багатьох публікаціях намагаються не застосувати цей термін, по-друге, визначення, пропоновані в літературі, істотно різняться. Так, зазначається, що «зелене» фінансування – це фінансова інвестиція, яка може забезпечити переваги довкілля, що не збігається з визначенням кліматичного фінансування, але є основними характеристиками обох інструментів фінансування, які вирішують екологічні проблеми [54]. Натомість інші дослідники наголошують, що фокус кліматичного фінансування – серія заходів для мітигації та адаптації до змін клімату, а стійке фінансування – використання коштів для забезпечення соціально інклюзивних «зелених» проєктів. А «зелене» фінансування – це відносно широке поняття, включно зі стійким, екологічним, вуглецевим та кліматичним фінансуванням [55]. До речі, доволі часто як синонім «зеленої» економіки використовується англійська абревіатура LCR (low-carbon and climate resilient economy) – низьковуглецева та стійка до зміни клімату економіка [38, с. 23].

Е. Грін зазначає, що термін «зелене фінансування» охоплює різні фінансові послуги та продукти, призначені для підтримки екологічно стійких проєктів. Це включає інвестиції у ВДЕ, такі як сонячна та вітрова енергія, що є провідними для глобального переходу від залежності від викопного палива та досягнення енергоефективності, стале управління водними ресурсами й ініціативи скорочення викидів CO_2. «Зелені фінанси» є комплексним набором фінансових послуг і продуктів, призначених для просування ініціатив у сфері екологічної стійкості, що за своєю суттю передбачає розподіл капіталу на проєкти, які пропонують відчутні переваги для довкілля, тим самим сприяючи ширшому порядку денному сталого розвитку, підтримує розвиток енергоефективної інфраструктури, зокрема будівель, які мінімізують споживання енергії завдяки передовому дизайну й технологіям [56]. Зазначається й те, що «зелені» фінанси:

спеціалізуються на поводженні з ресурсами в контексті взаємодії людини з природою; є особливою сферою фінансів, де враховуються вимоги раціонального природокористування [2, с. 180];

є загальним терміном для опису значних змін у фінансових потоках, необхідних для просування проєктів захисту клімату і запобігання забрудненню [57, с. 16];

становлять фінансування інвестицій (financing of investments), що забезпечують екологічні вигоди в ширшому контексті екологічно стійкого розвитку, які охоплюють зниження забруднення повітря, води і землі, зменшення викидів ПГ, підвищення енергоефективності під час використання наявних природних ресурсів, мітигацію й адаптацію до наслідків змін клімату та їхні супутні вигоди [58, с. 3].

В офіційних документах зазначається, що «зелені» фінанси включають фінансування державних і приватних «зелених» інвестицій (у т. ч. підготовчі та капітальні витрати) в таких сферах: екологічні товари та послуги (управління водними ресурсами або захист біорізноманіття та ландшафтів); запобігання, мінімізація та компенсація шкоди довкіллю та клімату (енергоефективність і греблі); фінансування державної політики (зокрема й операційні витрати), яка заохочує реалізацію проєктів та ініціатив із поліпшення довкілля і пом’якшення шкоди йому,

або адаптації (пільгові тарифи на ВДЕ); компоненти фінансової системи, спеціалізовані на «зелених» інвестиціях, такі як Зелений кліматичний фонд або фінансові інструменти для «зелених» інвестицій («зелені» облігації та структуровані «зелені» фонди), включно з їхніми конкретними правовими, економічними та інституційними рамковими умовами [59].

Міжнародна асоціація ринків капіталу (International Capital Market Association, ICMA) тлумачить «зелене» фінансування як фінансування проєктів, спрямованих на виконання екологічних завдань, включно із запобіганням, зниженням забруднення довкілля та збереженням природних ресурсів та біорозмаїття, і наголошує, що особливе місце в цьому фінансуванні внаслідок значущості проблематики зміни клімату належить кліматичному фінансуванню, націленому на мітигацію шляхом зменшення викидів ПГ, адаптацію до змін клімату [60].

ОЕСР пов'язує «зелені» фінанси й інструменти (green finance and investment) із «зеленим розвитком» як досягненням економічного зростання за синхронного зниження забруднення й викидів ПГ, мінімізацією відходів та підвищенням ефективності використання природних ресурсів [61].

Крім того, «зелене» фінансування поширюється на фінансування виробництва екологічних товарів, надання послуг й запобігання шкоді довкіллю; є підмножиною стійкого / сталого фінансування, що охоплює інвестиції в діяльність, яка враховує екологічні (включно зі зміною клімату), соціальні цілі й цілі управління. У світовій практиці «зелене» фінансування асоціюється зі спрямуванням фінансових ресурсів на екологоорієнтовані проєкти з ВДЕ, переробки відходів, водопостачання та водовідведення, екологічно чистого транспорту [62; 63].

При визначенні сутності кліматичних фінансів важливо відобразити зв'язок цього поняття з такими часто використовуваними в економічній літературі поняттями, як стійке / стале фінансування і «зелене» фінансування. Дослідники наголошують, що в структурі «зелених» фінансів виокремлюють і таку складову, як кліматичні фінанси [29, с. 10-11]. Висловлюється й думка [14], що фінансування кліматичних проєктів / кліматичне фінансування – один із термінів, застосовуваних для опису руху коштів у аспекті зміни клімату. Прихильники такого погляду

вважають, що загалом можна виявити відмінність між стійким / сталим фінансуванням, яке характеризується екологічною, соціальною, економічною й управлінською складовими, і вужчою концепцією «зеленого» фінансування, що розглядає *лише екологічні питання*, а ще більш вузько спрямованими є дії стосовно суто мітигації і/або адаптації до зміни клімату, які утворюють кліматичне фінансування. Проте у будь-якому разі обсяг кліматичного фінансування включає всі фінансові потоки, чий очікуваний ефект має на меті скорочення викидів ПГ і/або підвищення стійкості до наслідків поточної і прогнозованої змін клімату. Водночас у такій позиції, на наш погляд, все ж залишаються чітко не розмежованими поняття «зелене фінансування» і «кліматичне фінансування».

Згідно з іншою точкою зору, кліматичне фінансування є елементом «зеленого» фінансування і зосереджене переважно на усуненні наслідків зміни клімату завдяки стратегіям адаптації чи мітигаційних заходам і обмеження викидів ПГ [64]. На думку інших дослідників, усі проєкти кліматичного фінансування можна вважати проєктами «зеленого» фінансування внаслідок їхніх екологічних переваг, однак не всі проєкти «зеленого» фінансування безпосередньо зумовлені зміною клімату. «Зелене» фінансування є ширшим, позаяк стосується поліпшення стану довкілля та сталості, кліматичного фінансування спрямоване на вирішення проблем, пов’язаних тільки зі зміною клімату [65, с. 17-18]. Натомість І. Шишлов і П. Ченсковскі розглядають кліматичне фінансування як підмножину «зелених» фінансів, які, у свою чергу, належать до категорії стійких / сталих фінансів. Вони стверджують, що стале фінансування має ширші ЦСР, включно з екологічними та соціальними [66].

Загалом «зелене» фінансування розглядається в ракурсі підтримки лише екологічних цілей (за винятком соціальних), включно зі зміною клімату, ПГ, викидами, забрудненням води чи повітря та захистом біорізноманіття. Хоча ці три поняття є різними, загалом кліматичне фінансування, зелене фінансування та стійке / стале фінансування використовують фінансові інструменти, а також різні канали фінансування для покращання довкілля, мітигації та адаптації, щоб зрештою досягти глобальних ЦСР [23].

Водночас не всі «зелені» фінансові інструменти сфокусовані на кліматичних цілях – перешкоджанні викидам ПГ, їхньому уловлюванні, переробці й адаптації до потепління. Спектр накопичених екологічних проблем, для вирішення яких залучаються «зелені» гроші, безумовно, набагато ширший: нестача питної води, опустелювання земель, скорочення біорізноманіття, непереоблені відходи виробництва й споживання, нераціональне використання енергії та ресурсів. І навіть якщо кліматичні ракурси в цих проблемах присутні, виокремити частку кліматичного фінансування в загальному обсязі «зеленого» фінансування практично неможливо, позаяк, попри те, що кліматична проблематика за умов нарощування екологічних проблем стала більш звучною, методологічно в «зеленому» фінансуванні вона так і не стала окремим сегментом. Відтак, статистика сьогодні чітко не фіксує, скільки коштів залучено за певний період для виконання завдань із запобігання підвищенню температур чи адаптації. Отже, у подальшому при дослідженні кліматичної проблематики на фінансовому ринку розподіл «зеленого» і кліматичного сегментів цілком виправданий, позаяк у разі неможливості їхнього точного обрахунку можливість досконалого управління відсутня [67].

Отже співвідношення між проаналізованими категоріями наочно можна представити таким чином (рис. 1.6).

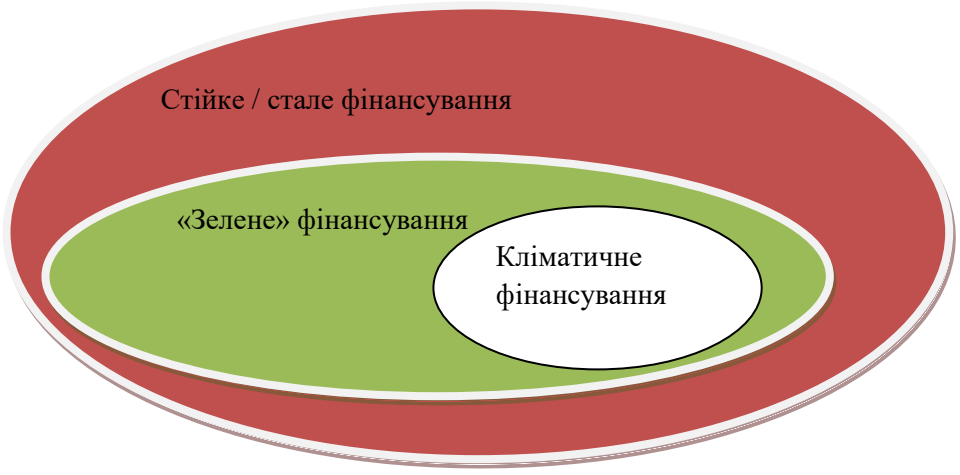

Рис. 1.6. Співвідношення стійкого / сталого, «зеленого» і кліматичного фінансування
Джерело: побудовано автором.

Поза тим слід зазначити, що термін «кліматичні фінанси» історично з'явився раніше термінів «зелене» і стійке / стале фінансування. Так само випуск кліматичних облігацій передував випуску ESG- і «зелених» облігацій.

У формуванні теоретико-методологічних засад кліматичного фінансування важливе місце належить з'ясуванню його чинників і принципів.

1.2. Чинники і принципи кліматичного фінансування

На думку експертів [56], перехід до «зеленого» (на наш погляд, включно з кліматичним. – *О. Щ.*) фінансування потребує зміни мислення та прийняття нових критеріїв оцінки фінансування проєктів; зумовлює розроблення нових фінансових продуктів / послуг, які відповідають ЦСР. Однак ці виклики створюють і значні можливості для інновацій та зростання в секторі «зелених» і кліматичних фінансів.

Експерти виокремлюють такі виклики:

1. Динаміка ринку: адаптація до динамічної природи ринків екологічного та кліматичного фінансування, зокрема коливань попиту, нормативних змін та змін уподобань інвесторів.
2. Управління ризиками: ефективне управління ризиками, пов'язаними з екологічними та кліматичними інвестиціями, з урахуванням таких чинників, як життєздатність проєкту, дотримання нормативних вимог і невизначеність ринку.
3. Технологічний перехід: перехід до «зелених» технологій та екологічних практик, забезпечення узгодженості з фінансовими цілями з одночасним використанням екологічно чистих альтернатив.
4. Нарощування потенціалу: нарощування внутрішнього досвіду та можливостей для ефективної оцінки, структурування й управління портфелями проєктів екологічного та кліматичного фінансування.

До можливостей, на думку експертів, належать:

1) інновації у фінансових продуктах: створення інноваційних фінансових продуктів та інструментів, призначених для «зеленого» / кліматичного фінансування, залучення ширшого кола інвесторів і клієнтів;
2) глобальне лідерство: створення фінансової установи – світового лідера у сфері «зеленого» / кліматичного фінансування, підвищення її репутації та сприяння позиції країни її дислокації як сталого фінансового центру;
3) партнерство та співпраця: вивчення стратегічного партнерства з державними органами, приватними підприємствами та міжнародними організаціями для посилення впливу ініціатив «зеленого» / кліматичного фінансування;
4) залучення громади: використання «зеленого» / кліматичного фінансування як засобу взаємодії з місцевими громадами та сприяння обізнаності про сталий розвиток і ширшим екологічним цілям країни;
5) диверсифікація портфеля: диверсифікація портфеля «зеленого» / кліматичного фінансування за такими секторами, як ВДЕ, стійка інфраструктура, адаптація до змін клімату, розподіл ризиків і максимізація позитивного впливу;
6) регуляторне узгодження: забезпечення суворого дотримання екологічних норм і стандартів, узгодження ініціатив із глобальними рамками сталого розвитку.

Кліматичні зміни є глобальним негативним чинником розвитку людства. Водночас і кліматичне фінансування зумовлюється чинниками як стимулюючого, так і дестимулюючого характерів.

Чинники впливу на кліматичне фінансування наведено на рис. 1.7.

Загалом слід говорити про: чинники кліматичного фінансування як такого; чинники, що впливають на його складники та вибір його інструментів; інструменти для стимулювання кліматичного фінансування. Накладають свій відбиток на кліматичне фінансування в країнах світу й історичні, ринкові та релігійні чинники. Крім іншого, впливає і специфіка підходів до нього в різних країнах. Скажімо, розвиток кліматичного фінансування в Німеччині зумовлюється сприятливою державною політикою в цій сфері, механізмом відбору проєктів відповідно до

встановлених вимог до кліматичних проєктів; правилами і процедурами виконання останніх.

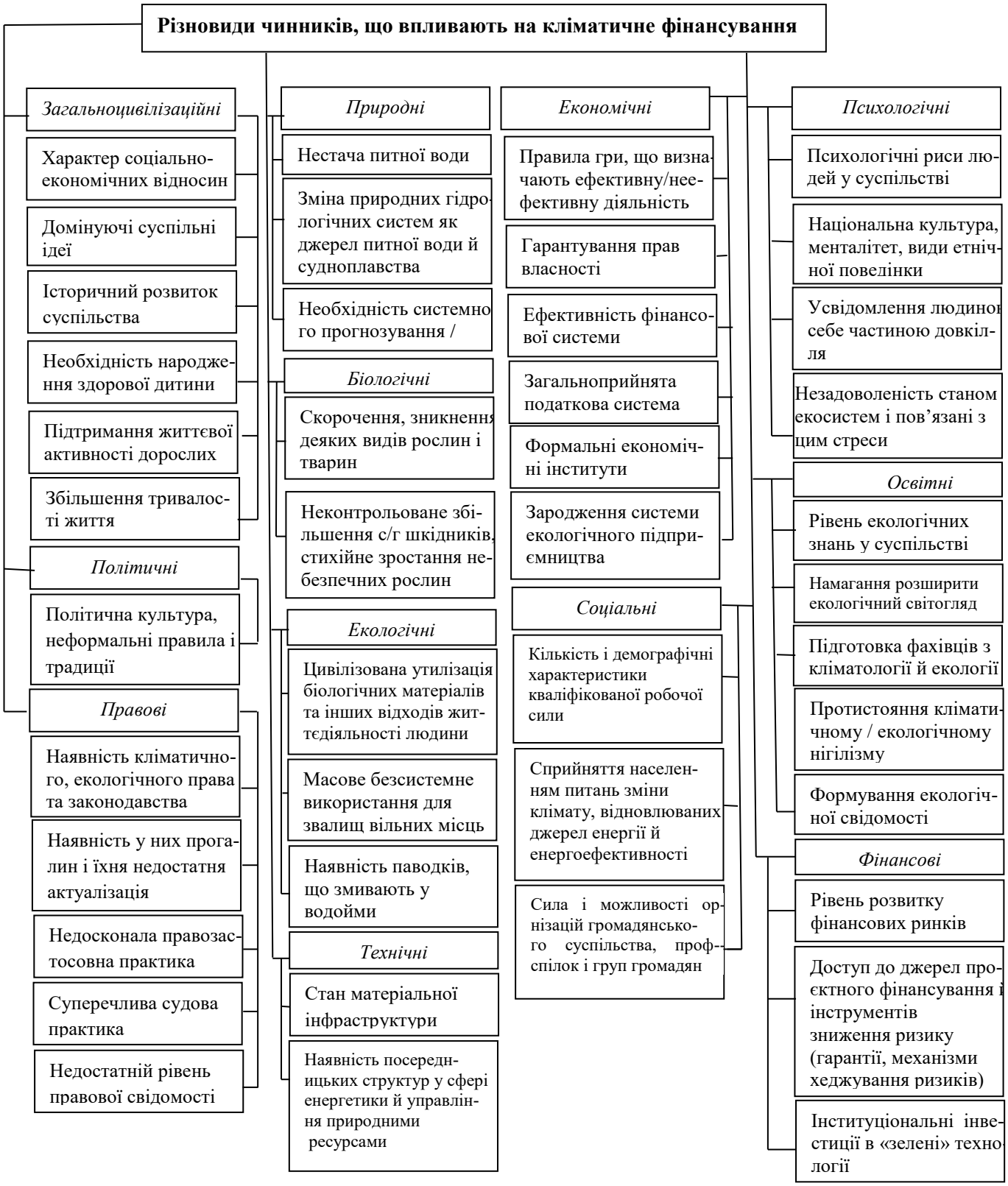

Рис. 1.7. Чинники впливу на кліматичне фінансування

Джерело: побудовано автором з використанням [44] і напрацювань дисертанта.

Значною мірою на кліматичному фінансуванні позначаються його канали. Так,

з підвищенням рівня економічного розвитку і/або зрілості національних фінансових систем основними стають багатосторонні джерела кліматичного фінансування, хоча на ці процеси впливають і геополітичні інтереси, й історично встановлені зв'язки з партнерами, що надають фінансування.

На готовність країн Центральної Європи, Кавказу і Центральної Азії до збільшення й освоєння кліматичного фінансування впливають: планові цілі, стратегії і заходи політики; зміцнення інституціонального потенціалу; розроблення програм / проєктів; імплементація, моніторинг та оцінка й усвідомлення набутого досвіду і навчання. Сама готовність розуміється як сукупність різних елементів (належні рамкові системи, надійний інституціональний і кадровий потенціал, ефективні системи моніторингу й оцінки), що уможливлює доступ до певних джерел кліматичного фінансування [41].

Висловлюється думка, що кліматичне фінансування зумовлюють численні чинники, які залежать від таких елементів [68]:

вид фінансування, що надається: допомога в цілях розвитку, приватний акціонерний капітал, кредити чи пільгове фінансування;

джерело фінансування: державне, приватне чи змішане;

канали фінансування: з розвинутих країн до країн, що розвиваються, або через багатосторонні фінансові інститути розвитку;

заходи, що підлягають фінансуванню: прямі й опосередковані проєкти, пов'язані зі зміною клімату або у вигляді компенсації за шкоду.

Однак, на наш погляд, кліматичне фінансування зумовлюється насамперед його метою, оскільки остання не є усталеною, а час від часу змінюється. Так, нова міжнародна мета кліматичного фінансування (з мобілізації ресурсів для підтримки особливо вразливих до змін клімату країн) набере чинності після 2025 р.

Позаяк раціональність стає переважним і визначальним чинником сталого / «зеленого» зростання, а відтак, і кліматичних проєктів, виникає необхідність зміни фінансової парадигми, моделі, системи фінансування для забезпечення результативності та ефективності таких проєктів на принципах не лише

відповідального фінансування, інвестування та кредитування, а й кліматичної свідомості.

І. Максимова зазначає: аналіз наукової літератури свідчить, що адаптація світової економіки до зміни клімату перебуває серед сучасних авангардних наукових досліджень [45]. Авторка, зокрема, наголошує, що науковці акцентують увагу на великому потенціалі диджиталізації як драйвера адаптації світової економіки до кліматичних змін [69], прискорювача її «зеленого» переходу [70], стимулу системних змін та послідовного розв'язання глобальних екологічних проблем [71], а також підкреслюють важливу роль глобального «зеленого» фінансування у виконанні завдань «зеленого» переходу економіки, зокрема протидії кліматичним викликам [72].

З огляду на зазначене, на наш погляд, доцільно ввести в науковий обіг поняття *«цифрові кліматичні фінанси»,* під яким слід розуміти: формування, розподіл, перерозподіл і використання фінансових ресурсів на основі застосування передових інформаційних (оцифрування даних, блокчейну, штучного інтелекту, віртуальної й доповненої реальності, хмарних обчислень, онлайн-/мобільних платформ і додатків, здатних відстежувати вуглецевий слід, Інтернету речей), комунікаційних (машинне навчання; можливість віддаленої роботи; телекомунікаційні технології; електронний документообіг; електронний облік, обробка, зберігання і передавання інформації; технології Clean і Green Tech, пов'язані з управлінням довкіллям, мітигацією та адаптацією до кліматичних змін) цифрових технологій і цифрових інструментів для створення затребуваних економічними агентами нових фінансових послуг, продуктів, стратегій і бізнес-моделей, орієнтованих на запобігання, боротьбу зі змінами клімату, мітигацію їхніх негативних наслідків і адаптацію до них, відновлення, перетворення та трансформацію на глобальному, регіональному й локальному рівнях.

Вибір інструментів кліматичного фінансування зумовлюється: наявністю / відсутністю ринкових бар'єрів, інвестицій, ринкової ліквідності; галуззю емітента, його позицією у сфері сталого розвитку; зацікавленістю фінансових установ / інших донорів кліматичних фінансів; можливістю (неможливістю) об'єднання кількох

фінансових інструментів, що здатні забезпечити комплексні рішення та різні форми кліматичного фінансування; можливістю суміщення державного й приватного фінансування з іншими фінансовими інструментами; механізмами розподілу кліматичних і фінансових ризиків.

У свою чергу оптимальний набір інструментів для стимулювання кліматичного фінансування переважно визначається [44]: ступенем зрілості цільової технології; станом глобального ринку; умовами в країні (макроекономікою, політичною / інституціональною структурою та зрілістю фінансової системи); специфічними національними бар'єрами, що перешкоджають впровадженню цільової технології. Однак, попри існування численних фінансових інструментів для фінансування екологічно безпечного, низьковуглецевого і кліматично стійкого розвитку, лише деякі є адекватними для впровадження цільової технології на конкретному ринку певного регіону.

Експерти ООН при аналізі бар'єрів цьому фінансуванню виокремлюють такі умови [44]: макроекономічні (економічна та політична стабільність, незначні обмеження на ПІІ, імпортні й експортні тарифи, субсидії для викопного вуглецевого палива); інституціональні / регулятивні (наявність необхідних інститутів з достатнім потенціалом, простота дозвільної системи, монополізм і недосконале регулювання в енергетиці); соціальні та поведінкові (характеристики кваліфікованої робочої сили, сприйняття населенням кліматичних змін, ВДЕ й енергоефективності, рівень розвитку громадянського суспільства); технічні (стан матеріальної інфраструктури, наявність посередницьких структур в енергетиці, управлінні природними ресурсами, інноваційні «зелені» технології); фінансові (стан фінансових ринків, доступ до проєктного фінансування й інструментів зниження ризику (гарантій, хеджування ризиків), інституціональні й соціальні інвестиції в «зелені» технології).

Ключова роль у кліматичному фінансуванні, особливо в Африці, Латинській Америці та Азії, належить міжнародним донорам з урахуванням їхньої дислокації. Водночас необхідно засновувати локальні фінансові установи з акумулювання коштів на мітигаційні й адаптаційні заходи [45].

Одними з найважливіших чинників формування та функціонування кліматичних фінансів / кліматичного фінансування є міжнародні кліматичні зобов'язання країн і національний порядок денний у сфері зниження негативного впливу на клімат, що розширює сферу пільгового кліматичного фінансування, на яке можуть претендувати проєкти, пов'язані з будівництвом енергоефективного житла, розчищенням і відновленням водних об'єктів, створенням та модернізацією інфраструктури з уловлювання із довкілля ПГ, уловлюванням і утилізацією звалищного газу з наступним виробництвом енергії.

У зв'язку з цим чинником формування й функціонування кліматичних фінансів / кліматичного фінансування є також наявний потенціал подальшого зниження впливу на клімат і характер його зумовленості: економічна відповідь на регуляторні ініціативи чи попереджувальна реакція на глобальні кліматичні виклики.

Кліматичне фінансування залежить також від оптимальності геокліматичних, природних і ресурсно-сировинних можливостей держави, здатних забезпечити вибір генерації, реалізовувати проєкти альтернативної енергетики – сонячної та вітрової.

Кліматичне фінансування залежить і від забезпечення конкретного кліматичного проєкту (ресурси, технологія, кваліфікація працівників, компанії-посередники, операційна діяльність та управління), і від чинників, не пов'язаних з проєктом (макроекономічні умови та розвиток національної економіки й інвестиційна політика, близькість до ринків, доступ до сучасних технологій, розвинутість інфраструктури, система оподаткування та країнні й валютні ризики).

На кліматичне фінансування впливає і право на його отримання, яке може визначатися належністю країни до: країн із ринками, що формуються, та тих, які розвиваються; країн з перехідною економікою; країн, що ратифікували концепції, які обслуговують кліматичні фонди; країн, що вже мають право СБ чи є одержувачами технічної допомоги від ПРООН; країн, які є стороною Кіотського протоколу; країн – членів ББР; одержувачів кліматичних фінансів від акредитованих організацій при кліматичних фондах; країн, що приєдналися до Глобального партнерства за соціальну відповідальність СБ; переможців у конкурсах.

Кліматичне фінансування визначається і характером та інструментами фінансування (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Інструменти кліматичного фінансування

Надавачі кліматичного фінансування	Фінансові інструменти
Зелений кліматичний фонд	Мікро- (10 млн дол. США), малі (10–50 млн дол. США), середні (50–250 млн дол. США), великі (250 млн дол. США і вище) кошти
Глобальний екологічний фонд (ГЕФ)	Грантові кошти: середні (менше 2 млн дол. США, повнорозмірні – понад 2 млн дол. США)
Фонд найменш розвинених країн	Проєктне фінансування (до 5 млн дол. США).
Спеціальний фонд для боротьби зі зміною клімату	Поєднання грантів зі співфінансуванням
Фонд NAMA Facility	Гранти, пільгові кредити, гарантії
Азійський фонд розвитку	Мікро- (10 млн дол. США), малі (10–50 млн дол. США), середні (50–250 млн дол. США), великі (250 млн дол. США і більше) кошти

Джерело: складено автором за [73].

Дослідження впливу інституціональних чинників на кліматичне фінансування передбачає виявлення позитивного вектора такого впливу, для чого необхідно обґрунтувати можливість усунення потенційних зовнішніх і внутрішніх загроз кліматичному фінансуванню з боку наявних інститутів; з'ясувати специфіку й пояснити механізми та умови ефективності формування інституціонального середовища за ринкової трансформації економіки. Це зумовлено тим, що інституціональні чинники безпосередньо впливають на економічне зростання й мотивацію ключових економічних агентів, сприяють інвестуванню в запобігання змінам клімату, мітигацію та адаптацію до їхніх негативних наслідків.

Чинниками впливу на дефіцит фінансування, незбалансовані профілі ризиків інвесторів та інвестиційну віддачу в секторах національних економік є: обмежені можливості виявлення фінансових потреб для адаптації і пом'якшення наслідків зміни клімату; відсутність адекватних розрахунків і механізмів точного вимірювання впливу кліматично раціональних технологій та формування фінансових ресурсів.

Дослідники виокремлюють два основних канали впливу зміни клімату на фінансову систему [74]: пов'язаний з матеріальними ризиками (шкода майну, інфраструктурі та землі); з перехідними ризиками, зумовленими змінами кліматичної політики, технологій і настроїв учасників ринків за адаптації до

низьковуглецевої економіки. Водночас визначено, що в середньому вартість позикового капіталу для компаній у країнах із високим рівнем кліматичних ризиків вища порівняно з країнами з низьким рівнем таких ризиків унаслідок уразливості до змін клімату. Це істотно позначається на економічному розвитку країн, що розвиваються, уразливих до зміни клімату.

Для управління кліматичними фінансами важливо визначити чинники впливу на їхні складові. Скажімо, повені, лісові пожежі та інші природні лиха можуть спричинити неочікувані витрати на ліквідацію їхніх негативних наслідків і відновлення інфраструктури, що зумовить додаткове боргове навантаження на державний бюджет, підвищить ризик фінансової нестабільності. А відтак, можуть скорочуватися вже запрограмовані видатки держбюджету на зменшення негативних наслідків зміни клімату й адаптацію до них, виникати проблеми з поповненням їхніх резервних фондів, підвищуватись уразливість фінансової системи країн загалом. При цьому кліматичні зміни в довгостроковій перспективі негативно впливають як на довгострокове бюджетне планування, так і на довгострокові інвестиції.

Сучасний етап модифікації політики центральних банків (ЦБ) пов’язується з розширенням їхньої ролі в досягненні цілей «зеленого» переходу і загальних цілей інклюзивного зростання. С. Дікау і У. Вольц [75] обґрунтовують, як підтримка політики мітигації і адаптації до змін клімату кореспондується з мандатами ЦБ. За їхніми даними, станом на 2021 р. зі 135 ЦБ світу 12% мали явні мандати сталого розвитку. Однак інші автори не поділяють обґрунтованість розширення ролі ЦБ у розв’язанні структурних проблем економіки. Так, А. Наков і К. Томас [76] вважають, що монетарна політика буде неефективним кліматичним інструментом, а податки на викиди вуглецю не призводять до жодних компромісів для монетарної політики.

ЦБ окремих країн світу є учасниками національних кліматичних бюджетно-податкових рамкових структур, співпрацюють із комісіями зі зміни клімату, роблять свій внесок у кліматичну політику.

Завдання та функції наглядових рад ЦБ змінюються з плином часу. Поява нових викликів, таких як штучний інтелект, цифрові валюти, проблеми зміни

клімату, кібербезпека, зумовлюють розширення традиційних аспектів діяльності наглядових рад, потребують дій, спрямованих на зміцнення захисних механізмів діяльності ЦБ для забезпечення належного виконання ними визначених законодавством функцій [77, с. 21].

У свою чергу міжрічна кліматична мінливість негативно позначається на таких складових кліматичного фінансування, як кредити, страхування, інвестиції, лізинг і бюджетні кошти, а небезпечні природні явища – на страхуванні й бюджетному фінансуванні.

Кліматичні зміни можуть негативно позначитися і на функціонуванні банківських установ. Так, ЦБ беруть активну участь у реалізації кліматичного порядку денного, приділяючи зростаючу увагу врахуванню кліматичних ризиків. Кліматичні зміни для їхньої діяльності є не менш важливим чинником, ніж глобалізація і поява інформаційних технологій [78]. Однак, попри проведення окремими ЦБ кліматичного стрес-тестування, чіткого розуміння, які сценарії та моделі слід застосовувати, немає.

Крім того, за оцінкою Потсдамського інституту досліджень впливу на клімат на підставі аналізу 27 тис. спостережень за історичними даними, підвищення середньої температури може спричинити зростання щорічної продовольчої інфляції до 2035 р. до 3,2%, а загальної – до 1,18% [79].

Відтак, ЦБ варто модифікувати підходи до грошово-кредитної політики з урахуванням кліматичних чинників і впливу кліматичних ризиків на ключові макроекономічні показники. Утім, їхня активність у протидії змінам клімату вступає в суперечність із їхньою підтримкою цінової стабільності як однієї з головних цілей їх функціонування, попри те, що ЦБ накопичують досвід макропруденційного регулювання, спрямованого на забезпечення фінансової стабільності й такого, що базується на диференціації вартості застави і регуляторних вимог за структурою портфелів «зелених» активів фінустанов залежно від ризику зниження їхньої вартості за умов боротьби зі змінами клімату.

В опублікованому у 2019 р. мережею ЦБ і наглядових органів з «озеленення» фінансової системи (Network of Central Banks and Supervisors for Greening the

Financial System, NGFS) звіті «Заклик до дій» містяться шість рекомендацій для ЦБ, наглядових органів, високопоставлених політиків і фінансових інститутів стосовно підвищення їхньої ролі в кліматичному фінансуванні й ефективного управління кліматичними ризиками [80].

Основним джерелом нових властивостей ризиків, пов'язаних зі зміною клімату, є незворотність та нелінійність, коли невеликі зміни можуть спричинити істотно більші зміни, включно з іншими сферами. Прояви кліматичних ризиків (рис. 1.8) стають дедалі частішими і впливають не лише на світову спільноту загалом, а й на фінансовий сектор зокрема, підриваючи фінансову стабільність і викликаючи трансформацію методологічних підходів до оцінки фінансових ризиків. Ризики переходу / трансферу через стрімке прямування до низьковуглецевої економіки з'являються у зв'язку з поширеною корекцією цін на активи при оприлюдненні. За різких змін імовірна фінансова криза, чи, на думку М. Карні, проциклічна кристалізація збитків, що спровокує стійке посилення фінансових умов (кліматичний момент Мінського) [81]. Натомість ризики відповідальності як наслідок зростання компенсації постраждалим від кліматичних змін економічним агентам негативно позначаються і на фінансовому становищі як страхових компаній, і на ринковій вартості постраждалих від змін клімату виробничих компаній. Фізичні ризики позначаються на вартості світових фінансових активів, змінюючи методологію оцінки фінансових ризиків [82 119, с. 23].

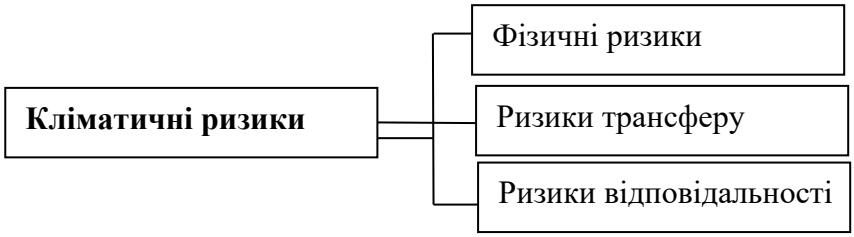

Рис. 1.8. Різновиди кліматичних ризиків

Джерело: [82, с. 24].

Разом з тим Робоча група з розкриття фінансової інформації, пов'язаної з кліматом (TCFD), виокремлює дві групи кліматичних ризиків [83]: ризики переходу (transition risks), зумовлені переходом до низьковуглецевої економіки і супутніми політичними, правовими, технологічними та ринковими трансформаціями для

мітигації такого переходу й адаптації до змін клімату, серед яких виокремлюються: політичні, правові, технологічний, ринковий та репутаційний ризики; фізичні ризики, пов’язані зі шкодою та іншими втратами внаслідок природних явищ.

Відтак, викладене вимагає врахування принципів сталого розвитку у фінансовій практиці, обґрунтування управлінських рішень, формування фінансових механізмів та належного ризик-менеджменту, що заохотило ЦБ на започаткування NGFS для мінімізації прояву кліматичних ризиків [82, с. 23].

Аномальні події і ризик переходу в змозі спричинити зростання ймовірності дефолту позичальників КБ, прямо чи опосередковано задіяних у сферах і галузях господарського комплексу національної економіки, на які впливають кліматичні ризики. Скажімо, у позичальників можуть виникнути фінансові проблеми внаслідок скорочення виробництва / реалізації послуг, негативного впливу на вартість землі, нерухомості та виробничих активів у заставі через події, зумовлені зміною клімату. Разом з тим кредитний ризик КБ певною мірою зумовлюватиметься тим, чи застраховано збитки позичальника від фізичного ризику, а ринковий ризик КБ – переоцінкою вартості вкладень у фінансові інструменти, насамперед ЦП, у зв’язку зі зміною клімату. Відбуватиметься скорочення кредитування в постраждалих районах. Натомість ринковий ризик підвищується внаслідок зміни фінансових активів і втрати ними ринкової вартості в разі різкого переходу на інші види ресурсів. Поєднання кредитного й ринкового ризиків здатне спричинити ризик ліквідності, позаяк КБ стає неспроможним до рефінансування та ребалансування в короткостроковій перспективі, що викликатиме напруженість на ринку міжбанківського кредитування. Зазнають КБ і операційного ризику у разі пошкодження їхніх будівель через стихійні лиха й надзвичайні ситуації, зумовлені кліматичними змінами, що негативно позначиться на їхній операційній діяльності [83].

Проведене у 2022 р. ЄЦБ дослідження [84] стосовно врахування європейськими КБ кліматичних і екологічних ризиків, яке охоплювало загалом 186 КБ, у т. ч. 107 значущих, піднаглядних безпосередньо ЄЦБ, і 79 менш значущих КБ, піднаглядних національним регуляторам, із сукупним обсягом активів у 25 трлн

євро засвідчило, що управління кліматичними й екологічними ризиками в банківському секторі ЄС все ще не відповідає встановленим вимогам. Попри запровадження базових практик управління згаданими ризиками майже 9/10 досліджених КБ у частині визначення вразливості до них, розподілу внутрішньобанківських обов'язків, застосування ключових показників ефективності і ризиків та розроблення стратегії пом'якшення певних ризиків, методологічна опрацьованість таких практик залишалася невисокою. При цьому 96% досліджених КБ недостатню увагу приділяють розподілу ризиків за регіонами й портфелями та врахуванню всіх суттєвих чинників ризиків; близько 55% – розробили політики і процедури управління кліматичними й екологічними ризиками, проте не запровадили їх щодо своїх портфелів і прийняття рішень про надання кредитів.

На функціонуванні страхових компаній – суб'єктів кліматичного фінансування великою мірою позначаються зростаюча частота / інтенсивність кліматичних катаклізмів, збільшення кількості страхових випадків і збитків від відшкодування втрат. Зміна клімату спричиняє зміну динаміки ризиків, яка у свою чергу, ускладнює оцінку й управління страховими ризиками та їхнє прогнозування, що зумовлює скорочення страхування в постраждалих регіонах / територіях, ускладнення актуарних розрахунків, перегляд страхових премій та умов кліматичного страхування, може спричинити падіння попиту на страхові послуги, зменшення доходів страховиків і зниження рівня страхового захисту, змушує страховиків згортати діяльність з окремих видів страхування. Негативним чином це позначається і на перестрахуванні.

Форум зі стійкого страхування (Sustainable Insurance Forum, SIF) – спільна ініціатива наглядових і регулюючих органів – разом з Міжнародною асоціацією органів страхового нагляду (International Association of Insurance Supervisors, IAIS) у 2018 р. опублікував тематичну доповідь про ризики зміни клімату для страхового сектору як керівництво наглядовцям з оцінки вразливості СК до кліматичних ризиків. У ній було представлено огляд підходів членів SIF до кліматичних ризиків і наголошувалося на важливості впровадження страховиками рекомендацій Робочої групи з питань розкриття фінансової інформації, пов'язаної зі змінами клімату при

Раді з фінансової стабільності (FSB Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) щодо розкриття інформації про кліматичні ризики [85].

За впливу кліматичних ризиків підвищуються інвестиційні ризики найбільших у світі тримачів активів – НПФ та інших інвесторів, позаяк рівень їхнього фінансового навантаження визначатиметься кліматичною міграцією населення (за даними СБ, зміна клімату можу змусити 216 млн людей мігрувати всередині своїх країн до 2050 р. [86]), зміною періоду дожиття, а інвестиційні ризики без зміни структури інвестиційних портфелів дедалі більшою мірою набуватимуть систематичного характеру. Відтак, кліматичні зміни мають ураховуватися при виборі стратегії іпотечного кредитування, функціонування ринків нерухомості.

Існують і ризики формування «фінансової бульбашки» на ринку «зелених» активі у разі надмірного попиту інвесторів на них і переоцінки учасниками ринку конкурентоспроможності «зелених» технологій у довгостроковій перспективі.

Більше того, за врахування стану і очікувань на ринку в оцінці опціонів на погодно-кліматичні умови виникають такі проблеми: модельне значення кліматичного індексу залежить від моделі, тобто достовірно не визначається, а довгострокові прогнози неспроможні; внаслідок нестаціонарності кліматичних змін окремі використовувані у формулах величини сумнівні; кліматичні коливання не завжди відповідають законам грошового ринку.

Негативний вплив кліматичних змін можуть відчувати і національні платіжні системи в разі порушення їхньої цілісності та безперебійності функціонування, що знижуватиме рівень надання ними послуг з переказу коштів та їхню ефективність.

Однак зміни клімату спричиняють і конкурентні переваги фінансових інституцій завдяки пропозиції клієнтам продуктів і послуг, що задовольняють їхні потреби в кліматичних фінансах.

Проведене у 2018 р. в Австралії дослідження із «зелених» інвестицій виявило, що нестача інвестиційних можливостей за прийнятного співвідношення ризиків і дохідності є основною перепоною для такого інвестування. Далі йдуть невизначеність політики і регулювання, брак консультативних рекомендацій,

недостатня підтримка таких інвестицій топменеджментом і обмежена ліквідність [87, с. 14].

Виникають і дотичні до кліматичного фінансування боргові проблеми. Так, на підставі аналізу даних 108 країн Центр глобальної політики розвитку при Бостонському університеті з'ясував, що у понад половини з цих країн (62) вже тепер стикаються з борговим стресом, а 33 країни – з істотними обмеженнями ринку капіталу [88]. Проблема поглиблюється ще й тим, що 77% суверенних кредитних рейтингів країн, які розвиваються, мають «неінвестиційний рівень» і, відтак, схильні до високих ризиків. Також існують значні прогалини в інформації про можливості, зацікавленість інвесторів та інвестиційний вплив [89].

Кліматичні зміни можуть негативно позначатися і на валютному ринку, впливаючи на курс національних валют і відплив інвестицій з країн із енергонеефективною економікою, що, у свою чергу, вплине й на кліматичне фінансування.

Зазнають негативного впливу зміни клімату і ринки дорогоцінних металів / каменів, позаяк ускладнюється доступ до родовищ, що спричиняє зміни ринкової ціни цих ресурсів.

На кліматичному фінансуванні позначається спрямованість потоків капіталу. Для убезпечення від негативних наслідків у цій сфері за ініціативою фінансових організацій США, Великої Британії, Німеччини у партнерстві з найбільшими учасниками ринку з Данії, Франції, Японії, Нідерландів за підтримки урядових організацій різних країн в 2014 р. було створено Інноваційну лабораторію кліматичних фінансів (The Global Innovation Lab for Climate Finance, GILCF) із метою стимулювання процесу орієнтації потоків капіталу в проєкти, пов'язані з низьковуглецевою економікою та спрямовані на вирішення проблем зміни клімату.

На основі міжнародного досвіду розробляється наступне покоління інструментів фінансування кліматичних проєктів й здійснюються їхнє тестування й апробування. У 2016–2017 рр. у лабораторії для одного з проєктів в Індії було розроблено новий клас кліматичних облігацій – облігації сталої енергетики (Sustainable Energy Bonds, SEBs), а за перші 5 років діяльності GILCF було

підготовлено 35 інноваційних рішень для проєктів «зеленого» розвитку, залучено близько 2 млрд дол. США приватних інвестицій на їхню реалізацію.

Впливає на кліматичне фінансування і сприйняття споживачами преміальних цін на екологічно чисту продукцію, що зумовлено ціннісною орієнтацією та готовністю платити за достойні соціальні й екологічні цілі.

Утім, крім позитивних і нейтральних чинників кліматичного фінансування варто виокремлювати й чинники-дестимулятори, якими, на наш погляд, можуть бути:

соціально-економічна інерція на фоні зростаючих кліматичних змін, високої залежності соціумів та суспільства від відомих інститутів і технологій, що спричиняє, попри зміни, які б могли продукувати більшу вигоду, незмінність економічної поведінки компаній, домогосподарств та індивідів;

певний суспільний скептицизм, що базується на неоднозначному ставленні до пропонованих заходів у рамках реалізації кліматичних проєктів;

відсутність законодавства з державного регулювання викидів ПГ, національних цільових програм протидії змінам клімату, що передбачали б як пряме, так і опосередковане фінансування заходів зі скорочення та поглинання ПГ;

наявні суперечності унормування кліматичного регулювання в міжнародних документах, що гальмують реалізацію фінансових механізмів адаптації до змін клімату;

наявність екологічних екстерналій і зовнішніх негативних ефектів, зумовлених недостатнім покаранням за чинною нормативно-правовою базою неекологічної поведінки компаній;

неповна реалізація нормативних і стратегічних документів у сфері кліматичних змін, слабка міжвідомча координація;

незавершеність і фрагментація формування кліматичної політики держав, її непрозорість та непередбачуваність; неузгодженість стимулів і конфлікт інтересів та асиметрія інформації по окремих країнах;

низький рівень «зеленого» мейнстримінгу (інтеграції / пріоритизації адаптації до зміни клімату та їхньої мітигації на стадіях розроблення, підготовки,

впровадження та оцінки бюджетних програм для максимізації їхнього внеску в досягнення цілей політики) в рамкових політиках із відновлення[65];

поспішна підготовка програмних документів, що спричиняє неналежну трансляцію цілей кліматичної і природоохоронної політики в конкретні завдання у визначені строки; недостатню реалістичність фінансових стратегій та стратегій імплементації; зниження якості інвестиційних проєктів, що негативно позначається на результатах їхньої реалізації;

відсутність обґрунтованої ідеології та консолідації дій регуляторів і владних органів стосовно національних ринків «зелених» фінансів, системи національної верифікації «зелених» проєктів і лідируючого державного чи інституційного агента на певному ринку;

недостатній рівень усвідомлення бізнесом ризиків зниження конкурентоспроможності продукції й доступу до зовнішніх ринків, його інформованості про податкові пільги та інші заходи державного стимулювання кліматичних інвестиційних проєктів, висока бюрократизованість у цій сфері;

обмеженість фінансових ресурсів і пріоритети, пов'язані з боротьбою з бідністю, які можуть заважати кліматичному фінансуванню в країнах, що розвиваються;

відсутність урядової підтримки, що може уповільнити кліматичне фінансування;

невпевненість бізнесових структур, які б мали бажання підтримати державні заходи й ініціативи зі зниження викидів ПГ та адаптації до зміни клімату шляхом прямої участі та фінансування, у прозорості й ефективності таких проєктів;

невизначеність упровадження ESG-принципів у компаніях та інвестиційній сфері; непроведення на постійній основі оцінки кліматичної складової програм і проєктів;

сертифікація кліматичних проєктів, кліматичний аудит і розкриття великого обсягу інформації, які зумовлюють додаткові витрати для всіх учасників кліматичних проєктів, що знижує їхню конкурентоспроможність порівняно з «брудним» інвестуванням;

істотна невизначеність на ринках «зеленого» фінансування / стійкого / сталого розвитку внаслідок волатильності національної валюти, високого рівня інфляції, цін на енергоносії, змін у світовій логістиці поставок товарів, що впливає на показники кліматичного фінансування;

недостатність фінансування охорони довкілля; дефіцит бюджетних коштів і асигнувань безпосередньо на кліматичні проєкти, слабкий зв'язок внутрішніх та міжнародних інвестицій і цілей захисту клімату за одночасної наявності численних пільг, продовження інвестицій і програм стимулювання для проєктів із суттєвими викидами ПГ;

географічна розбіжність кліматичних проєктів і джерел їхнього фінансування;

волатильність регулювання та недостатність інструментів фінансування й обґрунтованості їхнього вибору;

суперечності планування значних інвестицій, скажімо, у вугільну енергетику і цементну промисловість, з планами розвитку екологічно чистої енергетики;

активна конкуренція за обмежені державні ресурси; нестача інвестиційних ресурсів, технологій і продуктів, погіршення інвестиційного клімату та недостатня прозорість інвестиційного середовища й урахування ESG-критеріїв відповідального інвестування в діяльності компаній, інвесторів і регуляторів; неякісне розкриття емітентами інформації про ESG-чинники; неефективність контролю за реалізацією інвестиційних проєктів;

нерозвинутість «зелених» кредитування, іпотеки, краудфандингу й індексного страхування в окремих країнах; відсутність адекватного страхування наслідків раптових небезпечних погодних явищ і ризиків, пов'язаних з тривалими погодно-кліматичними явищами на кшталт посухи;

неможливість для глобальних інвесторів унаслідок відмінності інформації про кліматичні проєкти за регіонами і секторами економіки здійснити компаративний / інвестиційний аналіз та прийняти обґрунтоване рішення;

обмеження в офіційній звітності про зміни клімату, включно із заходами зі зниження викидів ПГ і адаптації, згадування фінансування, яке одержується лише з

глобальних кліматичних фондів, і неврахування значних обсягів кліматичного фінансування з інших джерел;

брак індивідуальних інвесторів;

обмеженість економічних агентів у ліквідності;

розрив між прихильністю до ESG-принципів на високому рівні і їхньою реалізацією в інвестиційній практиці;

обмежені можливості комплексного моніторингу, звітності та перевірки заходів і проєктів у сфері захисту клімату;

неоднозначність визначення ETF-фондів (індексних фондів, паї (акції) яких торгуються на біржі), позаяк під ETF розуміють і фонд, і фінансовий актив;

неінтегрованість кліматичних ризиків у фінансове планування учасників кліматичного фінансування; використання інституціональними інвесторами при оцінці кліматичних ризиків сумнівних рейтингів та індексів, побудованих за непрозорими методологіями зовнішніми консультантами;

обмеженість впливу інституціональних інвесторів на забруднювачів довкілля та їхню мотивацію знизити рівень шкідливих викидів, оскільки більша частина емісії ПГ відбувається поза компаніями, які вони контролюють, а чинник емісії шкідливих викидів не враховується у вартості виробленої енергії;

грінвошинг **(**застосовування «зеленого» піару для введення споживачів в оману стосовно екологічних цілей продуцентів, їхнього впливу на довкілля та клімат [65]); кліматичний «камуфляж», за якого певні проєкти мімікрують під кліматичні; кліматична дезінформація;

недостатня укомплектованість та обмежений організаційний потенціал державних установ і бізнесових структур, що займаються питаннями охорони довкілля та зміни клімату; брак досвіду ув’язки національних екологічних й інвестиційних проєктів, цілі яких часом суперечать одна одній; недостатні досвід КБ та інвестиційних фондів з оцінки кліматичних ризиків і рівень кліматичної та фінансової грамотності й поінформованості населення, інституціональних інвесторів про принципи відповідального інвестування;

відсутність єдиного координаційного центру, відповідального за розвиток системи «зеленого» / кліматичного фінансування.

Крім того, чинниками-дестимуляторами, що стримують нарощування кліматично оптимізованих інвестицій, скажімо, у сільське господарство, є: недостатнє усвідомлення його впливу на глобальні кліматичні зміни; обмежені можливості з'ясування його фінансових потреб у разі зміни клімату; неефективність взаємозв'язку сільського господарства і фінансового сектору, недосягнення фінансовим забезпеченням галузі безпосередньо виробників, відповідальних за адаптацію та зменшення негативних наслідків зміни клімату.

Серед чинників-дестимуляторів називають і роз'єднану систему звітності та стандарти бухгалтерського обліку для кліматичного фінансування, а також те, що спричиняє його міжнародний розрив. З одного боку, власні інтереси та геополітичні інтереси країн-донорів призвели до значних проблем для справедливого розподілу фінансування, спрямованого на захист клімату. З іншого боку, кліматичне фінансування багатих країн істотно не вплинуло на підвищення стійкості країн, що розвиваються, до зміни клімату[90].

У серпневому (2021 р.) звіті МГЕЗК на підставі аналізу 14 тис. найактуальніших наукових досліджень визначила, що підвищення середньої температури на планеті та інші кліматичні зміни зумовлені насамперед антропогенним чинником [91].

За МГЕЗК, наслідки зміни клімату полягають [92]: у найвищій за 2 млн років концентрації вуглецю; найшвидшому за 3 тис. років підвищенні рівня океану; найменшій за 1 тис. років площі криги в Арктиці; безпрецедентному за 2 тис. років таненні льодовиків.

Уточненню сутності кліматичних фінансів і підвищенню рівня управління ними сприяє чітке й обґрунтоване визначення принципів їхнього функціонування. Утім, у наукової спільноти досі не склалась єдина думка щодо цього. Окремі дослідники вирізняють такі принципи розвитку напрямів «зеленої» економіки, які певною мірою можуть застосовуватися й до функціонування кліматичних фінансів [2, с. 28]: «справедливості (рівності); поваги (процвітання і добробут для всіх);

перестороги (урахування граничного навантаження на планету); участі (при прийнятті рішень); управління (підзвітність); економічної, соціальної й екологічної стійкості; ефективності (стабільне виробництво і споживання); зв'язки між поколіннями (інвестиції в майбутнє)».

Кліматичній справедливості було присвячено доповідь «Кліматична справедливість: втрати та шкода» [93], представлену на Генеральній Асамблеї ООН у липні 2024 р.

При цьому дотримання принципу кліматичної справедливості сприятиме зміцненню міжнародної згоди і суспільного визнання значущості кліматичного фінансування. Доцільно, на наш погляд, в організації кліматичного фінансування керуватися також принципами: пріоритету національних інтересів у кліматичній політиці, що вимагає їхнього визначення, формулювання та дотримання на різних управлінських рівнях; кліматично відповідальної поведінки, політичних компромісів, що потребує політичної підтримки й суспільного обговорення кліматичного бюджетування; історизму та еволюціонізму, системності прийняття рішень, тобто гармонізації еколого-кліматичних, соціально-економічних і технологічних аспектів кліматичного фінансування; транспарентності.

Важливого значення в уточненні теоретичних засад кліматичного фінансування, на наш погляд, набуває визначення як основного вихідного положення принципів: «зеленої» економіки; організації й функціонування механізму фінансування кліматичних проєктів; наглядових органів з урахування кліматичних ризиків; міжнародної торгівлі квотами; фінансових інструментів (облігацій, кредитів); Екватора.

На додаток до згаданих принципи «зеленої» економіки доповнюються ще й такими: забезпечення гармонії з природою; залученості (участь усіх верств населення в ухваленні рішень); транспарентності; гнучкості (зміцнення опірності країн економічним, соціальним та екологічним потрясінням); право на розвиток людського потенціалу; інтернаціоналізація екстерналій; міжнародні співробітництво і відповідальність; стратегічне, скоординоване та комплексне планування; збереження біорозмаїття; державне управління і партнерство; першочергова увага

ВДЕ; інтернаціоналізація соціальних і екологічних витрат; «планетарних кордонів» (розвиток суспільства залежить від недоторканих екосистем, а межі економічного зростання існують); розбудова інституційного забезпечення на всіх рівнях із визначенням ролі й повноважень; чіткі часові рамки досягнення цілей; орієнтація на економічне зростання і скорочення шкідливих викидів; забезпечення стійкості до ризиків у сфері довкілля завдяки розробленню адаптивних можливостей.

Загальними принципами функціонування кліматичних фінансів є ліквідація шкоди клімату, його збереження та покращання [29, с. 10].

Серед основних принципів організації й фінансування кліматичних проєктів називають [94]:: відповідальність забруднювача (внески пропорційні обсягу емісії ПГ / принцип «забруднювач платить»); адекватність внесків (фінансові внески країн адекватні рівню їхнього економічного та фінансового розвитку); розумну достатність (обсяг фінансування адекватний завданню стримування зростання глобальної температури); доповнення (кліматичне фінансування доповнює, але не заміщує інші програми фінансової допомоги); передбачуваність (фінансування стабільне й передбачуване в середньостроковій перспективі (3–5 років)); справедливе представництво (дотримується рівне представництво країн-донорів і країн-реципієнтів); субсидіарність (прийняття рішення на максимально низькому політичному й інституціональному рівнях управління ресурсами); обережність і своєчасність (негайне надання фінансових ресурсів у разі необхідності); необтяження (відсутність додаткового тягаря для країн-одержувачів унаслідок одержання кліматичного фінансування); не завдання шкоди (відсутність загроз довгостроковим ЦСР унаслідок кліматичного фінансування); націленість на уразливі групи (кліматичне фінансування націлене на найбільш уразливі цільові групи); гендерна рівність (під час прийняття рішень про фінансування враховуються гендерна проблематика та права жінок); прозорість і підзвітність (інформація про джерела й обсяги фінансування публічно та своєчасно відкривається).

Цей перелік, на нашу думку, доцільно доповнити принципом загальної, але диференційованої і співвідносної з можливостями відповідності, який слід ураховувати при мобілізації ресурсів для кліматичного фінансування. У

міжнародній торгівлі квотами слід дотримуватися також принципу загального кошика і торгівлі (cap and trade).

Серед принципів наглядових органів стосовно врахування кліматичних ризиків у корпоративному управлінні: відповідальність за їх урахування має виходити від ради директорів (наглядової ради) і розподілятися донизу до відповідальних співробітників. Такі принципи вже діють у Китаї – для КБ і СК, у Великій Британії – для великих пенсійних схем, у Гонконгу – для великих керуючих компаній.

Принципи «зелених» облігацій допомагають інвесторам краще визначати, наскільки облігації відповідають їхнім екологічним інвестиційним цілям і якою мірою емітенти дотримуються зобов'язань щодо екологічного впливу. Такими принципами є: цільове призначення («зелені» облігації мають залучати кошти для конкретних екологічних цілей, таких як зменшення викидів); прозорість і звітність (емітенти повинні забезпечити належну прозорість використання коштів від продажу екологічних облігацій і подати звіти про досягнуті результати за встановленими стандартами бухобліку, фінансової / нефінансової звітності; наявність механізмів управління залученими коштами (емітенти повинні оприлюднити механізми для ефективного управління коштами, забезпечення їх цільового призначення і відстеження витрат); оцінка результатів (випуск «зелених» облігацій може вимагати від емітента оцінки впливу на соціальні цілі й подання звіту про досягнуті результати) [95, с. 12].

Таксономію кліматичних облігацій (Climate Bonds Taxonomy) як складову стандарту розробила міжнародна організація Ініціатива з кліматичних облігацій (Climate Bonds Initiative, CBI), що працює виключно для мобілізації ринку облігацій на суму 100 трлн дол. США для пошуку рішень із протидії зміні клімату. Стандарт кліматичних облігацій і схема сертифікації [96] – це схема маркування юридичних осіб, активів і боргових інструментів, що застосовується у світі емітентами облігацій, урядами, інвесторами та фінансовими ринками для визначення пріоритетності інвестицій, які справді сприяють розв'язанню проблеми зміни клімату.

Концепція переходу до низьковуглецевої економіки передусім сконцентрована на надійності зобов'язань і практик емітента у сфері зміни клімату. Фінансування переходу до низьковуглецевої економіки належить до тієї частини програми фінансування емітента, яка спрямована на реалізацію його стратегії у сфері зміни клімату, що має чітко описувати, як емітент планує адаптувати свою бізнес-модель для того, щоб забезпечити свій позитивний внесок у перехід до низьковуглецевої економіки. У зв'язку з цим сама лише його спроможність визначати припустимі витрати на проблеми зміни клімату не обов'язково прирівнюватиметься до наміру займатися ризиками та можливостями, пов'язаними зі зміною клімату, в рамках довгострокової стратегії на ширшому корпоративному рівні. Корпоративні стратегії у сфері зміни клімату мають відповідати очікуванням зацікавлених сторін і бути спрямованими на досягнення цілей Паризької угоди. Наявність корпоративної стратегії мінімізації кліматичних ризиків є обов'язковою умовою емісії інструменту, позначеного як «пов'язаний з переходом до низьковуглецевої економіки» [97].

Регулювання та забезпечення надійності кредитних відносин зумовлюють узгодженість «зелених» кредитів з основними принципами (Green Loan Principles) [98], запропонованими Асоціацією кредитного ринку (Loan Market Association) , що уможливлюють ідентифікацію кредиту як «зеленого». Для цього застосовуються такі компоненти: використання виручки (на забезпечення конкретних оцінених, кількісно виміряних і документально зафіксованих екологічних переваг у реалізованих проєктах із можливістю рефінансування); оцінка і відбір проєктів (чітка інформація позичальника про мету та правомірність віднесення проєкту до «зеленого», критерії виявлення потенційно небезпечних екологічних ризиків та управління ними); управління доходами (зарахування доходів від «зеленого» кредиту на виокремлений рахунок та їхнє відстеження належним чином для забезпечення транспарентності й цілісності продукту; у разі траншів кредитної лінії кожен транш має бути чітко позначеним, а надходження за ними відстежуватися позичальником); звітність (позичальники повинні своєчасно інформувати про використання надходжень установи, які є учасниками кредитних відносин).

В організації кліматичного фінансування можуть застосовуватися й так звані принципи Екватора [99], прийняті у 2006 р. провідними фінансовими установами світу, що застосовні до всіх галузей і таких фінансових продуктів, як консультаційні послуги у фінансуванні проєктів, проєктне фінансування, проєктно-цільові корпоративні кредити та тимчасові (проміжні) кредити (бридж-кредити). Ці принципи регламентують 10 ключових характеристик управління соціальними й екологічними ризиками:

1) аналіз і класифікація інвестиційних проєктів (їхнє ранжування за рівнем екологічного / соціального ризиків); оцінка соціальних та екологічних ризиків (оцінка ризиків, пов'язаних зі здійсненням проєкту);

2) визначення заходів із пом'якшення й управління ризиками, що відповідають масштабу та характеру проєкту);

3) застосовні соціальні й екологічні стандарти (використання стандартів МФК і галузевих рекомендацій з охорони довкілля, здоров'я та безпеки);

4) план дій і система управління (надання потенційними позичальниками до КБ плану пом'якшення наслідків реалізації проєкту й використання / підтримка системи управління соціальними та екологічними ризиками);

5) консультування та розкриття інформації (обов'язок проведення консультацій із групами населення, котрих торкається реалізація проєкту, в організованому згідно з уявленнями про культурні традиції порядку);

6) механізм розгляду скарг (створення позичальником механізму розгляду скарг населення за реалізації проєкту на всіх його стадіях);

7) незалежний аналіз (залучення незалежних експертів до оцінки соціальних і екологічних ризиків проєкту);

8) зобов'язання (взяття позичальником зобов'язань дотримання всіх відповідних соціальних та екологічних законів, плану дій і надання періодичної звітності за формою, узгодженою з банком);

9) незалежний моніторинг і звітність (призначення в окремих випадках незалежного експерта з екологічних і соціальних питань для найбільш повноцінного моніторингу та репрезентативної звітності протягом дії кредитного договору);

10) звітність і прозорість (кожна установа, що прийняла «принципи Екватора», зобов'язується публічно звітувати про процедури та досвід їхньої реалізації не рідше одного раза на рік із дотриманням конфіденційності).

Нарешті, слід дотримуватись і принципів управління кліматичним фінансуванням, серед яких доцільно виокремити: безпеку, екологічність, адаптивність і системність управлінських рішень; синхронізацію управлінських впливів; регулювання в режимі реального часу; ефективність витрат.

1.3. Місце і роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні

Поступальний кількісний і якісний розвиток будь-якого ринку, у т. ч. кліматичного фінансування, можливий за наявності механізму інституціоналізації. В економічній літературі наголошується на суттєвій ролі інституціональних умов у досягненні ЦСР, що зумовлює необхідність їхнього вимірювання, узгодження й інтеграції різних аспектів сталого розвитку[100].

Специфічними рисами процесу / явища інституціоналізації є її поліелементність та системність, що зумовлюють взаємозв'язок і взаємозумовленість усіх компонентів. Представники різних наук висловлюють як ідентичні, такі і вузькодисциплінарні погляди щодо визначення сутності цього терміна. І якщо ідентичність тлумачення інституціоналізації зумовлюється її застосовністю у будь-якій сфері життєдіяльності країн, то специфічність – конкретною сферою, галуззю, регіоном, особливостями функціонування економічних агентів. Позаяк інституціоналізація регламентує й об'єднує / систематизує нормативно-правові, організаційно-методологічні, інформаційно-аналітичні й інші складники для забезпечення дотримання інтересів усіх економічних агентів та суспільної злагоди, вона необхідна для всіх управлінських рівнів.

С. Лутковська, зокрема, наголошує, що «процес інституціоналізації триває до створення, згідно з нормами і правилами, чіткої статусно-рольової структури,

соціально підтриманої більшістю його учасників. Складові цієї структури можуть змінюватися та модифікуватися в часі під впливом трансформаційних процесів, однак жодне сучасне суспільство не може існувати без інституціоналізації та формування інститутів, які є символами порядку та організованості» [101, с. 283].

У літературі виокремлюються дві різнопланові, але не взаємовиключні тенденції кліматичного управління: мультилатералізм, що передбачає перемовини країн у рамках принципів Статуту ООН, і мінілатералізм як сфокусовані зусилля обмеженого кола акторів [102].

Інституціоналізація кліматичного фінансування, на наш погляд, здійснюється в кілька етапів: виникнення потреби у фінансуванні різноманітних кліматичних проєктів, задоволення якої залежить від дієвих заходів із запобігання, мінімізації кліматичних ризиків та належної адаптації до них; формування цілей, завдань, принципів і методів кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення.

Для виконання цих завдань потрібні застосування міждисциплінарного підходу до досліджень у сфері кліматичного фінансування, формування інтегрального методологічного апарату. З огляду на незавершеність використання інституціонального підходу до розв’язання проблем зміни клімату необхідна чітка координація зусиль міжнародних фундацій, представників законодавчої й виконавчої влади, суб’єктів господарювання, домогосподарств у формуванні досконалих інститутів, що регламентують боротьбу з кліматичними змінами та її фінансове забезпечення, а також необхідних для кліматичного фінансування інституцій, фінансових механізмів та інструментів, інституціонального середовища. За інституціональною теорією інвестиційна політика (власне, як і політика кліматичного інвестування. – *О. Щ.*) полягає у формуванні системи формальних / неформальних інститутів систематизації, гармонізації та погодження для зменшення трансакційних витрат інвестування [103].

Водночас сутність поняття «інститути» (від лат. institum – встановлення, заснування) становлять норми та правила, що зумовлюють наріжні принципи як розвитку суспільних відносин, так і функціонування економічного та фінансового

механізмів. Його зміст був предметом досліджень представників традиційного інституціоналізму, фундатором якого вважається Т. Веблен, неоінституціональної теорії / теорії інституціональних змін (Д. Норт, О. Вільямсон, Г. Демсец, Г. Менар). За теорією інституціоналізму інституціональне середовище – це сукупність створених людством юридичних, політичних і соціальних норм та правил, що формує основу функціонування соціально-економічної системи та регламентує поведінку індивіда і соціальних груп у суспільстві. Воно формується під впливом притаманних йому інституційних елементів.

Інституціоналісти переважно розмежовували поняття «інститути» й «інституції», хоча в економічній літературі трапляється й ототожнення цих понять. Причому існують різні погляди на ці поняття і їхнє співвідношення. Так, Д. Норт наголошував, що інституції містять різноманітні обмеження для скерування взаємодії людей у визначеному напрямі, а інститути – це форма прояву інституцій [104]. Окремі вчені-економісти тлумачать інституцію як комплекс правил, тоді як під інститутом розуміють організацію і їхню сукупність, що уможливлює виконання згаданих правил за умов використання певних політики, механізмів, інструментів і засобів впливу. Так, Е. Остром трактує інституції як набори чинних правил, включно з приписами про дозволи / заборону, для визначення осіб, відповідальних за прийняття управлінських рішень із конкретних питань, необхідності дотримання загальних правил і процедур, особливостей продукування інформації, їхньої кінцевої результативності [105]. Водночас, за Т. Вебленом, інститути – результати минулих процесів, прилаштованих до їхніх обставин, отже, вони не повною мірою гармонізують із сьогоденними вимогами [106].

За Дж. Шмоллером, інститут – це певний порядок суспільного життя, що слугує конкретним цілям і має потенціал самостійної еволюції, закладає міцну базу для впорядкування соціальних дій на тривалий час [107]; за Дж. Коммонсом – колективна дія з контролю / розширення індивідуальної дії [108, с. 651-652]; за Н. Литвиненко – стала системна інтегративна організованість взаємопов’язаних норм / правил / звичаїв, що характеризується визначеними відносинами і діями [109, с. 38]; за Т. Еггертссоном – соціальні обмеження [110]; за Х. де Сото – утверджені

моделі поведінки [111]; за Т. Воссом – результат дії певних правил, згідно з якими поведінка гравців стає стабільною [112]; за Дж. Найтом – набір правил, що структурують соціальні взаємодії певними способами [113, с. 2].

Загалом до визначення категорії «інститут» застосовуються еволюційний, соціальний, нормативний, психологічний і нормативно-соціальний підходи, підходи суспільного договору, теорії ігор [114, с.39].

При цьому Д. Норт, будучи одним із фундаторів теорії інституціональних змін [115], у праці, присвяченій розумінню процесу економічних змін [116], виокремив низку принципових для цієї теоретичної течії положень:

інститути створюються заради зниження невизначеності;

немає моделей, що враховують усі нюанси економічного зростання та розвитку, відтак, готових рецептів економічної політики немає;

підвищення економічної ефективності зумовлюється поєднанням формальних і неформальних інститутів, яке слід точно уявляти для одержання потрібного результату; ефективність інститутів задається зазначеним поєднанням з урахуванням особливої ролі правил примусу.

Водночас глобалізація економічного середовища, зростання турбулентності, поява нових проблем і поширення пандемій диктують перманентне вдосконалення правил гри на всіх ієрархічних рівнях [117, с. 150].

Дж. Махоні та К. Телен наголошують на необхідності створення цілісної теорії інституціональних змін, яка б задовольняла інтереси економістів, соціологів, істориків. Вони виокремлюють 4 варіанти зміни інституту, зумовлених параметрами й оточенням: переміщення (скасування правил і запровадження нових), нашарування (введення правил понад чи поряд із чинними), дрейф (зміна правил унаслідок змін у навколишньому середовищі), конверсія (зміна правил з огляду на стратегічний розподіл) [118].

Отже зазначена теорія, визначаючи довгостроковий вплив інститутів і замикаючи проблему ефективності правил на них самих, виводить із неї агентів, поза діями котрих із дотримання правил ця ефективність позбавлена сенсу та не

існує. Відтак інституціональний каркас економіки зумовлює певну стабільність її розвитку та зростання, а ринки ефективно функціонують.

Загалом інститути як основа інституційного забезпечення кліматичного фінансування поділяються на такі (рис. 1.9).

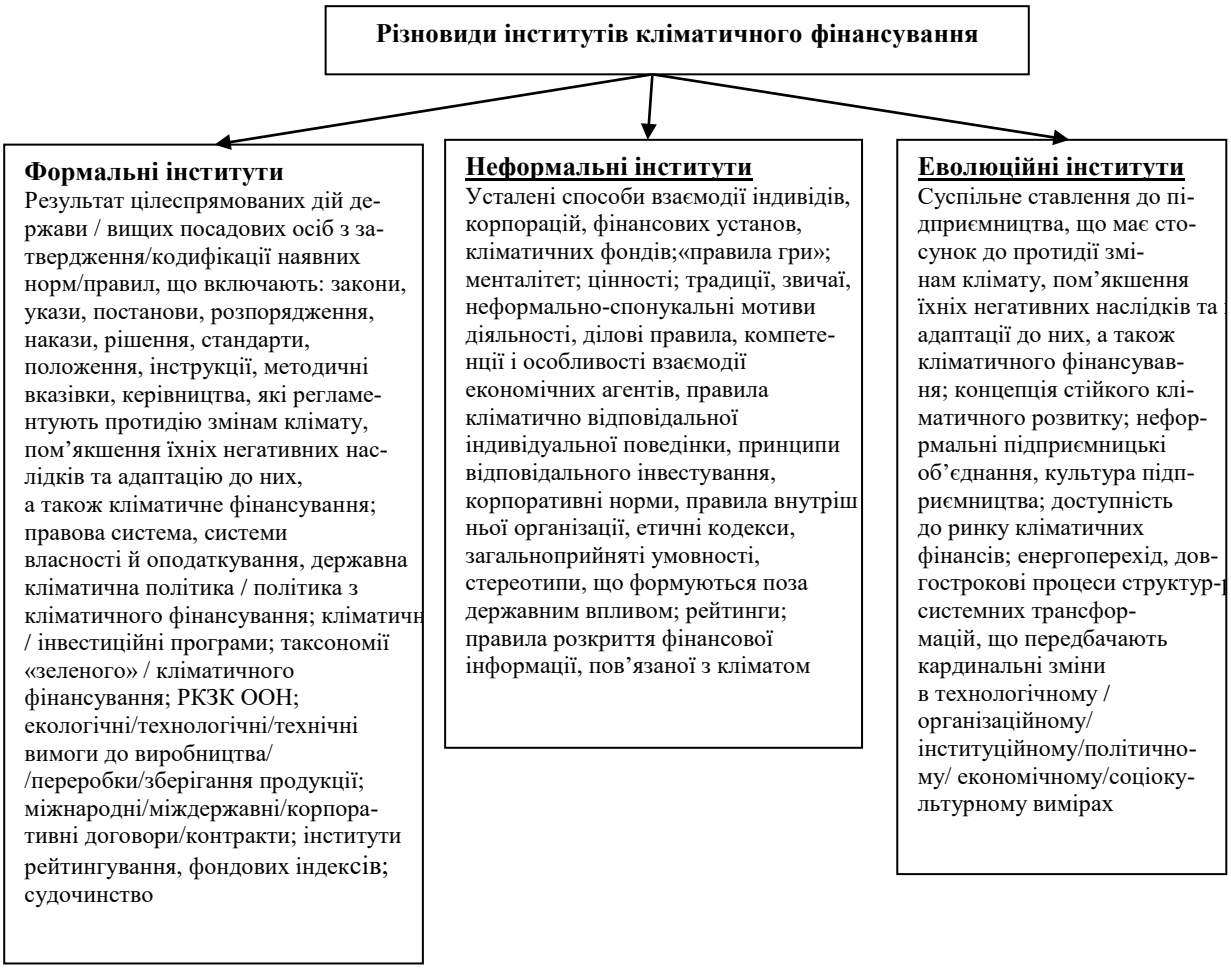

Рис. 1.9. Інститути кліматичного фінансування

Джерело: побудовано автором.

Водночас класифікація інститутів інституційного забезпечення кліматичного фінансування, на наш погляд, має бути представлена в такому вигляді (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Класифікація інститутів інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Класифікаційні ознаки	Різновиди
Тип походження і функціонування	Формальні, неформальні
Напрям динамічного впливу	Консервативні, еволюційні,
	Адміністративні, ринкові
	Правові, політичні, економічні, фінансові, соціальні, екологічні, інформаційні, культурні
Функціональне призначення	Інститути, пов'язані зі створенням, акумулюванням / генерацією кліматичних фінансів; допоміжні інститути (університети, кластери з компаній, інститутів й університетів; професійні асоціації, бізнес-школи, торговельно-промислові палати, науково технічні центри, технологічні парки, рейтингові й консалтингові агентства, аудиторські компанії), призначені для підтримки першого типу інститутів; інститути, пов'язані з фінансуванням кліматичних проєктів; інші інфраструктурні й інституціональні елементи, що не підпадають під зазначені вище елементи класифікації
Власність	Державні, приватні, змішані
Значущість	Основні, допоміжні, проміжні / мезоінститути
Кількість учасників	Одно-, дво-, багатосторонні
Частота змін	Перманентні, усталені / стабільні
Статус	Чинні, скасовані; такі, що формуються
Величина трансакційних витрат	Високовитратні, низьковитратні
Ефективність	Високоефективні, низькоефективні, неефективні

Джерело: розроблено автором

Натомість інституції інституційного забезпечення кліматичного фінансування набувають таких видів (рис. 1.10).

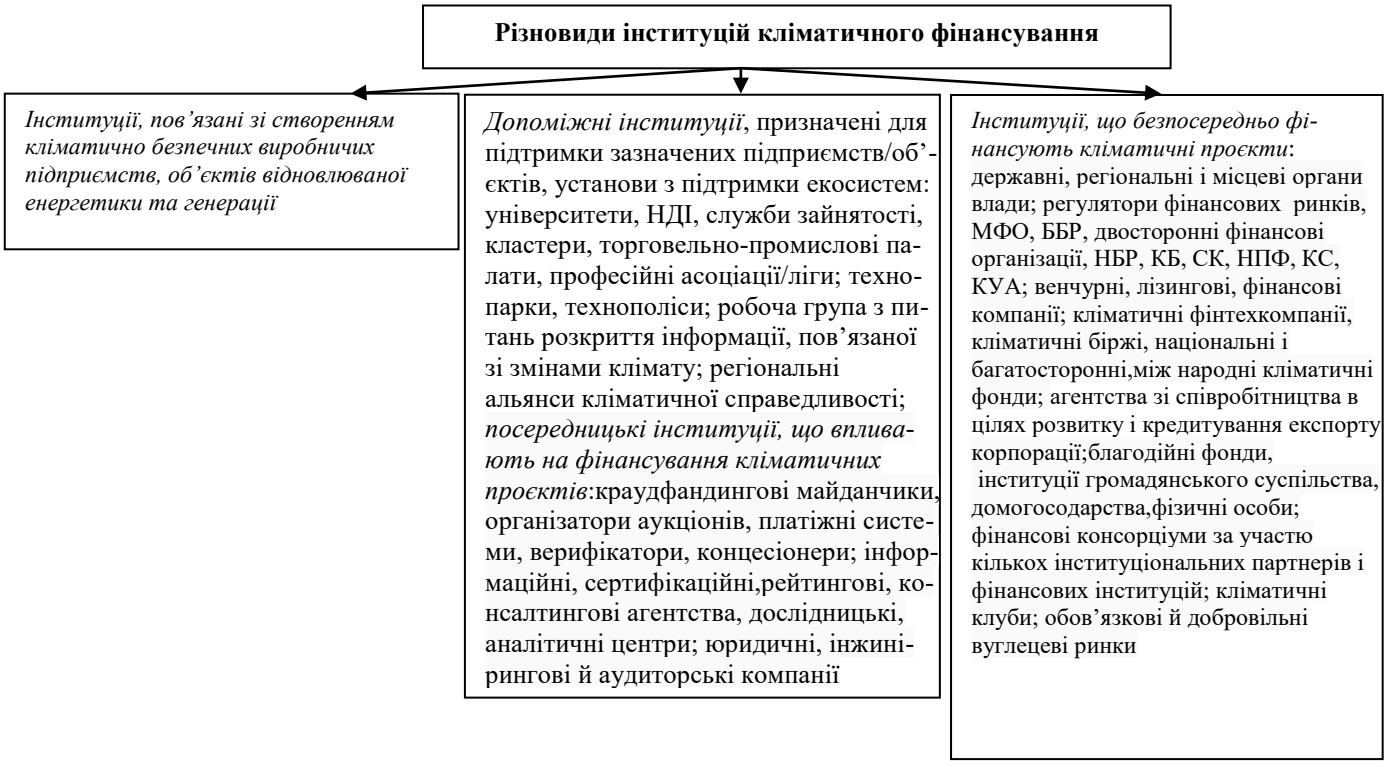

Рис. 1.10. Інституції кліматичного фінансування

Джерело: побудовано автором.

Відповідно до предмета нашого дослідження слід виокремити проблему формування інституційного середовища регулювання кліматичних проєктів і діяльності кліматичних інвесторів, що має охоплювати: розроблення методології формування сектору кліматичних фінансів, з'ясування й конкретизацію обмежень та стимулів кліматичного інвестування, концепцію формування національних вуглецевих ринків, визначення бізнес-стратегій, що уможливлюють вирішення проблеми вуглецевої нейтральності; формулювання кліматичного порядку денного. Дослідники розглядають регулювання як процес прийняття рішень / формування інститутів, що визначають правила поведінки в певній сфері, а також механізми дотримання цих правил [119].

При цьому інструментом регулювання міжнародного кліматичного порядку денного є кліматичний клуб як відповідь на проблему фрирайдингу, що існує в питанні кліматичних амбіцій [120] і означає, що певні країни покладаються на кліматичні зобов'язання інших держав, не беручи участі у скороченні викидів. Як наслідок, наявні багатосторонні кліматичні угоди / плани опиняються під загрозою провалу. Колективні ж дії можливі за поліцентричного підходу, що спирається на кілька органів управління, які функціонують на різних рівнях, що підвищує надійність і рівень співробітництва учасників [121]. Такий підхід може сприяти розв'язанню проблем, пов'язаних з кліматом, позаяк забезпечує вищий рівень справедливості, інклюзивності, інформованості, підзвітності, організаційної множинності й адаптивності [119]. Найвідомішою теоретичною моделлю кліматичного клубу є представлена В. Нордхаусом у 2015 р. [122], яка базується на теорії клубних благ, що вивчається в інституціональній економіці [123].

Механізм взаємодії інституцій та інститутів є інституційним забезпеченням [124, с. 384]. Згідно з інституціоналізмом, важко переоцінити значущість інституційного забезпечення в соціально-економічному розвитку. Утім, стан такого забезпечення зумовлюється як впливом на його формування держави та характеру регуляторної політики, так і стабільністю / нестабільністю нормативно-правової бази, наявним станом інституцій.

Л. Катан, І. Вініченко і Н. Васильєва вважають інституційне забезпечення фінансування сталого розвитку спільним формуванням владними органами та суб'єктами господарювання організаційно-правових і соціально-економічних умов акумулювання та ефективного використання фінансових ресурсів для одержання очікуваного ESG-результату [125, с. 207]. Загалом, на наш погляд, таке визначення слушне й для кліматичного фінансування. Утім, воно не враховує всієї сукупності можливих заходів, суб'єктів, умов, а тому відносно кліматичного фінансування їх має бути уточнено.

На наш погляд, *інституційне забезпечення кліматичного фінансування* є сукупністю таких взаємопов'язаних і взаємозумовлених складників: інститути, інституції, механізми, методи, інструменти, що уможливлюють дієвий та ефективний вплив кліматичних фінансів на запобігання, протидію, мітигацію, адаптацію до кліматичних змін, а також відновлення, перетворення та трансформацію, які супроводжують ці процеси, що гарантується інституційною стійкістю кліматичного фінансування.

Визначаючи місце і роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні, будемо виходити з таких гіпотез дослідження:

чим вищий рівень інституційного забезпечення та його інститутів і інституцій, тим вищий рівень розвитку кліматичного фінансування;

дієвість та ефективність кліматичного фінансування знижуються за наявності інституційних бар'єрів.

Належне інституційне забезпечення кліматичного фінансування, на наш погляд, уможливлює: нарощування інституційного потенціалу; визначення пріоритетів, збільшення обсягів і поліпшення його структури; економію трансакційних витрат учасників; задіяння механізмів координації всередині країни та міжнародному рівні; підвищення ефективності кліматичних проєктів.

Інституційне забезпечення кліматичного фінансування складається з інституційного середовища, відповідних інститутів, інституцій, інституційної структури, інституційної матриці, інституційних змін, інституційного впливу, інституційних

чинників, політики та інституційних механізмів, інституційних заходів, інституційного клімату, інституційної еволюції, інституційних змін (рис. 1.11).

Інституційне середовище тлумачиться зарубіжними дослідниками як: простір стимулів і поведінкових моделей в основних суб'єктів [126; 127], а також як сукупність правил гри й інструментів, що створюють рамки для основних економічних гравців [128; 129].

Інституційне середовище кліматичного фінансування є сукупністю зовнішніх і внутрішніх умов існування інститутів та інституцій, що формуються завдяки консолідованій позиції держави як ініціатора й організатора цього процесу; базуються на методології й інститутах оцінки кліматичних ризиків; уможливлюють верифікацію інструментів такого фінансування на відповідність критеріям запобігання, протидії, мітигації, адаптації до змін клімату і наступних відновлення, перетворення та трансформації в умовах кліматичних змін. У зв'язку з цим слід виокремлювати домінанти такого середовища та чинники, що визначають пріоритети розвитку кліматичного фінансування з урахуванням інституціональних викликів, загроз і ризиків в умовах інституціональних змін та перетворень. Інституційне середовище забезпечує ефективну взаємодію між ринковими й суспільними інститутами завдяки відповідним нормам і правилам.

Дослідження інституційної структури вимагає вивчення як її внутрішньої побудови, так і системних взаємозв'язків у ній на різних управлінських рівнях.

При цьому роль інститутів кліматичного фінансування матеріалізується у запобіганні негативному кліматичному впливу, збитків у життєдіяльності та соціально-економічному розвитку країни.

Важливу роль в інституційному забезпеченні кліматичного фінансування відіграє «зелена» таксономія – класифікація сфер і об'єктів (технологій та секторів) інвестування, що допомагає економічним агентам усвідомити, наскільки «зеленою» є їхня економічна діяльність, а суб'єкти господарювання в змозі використати цю інформацію як основу для оцінки впливу результатів своєї діяльності на екологію,

Рис. 1.11. Концептуальна модель інституційного забезпечення кліматичного фінансування

* Інтерналізація – прийняття встановлених норм і цінностей; екстерналія – вплив ринкової трансакції, не опосередкований ринком.

Джерело: побудовано автором.

довкілля та клімат, що уможливлює прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень. Нині таксономії спрямовані на мітигацію й адаптацію до наслідків зміни клімату і збереження біорозмаїття. Часто таксономії містять ознаку «не завдавати суттєвої шкоди» (тобто діяльність, яка істотно сприяє досягненню однієї екологічній цілі, не має завдавати шкоди іншій) [130].

В ЄС таксономія (The EU taxonomy) створюється за допомогою так званих делегованих актів – The Climate Delegated Act (2021/2139/ЄС) і The Environmental Delegated Act (2021/2178/ЄС) – і виокремлює дві категорії виробництв залежно від використовуваної енергії: «стійкі», що базуються на водні, сонячній енергії та біоенергетиці, і такі, що завдають «значної шкоди» довкіллю – на вугіллі, лігніті.

Реальне й ефективне досягнення справедливого та ефективного розподілу коштів на адаптацію для країн, що розвиваються, передбачає створення адекватних інституціональних умов для функціонування відповідних фінансових механізмів [131]. Аналіз функціонування Адаптаційного фонду, Варшавського міжнародного механізму, Зеленого кліматичного фонду й інших фінансових механізмів з боротьби зі змінами клімату засвідчив наявність інституціональних проблем, що перешкоджають їхньому ефективному функціонуванню: колізії в міжнародних і національних документах, серйозні прогалини та суперечності в методологічних підходах до регулювання діяльності з адаптації до кліматичних змін.

Так, з прийняттям Паризької угоди з офіційних джерел зникли поняття «розвинуті країни» і «країни, що розвиваються», а багато країн, найбільш уразливих до кліматичних змін, за класифікацією СБ, належать до країн «із середнім доходом» і вже не можуть претендувати на безоплатну кліматичну допомогу, що спричинило появу аргументу про відсутність чіткої вказівки, хто кому має платити. Разом із тим програмами адаптації й досі користуються депресивні міста розвинутих країн, особливо США [132], а бенефіціарами фінансової допомоги є національні фонди цих країн.

Істотні обмеження для механізмів та інститутів кліматичного фінансування зумовлені вузьким і обмеженим для застосування поняттям «збитки і втрати», що містяться в документах РКЗК [133], відсутністю в окремих механізмів явно

вираженої прибутковості й ефективності, що робить їх непривабливими й для інвесторів із країн, що розвиваються, і з країн-донорів [134].

Убачаються й численні недоліки та суперечності в механізмі управління адаптацією, що проявляється на стадії переходу від планування адаптаційних заходів до їхньої реалізації [135]. І такий інституціональний розрив стає серйозною перепоною для отримання адаптаційного кліматичного фінансування.

При цьому, як свідчать дослідження [136–138], країни з ефективнішим управлінням мають більше шансів одержати допомогу за програмами адаптації від донорів, позаяк за ефективної системи управління фінансові кошти на адаптацію використовуватимуться цілеспрямовано й ефективніше [132], а неефективне управління перешкоджатиме здатності країни реалізовувати цілі та завдання адаптації за рівнем уразливості країни, що спричиняє відмову у фінансуванні адаптаційних програм країни [139; 140].

Не викорінена в окремих країнах і невідповідність національної інституціональної системи вимогам міжнародних організацій та програм допомоги з протидії кліматичним змінам, попри те, що важливість такої відповідності зумовлена щільним зв’язком комплексу фінансових питань і питань міжнародного субсидіювання зі станом інститутів приймаючих країн. Водночас на наднаціональному рівні приплив фінансових ресурсів та їхній розподіл визначаються чинними міжнародними угодами й інституціональними донорами, котрі відіграють вирішальну роль у підтримці програм протидії змінам клімату [141].

Нагальна потреба в нарощуванні потенціалу інститутів для дієвої адаптації до кліматичних змін існує для країн, що розвиваються, особливо на рівні первинних територіальних утворень – поселень, громад, сіл [139; 142; 143].

Отже, є низка інституціональних проблем функціонування фінансових механізмів підтримки програм адаптації до кліматичних змін, що істотно перешкоджають їхньому функціонуванню на всіх етапах реалізації РКЗК і ЦСР.

Серед механізмів кліматичного фінансування в його інституційному забезпеченні слід виокремлювати такі (рис. 1.12).

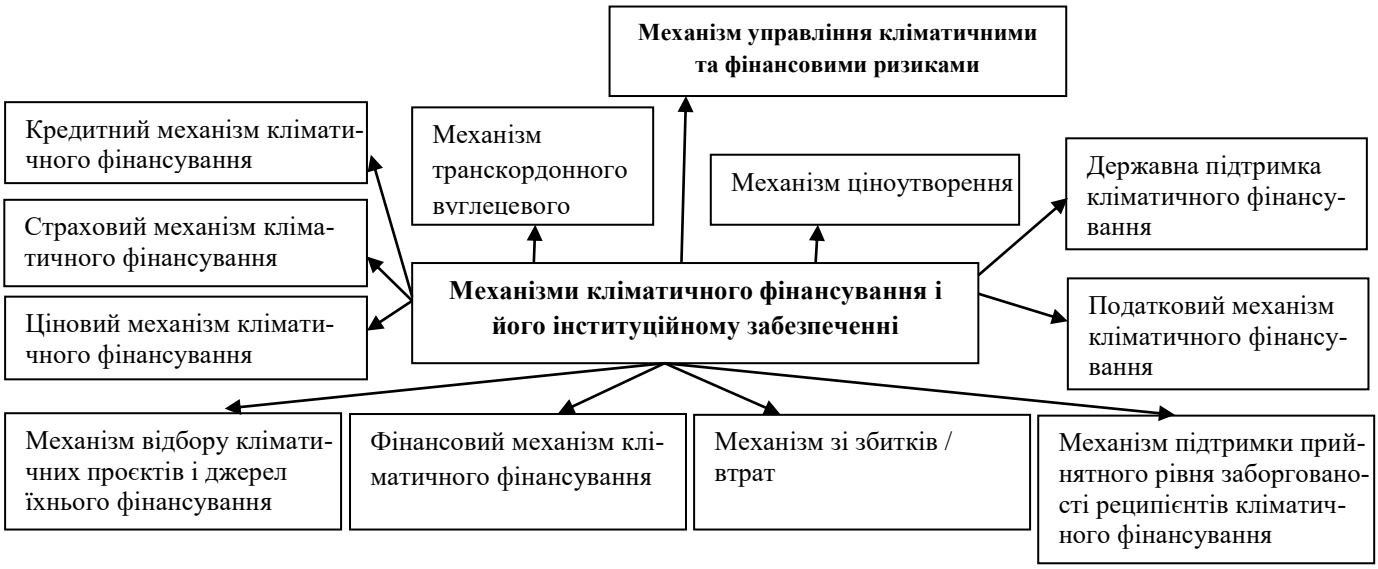

Рис. 1.12. Механізми кліматичного фінансування в його інституційному забезпеченні
Джерело: побудовано автором.

Механізм відбору кліматичних проєктів і джерел їхнього фінансування передбачає: їхню попередню оцінку для з'ясування ступеня екологічних, соціальних і кліматичних загроз під час їхньої реалізації, потенційного зменшення емісії шкідливих викидів, необхідності адаптації до можливих змін клімату; у разі виявлення кліматичної загрози – поглиблену оцінку ризиків і опрацювання заходів з їхньої нейтралізації; проведення екологічної та соціальної експертизи, включно з оцінкою впливів зміни клімату, опрацювання заходів з мітигації й адаптації до негативних наслідків кліматичних змін, а також виявлення джерел кліматичного фінансування. Останнє передбачає врахування відповідності попиту та пропозиції фінансових ресурсів за конкретним проєктом часовим рамкам і ціні залучення; систематичних та несистематичних ризиків і ефективності відтворення власних коштів; оцінку відповідності джерел фінансування структурі інвестицій у кліматичний проєкт. Ця діяльність супроводжується монетизацією природних процесів, в основу якої покладено наділення природи функцією фінансового капіталу й оцінкою природи на ринку кліматичного фінансування.

Фінансовий механізм кліматичного фінансування, призначений для переформатування та перефокусування бюджетної політики з реалізації заходів кліматичної політики, інвестицій і трансакційних витрат на досягнення кліматичних цілей, складається таких блоків:

інституційний (нормативно-правова база, що регламентує кліматичне фінансування; державне регулювання, стратегічне й оперативне планування, державний фінансовий контроль; ДПП; моніторинг кліматичних змін; сценарне моделювання кліматичних ризиків, їхня ідентифікація та оцінка);

фінансове забезпечення (програмно-цільове бюджетне фінансування, проєктне фінансування мітигаційних і адаптаційних заходів, кліматичне бюджетування (формування кліматичних бюджетів));

інструментальний блок (важелі й стимули: кліматичні бюджети, іпотека, облігації, пільгові тарифи, квоти на ВДЕ, страхування, податки та збори, штрафи за порушення в кліматичній сфері, кліматична грамотність і культура);

інформаційний блок (ІТ-рішення, спрямовані на результативність і ефективність кліматичного фінансування).

Механізм ціноутворення базується на заходах державного впливу, що набувають форми податків для суб'єктів господарювання, котрі негативно впливають на зміну клімату, та субсидій як особливого способу регулювання ризиків, що уможливлюють підтримку необхідного для суспільства виробництва та надбавок чи дисконту до ціни.

Механізм транскордонного вуглецевого регулювання передбачає введення додаткового вуглецевого податку на продукцію з країн-експортерів із підвищеним вуглецевим слідом.

Серед механізмів кліматичного фінансування доцільно виокремлювати й Варшавський міжнародний механізм зі збитків / втрат, покликаний виконувати методологічну, інформаційну, координаційну та розподільну функції в системі інститутів боротьби із забрудненням довкілля та виконання вимог Кіотського протоколу і Паризької угоди. Крім того, цей механізм стимулює розвинуті країни надавати країнам, що розвиваються, різного роду допомогу та пряме фінансування в рамках екологічних і кліматичних програм, передавати екологічно безпечні технології, заохочувати інші дії з формування потенціалу країн, що розвиваються, у боротьбі із забрудненням довкілля шляхом упровадження механізму мобілізації та забезпечення експортного потенціалу технологій, розроблення методів, вказівок і

управлінських рішень для реалізації наявних підходів до вирішення проблем, зумовлених виникненням втрат і збитків унаслідок зміни клімату, та питань виділення для цього необхідних фінансових ресурсів [144]. При цьому слід виокремлювати прямі й опосередковані, а також ті, що їх можна уникнути, неуникні та неминучі втрати і збитки [145].

Для забезпечення оптимального рівня кліматичного фінансування в його інституційному забезпеченні має бути розроблений і активно застосовуватися механізм підтримки прийнятного рівня заборгованості реципієнтів кліматичного фінансування.

Важливе значення у формуванні інституційного забезпечення кліматичного фінансування мають такі різновиди політики держави, як кліматична політика, політика стимулювання кліматичних інвестицій та їхні інструменти.

Кліматична політика як інституційна форма регулювання відносин, пов’язаних із впливом на клімат і забезпеченням кліматичної безпеки, – процес балансування та узгодження. Відтак, формування державної кліматичної політики має забезпечувати баланс між кліматичними цілями й політичними намірами, оперативне з’ясування потенційних вигід і побічних ефектів їхньої реалізації. Позаяк конкуренція на глобальному інвестиційному ринку величезна, інвестори надають перевагу регіонам / галуззям із кращим співвідношенням ризику й дохідності. Натомість високі податкові пільги та інші стимули нехтування вимогами кліматичного законодавства спричиняють негативні наслідки. У галузях з екологічно чистою енергетикою та технологіями ефективного використання природних ресурсів найважливішим для інвесторів є впевненість у стабільності державної політики й повне розуміння процесу ухвалення рішень. Причому для нівелювання високих політичних ризиків у пригоді виявляється застосування так званих дідусевих застережень − гарантії, що для інвестицій, здійснених за певними нормами державної політики, останні залишатимуться незмінними протягом усього інвестування, попри потенційне коригування політики. Крім того, дотримання вимог державної політики та наслідки їхнього невиконання нагальні для інвесторів, важливі для оцінки серйозності ставлення уряду до впровадження певних політичних технологій. А обґрунтоване та

прозоре законодавство – основа підтримки впевненості у правильності реалізації політики, що разом із гарантіями послідовності й інструментами державної політики істотно поліпшує співвідношення ризику і дохідності проєктів. Що чіткіше та жорсткіше правозастосування, то промовистіше уряд засвідчує готовність виконати заплановане. Запровадження субсидій для кліматичних інвестицій радше є популярним заходом, а їхнє скасування – вкрай непопулярним [44].

Інструментами кліматичної політики (загалом їх нараховується понад 150), зокрема, є:

регулятивні (нормативи й правила, стандарти, ліцензії, заборони, зонування, права власності та доступу);

інформаційні (інформаційні компанії, освітні програми, «зелена» бухгалтерія, професійне навчання, вимоги до розкриття інформації, аудити, консультації, прогнозування);

фінансові (гарантії / резерви у разі виникнення збитків від реалізації кліматичних проєктів, сек'юритизація (інструмент вивільнення фінансування на ринках боргового капіталу для «зелених» активів; перетворення пулу неліквідних наборів доходів у фінансові інструменти та цінні папери, що торгуються), лізинг, кліматичне страхування);

ринкові (фіскальні (коригувальні податки, податки Пігу, податкові стимули), включно з прямими субсидіями; інструменти, що застосовуються на ранніх етапах розвитку ринків (обов'язкові вимоги у сфері закупівель, державне замовлення, прямі дотації та гранти); боргові й пайові інструменти (інвестиції в обмін на частку у власності); механізми торгівлі), що потенційно збільшують бюджетні надходження;

інструменти управління кліматичними (пов'язаними зі зміною погоди / клімату) ризиками (ідентифікація ризиків завдяки стратегічному аналізу; оцінка вразливості учасників кліматичного фінансування до таких ризиків; оцінка кліматичних ризиків (стрес-тестування: ризики інвесторів і портфелів активів; сценарії катастроф, зумовлених кліматичними змінами; ймовірнісне моделювання); зниження рівня кліматичних ризиків за допомогою моделювання).

В інституційному забезпеченні кліматичного фінансування має враховуватися й інноваційна політика, що визначає удосконалення політики у сфері «зелених» інновацій та фінансування НДДКР, функціонування наукових центрів.

Безумовно, варто враховувати й вплив на кліматичне фінансування екологічної, енергетичної, промислової, фінансової, бюджетної, податкової, інвестиційної, грошово-кредитної, валютної, боргової й антиінфляційної політики в державі.

Доцільно говорити й про архітектуру кліматичного врядування як систему «політики і принципів, стратегічних документів та планів, інструментів і механізмів досягнення цілей зі зниження викидів ПГ (інструменти примусу – наприклад, система торгівлі викидами чи стимулювання – наприклад, зелений тариф на електроенергію), а також систему державних інституцій, які забезпечують реалізацію кліматичних політик та функціонування їх інструментів. В архітектуру входить і система організації та взаємодії органів державної влади щодо кліматичної політики, а також послідовність здійснення кліматичних заходів і реформ, процес їхньої оцінки та перегляду» [65, с. 6].

Для розбудови дієвого інституційного забезпечення кліматичного фінансування необхідні налагодження досконалої міжвладної / суспільної комунікації з наявними та потенційними інвесторами на всіх ієрархічних управлінських рівнях і визначення компромісної мети та механізмів її реалізації, оптимізація архітектоніки інвестиційних інститутів, зниження трансакційних витрат.

При цьому до зовнішньої складової цих процесів, зумовленої в ідеалі демократичністю, транспарентністю та погодженістю інвестиційних інститутів та інституцій, можуть належати «витрати на специфікацію прав при розподілі майбутніх доходів між учасниками інвестиційного проєкту, на отримання всебічної, вчасної та достовірної інформації; контроль і їхня координація». Натомість їхню внутрішню складову становлять «витрати, пов’язані з опортунізмом самих інвесторів (витрати впливу та моніторингу)», а трансформаційну складову – «витрати, пов’язані з трансакціями адаптації до нових правил гри на ринковій основі

в процесі реалізації інвестиційних проєктів, зокрема при зміні механізмів управління в інвестиційній системі (удосконалення існуючих правил інвестування та врахування національних, регіональних і місцевих особливостей інвестиційного середовища, децентралізації у прийнятті рішень стосовно інвестиційної політики і правил)» [117, с. 151].

Відтак, у процесі інституціоналізації інвестиційної сфери важливо враховувати такі вимоги [117, с. 152, 154]: «нове інституційне середовище повинне уможливити законодавче закріплення стимулюючих чинників інвестування…; у децентралізованому середовищі «якісно» нові інститути управління спроможні впровадити на практиці інноваційні механізми інвестування, що є ключовою умовою гнучкості інвестиційної системи, безперервності інституціональних трансформацій та її адаптації до нових викликів…; чіткості й розуміння реакції інвесторів на стимули щодо залучення інновацій в реалізацію проєктів шляхом забезпечення їхньої прямої участі в модернізаційних процесах… Рівень досконалості інституційного середовища та сформована інфосфера на принципах сильнішої держави в процесі інвестиційної діяльності органів влади… є визначальними в інвестиційній активності приватного капіталу».

Висока вартість «зеленого» переходу вимагає від урядів і міжнародних організацій додаткових зусиль для залучення приватного фінансування у сферу кліматичних інвестицій. МВФ рекомендує країнам з ринками, що формуються, такі заходи для активізації цього процесу [146]: розроблення планів «зеленого» переходу зі встановленням довгострокових стратегічних цілей для кожної галузі економіки; запровадження стандартів розкриття кліматичної інформації (таксономія викидів); реформування системи надання енергетичних субсидій на викопне паливо з метою стимулювання виробників до екологічних інновацій; проведення структурних реформ для подолання фундаментальних перешкод залучення інвестицій, посилення мобілізації приватного капіталу; переорієнтація фінансового сектору на проблеми змін клімату, запровадження стандартів для сталих фінансових інструментів, розкриття кліматичної інформації, підтримка екологічного кредитування; проведення активної інформаційної кампанії, популяризація екологічних цілей,

запровадження системи маркування продукції і компаній (зокрема інвестиційних фондів), діяльність яких відповідає кліматичним цілям; розподіл ризиків між державним і приватним секторами, реалізація моделей змішаного фінансування екологічних проєктів.

Розкриття інформації є важливою ініціативою для ефективної оцінки ризиків і прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень. Міжнародна Рада зі стандартів сталого розвитку (International Sustainability Standards Board) розробляє глобальні стандарти, що як містять універсальні індикатори, так і водночас ураховують локальний контекст і унікальні виклики кожного регіону. Рекомендовані складові кліматичної інформації: економічна характеристика ринку, наявна нормативно-правова база, пріоритети національної політики декарбонізації, потреби у фінансуванні захисту клімату.

Висновки до розділу 1

Дослідження теоретико-методологічних засад інституційного забезпечення кліматичного фінансування дало змогу зробити такі висновки:

1. Кліматичні фінанси необхідно розглядати як: 1) економічні та фінансові відносини з пошуку, акумулювання, розподілу, перерозподілу та використання державних, приватних, змішаних фінансових ресурсів для забезпечення запобігання, протидії, боротьби з негативними наслідками зміни клімату; мітигації, тобто пом’якшення наслідків зміни клімату та усунення шкоди, пов’язаної з кліматичними впливами, що вже реалізувалися; адаптації до наслідків зміни клімату та стійкості до них; 2) дієвий засіб протидії: екстремальним погодним явищам, посиленню природних катастроф, підвищенню температури, тривалим посухам, таненню льодовиків, підвищенню рівня морів, катастрофічним повеням, виникненню надзвичайних ситуацій; скороченню біорізноманіття; зростанню дефіциту питної води та небезпеки лісових пожеж; зростанню захворюваності й смертності; міграції і таким гуманітарним проблемам, як втрата майна і засобів до існування; зменшенню викидів ПГ; 3) фінансові інструменти, що надаються державними, регіональними і

місцевими органами влади, МФО, ББР, двосторонніми фінансовими організаціями, НБР, КБ, СК, НПФ, КС, КУА, венчурними компаніями, кліматичними біржами; національними і багатосторонніми, міжнародними кліматичними фондами; агентствами зі співробітництва в цілях розвитку, агентствами з кредитування експорту, корпораціями, благодійними фондами, інституціями громадянського суспільства, домогосподарствами та фізичними особами.

2. Цифрові кліматичні фінанси правомірно тлумачити як формування, розподіл, перерозподіл і використання фінансових ресурсів на основі застосування передових інформаційних та комунікаційних цифрових технологій і цифрових інструментів для створення затребуваних економічними агентами нових фінансових послуг, продуктів, стратегій та бізнес-моделей, орієнтованих на запобігання, боротьбу зі змінами клімату, мітигацію їхніх негативних наслідків і адаптацію до них на глобальному, регіональному та локальному рівнях.

3. Під кліматичним фінансуванням слід розуміти: політику й інституціональний механізм, стратегічний підхід, тригер позитивних кліматичних перетворень за допомогою фінансових інструментів і важелів; різновид фінансування з чітко вираженим суб'єктно-об'єктним характером, досягнення результату якого можливе лише за наявності позитивних зрушень у кліматичній, екологічній, промисловій і соціальній сферах; багаторівневу структуру, що постійно розвивається, яка фінансує кліматичні проєкти в рамках зобов'язань, взятих згідно з міжнародними угодами і регульованих їхніми правилами, а також поза такими рамками, що регулюється приватними домовленостями; використання фінансових ресурсів і таких інструментів, як політичні стимули, управління ризиками, для підтримки заходів із запобігання, протидії, боротьби зі змінами клімату, пом'якшення їхніх негативних наслідків та адаптації до них на локальному, регіональному, національному та міжнародному рівнях; реалізацію ринкових і інвестиційних програм із прямим й опосередкованим фінансуванням, що уможливлює досягнення кліматичних і екологічних вигід у контексті кліматично стійкого розвитку на всіх рівнях життєдіяльності людства, як-от зменшення кліматичних деформацій, пом'якшення наслідків і адаптації до змін клімату;

забруднення повітря, води та ґрунтів, зниження небезпечних викидів, підвищення ефективності використання наявних природних ресурсів.

4. Концептуальна модель кліматичного фінансування складається з джерел, інституцій, напрямів, інструментів, стратегій розміщення, функцій, методів і принципів кліматичного фінансування, прав на його одержання. Для забезпечення комплексного підходу до управління ними різновиди кліматичного фінансування доцільно класифікувати за такими класифікаційними ознаками: рівень централізації, вплив на сталий розвиток, стадія, ризик-орієнтація, документування, характер, секторальне фокусування, канали фінансування, тривалість, інклюзивність, вплив, достатність, адресність, тип проєктів, важливість, урегульованість, тип фінансування, інструменти, сконцентрованість, стабільність, канальність, регіональна спрямованість, новітність, ступінь витрачання, ризикованість, рухливість, прогнозованість.

5. Напрямами кліматичних фінансів / кліматичного фінансування є: запобігання, протидія, боротьба з негативними наслідками зміни клімату; мітигація, тобто пом’якшення наслідків зміни клімату, усунення шкоди, пов’язаної з кліматичними впливами, що вже реалізувалися; адаптація / пристосування до наслідків фактичної й очікуваної зміни клімату та стійкості до них; відновлення – держави, корпорації й інвестори, які протягом багатьох років своїми діями зумовлювали зміну клімату та не вживали адекватних заходів, зобов’язані усунути її наслідки; перетворення – перехід до планетарно орієнтованого розвитку на основі широкої участі; створення альтернативних бізнес-моделей для інклюзивного і стійкого розвитку; трансформація – зміни наріжних характеристик системи, включно із системою цінностей, законодавчими, регулівними й бюрократичними режимами, фінансовими установами, технологічними та біологічними системами.

6. У формуванні теоретико-методологічних засад кліматичного фінансування важливе місце належить з’ясуванню його чинників і принципів. Загалом слід говорити про чинники кліматичного фінансування як такого; чинники, що впливають на його складники та вибір його інструментів; інструменти для стимулювання кліматичного фінансування.

7. Чинниками-дестимуляторами розвитку кліматичного фінансування є: соціально-економічна інерція; певний суспільний скептицизм; відсутність законодавства з державного регулювання викидів ПГ, національних цільових програм протидії змінам клімату; наявні суперечності унормування кліматичного регулювання в міжнародних документах; неповна реалізація нормативних і стратегічних документів, слабка міжвідомча координація; незавершеність та фрагментація формування кліматичної політики держави; зниження якості інвестиційних проєктів; непроведення на постійній основі оцінки кліматичної складової програм і проєктів; велика невизначеність на ринках «зеленого» фінансування та фінансування сталого розвитку внаслідок волатильності національної валюти, високого рівня інфляції, цін на енергоносії, змін у світовій логістиці поставок товарів, що впливає на показники розвитку кліматичного фінансування; обмежені можливості комплексного моніторингу, звітності, перевірки заходів, проєктів у сфері захисту клімату; неінтегрованість кліматичних ризиків у фінансове планування учасників кліматичного фінансування; грінвошинг; недостатня укомплектованість та обмежений організаційний потенціал державних установ і бізнесових структур, що займаються питаннями охорони довкілля та зміни клімату; відсутність єдиного координаційного центру, відповідального за розвиток системи «зеленого» й кліматичного фінансування.

8. В організації кліматичного фінансування доцільно, поряд із загальнопоширеними, керуватись і принципами: пріоритету національних інтересів у кліматичній політиці, що вимагає їхнього визначення, формулювання та дотримання на різних управлінських рівнях; кліматично відповідальної поведінки, політичних компромісів, що потребує політичної підтримки та суспільного обговорення кліматичного бюджетування; історизму й еволюціонізму, системності прийняття рішень, тобто гармонізації еколого-кліматичних, соціально-економічних і технологічних аспектів кліматичного фінансування; транспарентності.

9. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування є сукупністю таких взаємопов’язаних і взаємозумовлених складників: інститути, інституції, механізми, методи, інструменти, що уможливлюють дієвий та ефективний вплив кліматичних

фінансів на запобігання, протидію, мітигацію й адаптацію до кліматичних змін, а також відновлення, перетворення і трансформацію, які супроводжують ці процеси, що гарантується інституційною стійкістю. Належне інституційне забезпечення кліматичного фінансування уможливлює: нарощування інституційного потенціалу; визначення пріоритетів, збільшення обсягів і поліпшення його структури; економію трансакційних витрат учасників; задіяння механізмів координації всередині країни та міжнародному рівні; підвищення ефективності кліматичних проєктів.

10. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування складається з: інституційного середовища, відповідних інститутів, інституцій, інституційної структури, інституційної матриці, інституційних змін, інституційного впливу, інституційних чинників кліматичного фінансування, політики та інституційних механізмів, інституційних заходів у сфері кліматичного фінансування, інституційного клімату, інституційної еволюції, інституційних змін. Інституційне середовище кліматичного фінансування є сукупністю зовнішніх і внутрішніх умов існування інститутів й інституцій, що формуються завдяки консолідованій позиції держави як ініціатора / організатора цього процесу, базуються на методології та інститутах оцінки кліматичних ризиків, уможливлюють верифікацію інструментів на відповідність критеріям запобігання, протидії, мітигації й адаптації до змін клімату і наступних відновлення, перетворення та трансформації в умовах кліматичних змін.

Основні результати дослідження відображено в таких публікаціях дисертанта [40; 77; 95; 147–155]

РОЗДІЛ 2
МЕТОДОЛОГІЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ

2.1. Методологічні підходи до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Значущість і важливість визначення методологічних підходів до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування зумовлені:

перебуванням кліматичного фінансування на перетині фінансового ринку й екологічної діяльності з організації виробництва продукції, проведення робіт, надання послуг, реалізації конкретних проєктів, а також залучення, акумулювання, розподілу, перерозподілу і використання фінансування, стратегії інвестування;

стрімким розвитком кліматичного фінансування, диференціацією постачальників і каналів кліматичних фінансів на фоні зміни клімату, що поглиблюється, й зростання кліматичних ризиків;

підвищенням вимог економічних агентів – учасників такого фінансування до законності, обґрунтованості, зручності, швидкості, надійності, безпеки й ефективності здійснюваних розрахунків і фінансових потоків; поступальним зростанням фінансіалізації національних економік, цифровізацією суспільства, інтеграційними та глобалізаційними процесами.

Крім того, така значущість зумовлена й тим, що ціль 13 «Протидія зміні клімату» виведена експертами на перше місце серед ЦСР (табл. 2.1).

Необхідність формування досконалої методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування зумовлена ще й тим, що яскраво ілюструє наведена Є. Тихомировою [22, с. 247] позиція польських дослідників: оскільки кліматичні зміни помітні, а їхні наслідки відчуваються, інтерес до них вочевидь збільшився. Нині майже ніхто не піддає сумніву зміну клімату й антропогенний вплив на неї, хоча спостерігається хаос поглядів і наративів за браку відчутної позиції науковців, що спричиняє істотну поляризацію думок і кліматичну

дезінформацію [156]. Це тим більш важливе з огляду на необхідність уніфікованого тлумачення кліматичної дезінформації для об'єднання міжнародних зусиль у протидії цьому явищу [157].

Таблиця 2.1

Ранжування ЦСР

Цілі	Бали за експертною оцінкою (max 8 балів)
Ціль 13. Протидія зміні клімату	7,1
Ціль 7. Доступ до стабільних / надійних / новітніх джерел енергії	6,4
Ціль 12. Забезпечення умов сталого споживання / виробництва	6,3
Ціль 14. Стале споживання ресурсів океанів / морів для сталого розвитку	4,4
Ціль 10. Зменшення нерівності в країнах / між ними	3,6
Ціль 8. Сприяння сталому / всебічному / стабільному економічному зростанню / повній / продуктивній зайнятості; гідна робота для всіх	2,7
Ціль 15. Захист/відтворення/сприяння сталому використанню наземних екосистем / стале управління лісами / боротьба з опустелюванням / зупинення та протидія деградації земель / втрат біорозмаїття	2,7
Ціль 16. Сприяння мирним / всеохоплюючим товариствам для сталого розвитку / забезпечення справедливості для всіх та створення ефективних/підзвітних/всеосяжних інституцій на всіх рівнях	2,7
Ціль 11. Перетворення міст / населених пунктів в інклюзивні / безпечні / стійкі / стабільні	2,6
Ціль 6. Забезпечення доступності / сталого управління водою та каналізацією для всіх	2,5
Ціль 4. Забезпечення якісної інклюзивної освіти/сприяння навчанню протягом життя	2,5
Ціль 2. Подолання голоду / досягнення продовольчої безпеки / покращання харчування / сприяння сталому сільському господарству	2,3
Ціль 5. Досягнення гендерної рівності / розширення можливостей усіх жінок / дівчат	2,2
Ціль 9. Створення надійної інфраструктури / сприяння інклюзивній / стабільній індустріалізації / інноваціям	2,1
Ціль 1. Подолання бідності в усіх формах	1.8
Ціль 3. Забезпечення здорового способу життя / сприяння добробуту для людей будь-якого віку	1,5

Джерело: [158].

У науковій літературі поняття «методологія наукового дослідження» у вузькому розумінні розглядається як: «сукупність методів пізнання, система принципів наукового дослідження; учення про правила мислення при створенні теорії науки; система основоположних ідей, певних правил, принципів і операцій, що застосовуються у конкретній сфері дослідження; наука про структуру, логічну організацію, методи і засоби дослідження; учення про організацію діяльності; схема, план вирішення поставлених завдань наукового дослідження». Натомість «у широкому розумінні методологію сприймають як комплекс теоретичних положень, концептуальних ідей, логічний виклад мети і змісту дослідження, добір методів,

прийомів і форм організації та проведення наукового пізнання поставленої проблеми» [159, с. 256].

Методологія є визначальною основою наукових розвідок і має першорядне значення в дотриманні їхнього віднесення до певних наукових дисциплін чи міждисциплінарних досліджень та правильності. Методологічний інструментарій охоплює сукупність підходів, принципів, методів осягнення (пізнання/дослідження), обґрунтованість вибору якого є основою результативності досягнення визначених цілей і завдань наукових досліджень. Методологію можна опрацьовувати як послідовну сукупність підходів, методів, принципів, способів, прийомів і процедур, застосовуваних у наукових розвідках та як цілісне учення (його частину) про неї [160].

Оскільки головною метою методології наукового дослідження є вивчення, обґрунтований вибір, аналіз дослідницького інструментарію (методів, засобів, прийомів), що сприяє прирощенню знань на теоретичному й емпіричному рівнях, відправною точкою наукового пізнання мають бути з’ясування об’єкта дослідження, розгляд його властивостей, здійснення моніторингу, збирання й досконала обробка даних [159, с. 257].

Отже, у наших наукових розвідках метою дослідження є визначення теоретико-методологічних засад, розвиток науково-методичних підходів і розроблення практичних рекомендацій з удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

Завдання дослідження полягають у: визначенні сутності та змісту, чинників і принципів кліматичного фінансування; з’ясуванні місця та ролі в ньому інституційного забезпечення; визначенні методології його дослідження, забезпеченні й оцінці ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування; виявленні закономірностей і специфічних особливостей кліматичного фінансування в країнах різного типу; аналізі глобальних тенденцій і стану кліматичного фінансування в Україні; формулюванні напрямів удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в нашій країні.

Об’єктом дослідження постає інституційне забезпечення функціонування кліматичних фінансів у зарубіжних країнах і в Україні.

Предмет дослідження – теоретико-методологічні засади, науково-методичні підходи і практичні аспекти функціонування кліматичних фінансів / фінансування.

Етапи дослідження: 1) обґрунтування теоретичних засад кліматичного фінансування й уточнення категорійного апарату; 2) визначення чинників і принципів функціонування кліматичного фінансування; 3) з’ясування місця і ролі в ньому інституційного забезпечення; 4) визначення методології дослідження, формування та оцінки ефективності його інституційного забезпечення; 5) оцінювання глобальних тенденцій і особливостей функціонування кліматичного фінансування в Україні; 6) формулювання напрямів удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в нашій країні.

Методологія дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування має містити такі елементи (рис. 2.1).

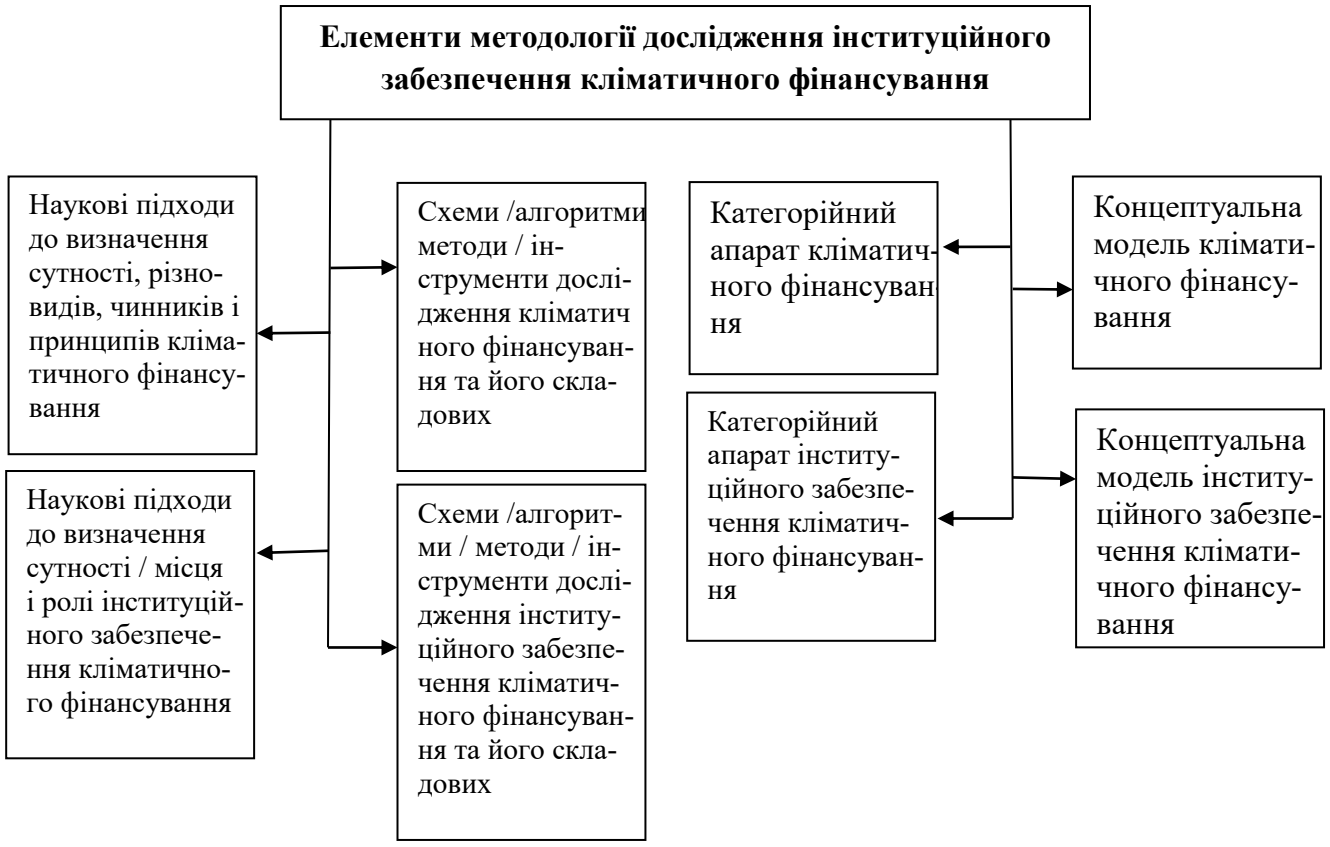

Рис. 2.1. Елементи методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Джерело: побудовано автором.

Утім, сучасна економічна література не містить комплексних і обґрунтованих методологічних підходів до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Це великою мірою зумовлено тим, що, попри орієнтацію на досягнення ЦСР як загальну тенденцію, у різних регіонах і країнах національні «зелені», кліматичні стратегії, політика й системи їхнього методологічного забезпечення останнім часом дедалі більшою мірою формуються з огляду на національні інтереси і специфіку національної економіки. З огляду на це дослідженню мають підлягати умови та критерії, встановлювані МФО, агенціями з міжнародного розвитку для клієнтів у цій сфері.

Зазначені елементи методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування мають: сприяти формуванню єдиної дослідницької парадигми з метою консолідації його різнорідного методологічного інструментарію; базуватися на системно-функціональному підході, що уможливлює узагальнення різних дослідницьких гіпотез у їхньому діалектичному розвитку, з'ясування гносеологічних причинно-наслідкових зв'язків теоретичних поглядів та організаційно-прикладного рівня розвитку кліматичного фінансування, застосування теоретико-емпіричного й еволюційно-інституціонального підходів, загальнонаукових і спеціальних методів наукового пізнання в цій сфері; спиратися на економічну теорію, теорії фінансів (державних, сталих, «зелених», кліматичних, корпоративних і поведінкових фінансів, інституціоналізму, неоінституціональну теорію, теорію інституціональних змін, теорії економіки природокористування, охорони довкілля, криз і катастроф, декаплінгу, систем, колективних, клубних дій та інтеграційних утворень, фінансового посередництва, банківництва, страхування, фінансових ринків та інвестицій, ризику, трансакційних витрат, агентських відносин, суспільного вибору, конвергенції, глобалізації).

У свою чергу, термінологічна визначеність, чітка класифікація наявних активів, перехід до типологій процесів скорочення викидів ПГ, адаптації, забезпечення стійкості та їхньої результативності, оцінка збитків і втрат уможливлять не лише підвищення теоретичної обґрунтованості фінансування адаптації та забезпечення стійкості, а і їхнє бізнес-обґрунтування.

Дослідження кліматичного фінансування має насамперед зосереджуватися на достеменному вивченні формування, розподілу, перерозподілу і використання кліматичних фінансів та відповідних фінансових потоків, результативності й ефективності цих процесів. У зв'язку з цим слід приділяти значну увагу з'ясуванню потреб реципієнтів кліматичного фінансування й мотивів економічних агентів, котрі його надають, моделюванню кількісних і якісних залежностей між обсягами кліматичного фінансування та його використанням.

Водночас необхідний систематичний огляд усієї сфери кліматичних фінансів: від приватних і колективних до державних і змішаних, від національної політики в цій сфері до міжнародних фінансових та валютних механізмів, що, поєднуючи множинність тем дослідження, уможливить формування загального розуміння проблем і перспектив розвитку кліматичного фінансування.

Крім того, за системного підходу мають з'ясовуватися загальні тенденції та специфічні особливості інституційного забезпечення й перебігу кліматичного фінансування в країнах різних типів, а також проблеми, недоліки, невирішені питання в цій сфері.

При цьому важливим аспектом методології дослідження є з'ясування характеру і стану взаємозв'язків між економічними агентами на ринку кліматичного фінансування, що уможливлюватиме виявлення особливостей відносин між ними (інвестиційних, кредитних, пайових, акціонерних і боргових), рівня їхніх взаємозв'язку, взаємозумовленості та взаємозалежності на глобальному, регіональному, національному й локальному рівнях. Таке дослідження має здійснюватися з використанням комплексного / системного підходу.

З'ясування сутності та змісту кліматичних фінансів і кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення має здійснюватися на основі синтезу діалектичного, функціонального, інституціонального, організаційного, відтворювального, ризик-орієнтованого, еволюційного, трансформаційного, прогностичного, діагностичного, сценарного й управлінського підходів.

Одним із найважливіших аспектів дослідження сутності кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення має бути визначення його

концептуальної моделі, яка б давала чітке уявлення про його наявні / потенційно можливі джерела, інституції, напрями, інструменти, стратегії розміщення, функції, методи і принципи, права на його одержання.

Це уможливить обґрунтоване визначення: чинників і принципів кліматичного фінансування; методологічних засад управління ним з огляду на однозначне виокремлення цілей, завдань і пріоритетів; кредитного, страхового, податкового, цінового, фінансового механізмів і механізмів відбору кліматичних проєктів, транскордонного вуглецевого регулювання, державної підтримки, з'ясування збитків та втрат, підтримки прийнятного рівня заборгованості реципієнтів кліматичного фінансування, управління кліматичними і фінансовими ризиками (їхніх методів, інструментів і важелів), індикаторів (кількісних, якісних, часових), задіяних економічних агентів і потрібних матеріальних, кадрових, технологічних, фінансових та інформаційних ресурсів.

Належному управлінню кліматичним фінансуванням, безумовно, сприятимуть детальне вивчення підходів і розроблення досконалої класифікації його різновидів.

Запропоновані методологічні підходи до дослідження кліматичного фінансування уможливлюють з'ясування перспективних напрямів та механізмів його розвитку, моделі відносин задіяних економічних агентів, які мають базуватися на обґрунтованому інституційному забезпеченні.

Для розроблення досконалої методології формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування й оцінки його ефективності насамперед необхідно керуватись обґрунтованою методологією дослідження цього поняття. Ця методологія має включати наукові розвідки щодо напрямів, послідовності, методів та інструментів такого дослідження. Зокрема, до предмета дослідження належать (рис. 2.2):

зміст кліматичних змін унаслідок як природних процесів, так і діяльності людини;

сутність кліматичних фінансів, підходи до класифікації їхніх різновидів, функції, економічні й фінансові збитки від природних катаклізмів, кліматичні ризики; зміст і особливості кліматичних проєктів;

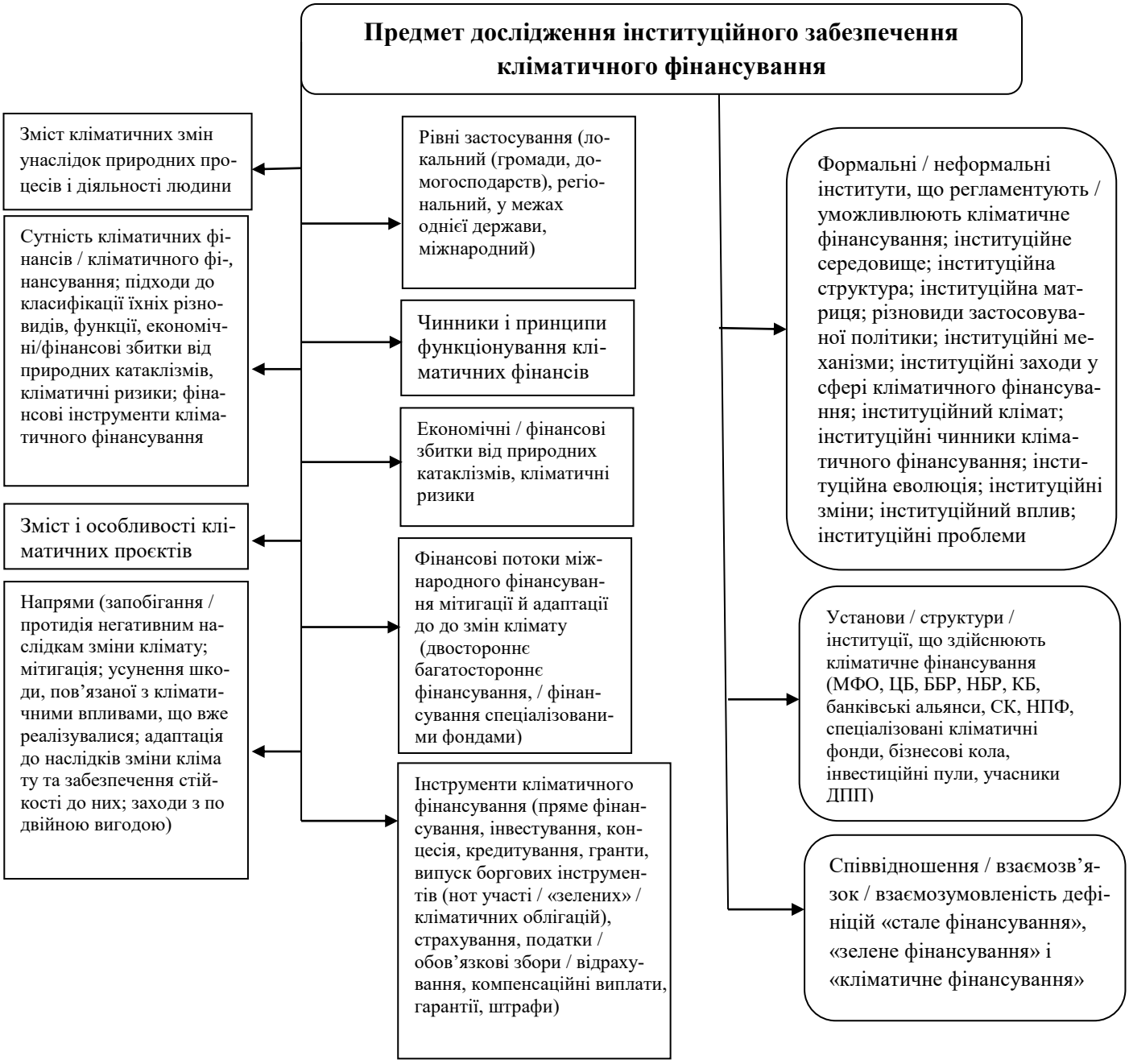

Рис. 2.2. Предмет дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування
Джерело: побудовано автором.

напрями (запобігання, протидія негативним наслідкам зміни клімату; мітигація, усунення шкоди, пов'язаної з кліматичними впливами, що вже реалізувалися; адаптація до наслідків зміни клімату та забезпечення стійкості до них; заходи з подвійною вигодою);

рівні застосування (локальний (громади, домогосподарств), регіональний, у межах однієї держави, міжнародний);

чинники і принципи функціонування кліматичних фінансів;

економічні та фінансові збитки від природних катаклізмів, кліматичні ризики;

формальні й неформальні інститути, що регламентують та уможливлюють кліматичне фінансування; інституційне середовище; інституційна структура; інституційна матриця; різновиди застосовуваної політики; інституційні механізми; інституційні заходи; інституційний клімат; інституційні чинники; інституційна еволюція; інституційні зміни; інституційний вплив; інституційні проблеми (див. підрозділ 1.3);

установи, структури й інституції, що здійснюють кліматичне фінансування (МФО, ЦБ, НБР, КБ, банківські альянси, СК, НПФ, спеціалізовані кліматичні фонди, бізнесові кола, інвестиційні пули, учасники ДПП);

фінансові потоки міжнародного фінансування адаптації до змін клімату (дво- та багатостороннє фінансування, фінансування спеціалізованими кліматичними й екологічними фондами);

фінансові інструменти кліматичного фінансування (пряме фінансування, інвестування, концесія, кредитування, гранти, випуск боргових інструментів (нот участі, «зелених» і кліматичних облігацій), страхування, податки й обов'язкові збори, відрахування, компенсаційні виплати, гарантії, штрафи);

співвідношення, взаємозалежність і взаємозумовленість дефініцій «стале фінансування», «зелене фінансування» і «кліматичне фінансування».

Формуванню повноцінної методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування сприятиме також вивчення особливостей його прояву (регламентації, організації й управління кліматичним фінансуванням) на грошовому, кредитному, валютному і фондовому ринках, а також ринках банківських та страхових послуг, недержавного пенсійного забезпечення, венчурного фінансування і позикових капіталів, фінтех-компаній.

У цьому плані ефективним дослідницьким інструментом мають стати значно поширені в науковій практиці монографічний, історичний та економіко-статистичні методи дослідження, а також компаративний, структурний, факторний, сценарний та експертний аналіз.

Популярний метод дослідження й аналізу великих обсягів наукових даних – бібліометричний аналіз – дає змогу з'ясувати еволюційні нюанси конкретних доменів під час висвітлення нових дослідницьких питань за ключовими словами, авторами, країнами та регіонами з метою виявлення певних тенденцій і специфічних особливостей, а також плюралізм думок із досліджуваних питань.

Такий підхід свідчить про недостатність і водночас подібність досліджень розвитку кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення, їхню концентрацію переважно в розвинутих країнах, водночас країни, що розвиваються, приділяють цій проблематиці набагато менше уваги. Більшість досліджень забезпечення кліматичного фінансування внаслідок його незрілості, відсутності єдиного стандарту для збору даних і методів розрахунку зосереджуються на теоретичному аналізі, тоді як методи та механізми привертають менше уваги дослідників. Дослідження кліматичного фінансування переважно зосереджені на довкіллі й енергетиці, але ця тема не так поширена в наукових виданнях з економіки та фінансів. Нині недостатньо міжрегіональних досліджень у сфері кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення.

Відтак, серед перспективних напрямів досліджень кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення мають бути: використання фінансових методів для прогнозування та зменшення кліматичних ризиків; визначення прибутковості кліматичних похідних фінансових продуктів; з'ясування впливу зміни клімату на фінансову стабільність через вартість активів, вплив на інвестиційні портфелі й відсоткові ставки в банківській сфері.

Питання змін клімату, негативного антропогенного впливу на довкілля в 1960–1970 рр. були предметом досліджень таких представників школи екологічної економіки, як Х. Дейлі, Д. Альєр, П. Хей, Р. Констанца. Починаючи з основоположної роботи лауреата Премії з економіки пам'яті Альфреда Нобеля Вільяма Нордхауса [161] у 1970-х рр., дослідники вивчають взаємодію й взаємозумовленість кліматичних змін та економіки. Нордхаус отримав премію у 2018 р. за інтеграцію інновацій і клімату в економіку зростання, а в середині 1990-х рр. вперше розробив модель, що описує вплив клімату на економіку. Однак,

хоча численні значущі площини економіки зміни клімату мають фінансовий характер, ціноутворенню / хеджуванню кліматичних ризиків, обізнаності та ставленню до них інвесторів, а також впливу кліматичних ризиків на інвестиційні рішення в літературі приділялося менше уваги. Недостатньо дослідженою є оцінка ризиків за одночасного впливу на об'єкт кількох небезпек, їхнього кумулятивного ефекту.

Значущість дослідження кліматичних змін за допомогою фінансової економіки зумовлюється тим, що вивчення кліматичних ризиків відіграє важливу роль у визначенні оптимальних заходів із протидії їм, а фінансові ринки є основним засобом пом'якшення та хеджування таких ризиків, позаяк таке пом'якшення відбувається завдяки сприянню потоку інвестиційного капіталу до «зелених» / кліматичних проєктів і від них, переходу до екологічно стійкої економіки, впровадженню фінансових інновацій у «зелені» / кліматичні облігації та нарощування взаємних кліматичних інвестиційних фондів. Фінансові ринки уможливлюють і хеджування кліматичних ризиків, розподіляючи / передаючи їх, чому сприяє неоднорідність впливу зміни клімату на різних економічних агентів та регіони і здатності адаптації до таких ризиків.

Інше важливе питання полягає в тому, щоб дослідити ступінь кліматичного ризику через його вплив на ціни активів, який може позначитися на фінансовій стабільності, що великою мірою залежить від ступеня концентрації цих ризиків у портфелях фінансових установ та інвесторів, що її визначення не лише є важливим аспектом наукових досліджень у цій сфері, а й уможливить досконаліше управління фінансовими установами кліматичними ризиками, а також гарантування регуляторами, що подібні ризики не загрожуватимуть фінансовій стабільності [162].

Кліматичне фінансування перебуває у полі зору багатьох дослідників і експертів. Так, таїландські дослідники Р. Коувенберг і Ч. Чжен за пошуком рецензованих англомовних журнальних статей про кліматичне фінансування, опублікованих із 1991 по 2021 р. і цитованих у Scopus, виявили 1347 публікацій, хоча серйозний інтерес до цієї проблематики спостерігався з 2015 р. Дослідження розширювало попередній бібліографічний про «зелені» фінанси, що охоплював 381

публікацію в базі цитувань Web of Science. Найпоширенішими ключовими словами в літературі з кліматичного фінансування є: «зміна клімату» (470), «кліматичні фінанси» (229), «інвестиції» (276) і «екологічна економіка» (194) [163]. Фокус у публікаціях змістився з «вуглецевого фінансування» та «вуглецевих ринків» у 2015 р. на «зелене» фінансування та «зелені» облігації у 2019 р. Бібліографічний аналіз Р. Коувенберга і Ч. Чжен виокремлює чотири основні теми [163]: фінансування ВДЕ; вплив кліматичних ризиків на фінансовий сектор; уподобання інвесторів стосовно «зелених» інвестицій; вплив зміни клімату на корпорації, ціноутворення й хеджування ризиків.

Серед фундаментальних досліджень варто згадати і роботи експертів, котрі працюють у рамках програм ООН. Особливий інтерес становить доповідь Постійного комітету з фінансів щодо фінансового механізму Конвенції, де розглянуто вимірювання, звітність та відстеження кліматичного фінансування [164]. У дослідженні, проведеному спільно проєктом ПРООН, Механізмом кліматичної безпеки та Групою Nataij, у котрому проаналізовано кліматичне фінансування в 146 країнах протягом періоду з 2014 р. по травень 2021 р., увагу зосереджено на доступі до нього, стратегії включення ризиків безпеки, пов’язаних із кліматом, до такого фінансування [165].

Монографія «Кліматичні фінанси: теорія і практика» надає огляд ключових дебатів у сфері кліматичного фінансування, у т. ч. ефективності, справедливості й внеску в суспільне благо між розвинутими країнами та країнами, що розвиваються [166]. Експерти Climate policy initiative оцінюють глобальні первинні інвестиції державних і приватних суб’єктів у діяльність, націлену на скорочення викидів і покращання адаптації та стійкості до зміни клімату, аби показати, як змінюється фінансування мітигації та адаптації до його змін на основі даних, що постійно оприлюднюються й збираються протягом багатьох років [167; 168].

Заслуговує на увагу і дисертація А. Равіна «Чотири есе про кліматичне фінансування» [169], в якій досліджуються наслідки ризику переходу до низьковуглецевих технологій, вплив кліматичного ризику на два найпоширеніші класи активів: акцій та облігацій. Дисертація спонукає до роздумів, як збільшити

внесок фінансових установ у кліматичне фінансування. У розділі 3 своєї роботи дослідник розглядає зв'язок екстремальних погодних явищ і фінансових значень з огляду на емпіричні дані фондового ринку. Дослідницьке питання про вплив кліматичних явищ на екстремальний рівень доходів акціонерів вирішується завдяки кліматичному розширенню п'ятифакторної моделі для акцій [95]. Відтак, уперше для оцінки наслідків зміни клімату використовується факторна модель про прибутки акціонерів. Кліматичний стрес-тест ставить ці результати в контекст невизначеності щодо майбутніх траєкторій кліматичного потепління, що є корисним як для законодавців, так і для фінансистів-практиків. Керуючий активами може використовувати представлені методи оцінки впливу кліматичних явищ на облігації і, таким чином, переглянути розподіл своїх активів і ф'ючерсів та портфельні стратегії. Водночас це цікаво для тих, хто приймає політичні рішення, аби мати загальне уявлення про вплив кліматичних явищ на дохідність облігацій. Законодавці можуть використовувати результати стрес-тестів, щоб відкалібрувати відповідь (наприклад, ціну вуглецю) щодо вартості бездіяльності, тобто ціни неврахування глобального потепління.

Спочатку проблематика змін клімату розглядалася переважно як тематика для наукових досліджень, однак із 1990-х рр. завдання у сфері екології та протидії змінам клімату стали предметом рекомендацій відповідної політики з боку міжнародних організацій до національних урядів. У 1992 р. у рамках Світового саміту ООН було прийнято Концепцію сталого розвитку, основна ідея якої полягала в поєднанні економічного розвитку зі збереженням природи і соціальною справедливістю, у забезпеченні умов для всебічного розвитку людини, включно з поточними й майбутніми поколіннями. У 2015 р. ООН ухвалила ЦСР – програму, яка містить 17 цілей і 169 підцілей на період до 2030 р., що стосуються таких напрямів діяльності, як збереження клімату, боротьба з бідністю, забезпечення якості освіти. На виконання ЦСР у 2015 р. у рамках Конференції із змін клімату ООН укладено Паризьку угоду [95].

Нині існують нечисленні монографічні дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених, присвячені різним аспектам функціонування кліматичних фінансів, які,

безумовно, не охоплюють усього спектра характеристик цього доволі нового для дослідників наукового напряму. Водночас проблематика формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування постійно перебуває в центрі уваги таких знаних у науковій спільноті періодичних видань, як «Кліматична політика», «Клімат і розвиток», «Глобальні екологічні зміни», «Зміна клімату», «Журнал стійких фінансів та інвестицій», «Екологічна економіка», «Економіка навколишнього середовища і ресурси», «Вуглецевий нейтралітет», «Поточні звіти про зміну клімату», «Центральноазійський журнал дослідження клімату і сталого розвитку».

Аналіз кліматичних фінансів насичений методологічними питаннями, що стосуються різних постачальників, а також поширення різних дво- і багатосторонніх каналів виділення фінансів.

Обмежена кількість досліджень у минулому спрямовувалась на відстеження міжнародного фінансування адаптації та аналіз того, якою мірою дво- та багатостороннє фінансування, а також адаптаційне фінансування на основі фондів було пріоритетним відповідно до вразливості країн-реципієнтів. Дослідження, присвячені двосторонньому фінансуванню адаптації, показали, що донори враховують вразливість під час розподілу фінансування адаптації. Водночас підкреслюються численні проблеми, пов’язані з методами та даними. Вони стосуються не лише труднощів під час реалізації вразливості, а й того факту, що дані фінансування адаптації згідно з маркером адаптації OECP Pio (OECD Rio Marker for Adaptation) – у принципі, найповнішою базою даних про міжнародне фінансування адаптації у світі – часто є ненадійними та послідовними, оскільки багато донорів, як правило, перекодовують і повідомляють про виділені, а не розпорошені суми. Література з відстеження багатостороннього фінансування адаптації для найбільш вразливих країн є доволі обмеженою, що вказує на відносно нову сферу порівняно з двостороннім потоком. Аналіз Адаптаційного фонду, наприклад, показує, що не вразливість, а інші чинники більше пояснюють розподіл його ресурсів. Жодне відоме дослідження не відстежувало потік фінансування

Зеленого кліматичного фонду (ЗКФ, Green Climate Fund) на адаптацію до найбільш уразливих країн.

Більшість країн ОЕСР використовували методологію зазначеного маркера для звітування про свої зобов'язання з кліматичного фінансування перед РКЗК ООН. Утім, позаяк такий методологічний підхід спершу не застосовувався для детального моніторингу потоків кліматичного фінансування до країн із низьким рівнем доходу, обсяг фінансування таких країн завищувався [170].

Попри зростаючий академічний інтерес до змінної архітектури кліматичного фінансування загалом та ЗКФ зокрема, дослідження «Чи охоплює адаптаційне фінансування за рахунок фондів найбільш уразливі країни?» [171] виходить за рамки попереднього аналізу та робить внесок в економічну думку. По-перше, це перше дослідження, яке відстежує на глобальному рівні все фінансування ЗКФ, пов'язане з адаптацією, протягом першої фази мобілізації до початку поповнення, тобто у 2015–2019 рр. По-друге, хоча попередня робота щодо фінансування адаптації ЗКФ підкреслила уразливість його нормативно-правової бази, фактично жодне дослідження не оцінило кількісним і всеосяжним чином, чи було досягнуто мету ЗКФ з пріоритетності найуразливіших країн і яку роль відіграють обмеження інституційної спроможності у перешкоджанні доступу до фінансування адаптації ЗКФ. З'являється наукова література про ЗКФ, що відображає різні аспекти фонду, його принципи й ефективність. Низка досліджень зосереджена на здобутті знань, необхідних для підтримки дизайну фонду. Дослідження фокусувались і на ролі ЗКФ у стимулюванні інновацій, варіантах фінансування ЗКФ та проблемах оперативної реалізації вразливості й інституційної спроможності країни досягти успіху в конкурентному отриманні фінансування, висвітленні ролі посередників, державної власності, загального управління фондом.

Обговорення необхідності надання пріоритету міжнародному фінансуванню адаптації для найбільш вразливих країн не є новим і розглядалось як у науковій, так і в політичній сферах. Проте як учені, так і політики стикаються з двома проблемами під час реалізації цієї мети. Вчені бачать онтологічну та концептуальну складність визначення вразливості та її об'єктивного вимірювання. Порівняння

показників уразливості на глобальному рівні показує, що різні індекси не завжди дають узгоджену картину, а результати залежать від використовуваних показників і методів зважування. Проте найбільш широко використовувані індекси вразливості фактично демонструють значний збіг у результатах, особливо наприкінці спектра, тобто для визначення країн з високою вразливістю. Така інформація, ймовірно, ставатиме дедалі більш актуальною для формування й реалізації кліматичної політики. Все ще існує великий розрив між політичними амбіціями у визначенні пріоритетних найуразливіших країн та епістемологічними та методологічними проблемами, як це необхідно зробити.

Дискусія щодо ЗКФ, а також архітектури кліматичного фінансування, базованої на конкурентних фондах, свідчить про брак готовності до кліматичного фінансування загалом та інституційної спроможності зокрема як виклик для більшості вразливих країн стосовно доступу до фінансування [171].

На особливу увагу в методології дослідження кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення заслуговує з’ясування визначальних чинників доступності та розподілу фінансування адаптації до змін клімату. Окремі дослідження свідчать, що вразливість до клімату не є основним визначальним чинником доступності та розподілу фінансування адаптації до змін клімату на міждержавному, субнаціональному і місцевому рівнях. Натомість такі чинники, як інституційна спроможність, фінансові й політичні інтереси, істотно впливають на це, що спричиняє дезадаптацію та мультискалярну (можливість одночасного виміру численних чинників) нерівність. Дослідження повинні зосередитися на мультискалярних конфігураціях фінансування адаптації за межами міжнародного рівня та розглянути місцеву, регіональну, територіальну і скалярну (цілком визначається у будь-якій координатній системі) політику.

Фахова література посилається на різні детермінанти, поряд із вразливістю, які покладені в основу розподілу фінансів адаптації до змін клімату міждержавного масштабу, наприклад, слабкий інституційний потенціал, низьку поглинальну здатність, економічність, інтереси донорів, надмірне представництво посередницьких закладів і переважання боргових інструментів над грантами, що

спричиняє несправедливі міждержавні моделі розподілу фінансів на адаптацію до змін клімату. Кліматична вразливість сприймається як локальна проблема, і локальна та регіональна нерівність існує як усередині країни, так і між країнами. Незважаючи на ідентифікацію вчених, просторову несправедливість і відмінності всередині країни як основного занепокоєння стосовно цього, кілька досліджень зосереджені на тому, як доступ до фінансування адаптації до зміни клімату розподіляється нерівномірно всередині країн. Наявна література з доступності та розподілу фінансування адаптації до змін клімату на субнаціональному рівні містить цінні ідеї з таких дисциплін, як міське планування, кліматичний урбанізм, регіональна політика, міжнародні відносини, політична економія, екологія й економічна географія. Крім того, визнання складності та неоднорідності держави має вирішальне значення для розуміння субнаціональної нерівності, що виникає внаслідок кліматичного фінансування. Диференційований доступ до кліматичних фінансів на субнаціональному рівні пояснюється неоліберальною ринковою логікою, за якою винагороджуються найбільш кредитоспроможні міста з прямим доступом до боргового фінансування, за винятком міст, які навряд чи створюватимуть безпечні похідні потоки доходу гарантійного погашення; беруться до уваги перший профінансований проєкт, відомості про вже реалізовані проєкти, фінансовий досвід і готовність до фінансування інфраструктури.

Деякі автори стверджують, що кліматичні фінанси спрямовуються до країн на основі більшого сприйняття їхньої здатності керувати та реалізовувати проєкти, інституційної спроможності, зміни клімату та політичних зобов’язань, ніж потреби в адаптації або вразливості [172]. З огляду на це виділення фінансів адаптації викликає постійну дискусію щодо балансу між ефективністю і справедливістю [173]. При цьому економічній ефективності надається вищий пріоритет, ніж забезпеченню справедливості [174]. Ці моделі узгоджуються з логікою традиційного двостороннього співробітництва та допомоги розвитку. Більше того, інституційно фрагментована «архітектура» багатосторонніх кліматичних фондів призвела до непорозумінь і надзвичайної бюрократизації вимоги до вже переобтяжених систем управління у країнах, що розвиваються. Це відбувається попри те, що найбільш

уразливі країни мають слабкі інституційні можливості доступу та управління кліматичним фінансуванням. Натомість інтереси донорів, які зумовлюються геополітичними, військовими та економічними чинниками, суттєво впливають на рішення про розподіл під час переговорів із кліматичного фінансування. Цей дисбаланс сил для країн, що розвиваються, проявляється в мінімальному виділенні додаткового кліматичного фінансування, крім офіційної допомоги розвитку. Це спричиняє проблеми, позаяк основна мета кліматичних фінансів полягає в допомозі одержувачам впоратися з додатковими проблемами, зумовленими зміною клімату на додаток до вже наявних проблем розвитку. Водночас Копенгагенська і Паризька угоди не розрізняють гранти та позики в обговоренні кліматичних фінансів, тобто де-факто береться до уваги переважно політична, економічна й ринкова логіка. Вчені підкреслюють, що боргові інструменти можуть таким чином зміцнювати залежність, заборгованість і системність нерівності між країнами.

Попри притаманний кліматичним фінансам політичний характер, є прямі чи опосередковані спроби деполітизації інвестування адаптації до змін клімату. Ключова література з міжнародного фінансування адаптації до змін клімату насамперед зосереджується на інституціональних кліматичних фондах, часто нехтуючи процесами доступності й розподілу на субнаціональному та місцевому рівнях [43]. Кліматичне фінансування переважно зосереджується на стійких групах у різних масштабах і меншою мірою підтримує вразливіші верстви населення.

Головним проблемним питанням реалізації політики екологічних змін є формування пулу інвесторів і залучення достатніх коштів на фінансування інвестиційних проєктів в умовах, коли ринкові принципи отримання таких коштів стикаються з низкою труднощів. Екологічні проєкти, як правило, характеризуються значною тривалістю одержання економічних ефектів і відносно нижчою виробничою продуктивністю технологій порівняно з традиційними технологіями на основі викопного палива, що знижує зацікавленість потенційних інвесторів у вкладенні коштів і підвищує ризики. Саме тому розроблення й запровадження інструментарію «зелених» і кліматичних облігацій, який би враховував ширший контекст позитивних ефектів «зеленого» / кліматичного інвестування, є актуальним

завданням державного управління на теперішньому етапі економічного розвитку [95].

Зростає кількість академічних праць, присвячених проблематиці «зелених» облігацій, їхнього впливу на сталий розвиток і фінансування екологічних проєктів. Більшість наукових досліджень зосереджено на таких методологічних аспектах, як стандартизація і сертифікація, обґрунтування премії за пов'язаний із «зеленими» облігаціями ризик, взаємозв'язки з іншими типами фінансових інструментів, вплив емісії на ринкову вартість і кредитний рейтинг емітента, результативність ринків, чинники та передумови їхнього поширення [175]. Важливий внесок у теоретичне обґрунтування й практичну реалізацію застосування «зелених» облігацій зробив професор Лондонського університету, голова Climate bonds initiative (CBI), незалежної міжнародної неприбуткової організації з питань мобілізації глобального капіталу для боротьби із змінами клімату, колишній радник секретаря ООН з питань «зелених» облігацій Ш. Кідні, котрий є співавтором різноманітних публікацій про «зелені» облігації і стале фінансування. Він разом з іншими дослідниками обґрунтував, що енергетична революція може відбутися лише за умови залучення приватного фінансування. Дослідники на основі світового досвіду реалізованих проєктів із ВДЕ і низьковуглецевих технологій розробили принципи формування нових інструментів фінансування із залученням приватного капіталу, а також запропонували параметри участі в цьому процесі міжнародних і регіональних банків розвитку за умови дотримання розумних принципів управління ризиками [176; 177].

Як голова CBI, Ш. Кідні зробив значний внесок у розвиток принципів, стандартів і сертифікатів «зелених» облігацій, надавши змогу інвесторам краще визначати, які проєкти відповідають екологічним критеріям, що сприяло широкомасштабному залученню капіталу. Значну роль процесів стандартизації у цій сфері відзначали й Д. Вуд і К. Грейс, які довели, що зростання сфери екологічних проєктів залежить від стандартизації процесів залучення капіталу, яка посилює здатність емітентів знаходити відповідні проєкти і взаємодіяти з усіма зацікавленими сторонами [178].

Окремою науково-практичною проблемою є вивчення питання обґрунтованої премії за ризик «зелених» облігацій (greenbond premium / Greenium). Дослідження В. Фебі, М. Іммет та інших науковців довели, що відсоткові ставки за «зеленими» облігаціями повинні бути нижчими від ставок аналогічних за рівнем ризику традиційних облігацій внаслідок готовності інвесторів «пожертвувати» частиною доходу через міркування «сталості» таких інвестицій [179; 180].

Для зниження вартості залучення «зеленого» фінансування, на думку Дж. Ванга та ін., важливо підтримувати обіг «зелених» облігацій як на первинному, так і на вторинному ринках [181].

Чинники і передумови успішного розвитку ринку «зелених» облігацій також досліджували С. Баруа і М. Чіза [182], А. Алонсо-Конде і Д. Рохо-Суарес [183], А. Руссо [184]. Узагальнюючи результати їхніх напрацювань, можна дійти висновку, що передумовами ефективного розвитку ринку «зелених» облігацій є стандартизація і визначення критеріїв облігацій, доступ учасників до інформації, податкові та інші стимули для емітентів і/або інвесторів, попит суспільства на «зелені» технології, якісне регулятивне середовище й фінансова інфраструктура, структурні реформи, розвинутість міжнародної співпраці, доступ до глобальних ринків.

Ключовими аспектами результативності ринків «зелених» облігацій протягом останніх десятиріч були: прогресивне нарощування обсягів їхнього випуску, залучення нових інвесторів (зокрема інституційних), покращання рейтингу емітентів, сприяння розвитку фондових ринків загалом, досягнення ЦСР. Про це свідчать як звіти міжнародних організацій, так і праці окремих учених. Так, Л. Фам і Т. Хюїнь установили кореляцію між рівнем зацікавленості інвесторів і темпами зростання ринку [185]. В. Фебі з колегами оцінили вплив ліквідності фондових ринків на спред дохідності «зелених» облігацій. Взаємозв’язок останніх з іншими типами фінансових інструментів досліджували Д. Броадсток і Л. Ченг [186], Т. Канамура [187] і Д. Реборедо [188], які запропонували різні стратегії хеджування і диверсифікації ризиків «зелених» облігацій залежно від структури фінансових ринків, вивчили зміни в поведінці цін активів на ринку «зелених» облігацій залежно від часових горизонтів інвестицій. Їхні праці допомагають краще зрозуміти

функціонування ринків «зелених» облігацій як окремого сегмента фінансових ринків. Результати цих досліджень мають практичне значення для розробників політики кліматичного фінансування, а отже, формування його досконалого інституційного забезпечення.

Випуск «зелених» облігацій емітентом великою мірою позитивно впливає на його ринкову вартість – такого висновку дійшли П. Якубік і С. Угуз [189], В. Фебі [179]. Інші вчені, наприклад Д. Ванг [181], зазначають, що такий ефект є короткостроковим. І. Монастероло і М. Раберто [190] продемонстрували позитивні макроекономічні ефекти державних інвестицій у «зелений» перехід («зелена» фіскальна політика й емісія «зелених» облігацій) з використанням математичної моделі. С. Ту [191] на прикладі В'єтнаму довів, що ефективне правове поле і стабільна монетарна політика є важливими чинниками, що впливають на розвиток ринку «зелених» облігацій. С. Толліваер з колегами [192] показав, що розвиток ринку «зелених» облігацій істотно залежить від стійкості макроекономічних показників та інституційного розвитку.

Дослідники також наочно довели, що країни, які більш сумлінно досягають цілей Паризької угоди з клімату, демонструють швидше зростання обсягів ринку «зелених» облігацій порівняно з країнами, що не мають таких зобов'язань.

Широкий контекст цивілізаційних викликів, пов'язаний з проблемами сталого розвитку, вимагає консолідації всіх суспільних інститутів у глобальному масштабі – приватних інвесторів, міжнародних організацій, національних урядів, фінансових посередників і пересічних споживачів. Розвиток інструментарію «зелених» облігацій став логічним продовженням міжнародних ініціатив боротьби зі змінами клімату. Вони з'явились як відповідь на зрослий інтерес приватних інвесторів і урядів до екологічних і кліматичних проблем, а його розвиток також був обґрунтований авторитетними економістами й організаціями.

Загалом залежно від широти охоплення інвестиційних проєктів у світовій практиці вирізняють такі типи облігацій, використовувані для фінансування розв'язання екологічних проблем [193]: кліматичні облігації (climate bonds), призначені для фінансування проєктів, які зменшують викиди CO_2 або пом'якшують

наслідки зміни клімату (випускалися в першому десятиріччі XXI ст.); «зелені» облігації (green bonds) – тип боргового інструменту з фіксованим доходом, який спеціально призначений для залучення коштів у кліматичні й екологічні проєкти; сталі облігації (sustainability bonds), призначені для фінансування проєктів та ініціатив, спрямованих на вирішення екологічних проблем, покращання умов життя населення і суспільства загалом; ESG-облігації (ESG-bonds) – найбільш широкий вид облігацій, який охоплює фінансування як екосоціальних ініціатив, так і проєктів покращання якості управління.

В українському законодавстві термін «зелені облігації» визначено таким чином: «облігації, рішення про емісію яких передбачає використання залучених коштів виключно на фінансування екологічного проєкту або окремого його етапу» [194], що загалом відповідає міжнародним підходам [95].

Розглянуті методологічні підходи важливі не лише для поглиблення методології дослідження такого суттєвого елементу кліматичного фінансування, як «зелені» облігації, а й розбудови методології його інституційного забезпечення.

Предметом дослідження кліматичного фінансування мають бути і його фінансовий потенціал, політична та технічна здійсненність, дотримання кліматичної справедливості: забезпечення принципу «забруднювач платить» і вирішення проблем глобальної та соціальної справедливості – нерівності між країнами і всередині країн.

Формування методології досліджень інституційного забезпечення кліматичного фінансування має супроводжуватися визначенням масштабів проблеми з урахуванням його транскордонного характеру. Як свідчить дослідження [195], 3,6 млрд людей – майже половина населення Землі – живуть у районах, значною мірою схильних до зміни клімату. Лише за останнє десятиліття стихійні лиха в найбідніших країнах спричинили трикратне збільшення економічних збитків порівняно з тим, що було три десятиліття тому, і зведення нанівець досягнутих з таким трудом успіхів у сфері розвитку [196].

Важливим аспектом методології дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування має стати визначення обсягу економічних і фінансових

збитків від природних катаклізмів як відправної точки формування такого забезпечення (додаток А).

За даними Офісу ООН з питань зменшення небезпеки лих (UNISDR), у 1978–1997 рр. загальні збитки від катаклізмів становили 895 млрд євро (780 млрд дол. США). Але за період 1998–2017 рр. ця цифра зросла на більше ніж 150% і сягнула 2,25 трлн дол. США (додатки Б, В). Глобальні економічні збитки від стихійних лих у 2022 р. зросли до 275 млрд дол., з яких 125 млрд дол. США покрито страхуванням [197]. У 2023 р. у світі сталося 398 стихійних лих, що спричинили економічних збитків на 380 млрд дол. США [198].

Р. Ньюман та І. Ной [199], досліджуючи збитки світової економіки внаслідок кліматичних змін антропогенного характеру за останні 20 років, визначили їх на рівні 2,8 трлн млрд дол., або 143 млрд на рік млрд дол. Причому у 2/3 виявлених випадків фіксувалися не лише матеріальні збитки, а й смертельні випадки. Водночас інші дослідження свідчать, що до 2050 р. такі збитки вимірюватимуться додатковими 1,7–3,1 трлн млрд дол. [200; 201], що вказує на зростання вартості глобальної кліматичної безпеки (додаток Г) [1].

Утім, слід зважати, що, з огляду на глобальний і багатофакторний характер змін, дуже складно з високою достовірністю оцінити вплив викидів CO_2 на потепління, а останнього – на природні катаклізми. Особливістю еволюції клімату є глобальний характер, і навіть країна з менш розвинутою економікою, низькою густотою населення та помірним споживанням благ страждає від природних катаклізмів. Водночас високорозвинуті країни мають більше ресурсів для запровадження енергозберігаючих технологій та використання ВДЕ, хоч і споживають більше товарів / послуг, виробництво яких супроводжується виділенням тепла і викидами CO_2. Якби країни-лідери стримали споживання благ, то ефект був би не меншим, ніж перехід на ВДЕ.

Дуже популярне твердження, що потепління підвищує ймовірність екстремальних погодних явищ (дощів, снігопадів, посухи) [40]. Проте дослідження атрибуції екстремальних подій у природі з метою визначення того, якою мірою антропогенна зміна клімату змінила ймовірність або масштаб певних подій, надало

лише чіткі докази того, що вплив людини збільшив імовірність надзвичайно високих сезонних температур і зменшив імовірність надзвичайно низьких сезонних температур у багатьох частинах світу, тоді як докази такого впливу на ймовірність екстремальних опадів, посух і штормів більш неоднозначні [202].

Водночас, згідно з результатами аналізу World weather attribution щодо вивчення ролі кліматичних змін в екстремальній погоді, ураган «Мілтон» (2024 р.) зумовлений кліматичними змінами саме антропогенного характеру. За твердженням кліматологів, глобальне потепління, спричинене такими змінами, провокує вдвічі потужніші урагани [203].

Загалом, за даними Інституту кліматичних змін Грентема, 66 країн відповідальні за 88% викидів на планеті [204]. Відтак, дослідження в цій сфері, включно з НДР із адаптації до зміни клімату й управління екосистемами, мають бути продовжені.

Кліматичні ризики становлять відносно новий вид ризиків для фінансового сектору. Існують дві категорії кліматичних ризиків, котрі мають бути враховані у фінансуванні: по-перше, «ризики переходу» (або «транзитні ризики») – пов'язані з переходом економіки на зменшені викиди CO_2; по-друге, «фізичні ризики» – зумовлені фізичним впливом зміни клімату. Ризики переходу характеризують здатність організації сприймати зміни в економіці зі зменшення викидів ПГ і перейти на використання ВДЕ. Перехід вимагає політичних і правових, технологічних і ринкових змін (рис. 2.3). Уряд встановлює обмеження на певні види діяльності або стимулює їх, крім того, поява нових технологій буває не такою важливою, як швидкість їхнього поширення: перехід може означати підвищення попиту на продукцію і послуги для одних фірм і падіння для інших, а репутація компанії може постраждати або покращитись через адаптацію до змін клімату.

При цьому можна популяризувати досвід одного з провідних світових провайдерів у наданні Second party opinion (SPO) з випусків облігацій SPO – Cicero Shades of Green, що займає близько 30% ринку і рейтингує понад 4,7 тис. компаній на рік, використовує власну карту фарбування проєктів (від зеленого до коричневого). Рейтингова шкала уможливлює оцінку ESG-ризиків за критеріями від

темно-зеленого, через середньо-, світло-зелений, переходячи через жовтий до коричневого, відображає якісний огляд кліматичних і екологічних ризиків і амбіцій. Така методологія затінення спрямована на забезпечення прозорості для інвесторів, які прагнуть зрозуміти і вжити заходи з огляду на потенційну схильність до кліматичних ризиків і впливів [205].

Регулятивний	Технологічний	Ринковий	Репутаційний
Обмеження дій Сприяння діям	Нові технології Швидкість змін	Падіння попиту Зростання попиту	Позитивне сприйняття Негативне сприйняття

Рис. 2.3. Різновиди ризиків переходу

Джерело: побудовано автором за [206].

Дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування має надавати вичерпні відповіді на такі його аспекти:

призначення (ступінь забезпечення кліматичним фінансуванням глобальних суспільних благ; протидія і боротьба з негативними наслідками зміни клімату, пом'якшення їхніх наслідків, адаптація до кліматичних змін);

з'ясування необхідності його надання і виділення з огляду на гуманітарний та економічний стан країни-реципієнта; вплив реципієнта, особливості країни (ВВП на одну особу; вплив викидів ПГ (водяної пари (H_2O), вуглекислого газу (CO_2), метану (CH_4), оксиду азоту (N_2O) і озону (O_3)), аерозолів, прекурсорів на довкілля та наявність поглиначів CO_2; стан вирубки лісів; сталість сільського господарства; загальна вразливість країни; дитяча смертність; імпорт від конкретних країн-донорів; якість загального й екологічного управління; ймовірність одержання країною, що розвивається, фінансування на мітигацію та адаптацію до змін клімату), обсяг уже отримуваного країною кліматичного фінансування);

виявлення потреб одержувачів кліматичних фінансів, кодифікованих у різних міжнародних, регіональних і міждержавних угодах;

визначення напрямів спрямування кліматичних фінансів (фінансування мітигації й адаптації до змін клімату вимагає визначення академічною спільнотою ключових детермінант (технологічні варіанти, політика, інструменти, інституційна

структура, розподіл ресурсів, канали, людський і соціальний капітали), критеріїв розподілу таких фінансів));

характеристика мотивів надавачів кліматичного фінансування;

з'ясування наявності перепон кліматичному фінансуванню (фрагментованість інституційної архітектури країни-реципієнта).

Для формування обґрунтованої методології досліджень кліматичних фінансів і кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення слід застосовувати й міждисциплінарний підхід до вивчення цього питання, який би охоплював напрацювання фінансової науки, антропології, демографії, кліматології, інституціональної економіки, геофізики, економічної географії, екологічної економіки, екологічної статистики, економіки довкілля, економіки природних катастроф, соціології, політології, статистики, економіко-математичного моделювання, синергетики, кліометрії, конфліктології, безпекознавства.

Недаремно першим терміном у сфері фіскальної політики, спрямованої на досягнення ЦСР щодо довкілля / клімату і цілей Паризької угоди, було «формування бюджету з урахуванням проблематики зміни клімату (climate-responsive budgeting)», де основна увага приділялася зменшенню викидів ПГ і протидії зміні клімату [207]. Разом з тим «зелене» бюджетування розглядається як різновид бюджетування за пріоритетами (priority based budgeting) і свідчить про державну політику переходу до «зеленої» економіки з огляду на оцінку ступеня впливу поточного держбюджету на клімат і довкілля. Для цього застосовується так зване маркування «зеленого» бюджету (green budget tagging) – метод, уперше розроблений ОЕСР [208].

Методологічним інструментарієм дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування мають бути: дискурс – сукупність бачень і характеристик міжнародною та українською спільнотою визначеного в цьому підрозділі предмета дослідження; концепції, принципи, вимоги, критерії й індикатори ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

2.2. Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Наявні масштаби трансформацій національних і регіональних соціально-економічних систем зумовлюють зміни та вдосконалення методології формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування: методологічних підходів до формування й структурування наукового, правового, концептуального, програмного, регулівного (стратегічне й оперативне планування, державний зовнішній і внутрішній фінансовий контроль), організаційного, інформаційно-аналітичного, кадрового і технологічного забезпечення та механізмів, фінансових методів, інструментів; моніторингу; сценарного моделювання; ДПП у кліматичному фінансуванні й інвестуванні; формування методології і методик управління кліматичними інвестиціями, включно з ризик-менеджментом.

Для цього необхідні: термінологічна визначеність і обґрунтована класифікація активів та типологізація процесів, спрямованих на скорочення викидів ПГ, мітигацію, адаптацію до змін клімату, а також відновлення, перетворення і трансформацію, які їх супроводжують; наголос на необхідність енергопереходу та стимулювання процесів енерго- / екозбереження, впровадження ВДЕ й скорочення бюджетної підтримки традиційних джерел енергії; методологія оцінки збитків і втрат, що не лише поглибить теоретико-методологічні засади інституційного забезпечення кліматичного фінансування, а й зміцнить його бізнес-обґрунтування. Потрібна підтримка рішень з оцінки і відбору об’єктів для здійснення мітигаційних та адаптаційних заходів, розроблення оптимального механізму витрачання коштів на них.

Хоча багато стейкхолдерів при обговоренні післявоєнного відновлення України застосовують характеристики Концепції «зеленого» відновлення / «відбудувати краще ніж було», загальновизнаної їхньої сутності, елементів і принципів організації й реалізації донині не існує, що певною мірою ускладнює усвідомлення таких концептуальних засад, розроблення обґрунтованих підходів до відновлюваних процесів, їхніх цілей і завдань, з’ясування пріоритетів, селекції та оцінювання конкретних проєктів. Без зазначеного вище виникатимуть труднощі в

масштабному залученні іноземного «зеленого» фінансування, уможливлюватиметься грінвошинг проєктів [65].

Формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування (детально про його місце і роль у кліматичному фінансуванні йшлося у підрозділі 1.3), на наш погляд, має охоплювати: розроблення вимог до нього / стандартів; приписи з маркування товарів і заборони на небезпечні технології, поховання несортованих відходів; верифікацію, експертизу й оцінку документів інституцій та реципієнтів кліматичного фінансування встановленим незалежними консультантами з позитивною репутацією вимогам; виявлення підстав для забезпечення фінансування протидії, боротьби зі змінами клімату, пом'якшення їхніх наслідків і адаптації до них; визначення доцільної та правомірної частки кліматичного фінансування на покращання кліматичного моніторингу, виявлення, регламентацію систем раннього попередження про стихійні лиха й катастрофи антропогенного характеру та підвищення можливостей реагування на їхні наслідки; сертифікацію об'єктів кліматичного фінансування; правила і рекомендації з кліматичного фінансування, дослідницькі й аналітичні матеріали із зазначеної проблематики.

При цьому методологічні засади інституційного забезпечення кліматичного фінансування на національному рівні мають формувати ради з фінансової стабільності, міністерства й відомства, регулятори різних сегментів фінансових ринків і біржі, саморегулівні, професійні й експертні організації, консалтингові та рейтингові компанії, інституційні інвестори, наукові установи, освітні заклади, НУО, різного роду платформи, ради, цільові робочі групи, що переймаються цією проблематикою.

Наявні дослідження представляють неоднозначні результати оцінок інституційного забезпечення фінансування адаптації до кліматичних змін. Так, К. Бецольд (C. Betzold) і Ф. Вайлер (F. Weiler) у книзі «Допомога розвитку та адаптація до зміни клімату в країнах, що розвиваються» [209] говорять про те, яким чином ця допомога розподіляється і які існують моделі її надання, чи допомагає це вразливим країнам, як обіцяють донори, чи допомагає останнім отримати економічні й політичні здобутки. Представлений емпіричний аналіз охоплює три етапи: 1) оцінка адаптаційної допомоги за даними OECP; 2) статистичне дослідження моделі її розподілу; 3) дослідження адаптації допомоги таких великих кліматичних донорів, як Німеччина, Швеція і Велика Британія. З огляду на дослідницький арсенал і вичерпні дані ця наукова праця є унікальним взірцем найсучаснішого аналізу адаптаційної допомоги як нового потоку допомоги розвитку.

Згадані автори визначають уразливість як важливий показник для розподілу фінансування адаптації, тоді як М. Ислам (M. Islam) [210] визнає пастку низького фінансування, підкреслюючи, що кліматична справедливість дедалі частіше використовується в обговореннях глобального кліматичного фінансування. На його думку, варіантом такої справедливості є справедливість розподілу. Він наголошує на вразливості країн-реципієнтів як на важливому чиннику розподілу фінансування. Утім, ступінь, до якого цей принцип дотримується на практиці, викликає постійне занепокоєння, а емпіричні дані з цього приводу залишаються неадекватними й методологічно слабкими. М. Ислам вивчав вплив кліматичної вразливості реципієнтів на розподіл кліматичних фондів шляхом контролю за іншими загальновизнаними детермінантами, використовуючи метод динамічної панельної регресії на основі узагальненого методу моментів (GMM) на поздовжньому наборі даних, що містить затверджені кошти для понад 100 тис. проєктів, які охоплюють три сфери кліматичних дій (мітигація, адаптація та перекриття) у 133 країнах протягом двох десятиліть (2000–2018 рр.). Отримані результати засвідчили неістотний вплив уразливості одержувачів на фінансування мітигації, але значний позитивний вплив на адаптацію. Найбільш вразливі країни, радше за все, отримають

вищі суми цих двох типів фінансування, ніж найменш уразливі, що свідчить про справедливий розподіл. Проте зв'язок між уразливістю та фінансуванням виявився параболічним, вказуючи на те, що помірно вразливі країни, скоріше отримають більше фінансування, ніж найуразливіші. Водночас, якщо для фінансування мітигації це зауваження не спричинило занепокоєння, то для фінансування адаптації, часткового фінансування це неповною мірою узгоджувалося зі справедливістю розподілу кліматичного фінансування. Парадоксально, але країни з кращою інвестиційною готовністю, певно, отримуватимуть більше коштів для адаптації та перекриття. Всупереч справедливості розподілу країни в регіонах Африки на південь від Сахари та Південної Азії, незважаючи на їхню вищу кліматичну вразливість, імовірно, отримуватимуть істотно менше грошей на адаптацію, часткового фінансування. Наслідки вразливості були постійними, і минуле фінансування помітно впливало на поточне. Це, у поєднанні з впливом готовності, свідчить про ймовірну пастку низького фінансування для найуразливіших країн. Тобто суттєві виклики для справедливості розподілу кліматичного фінансування залишаються. При цьому М. Ислам наголошує на методологічних труднощах під час дослідження та їхніх наслідках.

З цього приводу дослідники [211] стверджують, що фрагментовані інституційні архітектури країн-одержувачів істотно впливають на прозорість, підзвітність і ефективність кліматичного фінансування, зниження готовності країн-донорів надавати його в адекватних обсягах. Водночас вони зазначають, що ОЕСР визнає: в офіційних звітах розвинутих країн до РКЗК існують суттєві неузгодженості методологій, категоризацій та визначень, прийнятих у них [212]. Різноманітність облікових підходів зумовила істотну розбіжність в оцінках щорічного сукупного державного кліматичного фінансування (табл. 2.2), тоді як оцінки приватного кліматичного фінансування, мобілізованого розвинутими країнами в бідних країнах, викликають ще більше суперечок.

Таблиця 2.2

Оцінки державного кліматичного фінансування від розвинутих країн до країн, що розвиваються, млрд дол. США

Джерело даних	Рік					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ОЕСР	37,9	43,5	42,1	46,9	54,5	62,2
Дворічні звіти до РКЗК ООН	25,4	26,6	33	37,5	NA	NA
Oxfam	11–21		15–19,5		19–22,5	
Міністерство фінансів Індії	1–2,2	NA	NA	NA	NA	NA

Джерело: [212–215].

Величезні відмінності в цифрах здебільшого пов'язані з трьома проблемами. По-перше, більшість розвинутих країн ураховували всі фінансові інструменти (позики, гранти, інвестиції, страхування) за номінальною вартістю у своїй звітності до РКЗК. Відтак, кредит у 50 млн дол. США дорівнював гранту в 50 млн дол. США, попри те, що 60 млн дол. США або більше, мабуть, доведеться повернути навіть за пільговими позиками, і такі виплати не зараховуватимуться до початкових потоків [211]. По-друге, спрямованість дво- і багатосторонніх фінансових потоків на кліматичні цілі і їхнє зарахування до обіцяних 100 млрд дол. США на рік перевірялися абсолютно різними методами. Особливо проблематичною була Система ОЕСР Ріо-де-Жанейро, де уряди самостійно класифікували свої проєкти як переважно або суттєво пов'язані з кліматом [216], маркери якої для мітигації й адаптації удосконалювалися роками, але застосовувалися донорами часто нерівномірно. Кожна країна продовжує використовувати різні коефіцієнти (від 0 до 100%), за якими масштабує розрахований обсяг проєктів, якщо зазначає клімат як одну з цілей, а не як його основну мету. Водночас багатосторонні банки розвитку розробили власну систему категоризації [217], а методології бухобліку, використовувані в певних країнах, з часом змінилися, що ускладнює будь-яку оцінку тенденцій. По-третє, суперечливе питання про те, чи є кошти новими та додатковими, не було вирішено. Перенаправлення допомоги на розвиток, що раніше використовувалася для освіти та охорони здоров'я, наприклад, у сфери, які

потребують кліматичних фінансів, спричиняють перерозподіл фінансування, а не його збільшення.

Крім того, кліматичні кошти спрямовуються через понад 100 каналів, дуже мало з яких контролюються країнами, що розвиваються [218]: агентства з надання допомоги та сприяння експорту розвинутих країн, приватні банки, фонди акцій і корпорації, а також позики багатосторонніх установ, таких як СБ і регіональні банки. Існують кілька агенцій ООН, які підтримують кліматичні дії, включно з Програмами ООН з довкілля та розвитку та ГЕФ, але вони хронічно недофінансовані та вимагають регулярного поповнення зобов'язань від урядів-платників, які стикаються з іншими вимогами до своїх бюджетів, що негативно позначається на фінансуванні й ускладнює планування. Таким чином, країни, що розвиваються, часто обмежені у прийнятті рішень щодо боротьби зі змінами клімату та планування розвитку, а їхня фрагментарна інституційна архітектура негативно впливає на прозорість, підзвітність і ефективність кліматичного фінансування.

Немає й централізованого органу, спроможного гарантувати, що приватне фінансування досягне країн, які його найбільше потребують, або ефективно реагувати на такі пріоритети, як адаптація до змін клімату та збитки, які неможливо відновити [211].

Керівні принципи РКЗК все ще далекі від того, щоб стати надійною системою визначення кліматичного фінансування, хоча вони надають розвинутим країнам надзвичайну свободу дій у його обліку. Кожна розвинута країна може вирішити, що вона вважатиме кліматичним фінансуванням і чому його можна вважати новим і додатковим. Така різноманітність практик бухгалтерського обліку сама по собі не є проблемою, хоч ускладнює як порівняння показників надання кліматичного фінансування розвинутих країн, так і оцінку виконання взятих ними зобов'язань. Утім, найсерйозніша проблема полягає радше в тому, що багато розвинутих країн досі не мають прозорої та повної звітності для РКЗК для методологій, які вони використовували під час обліку кліматичного фінансування. Дотепер більшість цих країн великою мірою (хоча й не виключно) покладалися на дані, зібрані за допомогою методології OECD DAC Rio, щоб звітувати Секретаріату РКЗК про свої

фінансові зобов'язання перед країнами, що розвиваються. Однак, як підкреслює ОЕСР, ця методологія була розроблена для отримання описових даних із метою відстеження включення міркувань Конвенцій Ріо до практики співпраці в галузі розвитку і спочатку не призначалась для моніторингу фінансових застав. Методологія Ріо-де-Жанейро – це система оцінки з трьох критеріїв, що використовується країнами ОЕСР з 1998 р., за якими всі двосторонні проєкти офіційної допомоги розвитку (Official Development Assistance, ODA) маркуються як спрямовані на мітигацію, як основну / важливу мету або як такі, що не мають цього на меті. Кожен проєкт допомоги теж перевіряється на відповідність таким маркерам Ріо, як біологічне різноманіття та опустелювання. Маркер адаптації до зміни клімату, який використовує таку ж систему трьох критеріїв, запроваджений лише у 2009 р., а перші дані цього маркера стали доступними в березні 2012 р. для потоків ODA за 2010 р. Проєкти, позначені як такі, що мають основну мету мітигації, адаптації, збереження біорізноманіття або запобігання опустелюванню, теоретично не фінансувалися б, якби не мали цієї мети; проєкти, позначені як значні, мали інші основні цілі, але були сформульовані або скориговані, щоб допомогти розв'язати проблеми мітигації, адаптації, біорізноманіття та/або опустелювання. У методології Ріо-де-Жанейро бракує кількох особливостей, які зробили б її релевантним індикатором для моніторингу обіцяного кліматичного фінансування. Найважливіше те, що системі маркерів Ріо бракує деталізації: коли проєкт допомоги позначено як переважно / істотно спрямований на мітигацію чи адаптацію, статистично вся його вартість вважається пов'язаною з мітигацією або адаптацією – хоча лише компонент проєкту може мати їх на меті. Крім того, методологія Ріо-де-Жанейро дає змогу позначити проєкт допомоги як такий, що спрямований на кілька Ріо-маркерів [218].

Висловлюється й думка, що головними детермінантами фінансування мітигації є: належність країни до країн з вищою інтенсивністю викидів CO_2, більших поглиначів вуглецю, з нижчим ВВП на одну особу і кращим управлінням, за яких, найімовірніше, країна буде визнана реципієнтом [219]. Схильність до виділення країнам коштів на мітигацію зумовлюється і їхньою більшою здатністю до скорочення викидів і контролем за вирубками лісів. Водночас вплив ВВП на одну

особу на фінансування мітигації залежить від обґрунтування донора. А, скажімо, Multilateral development bank фінансує мітигацію, корелюючи з реципієнтами викиди CO_2, а не їхню вразливість до кліматичних ризиків.

Донори ж, керовані ефективністю, більш схильні виділяти фінансування на мітигацію країнам із вищим ВВП, оскільки вони пропонують ширші можливості для скорочення викидів ПГ [220]. Численні дослідження засвідчили, що управління й інституційні слабкості значною мірою впливають на розподіл коштів як на адаптацію, так і на мітигацію [133; 171; 220–223]. Отже, відмінності економічних / політичних міркувань стратегічних країн-донорів і одержувачів є менш зрозумілими у кліматичному фінансуванні, позаяк воно забезпечує глобальні суспільні блага, зокрема, фінансування мітигації [224].

Сучасна економічна література містить висновок, що в розподілі кліматичного фінансування інтереси донорів, а не одержувачів зазвичай є домінуючими чинниками для прийняття рішень [223]. Утім, кліматичні фінанси на противагу фінансам розвитку мотивуються розвинутими країнами і приносять користь широким верствам населення завдяки різноманітнім політичним підходам [225]. Як наслідок, розподіл фінансування базується на поглядах провайдера, формуючи контрастні відносини донор – одержувач, що істотно позначається на дотриманні кліматичної справедливості й перспективній оцінці кліматичного фінансування в країнах-одержувачах. Нині кліматичне фінансування розглядається як засіб підвищення справедливості шляхом перерозподілу ресурсів з країн, які домінували у викидах ПГ, що спричиняють глобальне потепління, до країн, які зазнають чи мають відчути його найвагоміші наслідки. Розвинуті країни, які історично виграли від високовуглецевої економіки, зараз мають нести тягар допомоги країнам, що розвиваються, у фінансуванні адаптації [226]. 100 млрд дол. США цільових коштів, погоджених у кількох кліматичних угодах, було визнано ключовою ознакою таких зобов’язань. При цьому пріоритет власних інтересів донорів над потребами країни-одержувача є проблемою для відносин донор – реципієнт [227], яка, у свою чергу, зумовила появу численних наукових праць зі з’ясування переваг змішаного

фінансування та вирішення проблеми фінансування діяльності з протидії змінам клімату недержавними суб'єктами в умовах кризи мультискалярності [228].

Водночас інституційна і бюрократична спроможність визнаються в дослідженнях важливим чинником з'ясування режиму доступу, а отже, рівня власності й контролю з боку країни; головним чинником є рівень незалежності країни в доступі до фінансування ЗКФ. Країни, які досягли успіху в акредитації національних установ і забезпеченні через них коштами ЗКФ, зазвичай мали високий або дуже високий інституційний потенціал (Антигуа і Барбуда, Домініка, Філіппіни). Натомість країни з низьким або дуже низьким інституційним потенціалом потребували підтримки міжнародних і регіональних організацій для отримання доступу до коштів або не отримували коштів ЗКФ взагалі. Понад 50% підтримки готовності було надано країнам, які вже належать до кращої половини держав світу з точки зору інституційної спроможності, тоді як приблизно третина країн, що мають право на участь у ЗКФ, не отримали ні фінансування проєктів, ні підтримки готовності, не могли одержати доступ до фінансування фонду навіть за підтримки міжнародних і регіональних акредитованих організацій, не говорячи вже про власні організації (Еритрея, Сомалі, Ємен) [171]. Міжнародний фінансовий клуб розвитку (International Development Finance Club, IDFC) співпрацював із національними банками розвитку (НБР) для розвитку загальних принципів мітигації. Значний внесок у методологічну оптимізацію міжнародної організаційної діяльності і відстеження фінансів зробили такі структури, як Standing committee on finance (SCF) та OECP [66; 229]. Методологія фінансування адаптації до змін клімату базується на намірах і контекстно-специфічному підході, тоді як методологія фінансування мітигації – переважно на списку відповідних заходів, погоджених основними членами МБР та IDFC [229].

На відміну від маркерної методології Ріо, методологія MDBs дає змогу розглядати / повідомляти про кліматичне фінансування на основі компонентів проєкту, підкомпонентів, елементів або пропорцій [218]. Робоча група МБР працювала над підходом до узгодження свого портфеля з Паризькою угодою, крім фінансування мітигації та адаптації [230].

Тоді, як суворі методології мобілізації для вимірювання приватних фінансів розвиваються, дані про них залишаються неповними й оскаржуються [212; 231]. Складна мережа ринків вуглецю як на національному, так і на регіональному та міжнародному рівнях ускладнює облік приватних кліматичних потоків [36; 232].

Потоки приватних кліматичних інвестицій, що, як стверджується, перевищують 100 млрд дол. США і йдуть з Півночі на Південь, інвестуються до країн, що розвиваються [36]. Утім, якість даних низька, оскільки більшість оцінок базуються на неперевіреній інформації, адже небагато приватних інвесторів бажають розкривати свої інвестиції, а інші учасники кліматичного фінансування теж скептично ставляться до оцінки їхніх загальних потоків. Тому, на кшталт державних фінансів, слід посилити відстеження приватних кліматичних фінансів, чітко визначивши, що це таке, які типи потоків існують, і розробити надійніші системи вимірювання, звітності і перевірки, зокрема, для інвестицій, мобілізованих дво- та багатосторонніми агентствами.

Окрім зазначених вище проблем у бухгалтерському обліку, міжнародний механізм фінансування протидії змінам клімату залежить від кількох ключових запитань: Які критерії повинні використовувати для розподілу фінансування? Які чинники вплинули на фінансування, надане країнам-одержувачам до цього часу? Кліматична справедливість дедалі частіше використовується для дебатів, дискусій із цих питань. Вчені вважають, що підхід, базований на справедливості, підвищить легітимність міжнародного режиму кліматичного фінансування [210; 226; 233; 234].

Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування має включати верифікацію інструментів такого фінансування як процедуру формування оцінки відповідності «зелених» і кліматичних облігацій, кредитів встановленим вимогам, за результатами чого верифікатори робитимуть відповідні висновки та висловлюватимуть незалежну думку. Верифікаторами мають бути незалежні експертні організації з підтвердженою репутацією і/або статусом на конкретному ринку. При цьому згадані організації мають аналізувати документи, бізнес-процеси, корпоративні процедури й оцінювати їх на відповідність міжнародно визнаним та національним принципам і стандартам у сфері клімату,

екології і/або «зеленого» та кліматичного фінансування, а також якість дотримання відповідних практик та інформаційну відкритість.

У зв'язку з цим до уваги мають братися ЦСР ООН, Рекомендації і принципи в сфері інструментів сталого фінансування Міжнародної асоціації ринків капіталу (ICMA), Принципи відповідального інвестування Міжнародної асоціації відповідального інвестування (Principles for responsible investment initiative, PRI), Принципи якісних інвестицій в інфраструктуру (Quality infrastructure investment) G20 (при оцінці «зелених» кредитів, спрямованих для фінансування інфраструктурних проєктів), Принципи «зелених» кредитів (Green loan principles), опубліковані Асоціацією кредитного ринку (LMA), Галузеві стандарти, принципи, рекомендації і структура звітності про вплив на проєкти, підготовлені робочими групами ICMA і CBI (Climate bonds initiative), а також іншими визнаними організаціями й об'єднаннями ринку. При цьому оцінка відповідності та верифікація «зеленого» кредиту міжнародно визнаним і національним принципам та стандартам у сфері екології і/або «зеленого» фінансування повинна включати оцінку внутрішніх політик, корпоративних процедур і бізнес-процесів позичальника та безпосередньо оцінку самого фінансового інструменту для його додаткової ідентифікації як «зеленого» кредиту.

Важливе місце в методології формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування належить методології ефективного управління кліматичними і пов'язаними з ними фінансовими ризиками. Остання передбачає формування й обґрунтоване використання якісної, доступної і достовірної інформації для дієвих та своєчасних управлінських рішень. З огляду на це насамперед мають бути визначені методологічні підходи до формування емпіричної бази для відповідних розрахунків з оцінки кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків, зумовлених зміною клімату, що охоплюватимуть:

рекомендації з розкриття учасниками ринку кліматичного фінансування фінансової і нефінансової інформації, пов'язаної зі зміною клімату;

методологічне забезпечення обчислення таких ризиків для розроблення сценаріїв, моделей і систем показників із їхнього своєчасного виявлення та

прогнозування за плідної співпраці суб'єктів кліматичного фінансування, провідних спеціалізованих консалтингових компаній, міжнародних кліматичних, економічних і фінансових організацій;

підходи до інтеграції зусиль інституцій кліматичного фінансування і національних фінансових регуляторів для розбудови дієвої системи реагування на кліматичні й супутні їм фінансові ризики та прийняття обґрунтованих рішень.

Це тим більш важливо, позаяк обсяги мобілізації коштів кліматичного фінансування з огляду на множинність його джерел, несформованість звітності про його потоки і органів зі збору та систематизації таких даних обраховуються неточно [235]. Нині можна говорити про точність і повноту зазначених даних лише за державними інвестиціями в рамках міжнародних ініціатив через багатосторонні, двосторонні кліматичні фонди і фонди РКЗК, тоді як найменш точними й повними є дані про обсяги приватного фінансування, пов'язаного зі зміною клімату та її наслідками.

До методологічних завдань формування досконалого інституційного забезпечення кліматичного фінансування належить вирішення питань мобілізації внутрішнього капіталу в конкретних країнах, оскільки, за експертними оцінками, нині близько 1 трлн дол. США, або понад 80% кліматичного фінансування, самостійно здійснюється країнами через внутрішнє фінансування з огляду на виконання місцевих завдань. Відтак, внутрішній кліматичній політиці й інституціональній розвинутості локальних фінансових ринків як визначальним чинникам розв'язання проблем у сфері змін клімату і розвитку національних кліматичних фінансів слід приділяти першочергову увагу. У зв'язку з цим необхідні: спрощення та здешевлення процедур прийняття інвестиційних рішень із кліматичних проєктів шляхом стандартизації й уніфікації здійснюваних процесів, включно з формуванням «зелених», «коричневих» таксономій і поліпшенням звітності.

Водночас серед важливих питань методології формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування має бути розроблення підходів до аналізу й оцінки таких перешкод участі інституціональних інвесторів у кліматичному

фінансуванні на міжнародному рівні, як обмеження попиту та рестрикція пропозиції, зумовлених браком об'єктивної інформації для прийняття управлінських рішень і практичного досвіду в інвесторів з оцінювання трансакцій, їхніх ризиків та можливостей управління специфічними ризиками кліматичних проєктів і конкуренцією з некліматичними проєктами, а також комплаєнс, регуляторними, валютними, корупційними ризиками.

Поряд із методологічними підходами до формування інституційного забезпечення безпосередньо кліматичного фінансування, доцільно опрацювати й підходи до стимулювання інституцій фінансового сектору з обмеження надання кредитів і зменшення інвестицій в активи секторів національної економіки з високим рівнем викидів ПГ, що може спричинити зниження ними рівня вуглецемісткості.

При розгляді питання формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування не можна оминути участь у ньому банківських установ. Причому методологічні підходи до їхнього залучення мають ураховувати стадії сприйняття ними значущості кліматичного фінансування, позаяк на стадіях оборонного (defensive), превентивного (preventive), наступального (offensive) і сталого (sustainable) банкінгів погляди КБ трансформуються від незацікавленості й невикористання кліматичного фінансування до спочатку часткового включення екологічних і кліматичних аспектів й відповідного їм ризик-менеджменту у свою діяльність, упровадження інструментів «зеленого» і кліматичного фінансування і, нарешті, цілковитої відповідності діяльності КБ ЦСР [236]. Це підтверджує гіпотезу про те, що КБ з плином часу успішно адаптуються до концепції сталого фінансування, включно з кліматичним.

Серед визначених на Давоському форумі 2020 р. 10 найбільших загроз у найближчій перспективі 50% є кліматичними: кліматичні зміни, викиди CO_2, антропогенні екологічні лиха, зменшення біорізноманіття, природні катаклізми [82, с. 23]. Відтак, на наш погляд, методологія інституційного забезпечення кліматичного фінансування має містити й чітко визначений механізм відповідного ризик-менеджменту.

На особливу увагу заслуговують методологічні підходи КБ до аналізу ризиків і загроз на ринку кліматичного фінансування, які можуть містити оцінку наявних рейтингів сталого розвитку, кредитних рейтингів (стабільності бізнесу, діяльності, внеску в протидію, боротьбу зі змінами клімату, адаптацію до їхніх наслідків, відновлення, перетворення та трансформацію, які супроводжують ці процеси, кредитоспроможності позичальника кліматичних кредитів), виконання позичальниками аналогічних кредитних угод, верифікацію кліматичної сертифікації проєктів.

У цьому плані доцільно скористатися досвідом китайських КБ [237], система оцінки кредитних ризиків яких на ринку «зелених» фінансів базується на факторній зв'язці для моделювання вуглецевого фінансування, визначенні кредитного й ринкового ризиків опосередкованим методом. Зокрема, здійснюється двоетапний аналіз таких чинників вуглецевого фінансування, як обмінні курси, відсоткові ставки, ціни CER і на нафту марки Brent, що включає моделі KMV, GARCH. Згадані моделі застосовуються для генерації даних, що відображають кредитний і ринковий ризики конкретного КБ, величина яких розраховується на основі моделювання методом Monte Carlo Simulation.

Натомість італійські дослідники виокремлюють три варіанти «зеленої» фінансової стратегії для боротьби з кліматичними ризиками, вдаючись до моделювання, що базується на макрофінансових агентах, для виявлення взаємозв'язку зміни клімату, кредитування й економічної динаміки, а також тестування сукупності політичних заходів. Вони доходять висновку, що фінансові обмеження посилюють вплив кліматичних змін на економіку, тоді як збитки компаній унаслідок цього роблять банківський сектор більш схильним до криз. Тестуванню піддаються такі «зелені» фінансові стратегії з усунення зазначених ризиків і мітигації, як базельські вимоги до «зеленого» капіталу, державні гарантії «зеленого» кредитування, коригування вуглецевих ризиків у кредитних рейтингах [238].

Потребують подальшого розвитку і методологічні підходи до участі СК у кліматичному фінансуванні, особливо задіяних в екологічному страхуванні й

страхуванні відповідальності за погіршення стану довкілля, з урахуванням найкращих світових практик.

Для розвитку ДПП у кліматичному фінансуванні та нарощування інвестиційних можливостей у цій сфері необхідна методологія розроблення чітких схем залучення інвесторів на умовах позики, частки в акціонерному капіталі, мезонінних інвесторів і схем їхнього входу / виходу з проєктів. Це зумовлено труднощами для приватних інвесторів сприймати переліки специфічних умов, строки і вимоги до управління, підготовлені для інституцій державного фінансування, що ускладнює залучення приватного капіталу на умовах співфінансування.

Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування має передбачати перегляд МФО їхніх операційних моделей, правил, процесів і стимулів за рахунок розширення ними саме кліматичного фінансування з урахуванням узгодження інтересів у кліматичній і соціально-економічній сфері як у коротко-, так і в довгостроковій перспективі. Це, у свою чергу, можливе у разі [239; 240]: створення фінансових платформ з обслуговування заходів, пов’язаних зі зміною клімату, з огляду на пріоритети і потреби конкретної країни; стимулювання акумуляції внутрішніх ресурсів на локальних ринках капіталів; удосконалення бізнес-моделі шляхом стандартизації процесів, оптимізації балансу та поліпшення кроскордонної диверсифікації ризиків; обміну інформацією; урахування й використання синергетичного ефекту соціально-економічного розвитку і кліматичних проєктів; підвищення відповідальності інвесторів при оцінці проєктів, виявленні синергетичних ефектів соціальних, економічних та екологічних заходів.

У методології інституційного забезпечення кліматичного фінансування вагоме місце має бути відведено визначенню розмежування сфер довкілля і клімату (рис. 2.4).

Методологія інституційного забезпечення кліматичного фінансування має включати методологію залучення фінансування низьковуглецевих і кліматично сталих ініціатив. У цьому плані, на наш погляд, цілком доцільно використовувати чотириступінчату Рамкову методологію ПРООН [44]:

етап 1: виявлення пріоритетних низьковуглецевих і адаптаційних технологій;

етап 2: оцінка основних перешкод упровадження технологій;

етап 3: визначення оптимального набору інструментів кліматичної політики;

етап 4: вибір схем фінансування кліматичної політики.

Рис. 2.4. Розмежування сфер довкілля і клімату

Джерело: [65].

Методологія оцінки кліматичного інвестування необхідна не лише для відстеження прогресу / регресу, уможливлення підзвітності, а й для управління майбутніми інвестиціями, для чого слід шукати шляхи підвищення транспарентності, послідовності та сумісності звітності з кліматичного фінансування, застосування блокчейну для продукування прозоріших, перевірених і масштабованих рішень у цій сфері.

Методологічні підходи до управління формуванням, розподілом, перерозподілом, використанням і нарощуванням потенціалу кліматичного фінансування мають містити такі критерії його оцінки:

рівень реалізації зазначеного потенціалу, включно з оцінкою ступеня його участі в національних, регіональних і глобальних інвестиційних процесах і з'ясуванням місця та ролі акумульованих коштів у фінансуванні реального сектору економіки;

рівень і характеристика сформованого кредитного потенціалу для розв'язання кліматичних проблем, стан залучення кредитними установами фінансових ресурсів для кліматичного кредитування, обсяги і структура банківського кліматичного кредитування, наявність і відсутність пільгових кредитних програм із державною участю;

можливості нарощування потенціалу з урахуванням оцінки потенційної потреби суб'єктів кліматичного фінансування в залученні фінансових ресурсів і наявності чи відсутності вільних фінансових ресурсів.

У методології формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування чільне місце повинне належати міжнародним стандартам, що регламентують залучення / управління ним, забезпечуючи транспарентність, надійність і підзвітність фінансових потоків, уможливлюючи вимір / перевірку впливу кліматичних інвестицій, як:

ISO 14097: 2021 [241] «Управління ПГ та пов'язана з ним діяльність» (Framework for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change) – Рамкова основа, включно з принципами та вимогами до оцінки та звітності про інвестиції і фінансову діяльність, пов'язані зі зміною клімату;

ISO 14100: 2022 [242] «Керівництво з екологічних критеріїв для проєктів, активів і заходів для підтримки розвитку «зеленого» фінансування» (Guidance on environmental criteria to support green finance)»;

ISO 14001: 2105 [243] «Системи управління довкіллям (Environmental management systems) – Вимоги з інструкціями з використання»;

ISO 32210: 2022 [244] «Стале фінансування – Керівництво з застосування принципів сталого розвитку для організацій фінансового сектору» (Sustainability principles for organizations in the financial sector)».

Наприклад, ISO 14100, уможливлюючи повноцінний нагляд за екологічними наслідками проєкту, дає змогу з'ясувати ризики і можливості його реалізації, відповідність останнього критеріям кліматичного фінансування. Дотримання цього та інших міжнародних стандартів гарантує інвесторам спрямування їхніх коштів на проєкти, що реально сприятимуть мітигації й адаптації до змін клімату.

Отже методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування підтверджує гіпотези, що істотна складність і трудомісткість впровадження, обігу, обслуговування і нагляду за новими інструментами кліматичного фінансування певною мірою компенсується стандартизацією в цій сфері, а інструменти кліматичного фінансування позитивно впливають на переосмислення ринкової ефективності та раціональності його учасників.

2.3. Методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування

У підвищенні дієвості кліматичного фінансування важливе місце належить досконалій методології оцінки ефективності його інституційного забезпечення. Значущість її розроблення й упровадження зумовлені численними проблемами в сфері кліматичного фінансування. Водночас точний вимір ефективності ініціатив із фінансування кліматичних ініціатив, програм і проєктів залишається нелегким завданням унаслідок ускладнення розмежування суто кліматичного фінансування і загальної фінансової допомоги країнам, множинності джерел кліматичного фінансування, проблем точного відображення його фінансових потоків та недосконалої системи їхніх обліку і звітності, а також неміцного зв'язку між реальними заходами у сфері запобігання, боротьби, мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення, трансформації та їхніми наслідками за відсутності належних прозорості й дотримання стандартів.

При цьому для визначення вигід від мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення і трансформації необхідна повна інформація про вихідні умови й адекватні оцінки ризиків.

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 приватноелементних індексів оцінки інститутів, інституціональних умов та інших елементів інституційного середовища, в економічній теорії відсутні індекси оцінки інституційного середовища у галузевому розрізі.

З'ясування підходів до оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування з огляду на її поліморфний характер має враховувати необхідність визначення (рис. 2.5):

Рис. 2.5. Типи ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування
Джерело: побудовано автором.

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

соціальної ефективності (зниження рівня бідності, зростання рівня зайнятості, поліпшення умов праці й побуту, підвищення соціальної відповідальності інвесторів і рівня кліматичної грамотності суб'єктів господарювання та населення щодо 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 у сфері кліматичного фінансування до сукупних ресурсів і витрат на її досягнення);

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

алокативної ефективності, що базується на оцінці формування, розподілу, перерозподілу, використання і комбінації ресурсів кліматичного фінансування, їхньої доступності чи недоступності (один з аспектів дієвості ринку кліматичного фінансування, що передбачає оптимальне розміщення обмежених ресурсів за напрямами 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 відображає підвищення результативності управління кліматичними проєктами, кліматичним фінансуванням до сукупних ресурсів і витрат на її досягнення;

функціональної ефективності, що характеризує поліпшення чинних регулятивних механізмів, захисту прав донорів, інвесторів, кредиторів, реципієнтів кліматичного фінансування, підвищення свободи у провадженні 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, що вживаються в рамках міжнародних кліматичних угод;

ефективності розподілу коштів між напрямами, суб'єктами й об'єктами фінансування програм боротьби з негативними змінами клімату;

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

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

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

При цьому має ідентифікуватися, підтверджуватися відповідність і оцінюватися ефективність таких елементів інституційного забезпечення кліматичного фінансування: кліматична політика; маркування, сертифікація бізнесу і проєктів; верифікація кліматичних фінансових інструментів з відповідності загальновизнаним принципам / критеріям / керівництвам інституцій і реципієнтів кліматичного фінансування; урахування в національних та міжнародних реєстрах.

Загалом комплексна оцінка ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування, на наш погляд, має здійснюватися за компонентами, сутність яких розкрито в підрозділі 1.3 (рис. 2.6).

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

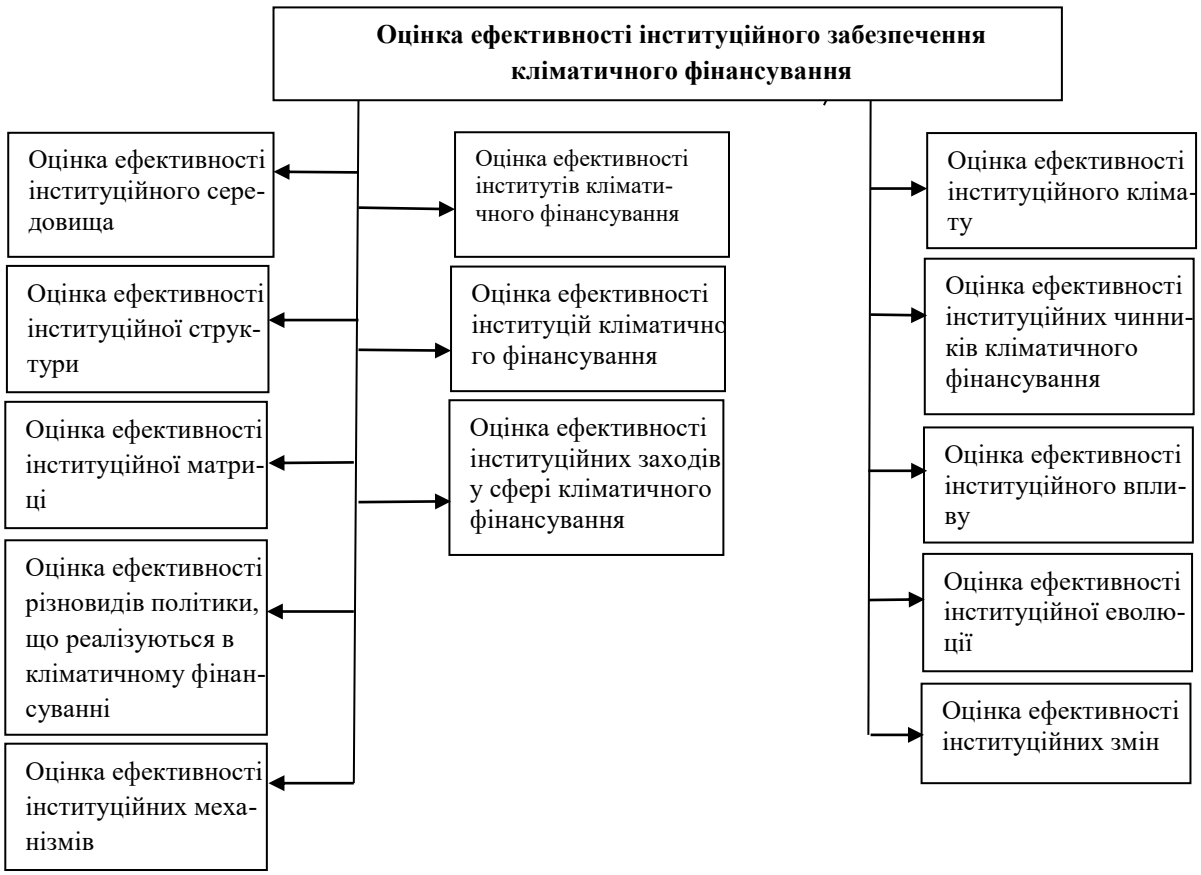

Рис. 2.6. Комплексна оцінка ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування
Джерело: побудовано автором.

Крім того, досі для підвищення ефективності кліматичного фінансування не враховується сектор відходів, залишається недостатньо використовуваною й стратегія нульових відходів, що уможливлює підвищення стійкості міст до дедалі

частіших екстремальних погодних явищ і загроз для здоров'я, зумовлених змінами клімату. Збір і утилізація відходів, що здійснюються неналежним чином, є одними із чинників, унаслідок яких міста особливо схильні до таких явищ. Системи нульових відходів допомагають містам стати стійкішими за рахунок пом'якшення наслідків повеней, зниження передавання хвороб і поліпшення якості ґрунту. Це тим більш важливо, позаяк зменшення викидів метану є найшвидшим способом зменшити глобальне потепління, що пояснюється тим, що метан, потужний ПГ, який затримує у 82,5 раза більше тепла, ніж CO_2 протягом 20 років, також живе набагато менше, руйнується в середньому лише за 12 років, на відміну від CO_2, для розкладу якого потрібні століття. Сектор відходів є третім за величиною та таким, що найшвидше зростає, джерелом викидів метану, пов'язаних із діяльністю людини. Оскільки органічні відходи на звалищах становлять найбільшу частку потоку твердих відходів, утримання органічних відходів на них за допомогою практики «нульового утворення відходів» є ключовим фактором швидкого скорочення викидів метану. Лише за допомогою компостування можна уникнути 78% викидів метану зі звалищ, тоді як 90% антропогенних викидів метану можна скоротити в утилізації відходів загалом за допомогою безвідходних рішень.

Звіти GAIA містять чіткі критерії діяльності, які необхідно включити та визначити пріоритети у фінансуванні клімату, а також мають на меті проведення кампаній проти забруднюючих галузей промисловості та бухгалтерських оборудок, які відволікають кошти від реальних кліматичних рішень. Завдяки сильній науковій базі про клімат, замовленим дослідженням і політичним кампаніям GAIA виступає за включення та визначення пріоритетів політики «нульових відходів» у кліматичних планах. Нещодавньою великою перемогою є невключення сміттєспалювальних заводів до таксономії ЄС – головного списку стратегій, сприятливих для клімату, які ЄС підтримуватиме та фінансуватиме. Робота з кліматичного фінансування також відіграла важливу роль у вдосконаленні критеріїв кліматичного фінансування Ініціативи кліматичних облігацій та Азіатського банку розвитку [245].

Уряд і бізнесові кола, розробляючи план відновлення України і визначаючи для фінансування конкретні проєкти, повинні брати до уваги перелік наріжних вимог / критеріїв «зеленої» економіки, для вимірювання ефективності імплементації яких необхідні врахування умов, «зелених» критеріїв та індикаторів. Тим більше, що з підвищенням значущості мітигації й адаптації до кліматичних змін, через євроінтеграційні прагнення України згадані параметри визначатимуться ЄС для нашої країни більш прискіпливо [65].

Для виконання наведених завдань слід насамперед досліджувати ефективність міжнародного кліматичного фінансування. Так, у наявних оцінках ефективності гіпотетичних 100 млрд дол. США відсутня офіційна оцінка вже наданих кліматичних фінансів з точки зору ефективності їхнього потенціалу як ресурсу розвитку [246]. Натомість існують значні прогалини у кліматичному фінансуванні, які обмежують те, що потрібно для вирішення проблем / просування світового розвитку. Згідно з розрахунками Climate Policy Initiative, Африканському континенту знадобиться 277 млрд дол. США на рік, щоб реалізувати свої НВВ і досягти до 2030 р. кліматичної мети [247]. Однак річне кліматичне фінансування Африки становить лише 30 млрд дол. США. Цей розрив, швидше за все, розширюватиметься, оскільки країни часто недооцінюють свої потреби, зокрема для адаптації [248].

Дослідження кліматичного фінансування вже давно зосереджені на проблемах достатності й додатковості, але критично важливо розглянути, що потрібно для ефективних систем підтримки надання кліматичного фінансування. Наявні ж дослідження виокремлюють міжнародні, національні й місцеві чинники, що впливають на локальне надання кліматичного фінансування країн-одержувачів, найбільш уразливих до ризиків зміни клімату, котрі отримують непропорційно менше фінансування на адаптацію, ніж ті, що є менш уразливими [249; 250]. Локальне кліматичне фінансування залежить і від соціально-політичних чинників, як-от національна політична прихильність та види використовуваних фінансових інструментів [251].

Міжнародні організації роблять важливий внесок у реалізацію Паризької угоди, позаяк мають підтримувати весь процес, починаючи від збільшення кліматичного фінансування для його надання. Утім, за оцінками, кількість грошей, що надходять до країн, які розвиваються, набагато менша від завданих збитків [252]. Посилена політична підтримка і неадекватне державне фінансування залишаються основною перешкодою для боротьби зі зміною клімату на місцевому рівні [253].

Огляд документів Зеленого кліматичного фонду свідчить про його низьку прозорість та підзвітність щодо фінансування мітигації й адаптації на місцевому рівні [254]. Крім того, здатність суб'єктів прямого доступу залучати місцевих акторів страждає від значних прогалин потужності цього фонду. Це означає, що ключові принципи й 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 байін (частку внеску для участі), а не чи сприяють інвестиції потребам місцевих акторів [255].

Окрім неадекватності міжнародних інституцій і операціоналізації, розуміння місцевих реципієнтів і політичний контекст мають вирішальне значення для серйозного внеску в кліматичне фінансування. Політичні міркування істотно впливають на управління державним сектором, що може підірвати концепція бюджету як нейтральний і достовірний інструмент державної політики.

Емпіричні дослідження підтверджують, що політична готовність визначати пріоритети розвитку ВДЕ є необхідною умовою для ефективності кліматичного фінансування [256]. Натомість бар'єрами для локального фінансування кліматичних мітигації й адаптації визначено фінанси, позаяк місцевим акторам бракує спроможності та готовності дотримуватись нормативних актів фінансового доступу [257]. Водночас вимоги для отримання фінансовими установами прямого доступу до фінансів є надто складними для місцевих акторів [250].

Багатьом країнам-одержувачам теж бракує загального розуміння ландшафту кліматичних фінансів, зокрема, де отримати доступ до фінансування для місцевої адаптації і спроможності задовольнити фідуціарні вимоги для доступу до

фінансування [234], а структурні невідповідності між доступними кліматичними фінансами та потребами місцевих учасників створюють перешкоди ефективному наданню фінансових ресурсів [252].

Механізми фінансування боротьби зі змінами клімату, що домінують нині, менш придатні для деяких країн-одержувачів, позаяк позики наклали б більший тягар на країни-боржники.

Дедалі більше досліджень вивчають вплив кліматичного фінансування на адаптивну здатність країн-одержувачів, екологічні показники, економічні цілі й результати розвитку в умовах зміни клімату [185; 258–261], зосереджені на ефективності кліматичного фінансування, аналізуючи умови, необхідні для її підвищення. Зокрема, деякі дослідження виявили, що кліматичні фінанси уможливлюють зменшення викидів CO_2. Причому кліматичні фінанси більшою мірою впливають на мітигацію, ніж на адаптацію, до статус-кво [262–266]. Крім того, ефект скорочення видається більш перспективним у малих острівних державах, що розвиваються, і країнах із вищим рівнем економічного розвитку [263]. Утім, з такою думкою погоджуються не всі вчені. Так, на підставі аналізу даних 128 країн із бази даних AidData окремі дослідники стверджують, що докази систематичного впливу енергетичної допомоги на викиди в реципієнтах відсутні [267].

Хоча кліматичне фінансування виділяється для сприяння переходу до чистої енергії і вдосконалення енергетичної структури [265; 268], Н. Хаке (N. Haque) і С. Рашид (S. Rashid) [269] з'ясували, що проєкти допомоги у ВДЕ можуть збільшити потужності енергетичного сектору одержувачів шляхом створення сприятливого середовища для технологій / поширення знань. Державні гранти на кліматичне фінансування часто пов'язані зі збільшенням інвестицій у додаткові соціальні послуги, що свідчить про вищий рівень енергетичної справедливості та рівність в енергетичному переході [257].

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 і 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: мітигація та адаптаційні дії можуть безпосередньо взаємодіяти з метою розвитку, що спричиняє як позитивну синергію, так і негативні компроміси [270]. Кліматичні фінанси, наприклад, мають потенціал збільшення ресурсів і відновлення прав знедолених жінок і чоловіків, унаслідок чого відбувається гендерний приріст власного капіталу [271; 272]. В інших дослідженнях ішлося про синергічний ефект кліматичного фінансування та розбудови світу, інтеграцію кліматичних джерел фінансування та продовольчу безпеку через кліматично розумне сільське господарство, а також поліпшення здоров'я людини завдяки кліматичному фінансуванню [273]. Ці дослідження вивчали вплив фінансування клімату на місцевий сталий розвиток. Проте через відносно обмежений їхній обсяг 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 і контролювати кліматичне фінансування, зокрема на національному рівні. Крім того, детальні дослідження факторів, які дозволяють країни залучати міжнародне фінансування адаптації або обмежують його, 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 схильності до питань зміни клімату або узгодження політичних планів між донорами та одержувачами фінансування. Зв'язок між інституційною спроможністю та готовністю залучати й використовувати фінансування змін клімату, доступне у всьому світі, теж є важливим для дослідження [171].

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 у ефективному забезпеченні кліматичного фінансування.

Неодмінною складовою оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування мають бути інструменти оцінки ризиків й ефективності: 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, митної, боргової, зовнішньоекономічної, промислової, енергетичної, аграрної, інвестиційної, інноваційної політики, що:

визначають відповідність національного екологічного / кліматичного законодавства і документів, які 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;

свідчать про готовність країни до освоєння кліматичного фінансування;

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

передбачають зростання кількості кліматичних проєктів; їхню обґрунтованість, зрозумілість, стабільність і довгостроковість запланованих заходів; надійність механізмів їхньої реалізації, нарощування використовуваного потенціалу;

сприяють підвищенню довіри до кліматичного фінансування / інвестування;

уможливлюють оцінку економічної ефективності екологічного / кліматичного законодавства;

сприяють нівелюванню таких надлишкових перешкод неекономічного характеру, як політична невизначеність, адміністративні бар'єри, надмірні торговельні тарифи, уповільнена процедура узгодження кліматичних проєктів, 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 проєктів;

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 втрат і збитків від кліматичних змін;

забезпечують недопущення втрати родючості землі внаслідок водних ерозій, ущільнення ґрунтів, опустелювання, засолення, підтоплювання, забруднення і збільшення шкідників, посилення лісових пожеж, нестачі водних ресурсів збільшення паводків;

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

регламентують зміну енергоефективності, зниження енергоємності продукції, робіт і послуг, їхнього кінцевого споживання; скорочення видобутку та використання викопного палива; зростання ВДЕ;

дають змогу підвищити рівень екологізації громадського транспорту;

визначають необхідність і 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 і кредитних гарантій реципієнтам кліматичного фінансування;

підвищують привабливість «зелених» і кліматичних облігацій;

передбачають зростання ефективності використання кліматичних фінансів;

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

При визначенні та врахуванні критеріїв слід брати до уваги точку зору платників податків, інвесторів і реципієнтів кліматичного фінансування. З огляду на це варто 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 й ефективності витрат на кліматичні проєкти, популярність заходів, що вживаються, інституціональна виконуваність. Натомість інвестори повинні керуватися критеріями значущості, довгостроковості, законодавчо визначеної реалізованості, простоти згаданих компонентів. І, нарешті, реципієнти кліматичного фінансування мають брати до уваги доступність, цінову прийнятність, боргову необтяженість наявних і потенційно можливих інструментів та заходів. Доцільно враховувати й фінансові суттєвість і життєздатність кліматичних проєктів. При цьому фінансову суттєвість кожного ESG-чинника доцільно визначати з огляду на те, що внесок у поліпшення довгострокових фінансових показників зумовлюється важливістю того чи іншого чинника у формуванні ринкової вартості суб'єктів господарювання [274].

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 та досягнення ЦСР; агрегованими, зведеними й інтегральними показниками як сумарною оцінкою економічних, соціальних,

технологічних, екологічних та інституціональних аспектів інституційного забезпечення кліматичного фінансування; з пороговими / мінімально припустимими значеннями продуктивності й цільовими значеннями її бажаного рівня; уможливлювати ретроспективний і перспективний вимір ефективності.

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

Утім, при формуванні наборів / переліків відповідних індикаторів слід уникати їхньої неоднорідності, громіздкості, еклектичності й відсутності явних причинно-наслідкових зв'язків з інституційним забезпеченням кліматичного фінансування. Водночас застосування агрегованих, зведених та інтегральних показників ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування ускладнюється потребою у визначенні ваги застосовуваних за такого підходу вихідних параметрів, часом непорівнянних.

Так, Індекс екологічної ефективності (EPI) [275] розробляється на основі 40 показників за 11 напрямами політики за такими аспектами, як екологія, охорона здоров'я і життєспроможність екосистем / екологічне здоров'я. Він містить пов'язані з кліматичним фінансуванням показники: забруднення / якість повітря (його вплив на здоров'я людини / екосистеми); водні ресурси / питна вода, біорозмаїття; кліматичні зміни / мітигація і енергетика, поводження з відходами. При цьому зазначені напрями оцінюються за абсолютними вимірниками проблемної сфери або за репрезентативними даними, що свідчать про прогрес у реалізації політики з огляду на кореляцію перемінних. На підставі індикаторів визначається різниця між поточними результатами і цілями. У 2022 р. Україна за ефективністю екологічної політики посіла 52-ге місце серед 180 проіндексованих країн. Утім, за такого підходу дуже важко оцінити саме ефективність кліматичної політики та її реалізацію.

Індекс ефективності зміни клімату (CCPI) застосовується для моніторингу / оцінки ефективності захисту клімату в країнах світу, підтримки перепризначення інвестицій, інформування про зміни клімату; рейтингування країн з використанням таких індикаторів, як обсяг викидів ПГ, ВДЕ, споживання енергоресурсів, утілення кліматичної політики [276, с. 16–17].

Глобальний індекс адаптації Університету Нотр-Дам (Notre Dame Global Adaptation) з 1995 р. вимірює кліматичну вразливість й адаптаційну готовність на основі двох параметрів (уразливість до дестабілізації клімату і готовність використати державні та приватні інвестиції для адаптаційних дій) і 45 основних показників. У цьому рейтингу Україна у 2022 р. посіла 72-ге місце серед 120 досліджуваних країн.

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.: кліматичної нейтральності ЄС, нульового забруднення, зниження екологічного сліду виробництва / споживання; підвищення адаптації до кліматичних змін; переходу до «зеленого» зростання / декаплінгу, циркулярної економіки; збереження біорізноманіття. Позитивним визнано зростання «зеленого» виробництва, екоінновацій, фінансування екологічних цілей, а негативним – відсутність значного прогресу у підвищенні абсорбції поглиначами CO_2, в енергоспоживанні, переробці відходів. Для швидшого прогресу необхідні активніша імплементація державами-членами чинних законів, додаткові заходи та врахування питань клімату і довкілля в інших сферах здійснюваної політики [277].

Наприклад, МВФ застосовує такі кліматичні індикатори (табл. 2.3).

Якщо МВФ використовує свої індикатори для оцінки економічного впливу кліматичних ризиків, діяльності урядів у протидії зміні клімату, розподіляючи їх за такими компонентами, як економічна діяльність, транскордонні показники, фінанси та ризики, урядова політика, зміна клімату, то ОЕСР застосовує кліматичні індикатори, диференціюючи їх на соціально-політичні, екологічні, економічні та фінансові, для контролю за досяжністю кліматичних цілей, стимулювання

ефективної національної декарбонізаційної політики. Її система індикаторів «зеленого» / кліматичного зростання концентрується на результативності використання ресурсів / довкілля, стані природних ресурсів, якості життя та адекватності відповідної політики. Вона містить індикатори впливу обсягів / секторальної структури викидів, викидів на одну особу, від виробництва та споживання палива, впливу на зміну клімату та довкілля / температуру та опади / вуглецемісткість ВВП.

Таблиця 2.3

Кліматичні індикатори МВФ

Компоненти	Кліматичні індикатори
Економічна діяльність	Викиди ПГ; національні кадастри викидів та цілі; викиди за секторами; вуглецемісткість ВВП; енергетичний перехід: виробництво електроенергії за типами генерації; частка ВДЕ у виробництві електроенергії
Транскордонні показники	Показники, що стосуються торгівлі: викиди CO2 у кінцевому попиті; викиди під час виробництва та торгівлі; торгівля товарами, що стосується захисту довкілля (фільтри для промислових об'єктів, обладнання для очистки води, технології ВДЕ): частка торгівлі цими товарами, порівняльна перевага екологічних товарів, двостороння торгівля екологічними товарами; частка торгівлі низьковуглецевими товарами у загальній, порівняльна перевага у низьковуглецевих технологіях, двостороння торгівля низьковуглецевими технологіями; прямі інвестиції: викиди від прямих інвестицій за країнами та секторами; викиди від виробництва та у транскордонній торгівлі за компаніями
Фінанси і ризики	Фінанси: вуглецемісткість банківських кредитів; «зелені» облігації (за валютою, країною, типом інституції), страхування від стихійних лих; фізичні ризики та ризики переходу: індекси фізичних ризиків (у т. ч. збитків, вразливості, нестачі спроможності); гнучкість низьковуглецевого переходу; вразливість до низьковуглецевого переходу та підготовленість до нього; перспектив-ні фізичні ризики та ризики переходу: співвідношення вуглецевих податків та активів / доходу компаній; активи / дохід в зоні ризику, тобто такі, що можуть зазнати впливу у основних кліматичних сценаріях
Урядова політика	Екологічні податки; урядові витрати на захист довкілля; субсидії на викопне паливо
Дані щодо зміни клімату	Зміни в температурі поверхні; концентрації CO_2 в атмосфері; зміна рівня моря; залісненість; земний покрив та вплив клімату на нього; частота стихійних лих, спричинених зміною клімату.

Джерело: [65]

Економічними і фінансовими індикаторами міжнародного кліматичного фінансування ОЕСР вважає: обсяг наданого кліматичного фінансування за напрямами (мітигація, адаптація, крос-тематичні) та за типом інструменту (кредити, гранти, участь у капіталі); обсяг наданого кліматичного фінансування за секторами, групами країн, типом інституції. Загалом міжнародні економічні й фінансові організації на основі системи показників, що характеризують мітигацію чи адаптацію до кліматичних змін, з'ясовують досяжність задекларованих країнами у цій сфері цілей, обраховують вплив на них функціонування національних економік. Попри те, що інформаційні бази цих організацій призначаються здебільшого для

ведення статистичних спостережень та інформування стейкхолдерів про їхні результати, вони можуть бути застосовані для розбудови національної архітектури кліматичного врядування, післявоєнного «зеленого» відновлення економіки України [65].

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

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

в енергетичній сфері – модернізація гідроелектростанцій (кількість об'єктів, що відповідають стандартам), диверсифікація джерел енергії (кількість, потужність об'єктів вітрової, сонячної і 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 і 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, та їхня частка; 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 і практичній роботі у сфері клімату – обсяг гідрометеорологічних спостережень та їхня модернізація; вивчення льодовиків; демонстраційні проєкти; звітність і стратегічне планування у сфері зміни клімату.

Оскільки стан інституційного забезпечення кліматичного фінансування великою мірою позначається на довкіллі, в оцінці його ефективності чільне місце мають посідати показники екологічної ефективності: базові, що свідчать про прогрес / регрес природоохоронної діяльності та стан реалізації екологічної політики; ключові, призначені для інформаційної взаємодії інституцій кліматичного фінансування і розробників екологічної політики; галузеві, що уможливлюють оцінку норм екологічної політики в розвитку енергетики, транспорту, сільського господарства та 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. У країнах світу, наприклад, Південній Кореї виокремлюють еталонні показники у сфері зміни клімату (Climate-related benchmarks) [278].

В економічній літературі виокремлюють також 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 і легкості інтерпретації та наочності наведення; можливості міжнародних порівнянь; наявності порогових значень; наукової й аналітичної обґрунтованості з використанням міжнародних стандартів і угод з їхнього застосування; вимірності, доступності, оновлюваності та документування.

Відтак доцільно виокремлювати індикатори: навантаження на довкілля – безпосереднього (викиди і споживання природних ресурсів) і опосередкованого (показники, що відображають безпосереднє екологічне навантаження на людську

діяльність); стану довкілля (його якість, кількість і якість природних ресурсів; рівень забрудненості довкілля і стан екосистем); реакції суспільства (заходи із запобігання, мітигації, адаптації до змін клімату; створення й реалізація природоохоронних програм, розвиток екологічно чистих, природозберігаючих технологій, оподаткування викидів).

Загалом екологічні показники поділяються на показники [279; 280]: ефективності політики, що відображають фактичні зміни екологічних перемінних внаслідок політичних зусиль; описові, що свідчать про фактичну ситуацію (зміна клімату, окислення й забруднення токсичними речовинами та відходами); показники виконання, що відображають описові показники, пов’язані з цільовими значеннями; показники ефективності, що відображають відношення між окремими елементами причинно-наслідкового взаємозв’язку.

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:

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 дає змогу оптимізувати вибір останніх;

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

частка ВДЕ у виробництві електроенергії;

інвестиції в енергоефективність;

кількість підприємств, сертифікованих за стандартом ISO 14001;

частка сертифікованих скорочень викидів ПГ;

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

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

частка кліматичних витрат у загальних видатках бюджету;

частка екологічних податків у загальному надходженні податків / доходів держбюджету;

частка приватного фінансування в кліматичному фінансуванні;

обсяг кліматичного фінансування в рамках ДПП;

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

обсяг страхування кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків;

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

обсяг продажу вуглецевих одиниць;

частка населення в районах, схильних до небезпеки стихійних лих;

площа землі, схильної до опустелювання і знелісснення;

розрив між потребами країн, що розвиваються, країн з перехідною економікою внаслідок зростаючого впливу зміни клімату і підтримкою, що надається та мобілізується для забезпечення їхніх зусиль з реалізації своїх НВВ:

збільшення кліматичного фінансування за рахунок внутрішніх витрат країн, фінансування приватного сектору, співфінансування і міжнародного фінансування, зростання й адаптація кліматичного фінансування для МСБ і переорієнтація фінансових потоків на низьковуглецевий і кліматично сталий розвиток;

розширення кліматично безпечних землекористування і водних ресурсів;

частка самозабезпечення продовольством; забезпечення продовольчої безпеки;

чітке зазначення в документації кліматичних проєктів фінансових інструментів і типу інвестицій: грантів, пільгових і звичайних кредитів та їхнього

комбінування, пайової участі й участі в акціонерному капіталі, кліматичних облігацій, коштів МФО;

ефективність заходів впливу, спрямованих на подолання кліматичних змін:

кількість проєктів протидії кліматичним змінам, мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення, перетворення і трансформації;

рівень упровадження механізмів ефективного планування й управління зазначеними процесами;

використання інституційними інвесторами вуглецевого сліду компаній для оцінки кліматичних ризиків;

скорочення та запобігання викидам ПГ;

зменшення енергетичної залежності від вуглецевого палива; частка виробництва електроенергії відновлюваними джерелами енергії; річна економія електроенергії;

динаміка стану повітря (зважені у повітрі тверді частинки, якість повітря у приміщеннях); антропогенні атмосферні викиди окислюючих речовин (сірка, оксиди 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, оксиди азоту і аміак); обсяг споживання озоноруйнівних речовин; кількість населення, схильного до атмосферного забруднення; частка населення, схильного до впливу небезпечних рівнів аерозольних часток розміром 2,5 мікрон;

загальний обсяг викидів вуглецю, CO_2 на одиницю ВВП, одну особу, 1 кВт/год; обсяг поглинання вуглецю лісами; рівень екологізації громадського транспорту; кількість зменшених і попереджених викидів CO_2; обсяги державних закупівель одиниць скорочення викидів CO_2;

динаміка стану захисту біорозмаїття і зелених насаджень та запасів води; зміна площі збережених, захищених, відновлених природних активів (кількість, площа);

обсяг попереджених втрат і збитків від кліматичних змін;

частка витрат на «зелені» й кліматичні НДДКР у держбюджеті;

обсяг накопичення несортованих твердих побутових відходів на одного жителя;

ефективність заходів, що вживаються в рамках міжнародних кліматичних угод:

ратифікація міжнародних угод; швидкість і повнота прийняття національних актів на їхнє виконання.

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

Висновки до розділу 2

Дослідження методології інституційного забезпечення кліматичного фінансування дало змогу зробити такі висновки:

1. Методологія дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування має містити: наукові підходи до визначення сутності, різновидів, чинників і принципів кліматичного фінансування, а також сутності, місця та ролі його інституційного забезпечення; схеми, алгоритми, методи, інструменти дослідження кліматичного фінансування, його складових та інституційного забезпечення; категорійний апарат і концептуальні моделі кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення.

2. Дослідження кліматичного фінансування має, насамперед, зосереджуватися на достеменному вивченні формування, розподілу, перерозподілу і використання кліматичних фінансів та відповідних фінансових потоків, результативності й ефективності цих процесів. У зв'язку з цим слід приділяти значну увагу з'ясуванню

потреб реципієнтів кліматичного фінансування й мотивів економічних агентів, котрі його надають, моделюванню кількісних й якісних залежностей між обсягами кліматичного фінансування та його використанням.

3. Важливим аспектом методології дослідження є з'ясування характеру і стану взаємозв'язків між економічними агентами на ринку кліматичного фінансування, що уможливлюватиме виявлення особливостей відносин між ними (інвестиційних, кредитних, пайових, акціонерних і боргових), рівня їхніх взаємозв'язку, взаємозумовленості та взаємозалежності на глобальному, регіональному, національному та локальному рівнях. Таке дослідження має проводитися з використанням комплексного, системного підходу. З'ясування сутності та змісту кліматичних фінансів і кліматичного фінансування, його інституційного забезпечення має здійснюватися на основі синтезу діалектичного, функціонального, інституціонального, організаційного, відтворювального, ризик-орієнтованого, еволюційного, трансформаційного, прогностичного, діагностичного, сценарного й управлінського підходів.

4. Методологія дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування має охоплювати наукові розвідки щодо напрямів, послідовності, методів й інструментів такого дослідження. Предметом дослідження мають бути: зміст кліматичних змін унаслідок як природних процесів, так і діяльності людини; сутність кліматичних фінансів, підходи до класифікації їхніх різновидів, функції, економічні й фінансові збитки від природних катаклізмів, кліматичні ризики; зміст і особливості кліматичних проєктів; напрями (запобігання і протидія негативним наслідкам зміни клімату; пом'якшення наслідків зміни клімату й усунення шкоди, пов'язаної з кліматичними впливами, що вже реалізувалися; адаптація до наслідків зміни клімату та стійкості до них; заходи з подвійною вигодою); рівні застосування (локальний (громади, домогосподарств), регіональний, у межах однієї держави, міжнародний); чинники і принципи функціонування кліматичних фінансів; економічні та фінансові збитки від природних катаклізмів, кліматичні ризики; формальні й неформальні інститути, що регламентують і уможливлюють кліматичне фінансування; інституційне середовище; інституційна структура; інституційна

матриця; різновиди застосовуваної політики; інституційні механізми; інституційні заходи у сфері кліматичного фінансування; інституційний клімат; інституційні чинники кліматичного фінансування; інституційна еволюція; інституційні зміни; інституційний вплив; інституційні проблеми; установи, структури й інституції, що здійснюють кліматичне фінансування; фінансові потоки міжнародного фінансування адаптації до змін клімату (дво- і багатостороннє фінансування, фінансування спеціалізованими кліматичними й екологічними фондами); фінансові інструменти кліматичного фінансування (пряме фінансування, інвестування, концесія, кредитування, гранти, випуск боргових інструментів (нот участі, «зелених» і кліматичних облігацій), страхування, податки та обов'язкові збори, відрахування, компенсаційні виплати, гарантії, штрафи); співвідношення, взаємозалежність і взаємозумовленість дефініцій «стале фінансування», «зелене фінансування» і «кліматичне фінансування».

5. Формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування має охоплювати: розроблення вимог до нього і стандартів; приписи з маркування товарів, заборони на небезпечні технології та поховання несортованих відходів; верифікацію, експертизу та оцінку документів інституцій й реципієнтів кліматичного фінансування встановленими незалежними консультантами з позитивною репутацією; виявлення підстав для забезпечення фінансування протидії, боротьби зі змінами клімату, пом'якшення їхніх наслідків, адаптації до них; визначення доцільної і правомірної частки кліматичного фінансування на покращання кліматичного моніторингу, виявлення і регламентацію систем раннього попередження про катастрофи та розширення можливостей реагування на їхні наслідки; сертифікацію об'єктів кліматичного фінансування; правила та рекомендації з кліматичного фінансування, дослідницькі й аналітичні матеріали із зазначеної проблематики.

6. Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування має включати верифікацію інструментів такого фінансування як процедуру формування оцінки відповідності «зелених» і кліматичних облігацій, кредитів встановленим вимогам, за результатами чого верифікатори робитимуть

висновки та висловлюватимуть незалежну думку. Верифікаторами мають бути незалежні експертні організації з підтвердженою репутацією і/або статусом на конкретному ринку.

7. Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування підтверджує гіпотези, що істотна складність і трудомісткість впровадження, обігу, обслуговування й нагляду за новими інструментами кліматичного фінансування певною мірою компенсуються стандартизацією в цій сфері, а інструменти кліматичного фінансування позитивно впливають на переосмислення ринкової ефективності та раціональності його учасників.

8. У підвищенні дієвості кліматичного фінансування важливе місце належить досконалій методології оцінки ефективності його інституційного забезпечення. Значущість її розроблення та впровадження зумовлені численними проблемами у сфері кліматичного фінансування. Водночас точний вимір ефективності ініціатив із фінансування кліматичних ініціатив, програм і проєктів залишається складним завданням унаслідок ускладнення розмежування суто кліматичного фінансування та загальної фінансової допомоги країнам, множинності джерел кліматичного фінансування, проблем точного відображення його фінансових потоків і недосконалої системи їхніх обліку та звітності, а також неміцного зв’язку між реальними заходами у сфері запобігання, боротьби, мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення, трансформації та їхніми наслідками за відсутності належних прозорості й дотримання стандартів.

9. З’ясування підходів до оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування з огляду на її поліморфний характер має враховувати необхідність визначення економічної, соціальної, екологічної, енергоефективності, комерційної, маркетингової, алокативної, організаційної, управлінської, функціональної ефективності, а також ефективності заходів, що вживаються в рамках міжнародних кліматичних угод, розподілу коштів між напрямами, суб’єктами і об’єктами фінансування програм боротьби з негативними змінами клімату, первинної й мультиплікативної, абсолютної і порівняльної, проміжної та

кінцевої, реальної і розрахункової, стратегічної та тактичної, фактичної і прогнозованої, статичної й динамічної, синергетичної ефективності.

10. Для оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування слід насамперед виокремити її критерії, якими можуть бути норми чинного законодавства, підзаконних актів, концепцій, стратегій, програм, напрями й заходи кліматичної, екологічної, бюджетної, податкової, боргової, промислової, аграрної, інвестиційної, інноваційної політики, критерії ефективності таких важливих елементів інституційного забезпечення, як використовувані інструменти й заходи кліматичного фінансування.

11. Ефективність інституційного забезпечення кліматичного фінансування характеризують такі індикатори: ступінь екологічності економічного зростання; екологічний результат на одиницю використаних ресурсів загалом і за окремими інструментами кліматичного фінансування; економічність інструментів кліматичної, бюджетної, податкової, інвестиційної, боргової політики; частка ВДЕ у виробництві електроенергії; інвестиції в енергоефективність; 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 і трансформації; частка кліматичних витрат у загальних видатках бюджету; частка екологічних податків у загальному надходженні податків і доходах держбюджету; частка приватного фінансування / банківського сектору в кліматичному фінансуванні; обсяг кліматичного фінансування в рамках ДПП; обсяг страхування кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків; обсяг продажу вуглецевих одиниць; збільшення кліматичного фінансування за рахунок внутрішніх витрат країн, фінансування приватного сектору, співфінансування і міжнародного фінансування; кількість проєктів протидії кліматичних змінам, мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення, перетворення і трансформації; рівень упровадження механізмів ефективного планування й управління зазначеними процесами; використання інституційними інвесторами вуглецевого сліду компаній для оцінки кліматичних ризиків; скорочення і запобігання викидам ПГ; обсяги державних

закупівель одиниць скорочення викидів CO_2; динаміка стану захисту біорозмаїття; рівень екологізації громадського транспорту; частка витрат на «зелені» й кліматичні НДДКР у держбюджеті.

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

Основні результати дослідження відображено в таких публікаціях дисертанта: [40; 77; 95; 147–153; 281–286].

РОЗДІЛ 3
ГЛОБАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ

3.1. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу

Комплексна оцінка інституційного забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу має охоплювати характеристику його інститутів (законів, директив ЄС, рекомендацій Єврокомісії, регламентів, правил Європейської Ради, декларацій, ініціатив, угод; сертифікації та стандартизації, стандартів урахування й управління кліматичними ризиками, таксономій; принципів обмеження, нагляду за дотриманням, відшкодування шкоди і сплата штрафів), інституцій, інструментів кліматичного фінансування, довідників з питань фінансування охорони біорозмаїття, організації бухгалтерського обліку і звітності.

При цьому інститути й інституції забезпечення кліматичного фінансування у світі мають вигляд, як на рис. 3.1.

Формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування у світі останніми десятиліттями зазнало істотної еволюції (табл. 3.1).

Питання кліматичного фінансування перебувають у центрі уваги численних міжнародних структур. Так, Концепцію відповідних національним умовам дій з запобігання зміні клімату (було розроблено в ході міжнародних переговорів у рамках РКЗК ООН. Вони розглядаються як добровільні заходи з мітигації, які мають бути включені країнами з ринковою економікою, що формується, і країнами, що розвиваються, до їхніх національних планів розвитку. Підводячи країни до вуглецево-нейтральної траєкторії розвитку, згадані умови можуть позитивно позначитися на глобальних зусиллях зі зменшення викидів ПГ, бути структурними елементами досягнення НВВ [287].

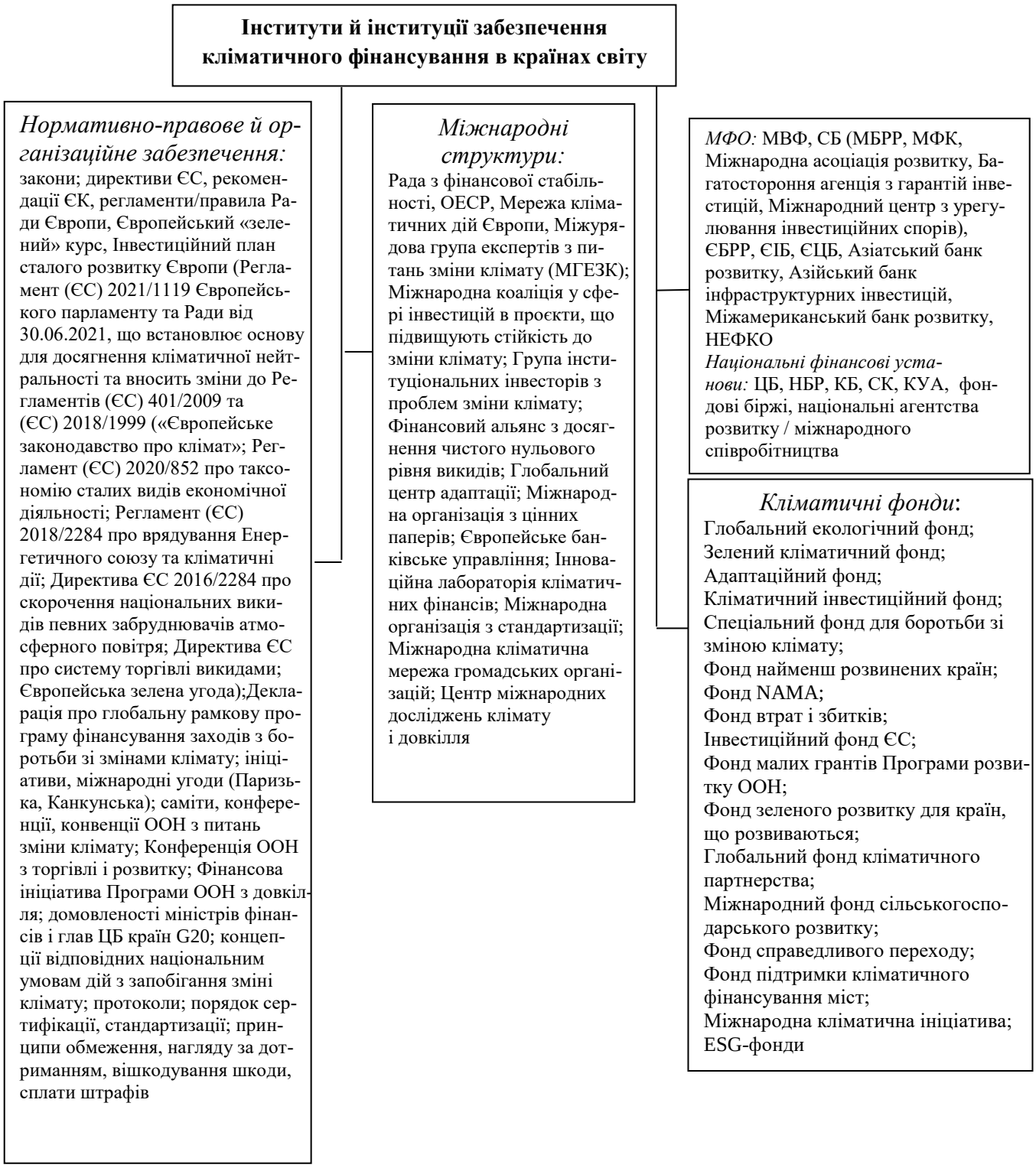

Рис. 3.1. Інститути та інституції забезпечення кліматичного фінансування
Джерело: побудовано автором.

Канкунські угоди (2010 р.) були першими міжнародними екологічними угодами, виконання яких передбачало мобілізацію приватних фінансів [288].

Загалом мобілізаційний ефект офіційних фінансових інтервенцій супроводжується низкою викликів, зокрема, коли багато учасників залучені до різних фінансових компонентів і етапів діяльності / проєктів. Офіційні особи та експерти з країн-донорів неодноразово наголошували на важливості приватних фінансів, позаяк їхня мобілізація має потенціал для значного збільшення сукупного впливу на кліматичне фінансування. Група СБ визначає мобілізацію в трьох аспектах: мобілізація, співфінансування та каталітичний ефект [289].

Таблиця 3.1

Еволюція інституційного забезпечення кліматичного фінансування в світі

Етапи	**Характеристика еволюції інституційного забезпечення кліматичного фінансування**
До 1992 р.	Унаслідок невиокремлення змін клімату в окремий напрям кліматичне фінансування не формувалося самостійно
1992 р.	На Саміті Землі в Ріо-де-Жанейро зазначено, що країни мають спільний моральний обов'язок із захисту довкілля, встановлено принцип загальної, але диференційованої відповідальності і можливостей
З 1997 р.	У рамках реалізації Кіотського протоколу почали формуватися механізми кліматичного фінансування. Наприклад, проєктно орієнтований механізм чистого розвитку для просування сталого розвитку / скорочення викидів ПГ
2007 р.	Розроблення концепцій відповідних національним умовам дій з запобігання зміні клімату
2009 р.	На COP15 у Копенгагені розвинуті країни погодилися, що з 2020 р. щонайменше 100 млрд дол. США на рік – як з державних, так і з приватних джерел – будуть надаватися країнам, що розвиваються
2010 р.	Прийняття Канкунських угод (2010 р.) – перших міжнародних екологічних угод, виконання яких передбачало мобілізацію приватних фінансів
2012 р.	За домовленістю міністрів фінансів і глав ЦБ країн G20 було створена окрема робоча група з кліматичного фінансування (Climate Finance Study Group).
2015 р.	Радою з фінансової стабільності створено Спеціальну робочу групу (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)
З 2015 р.	З прийняттям COP21 Паризької угоди відбулася трансформація системи кліматичного фінансування, що склалася
2019 р.	На кліматичному саміті ООН оголошено про створення Міжнародної коаліції у сфері інвестицій у проєкти, що підвищують стійкість до зміни клімату для трансформації інвестицій в інфраструктуру завдяки інтеграції кліматичних ризиків у прийняття рішень; президент ЄК оголосила про *нову стратегію розвитку Європи «Зелена угода» (Green Deal)*, що передбачала скорочення викидів ПГ, перетворення ЄС в кліматично нейтральний блок до 2050 р., створення нових робочих місць, підвищення якості життя. Для мобілізації необхідних фінансових ресурсів були впроваджені *Інвестиційний план (European Green Deal Investment Plan); Механізм справедливого переходу на 2021–2027 рр.,* що передбачав введення механізму винагороди за «зеленість» (*Green Rewarding Mechanism*),Спеціальна схема справедливого переходу в рамках програми *InvestEU (dedicated just transition scheme under InvestEU),* що мала сприяти залученню приватних інвестицій у 15 млрд євро для регіонів, найбільш залучених у перехідний процес, через фінансові продукти InvestEU, що пропонувалися ЄІБ, ЄБРР; *Кредитний механізм для державного сектору (public sector loan facility)* для його пільгового кредитування, інвестицій в енергетичну і транспортну інфраструктуру(ЄІБ – 10 млрд євро, гранти із бюджету ЄС - 1,5 млрд євро. Передбачалося, що за 7 років за допомогою цього механізму в сталий регіональний розвиток буде залучено до 30 млрд євро державних інвестицій [290].
2021 р.	Прийняття ЄС Закону про клімат (The European Climate Law), яким унормована мета кліматичної нейтральності і скорочення викидів ПГ; прийняття ЄК рішення про введення «вуглецевого податку» (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) – ввізного мита на імпорт сталі, цементу, алюмінію, добрив і електроенергії в країни ЄС; підтримка інститутів в інтеграції дій з боротьби зі змінами клімату різними програмами, у рамках яких фінансування витрат, пов'язаних з кліматом, має становити не менше 20% бюджету ЄС; створення на COP26 *Фінансового альянсу Глазго з досягнення чистого нульового рівня викидів (Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)),* до якого увійшли фінансові інститути, активи під управлінням яких становили 12 трлн дол. США

Етапи	Характеристика еволюції інституційного забезпечення кліматичного фінансування
2022 р.	*Бріджтаунська ініціатива* закликає докласти максимум зусиль для запобігання негативним кліматичним явищам і реагування на них, для чого пропонувалися невідкладні реформи глобальної фінансової архітектури і заклик потроїти пільгові кредити і гранти найбіднішим країнам світу; створення на COP27 *Фонду втрат і збитків* (loss-and-damage fund), кошти якого мають спрямовуватися на допомогу країнам, які найбільше страждають від кліматичних змін
2023 р.	Прийняття на COP28 Декларації про глобальну рамкову програму фінансування заходів з боротьби зі змінами клімату, де мобілізація ресурсів була представлена як потоки, що формуються на міжнародному рівні і спрямовуються в економіки країн, що розвиваються, через інститути і механізми міжнародної фінансової архітектури з метою *посилення мобілізації внутрішніх ресурсів країн, стимулювання приватного фінансування* за рахунок розширення джерел пільгового додаткового, неборгового фінансування, використання гібридного капіталу, глобальної благодійності, політичних і кредитних гарантій ББР, перенаправлення неефективних субсидій / ціноутворюючих і податкових механізмів; *підвищення фінансових можливостей* (застосування кліматичних боргових застережень; залік країнами-кредиторами зобов'язань в за реалізації кліматичних проєктів; перенаправлення додаткового випуску СПЗ через спеціалізовані фонди; докапіталізація і використання можливостей механізмів фінансування Міжнародної асоціації розвитку (МАР) на пільгових умовах; *розширення каналів фінансування ББР* і підвищення їхньої надійності для спрощення доступу країн до кліматичного фінансування (стимулювання країн-донорів передавати ресурси країнам, що розвиваються, мотивування країн-реципієнтів на проведення активної національної кліматичної політики / збільшення внутрішнього фінансування); подвоєння кількості інвестиційних платформ країн для фінансування енергетичного переходу, лісних проєктів, проєктів у сфері водних ресурсів, біорозмаїття і адаптації, спрямовані одночасно на вирішення кліматичних і екологічних проблем і заохочення їхньої розбудови спільно з ББР і приватним сектором, що має сприяти збільшенню потоків і ефективності фінансування; *підвищення ефективності МБР* (удосконалення операційних моделей; підвищення оперативності, доступності, збільшення фінансових можливостей, інтеграція у фінансові платформи країн / розширення співробітництва з багатосторонніми фондами, розкриття прогнозів сукупного кліматичного фінансування / підвищення його рівня); *забезпечення високоінтегрованих вуглецевих ринків*, що є важливим компонентом архітектури кліматичного фінансування, для розкриття потенціалу яких необхідні прозорість, високі стандарти створення вартості, відповідність попиту і пропозиції умовам країн, зміцнення довіри для генерування значних фінансових потоків. COP28 відбулася під гаслом «початку кінця» ери викопного палива. Згідно з вимогами Паризької угоди форумі проведено перше в історії глобальне підбиття підсумків – комплексну оцінку прогресу в досягненні цілей з боротьби зі змінами клімату. Прийняті декларації про стійке сільське господарство і продовольчі системи і боротьбу зі змінами клімату, про глобальну рамкову програму фінансування заходів з боротьби зі змінами клімату. ЮНКТАД окреслила 4 пріоритети масштабування кліматичного фінансування
2024 р.	На кліматичному саміті COP29 визначено мету щорічного фінансування боротьби зі змінами клімату (New Collective Quantified Goal on Climate Finance (NCQG)) у 1,3 трлн дол. США до 2035 р., з них – 300 млрд дол. США зусиллями розвинутих країн, погоджено нову угоду з кліматичного фінансування у розмірі 300 млрд дол. США на рік країн, що розвиваються. Запропоновано створити Фонд дій з кліматичного фінансування

Джерело: розробка автора.

Міжнародні фундації пропонують підходи в обчисленні мобілізованих приватних фінансів, але їхні стандарти бухобліку різняться. Зокрема, ОЕСР вимірює лише прямий мобілізаційний ефект, тоді як МБР ураховує, крім того, більшою мірою непряму мобілізацію, а саме каталітичний ефект громадського втручання. Тим не менш, вони покладаються на підтвердження доказів мобілізації державних установ і модернізують свої статистичні системи.

COP (Conference of the Parties) – конференція ООН з питань зміни клімату – це міжнародний майданчик, на якому з 1995 р. учасники намагаються домовитися

про спільні заходи у сфері клімату, зібрання світових лідерів, міністрів, громадських діячів та інших зацікавлених сторін, на якому рішення ухвалюються консенсусом.

В умовах євроінтеграції України важливого значення набуває врахування досвіду ЄС в сфері кліматичного фінансування. Так, екологічний порядок денний ЄС передбачає стимулювання бізнесових кіл до впровадження більш сталих практик з реалізації Європейського зеленого курсу (ЄЗК), стратегії зростання та концепції циркулярної економіки [291].

Основною метою ЄЗК, зафіксованого в однойменному Комюніке Єврокомісії від 11.12.2019**,** є кліматично нейтральна Європа до 2050 р. До 2030 р. ЄС має намір зменшити викиди ПГ до 50–55% порівняно з 1990 р., а третину свого Інвестиційного фонду спрямувати на боротьбу з кліматичними змінами. В ЄЗК сформульовано конкретні завдання з урахування в політиці «зелених» фінансів та інвестицій; унормування стратегії мітигації, прагнення до нульових викидів; збереження біорізноманіття; декарбонізації енергетики, ВДЕ, енергозбереження, забезпечення енергопереходу; низьковуглецевого транспорту; сталого сільського господарства; утилізації відходів, карбонового коригування імпорту; стимулювання кліматичних дій населення Європейському кліматичному пакту; диджиталізації реалізації ЄЗК [292].

Складові ЄЗК наведено на рис. 3.2.

Рис. 3.2. Складові ЄЗК
Джерело: [293].

Європейська зелена угода багато уваги приділяє кліматичному фінансуванню, зокрема наголошує, що [293]:

додаткове скорочення викидів ПГ є складним завданням, що вимагатиме великих державних інвестицій і активізації зусиль для спрямування приватного

капіталу на заходи боротьби зі зміною клімату і погіршення довкілля. При цьому ЄС має координувати міжнародні зусилля з розбудови узгодженої фінансової системи, спрямованої на підтримку сталого розвитку;

ЄС може використати свій вплив, досвід і фінансові ресурси для мобілізації сусідів / партнерів для приєднання до ЄЗК; розгляне виділення додаткових надходжень від квот до його бюджету з метою посилення фінансування справедливого переходу; ЄС та його країни-члени залишаються провідними світовими донорами допомоги розвитку та забезпечують понад 40% світового державного кліматичного фінансування; ЄС координуватиме свою підтримку, щоб подолати дефіцит фінансування шляхом мобілізації приватного фінансування. Пропозиція Єврокомісії щодо Інструменту сусідства, розвитку та міжнародного співробітництва пропонує виділити 25% її бюджету на цілі, пов'язані з кліматом. Ця робота повинна супроводжуватися можливостями для зниження ризику інвестицій у сталий розвиток за допомогою таких інструментів, як гарантії фінансування та змішане фінансування; для мобілізації міжнародних інвесторів ЄС також залишатиметься в авангарді зусиль зі створення фінансової системи, яка підтримує глобальне стале зростання, спиратиметься на Міжнародну платформу сталого фінансування, створену для координації екологічно сталих фінансових ініціатив, таких як таксономії, розкриття інформації, стандарти та етикетки;

ЄР виділить фінансування, інвестиції в акціонерний капітал і послуги з прискорення бізнесу для стартапів і МСБ з високим потенціалом, щоб вони досягли проривних інновацій Європейського зеленого курсу.

Єврокомісія підтримуватиме революційні технології чистої сталі, що призведуть до процесу її виробництва з нульовим вмістом CO_2 до 2030 р.; розгляне розроблення плану відновлення природи та забезпечення фінансування, щоб допомогти державам-членам досягти цієї мети; представить Інвестиційний план сталого розвитку Європи, аби допомогти задовольнити додаткові потреби у фінансуванні, який об'єднає цільове фінансування для підтримки сталих інвестицій і пропозиції з покращання бази, що сприятиме «зеленим» інвестиціям; працюватиме з Групою ЄІБ, який зобов'язався подвоїти свою кліматичну мету з 25 до 50% до

2025 р., ставши кліматичним банком Європи, іншими МФО, національними КБ; для задоволення довгострокових потреб у фінансуванні переходу, ЄК продовжуватиме досліджувати додаткові джерела, які можна було б мобілізувати, та інноваційні способи зробити це, а приватний сектор матиме ключове значення для фінансування «зеленого» переходу (додаток Д); перевірятиме та порівнюватиме практики екологічного бюджетування, що полегшить оцінку того, наскільки річні бюджети та середньострокові фіскальні плани враховують екологічні міркування та ризики. Огляд європейської системи економічного управління включатиме посилання на «зелені» державні інвестиції в контексті якості державних фінансів;

Інноваційний фонд системи торгівлі викидами ЄС допоможе розгорнути масштабні інноваційні проєкти; механізм справедливого переходу спиратиметься на джерела фінансування з бюджету ЄС, ЄІБ для залучення необхідних приватних і державних ресурсів; доповнюватиме значний внесок бюджету ЄС через усі програми, безпосередньо пов’язані з переходом, Європейський фонд регіонального розвитку та Європейський соціальний фонд Plus;

сталість повинна бути додатково включена в структуру корпоративного управління, потрібно розширити обсяги розкриття даних про клімат і довкілля, щоб інвестори були повністю поінформовані про стійкість своїх інвестицій;

кліматичні та екологічні ризики будуть керовані та інтегровані у фінансову систему. Розглядатиметься, як фінансова система може допомогти підвищити стійкість до цих ризиків;

ширше використання інструментів «зеленого» бюджетування допоможе перенаправити державні інвестиції, споживання та оподаткування на екологічні пріоритети;

Horizon Europe разом з іншими програмами ЄС відіграватиме ключову роль у залученні національних державних і приватних інвестицій. Щонайменше 35% бюджету Horizon Europe надходитиме на фінансування нових кліматичних рішень.

Інвестиційний план сталого розвитку Європи має забезпечити перехід до кліматично нейтральної, «зеленої» економіки таким чином [294]: мобілізація через бюджет ЄС мінімум 1 трлн євро інвестицій за наступні 10 років; формування

сприятливого для приватного і державного секторів інвестиційного клімату для їхнього включення до впровадження ЄЗК; підтримка державних установ і суб'єктів господарювання реалізації ЦСР.

У січні 2022 р. ЄК затвердила оновлені Керівні принципи державної допомоги у сфері клімату, охорони довкілля та енергетики, які унормовують порядок фінансування суб'єктів господарювання з фондів ЄС у разі їхнього розподілу за участю структур країн-членів. Ці принципи мають сприяти підтримці останніх у виконанні цілей ЄЗК, позаяк містять заходи із забезпечення енергоефективності й безпеки енергопостачання, поліпшення інфраструктури, функціонування циркулярної економіки, зниження викидів ПГ, захисту біорізноманіття, а також наголошують на кліматичній складовій з огляду на те, що серед критеріїв надання зазначеної допомоги її відповідність реалізації цілей саме кліматичної політики [295].

COP28 у рамках домовленостей про інвестиційні проєкти, співфінансовані фондами ЄС, визначила нові напрями співпраці Союзу та його партнерів. У 2023 р. набрала чинності Директива ЄС з розвитку ВДЕ, в якій міститься оновлена мета з їхньої частки до 2030 у 42,5%, яка має зрости до 45% у кінцевому споживанні енергії; досягнуто домовленість між ЄП і РЄ з оновлення Директиви 2010/31/ЄС щодо енергетичних характеристик будівель, що передбачає зниження енергоспоживання на 16% до 2030 р.; підготовлено законодавчі акти з декарбонізації газового і водневого ринків, кліматичної проблематики; розвинуто фінансові інструменти ЄС, започатковано роботу Водневого банку [296].

У липні 2024 р. ЄК прийняла Нові інвестиційні керівні принципи європейського Баугаузу (NEB), що регламентують *фінансування трансформації забудов за реалізації ЄЗК і уможливлюють* узгодження інвестиційних проєктів з NEB, інтеграцію цінностей сталого розвитку в державні / приватні інвестиції; містять характеристику найкращих практик у цій сфері [297].

У травні 2024 р. ЄК за участю СБ оприлюднила три звіти про інвестування у життєстійкість до стихійних лих, ціну адаптаційних стратегій та фінансові наслідки лісових пожеж / посух. У них, зокрема, зазначалося, що за 2023 р. загальні втрати

внаслідок стихійних лих в Європі обраховувалися в 77 млрд євро, прямі збитки від лісових пожеж –2 млрд євро в Греції, 1 млрд євро в Італії та близько 913 млн євро в Іспанії. На боротьбу з лісовими пожежами спрямовано понад 1/3 витрат на реагування Механізму цивільного захисту ЄС. У разі ж потепління на 3°С втрати можуть сягнути 175 млрд євро (1,38% ВВП ЄС). З огляду на це ЄС визначив пріоритети інвестування на зазначені цілі, закликав збільшити кліматичні адаптаційні інвестиції [298].

Тоді ж ЄС прийняв План дій «Назустріч нульовому забрудненню повітря, води та ґрунтів», що передбачає вжиття комплексних заходів для дотримання нульового забруднення довкілля. Цільовими параметрами плану є: зменшення на 55% кількості передчасних смертей унаслідок забруднення повітря, на половину – обсягу відходів / пластикових відходів у морі, на третину – викидів мікропластику в довкілля; наполовину – втрат поживних речовин / застосування пестицидів, на чверть – екосистем, забруднення повітря в яких негативно позначається на біорізноманітті, на третину – частки людей, на яких негативно впливає транспортний шум, суттєве зменшення обсягів відходів та на половину – не перероблених побутових відходів [299].

Інноваційний фонд, виконавчим агентством якого є Європейське виконавче агентство з питань клімату, інфраструктури та довкілля (CINEA), що фінансується через Систему торгівлі викидами ЄС, у 2024 р. підтримав 15 малих і 3 масштабні проєкти з фінансуванням ЄС на 173 млн євро, що уможливить виведення європейськими компаніями на ринок інноваційних технологій з ВДЕ / накопичувачів енергії та в енергоємних галузях для подальшої декарбонізації і енергетичного переходу. Малі проєкти фінансуються ЄС у діапазоні 1,6–4,5 млн євро, великомасштабні – 13–62 млн євро. Нові проєкти спрямовуються на зберігання енергії, ВДЕ, виробництво чавуну / сталі, нафтопереробні заводи. За попередніми конкурсами Інноваційний фонд надав на понад 100 інноваційних проєктів близько 6,5 млрд євро, що покриває до 60% розраховуваних витрат, з яких до 40% гранту може одержуватися конкурсантами в разі фінансового закриття / завчасно визначених етапів [300]. У червні 2024 р. Фонд модернізації, що фінансується за

рахунок доходів від продажу квот на викиди за Системою торгівлі викидами ЄС, надав рекордні майже 3 млрд євро на 39 енергетичних проєктів у 10 країнах – членах ЄС для осучаснення енергосистем, зменшення викидів ПГ в енергетичному / промисловому / транспортному секторах, підвищення енергоефективності, збільшивши свої сукупні витрати з початку 2021 р. до 12,65 млрд євро. Таке інвестування сприяє реалізації країнами – членами ЄС їхніх кліматичних / енергетичних цілей і спільної мети з кліматичної нейтральності до 2050 р. [301].

Європейська обсерваторія кліматичної нейтральності (ECNO) з відстеження прямування ЄС до вуглецевої нейтральності у звіті «Стан прогресу ЄС на шляху до кліматичної нейтральності» (2024 р.) наголосила на необхідності збільшення удвічі щорічних цільових інвестицій ЄС – до 800 млрд євро – для реалізації кліматичної мети-2030. При цьому зазначалося про все ще величезні у 2022 р. витрати домогосподарств / компаній / урядів на викопне паливо у всіх країнах – членах ЄС, коли лише субсидії на нього втричі перевищили рівень попереднього року і становили 190 млрд євро, і про те, що такі субсидії слід поетапно скасовувати для перенаправлення вивільнених коштів на фінансування енергетичного переходу. Для цього пропонувалося збільшення інвестицій у критичні галузі в цій сфері [302]. За оцінкою МВФ, у 2022 р. субсидії на викопне паливо у світі становили 7 трлн дол. США [92].

Зміни у кліматичному фінансуванні значною мірою зумовлювались удосконаленням екологічного / кліматичного законодавства. Так, у прийнятому ЄС у 2021 р. Законі про клімат (The European Climate Law) було унормовано мету – досягти кліматичної нейтральності до 2050 р., а до 2030 р. скоротити викиди ПГ на 55% порівняно з 1990 р. замість попередньої мети – 40% [303]. До речі, у 2022 р. у США прийнято закон про зниження інфляції (Inflation reduction act) [304], що передбачав виділення 370 млрд дол. США на «зелену» енергетику і досягнення кліматичних цілей, що стало найбільшими в історії країни інвестиціями на такі цілі.

ЄС та держави-члени продовжуватимуть працювати разом для винайдення інноваційних механізмів для мобілізації додаткового кліматичного фінансування від

приватних інвесторів, наприклад за Нордичною фінансовою ініціативою, започаткованою країнами Північної Ради на COP-21.

Ще в 1991 р. Deutsche Bank, HSBC Holdings, National Westminster Bank (Велика Британія), Королівський банк Канади і Westpac Banking Corporation (Австралія) прийняли Фінансову ініціативу Програми ООН з довкілля, спрямовану на інтеграцію екологічних підходів у операціях і послугах фінансового сектору, яку на початку 2020-х рр. підтримували близько 170 світових банків, включно з провідними міжнародними банками, регіональними лідерами, БР і банки, що спеціалізуються на фінансуванні екологічних і соціальних проєктів [305]. Офіційно «зелений» банкінг існує з 2003 р. [306]. У доповіді ОЕСР 2015 р. [307] «зелений» банк визначався як компанія з державним капіталом, створена для сприяння приватним інвестиціям у низьковуглецеву інфраструктуру, стійку до зміни клімату, і в інші «зелені» сектори, такі як управління водними ресурсами та відходами, місія якого полягала у використанні інноваційного фінансування, що забезпечувало прискорення енергетичного переходу і боротьбу зі змінами клімату.

У 2023 р. 41 фінансуюча і партнерська організації схвалили нові керівні принципи фінансування заходів у сфері клімату і здоров'я для захисту здоров'я [308], розроблені за запитом країн із низьким і середнім рівнем доходів мобілізувати фінансові кошти для порятунку життя людей нині та в майбутньому, позаяк кліматична криза загрожує здоров'ю людей. Принципи визначають загальну концепцію фінансування, що сприяє швидкому скороченню викидів ПГ для зміцнення здоров'я і захисту людей від кліматичних ризиків; передбачають формування справедливих, інклюзивних, доступних і цілісних підходів до фінансування та здійснення заходів у сфері клімату і здоров'я, нарощування потенціалу країн, співтовариств та фінансових установ у розробленні й реалізації політики для вирішення проблем у сфері клімату і здоров'я.

У звіті ЮНКТАД 2023 р. містилися пропозиції створення дієвого Фонду втрат та збитків, які ще *до пандемії у країнах, що розвиваються, вимірювалися у 580 млрд дол. США щорічно до 2030 р.* Зазначалося, що н*авіть за своєчасного прийняття*

оптимальних стратегій мітигації й адаптації, все ще відбуватимуться неминучі відчутні втрати та збитки, зумовлені кліматичними шоками [309].

Для вимірювання впливу екологічних чинників у світі застосовуються спеціальні стандарти нефінансової звітності підприємств та організацій ESG. Показники цієї звітності сфокусовані на проблематиці довкілля, соціальної відповідальності та ефективності управлінських практик. Одним із ключових документів для розроблення стандарту ESG є Принципи відповідального інвестування ООН, запропоновані у 2006 р. У червні 2023 р. Рада з міжнародних стандартів сталого розвитку (International Sustainability Standards Board, ISSB), що працює при Фонді міжнародних стандартів фінансової звітності (IFRS Foundation), ухвалила нову редакцію міжнародних стандартів сталого розвитку. Деякі ЦБ розкривають свої фінансові ризики, пов'язані з кліматом. Вуглецевий слід ЦБ часто використовується як індикатор ризиків, пов'язаних із перехідним періодом.

Фінансові установи, відбираючи проєкти для фінансування, зобов'язані:

оцінювати їхній вплив на довкілля, сталість економічної діяльності та енергоефективність, розкривати інформацію з технічних критеріїв та класифікацій економічної діяльності, ESG-показників, на основі яких здійснено оцінювання та відбір таких проєктів, із використанням найкращих світових практик. Фінансові ресурси мають насамперед виділятися на проєкти, які відповідають стандартам ESG;

розкривати інформацію про те, наскільки їхня діяльність є сталою, про її вплив на довкілля, про репутаційні та фінансові ризики, що виникають у зв'язку з впливом на довкілля [147].

Долучаються до формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування і *міжнародні регулятори фінансових ринків*. Так, Міжнародна організація з цінних паперів (IOSCO) сформулювала підходи із запобігання грінвошингу для захисту інвесторів. У 2022 р. Європейська служба з ЦП і ринків (ESMA), що регулює ринок ЦП ЄС, випустила трирічну Дорожню карту зі сталого фінансування (на 2022–2024 рр.) [310], пріоритетами якої є: боротьба з грінвошингом і просування принципів прозорості; моніторинг, оцінка і аналіз ринків та ризиків ESG; нарощування потенціалу національних органів у сфері

стійкого фінансування. А Європейське банківське управління розробило шаблони ESG-звітів для 150 провідних КБ, серед яких – Deutsche Bank, SocGen, UniCredit. Відтепер вони зобов'язані розкривати кліматичні дані.

У тому ж році Комісія з ЦП і бірж США (SEC) опублікувала оновлені / розширені правила розкриття ESG-даних, за якими емітенти зобов'язані надавати інформацію про клімат, звітувати про емісії і ризики, пов'язані з глобальним потеплінням. ФРС розробила принципи управління кліматичними ризиками для великих КБ, а 19 північноамериканських фінансових організацій створили Консорціум з кліматичних ризиків під егідою Risk Management Association.

Незалежна експертна група високого рівня з кліматичного фінансування [311] наголошує, що до 2030 р. країнам з ринком, що формуються, і тим, які розвиваються, на протидію змінам клімату знадобиться щорічно мобілізовувати 2,4 трлн дол. США, у т. ч. 1 трлн із зовнішніх джерел. Отже, на порядку денному – активізація мобілізації фінансування для реалізації наміченого. У зв'язку з цим, за оцінкою експертів, МВФ має стати лідером у сфері кліматичного фінансування, позаяк мобілізація фінансових ресурсів і фінансова стабільність є основою мандата цієї МФО. Для цього МВФ ще у 2021 р. комплексно проаналізував наглядову діяльність, за підсумками чого його Виконавча рада доручила поставити зміну клімату в центр наглядових і консультативних операцій [312], що спричинило прийняття комплексної кліматичної стратегії [313] і створення Фонду сталості / сталого розвитку (RST) для допомоги країнам з низьким рівнем доходу й уразливим країнам із середнім рівнем доходу протидіяти кліматичним потрясінням [314]. Загалом МВФ удосконалює методи моделювання кліматичних проблем, оновлює рекомендації країнам і збільшує фінансування країн, уразливих до зміни клімату. Утім, незалежна Цільова група з клімату, розвитку і МВФ рекомендують йому диверсифікувати рекомендації з політики, не обмежуючись податками на викиди CO2, позаяк, хоча плата за вуглецемісткі види діяльності важлива і для збільшення державних доходів, і для стимулювання економічних агентів знижувати викиди, це не є панацеєю, оскільки стандарти викидів, поетапна відмова від викопного палива і «зелена» промислова політика теж заслуговують на увагу. До недоліків сьогоденної

практики МВФ належить і поширення його рекомендацій з мітигації лише на 20 країн із найбільшим обсягом викидів CO2, і лише на добровільних засадах [315].

МВФ має забезпечити, щоб усі його спостереження і рекомендації, пов'язані зі зміною клімату допомагали країнам-членам мобілізовувати кошти, необхідні для фінансування «зеленого» переходу розумно з фінансової точки зору, політично здійсненно і сумісно з фінансовою стабільністю.

Хоча RST є довгоочікуваним додатком до програм МВФ, його необхідно розширити, адже на сьогодні країни, уразливі до змін клімату, заборгували МВФ близько 40 млрд дол. США, однак більшість із них не мають права на участь у програмі CCRT, що може надати не більше 100 млн дол. США. Відтак, CCRT слід мати кошти для надання більшого обсягу фінансування більшій кількості країн. Зростає число країн, що потребують паузи у своїх кредитних угодах з МВФ, як зобов'язався зробити СБ [316], щоб їм не довелося сплачувати за обслуговування боргу за протидію кліматичним потрясінням [317].

Крім того, ключовим пріоритетом МВФ має стати приведення його основних кредитних програм у відповідність до Паризької угоди і забезпечення, щоб його кредитні умови враховували фіскальні витрати на реалізацію ЦСР у країнах із борговим навантаженням. Як свідчить дослідження МВФ [318], пакети «зелених стимулів» можуть істотно прискорити зростання економіки, а дослідження Інституту Брукінгса [319] – якщо країни використовуватимуть пакети заходів стимулювання за економічної кризи, то досягнуть вищих темпів зростання і посилення кредитоспроможності, мобілізуючи фінансові кошти, необхідні для протидії змінам клімату [320].

У 2023 р. ЮНКТАД окреслила чотири пріоритети масштабування кліматичного фінансування [321]: становлення багатостороннього процесу врегулювання заборгованості, розширення багатосторонніх джерел фінансування, які можуть допомогти країнам з низьким рівнем доходу знизити ризики боргової і кліматичної криз; розгляд інноваційних способів використання спеціальних прав запозичення (СПЗ) МВФ для максимального збільшення їхнього впливу на клімат і розвиток, зберігаючи їхні переваги як джерела ліквідності без будь-яких умов та

боргів; надання додаткового фінансування глобальною мережею підтримуваних урядом БР на багатосторонніх, регіональних і національних рівнях як найбільш прийнятного способу підвищення доступності фінансування розвитку; мобілізація приватного фінансування для досягнення кліматичних цілей. Окрім застосування стимулів у вдосконаленні податково-бюджетних систем, необхідне розроблення заходів регулювання для стимулювання продуктивних торговельних та інвестиційних угод і узгодження потоків приватного фінансування з Паризькою угодою.

НБР покликані бути лідерами кліматичного фінансування поряд із багатосторонніми установами розвитку. Зміна клімату вимагатиме переорієнтації не тільки приватних, а й державних фінансових потоків, оскільки проєкти в цій сфері є зазвичай масштабними, довгостроковими і низькоприбутковими, а тому потребують розподілу ризиків між учасниками, і ефект від реалізації виходить за рамки вигоди для корпорації та є дедалі більше суспільним благом. НБР можуть відігравати потужнішу роль у мобілізації приватного капіталу для кліматичного фінансування, не покладаючись лише на уряд.

Задля узгодження своєї діяльності з планами декарбонізації НБР можуть стати частково або повністю кліматичними («зеленими») банками. Національні кліматичні банки не зможуть задовольнити всі вимоги до фінансування переходу на «чистий нуль», але будуть локомотивом національної стратегії боротьби зі змінами клімату й доповнювати банківську систему, усуваючи «провали ринку». Окремі країни створили спеціалізовані екологічні банки, або переглянули пріоритети у фінансуванні НБР, або перетворили такі установи на «зелені» банки, іноді – у банки кліматичного фінансування [40, с. 71].

Надання «зелених» позик має відповідати Принципам «зелених» кредитів, опублікованим LMA в 2019 р. і оновленим у 2023 р., що визнають широкі категорії відповідності, включно з такими проєктами адаптації до зміни клімату, як системи спостереження та раннього сповіщення, кліматично оптимізоване сільське господарство, захист прибережного середовища.

Утворена Данією, Ісландією, Норвегією, Фінляндією і Швецією Північна екологічна фінансова корпорація НЕФКО спеціалізується на фінансовій підтримці екологічно важливих проєктів, позиціонується як Північний «зелений» банк; сприяє прискоренню «зеленого» переходу за Паризькою угодою, ЄЗК, Глобальною рамковою програмою з біорізноманіття; фінансує «зелені» проєкти МСБ / муніципалітетів країн Північної Європи і Східної Європи, країн, що розвиваються, а також цільові фонди та банки за розподілу проєктів на інвестиційні й цільові; здійснює прискорене (fast-track loan) і на купівлю (buyer credits) кредитування та надає гранти. За істотного «зеленого» впливу проєкту корпорація бере на себе всі фінансові ризики. Наприкінці 2022 р. в інвестиційному портфелі НЕФКО було 319 активних інвестиційних і цільових проєктів, з яких 4/5 мітигаційних. В Україні реалізовувалося 7% проєктів на 121,5 млн євро [65].

Нині дедалі більшого значення набувають глобальні механізми фінансування адаптації до зміни клімату, спрямовані на підтримку бідних на ресурси та дуже вразливих країн відповідно до принципу спільної, але диференційованої відповідальності (РКЗК та Паризька угода). Механізми перерозподілу від багатших до бідніших країн тепер становлять наріжний камінь архітектури міжнародного фінансування адаптації. Саме країни, що розвиваються, особливо ті, які є особливо вразливими до несприятливих наслідків зміни клімату та характеризуються значними обмеженнями спроможності, мають право на таку підтримку та повинні бути пріоритетними. Водночас спостерігається важлива тенденція щодо механізмів фінансування, яка все більше передбачається в майбутньому: механізми, базовані на фондах, для розподілу фінансування адаптації до зміни клімату в усьому світі зростають, і очікується, що вони внесуть основну частину щорічної мети кліматичного фінансування у 100 млрд дол. США згідно з Паризькою угодою. Основна логіка механізму фонду полягає в тому, що вразливі країни можуть подати заявку на фінансування, тим самим посилюючи відповідальність за кліматичні фінанси, конкуруючи за фінансування, керуючись припущенням, що країни, які найбільше потребують і мають найкращу концепцію адаптації, досягнуть успіху.

Критерії оцінки для цього відбору все ще розробляються для деяких фондів, причому розглядається поєднання ефективності, справедливості та сталості.

Уряди розвинутих країн тривалий час не вживали належних заходів для боротьби / протидії кліматичним змінам на національному / міжнародному рівнях, зокрема з надання за міжнародними угодами кліматичного фінансування країнам, які розвиваються, що могло б частково відшкодувати *«кліматичний борг»* за шкоду, завдану розвинутими країнами решті країн викидами ними величезних обсягів ПГ [322].

Відтак, архітектура глобального фінансування адаптації до зміни клімату зміщується в бік механізмів фінансування з конкурентними принципами застосування та розподілу. Водночас визначення пріоритетів для найбільш вразливих країн є ключовою метою в рамках цієї нової архітектури. У свою чергу, зростання конкурентних механізмів, базованих на фондах, також призводить до низки значних вимог до країн-заявників та їхніх адміністрацій, що охоплюють концептуальні, методологічні, технічні, фінансові та мовні аспекти підготовки пропозицій, а також управління й реалізації проєкту. Утім, оскільки вразливість часто зумовлена фундаментальними дефіцитами розвитку, багато з найуразливіших країн також найменш готові залучати, управляти та використовувати кліматичне фінансування, оскільки часто страждають від поганого управління, слабких інституцій та браку фінансового й людського потенціалу у своїх адміністраціях [171].

У доповіді «Нові ресурси для державного кліматичного фінансування та для Фонду втрат і збитків: вивчення податків і зборів на рівні ЄС і на багатосторонньому рівні» (2023 р.) провідної європейської коаліції НУО Мережі кліматичних дій Європи (CAN Europe), яка протидіє небезпеці кліматичних змін, було наведено аналіз: основних варіантів розширення ресурсної бази державного кліматичного фінансування, оцінку статус-кво і прогнозування нових / інноваційних джерел фінансування; використання коштів ЄС і розвинутих країн для Фонду втрат і збитків та досягнення нової мети кліматичного фінансування після 2025 р.; імплементації прогресивних податків і зборів за глобальними / багатосторонніми

угодами і в ЄС для компаній – забруднювачів довкілля, на споживання розкоші, фінанси та багатство. Увага приділялася й фінансовому потенціалу, політичній / практичній здійсненності реалізації кліматичної справедливості. Наголошувалося на необхідності розроблення відповідної нормативно-правової бази реалізації поставлених цілей [42].

Кліматичне фінансування, зокрема, чітке визначення цілей і масштабів спрямування фінансових ресурсів розвинутих країн до країн, що розвиваються, для реагування на зміни клімату, механізму цих внесків,, було однією з ключових тем Боннської конференції зі зміни клімату у 2024 р. [323].

У розробленні стандартів з урахування кліматичних ризиків фінансовими організаціями досягнуто істотного прогресу. Зокрема, такі стандарти розроблено спільнотою ЦБ і наглядових органів з підвищення екологічності фінансової системи (NGFS) для фінансових організацій загалом, Базельським комітетом з банківського нагляду – для банків (Принципи ефективного управління і нагляду за фінансовими ризиками, пов’язаними з кліматом (2022 р.) – усього 18 принципів) [324], Міжнародною асоціацією органів страхового нагляду (IAIS) – для страховиків, IOSCO – для керуючих активами, Міжнародною організацією органів нагляду за пенсійними фондами (IOPS) – для ПФ. Рада з фінансової стабільності (РФС) у 2022 р. рекомендувала регуляторам визначити інформаційні потреби для ефективного нагляду за кліматичними ризиками, а при розробленні підходів до регулювання – брати до уваги системний вплив кліматичних ризиків на фінансовий сектор. Міжнародна рада зі стандартів у сфері сталого розвитку (ISSB) підготувала вимоги для учасників ринку капіталу до розкриття інформації про управління кліматичними ризиками. NGFS запропонувала універсальні сценарії стрес-тестування кліматичних ризиків для регуляторів і фінансових інституцій.

Європейський центральний банк (ЄЦБ) у 2020 р. оприлюднив Керівництво з кліматичних й екологічних ризиків (C&E Risk) [325], де наголошувалося на необхідності застосовувати стратегічний, всеосяжний і перспективний підхід до їхнього врахування (13 рекомендацій), у 2021 р. запропонував кредитним

організаціям здійснити самооцінку практики управління ними, а у 2022 р. опублікував результати вивчення його передової практики [326] (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Реагування кредитних установ на істотні секторальні ризики

Сектор	Виявлені ризики	Стратегії реагування
Енергетика	Втрата активів у галузях, що працюють на викопному паливі (вугілля, нафта і газ), зумовлена: швидким впровадженням ВДЕ на основі технологічних інновацій (стратегічний ризик); схильністю бізнесу клієнтів до екстремальних кліматичних умов (фізичний ризик)	Обмеження на кредитування галузей, що використовують викопне паливо; збільшення частки фінансування проєктів в сфері ВДЕ; розширення пропозиції страхових продуктів від збитків, спричинених такими умовами
Транспорт	Ризики переходу на електромобілі (у разі зростання державних стимулів і настроїв ринку); ризики встановлення регулювання і цін на викиди CO_2 на транспорті, поява планів заборони автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння	Взаємодія з транспортними компаніями, що експлуатують неекологічні транспортні засоби для розроблення індивідуальної бізнес-пропозиції; розроблення кредитних і страхових продуктів, адаптованих для електромобілів
Сільське господар-ство	Ризики посух і повеней, що знижують урожайність сільгоспкультур (кредитний ризик); ризики, пов'язані з регулюванням і встановленням цін на забруднення повітря, води і землі	Прийняття критеріїв біорозмаїття в кредитній політиці, що обмежують фінансування діяльності, що впливає на охоронні території; консультативна й фінансова підтримка сталих інвестицій з акцентом на більш стійкі до зміни клімату культури, нові технології зрошення, географічну диференціацію, впровадження технологій використання ВДЕ

Джерело: [326].

Міжнародна організація із стандартизації (ISO) у 2022 р. опублікувала новий стандарт ISO 14030-3:2022 «Оцінка екологічної ефективності. «Зелені» боргові інструменти. Таксономія». ISSB оголосила про включення розкриття інформації про викиди ПГ Охоплення 3 (непрямі викиди) до обов'язкових вимог. МФК у 2023 р. випустила Довідник з питань фінансування охорони біорозмаїття – практичне керівництво для інвесторів, зацікавлених у комерційних угодах, спрямованих на вирішення проблеми втрати природних ресурсів і біорозмаїття, а також Матрицю прогресу управління кліматом [327, с. 18, 47].

Для формування дієвого інституційного забезпечення кліматичного фінансування на міжнародному, регіональному й локальному рівнях створено багато різнопрофільних інституцій. Серед інституцій кліматичного фінансування МГЕЗК – найбільше у світі об'єднання науковців, які досліджують зміни клімату, куди входять представники всіх країн, котрі готують звіти як підґрунтя для прийняття політичних рішень у цій сфері. МГЕЗК вперше визнала роль комерційних

СК у подоланні кліматичних катастроф ще в 1990 р. Надійний ринок кліматичного страхування не тільки допоможе у відновленні після стихійних лих, а й стимулюватиме ширші зусилля з адаптації до змін клімату та мітигації. Інтегруючи оцінку кліматичних ризиків у всі страхові поліси, компанії могли б спрямувати потоки капіталу на екологічні підприємства та проєкти. Це може сприяти екологічному розвитку – винагороджуючи підприємства з низьким вмістом CO_2 нижчими преміями, страхова галузь впливатиме на поведінку та підштовхуватиме ринок до більш екологічних практик, стійкості до стихійних лих – СК можуть інвестувати в проєкти, що підвищують стійкість громади до кліматичних впливів. Крім того, сектори приватного страхування можуть співпрацювати з державними установами, щоб гарантувати, що уряди на місцевому, державному й національному рівнях мають доступ до необхідних коштів для відновлення після катастроф [328].

У 2008 р. було створено кліматичні інвестиційні фонди (CIFS), що управляються СБ спільно з регіональними банками розвитку (РБР), основною метою яких є поліпшення розуміння того, як краще використовувати державні фінанси за економічних перетворень, фінансування програмних заходів у країнах, що розвиваються [329].

ОЕСР відіграє унікальну інституційну роль в архітектурі міжнародного обліку кліматичного фінансування. Дані маркерів Ріо є важливим і широко використовуваним методом обрахування міжнародного державного кліматичного фінансування, в якому всі двосторонні офіційні проєкти допомоги розвитку позначаються і як спрямовані на мітигацію. Мета системи бухобліку ОЕСР полягає в тому, щоб відстежувати прогрес у досягненні мети кліматичного фінансування у 100 млрд дол. США на міжнародному рівні. Перша публікація результатів і презентація базової методології бухобліку відбулися у 2015 р., з наступним оновленням у 2019–2021 рр. Фінансові потоки охоплюють дво- та багатосторонні державні фінанси, експортні кредити, пов’язані зі зміною клімату, приватне кліматичне фінансування, мобілізоване з розвинутих країн [330]. Центр «зелених» фінансів та інвестицій ОЕСР проводить величезну методичну роботу, випустивши приблизно 150 документів, що містять результати різних досліджень і практичні

рекомендації. Одним зі значущих інститутів став стандарт ISO 14090 «Управління впливом на зміни клімату», спрямований на обґрунтовану оцінку наслідків зміни клімату / розроблення ефективних адаптаційних планів.

Створена у 2006 р. Група інституціональних інвесторів з проблем зміни клімату (Institutional Investors Group on Climate Change, IIGCC) – форум для співробітництва у сфері протидії зміні клімату для інвесторів, що надає їм спільну платформу для стимулювання державної політики, інвестиційної практики і корпоративної поведінки, що враховують довгострокові ризики та можливості, пов'язані зі зміною клімату. Основною місією групи є мобілізація інвестиційного капіталу для переходу до низьковуглецевих виробництва і технологій для забезпечення стійкості до кліматичних змін за взаємодії з бізнесом, владою та іншими інвесторами. На момент утворення заяву про вступ до організації підписав 21 інституціональний інвестор з активами понад 1,4 трлн євро [331]. Нині в IIGCC понад 270 членів, переважно НПФ і керуючих активами, із 16 країн з активами під управлінням у понад 35 трлн євро. Серед напрямів діяльності – допомога у визначенні державної політики, інвестиційної практики і корпоративної поведінки, спрямованих на усунення довгострокових ризиків, пов'язаних із кліматичними змінами; участь у формуванні законодавчої бази «зелених» трансформацій і зниження викидів ПГ. У 2020 р. понад 40 інвесторів з активами на 6 трлн євро через IIGCC звернулися до лідерів ЄС із проханням законодавчо закріпити пріоритет нульових викидів ПГ [332]. Існують і двосторонні джерела фінансування, створювані й керовані урядами / урядовими структурами окремих країн.

Центр міжнародних досліджень клімату і довкілля (CICERO), що спеціалізується на дослідженнях у сфері «зеленого» фінансування, першим оцінив дебютний випуск «зелених» облігацій СБ у 2008 р. У 2014 р. за ініціативою фінансових організацій США, Великої Британії та Німеччини у партнерстві з найбільшими учасниками ринку з Данії, Франції, Японії і Нідерландів за підтримки урядових організацій різних країн було створено Інноваційну лабораторію кліматичних фінансів.

Серед інституцій у сфері кліматичного фінансування також міжнародна кліматична мережа громадських організацій – Climate Action Network International (CAN) – глобальна мережа з понад 1300 екологічних НУО у більше ніж 130 країнах, які працюють над сприянням державним / індивідуальним діям з мітигації антропогенних змін клімату.

Важливе місце в інституційному забезпеченні кліматичного фінансування посідають застосовувані для цього інструменти. Ініціатива з кліматичних облігацій (CBI) є міжнародною некомерційною організацією (без членства), що сприяє мобілізації глобального капіталу для боротьби зі зміною клімату через розроблення Стандарту кліматичних облігацій (CBS) і випуску однойменних облігацій, акумулює окремі ініціативи для КБ, керуючих і власників активів, об'єднує зусилля фінансового сектору для прискорення переходу до безвуглецевої економіки.

«Зелені» облігації певною мірою також сприяють розв'язанню проблем у сфері запобігання, боротьби, мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення і трансформації. «Зелені» облігації можуть передбачати податкові стимули (як для емітента, так і для інвестора) у формі звільнення від податків і надання податкових кредитів, що робить їх більш привабливими інвестиціями порівняно з аналогічними оподатковуваними облігаціями. Щоб отримати статус «зелених», облігації повинні бути перевірені третьою стороною, такою як Рада стандартів кліматичних облігацій (Climate Bond Standard Board – CBSD) або Міжнародна асоціація ринків капіталу (International Capital Market Association – ICMA), яка засвідчить, що вони фінансуватимуть проєкти, що приносять користь довкіллю [95, с. 8].

У світі до інструментів кліматичного фінансування, екологічно сталих фінансових інструментів відносять: «озеленені» державні бюджети / бюджети економічних союзів; мобілізацію фінансових ресурсів на місцевому рівні; інвестиційні плани сталого розвитку; великі державні інвестиції; іноземні інвестиції; міжнародні платформи сталого фінансування; кошти МФО, ББР, РБР, НБР і КБ, СК, НПФ, керуючих активами; приватний капітал; частини фінансування утворень, що ліквідуються; інвестиційні, інноваційні й структурні фонди; «зелені» облігації; облігації сталої енергетики (sustainable energy bonds), «облігації стійкості»; страхові

та перестрахові спеціалізовані продукти; спеціалізовану підтримку державним установам і приватним ініціаторам у реалізації проєктів сталого розвитку; гарантії фінансування та змішане фінансування, співфінансовані програми; екологічні податки (податок на викиди CO_2).

Мобілізація приватних фінансів – ще одна актуальна проблема. За даними ЮНКТАД [333], збільшення загального обсягу приватних фінансів поступово вирішує проблему боротьби / протидії зміні клімату особливо на субнаціональному рівні, але в багатьох наукових працях обговорюються переваги змішаного фінансування та діяльності недержавних суб'єктів у вирішенні проблеми фінансування в умовах мультискалярності – місцевих джерел [228]. Інформація про вигоди та собівартість адаптаційних заходів обмежена і має великий розкид у їхніх оцінках, позаяк це зумовлено: по-перше, неможливістю безпосередньо пов'язати багато змін місцевого й регіонального масштабів, що спостерігаються, з кліматичними змінами; по-друге, відмінностями у взаємодії й уразливості країн і регіонів всередині однієї країни; по-третє, порівняно невеликим обсягом досліджень з адаптації до кліматичних змін.

3.2. Розвиток кліматичного фінансування у світі

Розвиток кліматичного фінансування у світі зумовлюється як потребами в ньому, так і реальними діями країн світу в цій сфері. При цьому слід ураховувати, що потреба в кліматичному фінансуванні динамічна. Комплексна оцінка кліматичного фінансування має проводитися за обсягами, динамікою, середньорічними значеннями, джерелами (державними чи приватними, внутрішніми чи зовнішніми), напрямами фінансування, територіальним розподілом, характером профінансованих заходів, використовуваними інструментами.

Глобальне кліматичне фінансування зросло за 2011–2020 рр. на 4,8 трлн дол. США, або майже вдвічі, у середньому 480 млрд дол. США на рік. Проте цих обсягів

було недостатньо для досягнення визначених кліматичних цілей. Інвестиції приватного сектору збільшувалися, але не в тому обсязі та не тими темпами, які необхідні для енергетичного / «зеленого» переходу. Темпи приросту приватного кліматичного фінансування були нижчими(4,8%), ніж державного(9,6%). Державний сектор відіграв життєво важливу роль у спрямуванні фінансування в сільське господарство й адаптацію до змін клімату. Найбільшого прогресу досягло фінансування ВДЕ, тоді як фінансування адаптації та досягнення кліматичної стійкості істотно відставало. Сектор ВДЕ було перетворено на сталий та конкурентоспроможний сектор із семикратно вищим показником повернення інвестицій, ніж викопне паливо. Внесок державного сектору був особливо важливим для зростання інвестицій у ВДЕ завдяки підтримці / сприянню зниженню витрат на технології, а також стимулюванню за допомогою механізмів субсидування. Обсяг і якість фінансування адаптації до змін клімату великою мірою не відповідали потребам. Утім, відчувався брак даних про фінансування адаптації до змін клімату приватним сектором. Разом з тим тривала підтримка використання викопного палива – перешкоди для досягнення глобальних кліматичних цілей. Субсидії на це лише в 51 великій країні були на 40% вищими, ніж загальні глобальні інвестиції в кліматичне фінансування у 2011–2020 рр. Пільгове фінансування, що має вирішальне значення в управлінні ризиками та невизначеністю, пов’язаними з технологіями, які зароджуються, і ринками, становило лише 16% загального кліматичного фінансування, тоді як борг незмінно залишався його основним інструментом. Хоч обсяги грантів за 2011–2020 рр. зросли майже втричі, їхня частка у кліматичному фінансуванні залишалася низькою(<5%). Більшість грантів було надано урядами у формах субсидій або міжнародного кліматичного фінансування. При цьому приватний сектор переважно покладався на балансові інвестиції (за рахунок власних ресурсів), а державний – надавав пільгові / ринкові кредити. Борги за здійснення заходів боротьби / протидії кліматичним змінам найбільше зросли в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні (АТР) та Західній Європі (ЗЄ) (додаток Е), Північній Америці (ПА), завдяки зростанню в них ВЕД. Причому 76% кліматичного фінансування переважно в АТР (де домінує Китай), ПА та ЗЄ було залучено

всередині країн, що підтверджує важливість національного капіталу в мітигації й адаптації до кліматичних змін. Країни Середньої Азії (СА) та Східної Європи(СЄ) залучали як внутрішні, так і міжнародні кліматичні фінанси. Водночас в усіх регіонах стабільно бракувало даних про національне державне кліматичне фінансування [168].

Розвинуті країни ще у 2009 р. на COP15 у Копенгагені погодилися щорічно надавати 100 млрд дол. США країнам, що розвиваються, для боротьби зі зміною клімату та адаптації до неї. Попри це, обіцяна сума так і не була виділена: у 2019 р. вона становила менше 80 млрд дол. США [334]. У звіті ОЕСР зазначалося, що «фінансування боротьби з кліматом, надане та мобілізоване розвинутими країнами для країн, що розвиваються, становило 79,6 млрд дол. США у 2019 р., що на 2% більше порівняно із 78,3 млрд дол. США у 2018 р.» [37]. Під час переговорів у Глазго в 2021 р. багаті країни ще раз підтвердили намір досягнути протягом найближчих кількох років позначки у 100 млрд дол. США у вигляді державних чи мобілізованих приватних інвестицій.

За Climate Funds Update, проблема полягає не лише в обсязі кліматичного фінансування, а й у його якості. Якщо взяти до уваги якість кліматичного фінансування, то розрив у досягненні 100 млрд дол. США якісного кліматичного фінансування ще більший. Багато спостерігачів вважають, що не тільки існує перерахунок (коли донори перераховують значення зміни клімату проєкту розвитку, де зміна клімату є лише одним з аспектів ширшої програми) того, що позначено як кліматичне фінансування (особливо пов’язане з адаптацією до змін клімату), а й спостерігається збільшення частки позик у кліматичному фінансуванні на адаптацію для малих острівних держав, що розвиваються, і найменш розвинених країн (НРК), непільгових позик ББР, які, за даними ОЕСР, надали 30 млрд дол. США у 2019 р., або вдвічі більше, ніж у 2015 р.

За оцінкою CARE [335], у 2011–2018 рр. зменшувалася частка кліматичного фінансування, про яку повідомляли багаті країни як про нове і додаткове до фінансування розвитку. Відповідно до звіту міжнародного об’єднання Oxfam,

країни-донори перепрофілюють до однієї третини внесків офіційної допомоги на кліматичне фінансування, а не вкладають додаткові кошти [336].

У 2012 р. фінансування мітигаційних заходів з боку урядів і державних фінансових установ становило близько 255 млрд дол. США, тоді як з боку КБ, НПФ, life-СК та інших фондів, керуючих активами на суму понад 71 трлн дол. – лише 22 млрд дол. США Навіть домогосподарства інвестували більше, ніж фінансові установи, – 33 млрд дол. США [169].

За підрахунками Oxfam [336], у 2020 р. з 83 млрд дол. США реальна фінансова підтримка заходів з боротьби зі зміною клімату становила 21–24,5 млрд дол. США. Інша проблема – це інструменти фінансування. Як і загалом у кліматичних фінансах, розподіл зобов'язань розвинутих країн здійснюється насамперед через кредитування [336]. У 2019–2020 рр. 42% коштів становили звичайні кредити, 31% – пільгові, а чверть виділялася як гранти [47].

Оцінки організацій, що відстежують прогрес у досягненні мобілізації кліматичних фінансів, істотно різняться. Так, загальне кліматичне фінансування, надане розвинутими країнами країнам, що розвиваються, у 2019–2020 рр. оцінювалося від 83,8 млрд дол. США (ОЕСР) до 21–24,5 млрд дол. США (Oxfam) [336; 337]. Водночас такі оцінки здійснювались і в академічних колах: у 2022 р. було розроблено навчальний класифікатор для ідентифікації проєктів міжнародного кліматичного фінансування, що представив значно нижчу оцінку, ніж ОЕСР. Китайські дослідники Ц. Цзі і Ц. Хаоці зробили узагальнення результатів оцінки кліматичного фінансування різними установами та вченими [90] (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Оцінки річного кліматичного фінансування основними установами і вченими, млрд дол. США

Інституції	Тип	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
РКЗК	Публічне	17,0	17,1	25,4	26,6	32,5	37,3	35,5	40,0	40,2	40,1
ОЕСР	Публічне	/	/	38,0	43,5	42,1	46,9	54,1	62,5	63,4	68,3
	Приватне	/	/	14,4	18,3	/	11,6	17,5	17,4	17,0	15,0
Спільний звіт про	Змішане	27,0	26,8	23,8	28,3	25,1	27,4	35,2	43,1	61,6	66,0
кліматичне фінан-	Публічне	/	/	/	/	44,8	22,2	29,9	39,9	47,0	53,4
сування ББР	Приватне	/	/	/	/	10,9	15,7	21,8	28,2	55,6	31,7
Oxfam	Публічне	/	/	11,0-21.0		15,0-19,5		18,7-21,9		21,1-24,7	
Toetzke et al.	Публічне	6,3	5,8	6,5	6,6	6,7	6,8	7,5	8,3	7,7	/

Джерело: [338–342].

При цьому кліматичне фінансування часто переоцінює кліматичну актуальність коштів, коли мітигація чи адаптація не є основними цілями конкретного проєкту. Крім того, найрозвинутіші країни звітують перед РКЗК за номінальною вартістю всіх фінансових інструментів, а гранти за звітністю є лише добровільними, що спричиняє об'єднання кількох фінансових інструментів і звітності за номіналом та неможливість розрізнити інвестиції, що фінансуються повністю за рахунок гранту або пільг чи кредиту [288]. Така практика обліку номінальної вартості негативно позначається на розподілі позик. Це пояснює й істотно нижчі оцінки Oxfam [231] сукупного кліматичного фінансування, яке зосереджено на чистих фінансових переказах до країн, які розвиваються, лише шляхом підрахунку надання еквівалентів позик. При цьому кредити на реалізацію заходів з протидії / боротьби зі змінами клімату, на відміну від грантів, унаслідок збільшення боргового тягаря можуть радше зашкодити, ніж допомогти місцевим громадам.

Серед причин невиконання зобов'язань із фінансування боротьби зі змінами клімату у 100 млрд дол. США: неадекватність та неточність визначеного обсягу зовнішньої фінансової підтримки; відсутність узгоджених і наявність суперечливих правил; плутанина в обліку кліматичних фінансів, неоднозначність питань підзвітності; політичні й економічні мотиви країн-донорів, уникнення ними фундаментальної відповідальності за використання переваг неоднозначних технічних деталей у стандартах звітності, що зумовлюють проблеми довіри до розвинутих країн; слабкий потенціал управління в країнах, що розвиваються. Узагальнюючи це, китайські дослідники вводять поняття «кліматична несправедливість» з точки зору як донора, так і реципієнта. Крім того, вони зазначають, що Постійний комітет з фінансів, створений у рамках РКЗК ООН, діє як компілятор даних і посилань, а не структура, що надає авторитетний набір даних про кліматичне фінансування. За наданої розвинутим країнам широкої свободи дій в обліку кліматичного фінансування кожна з них змогла вирішити, що називати кліматичним фінансуванням, і чому його можна вважати новим і додатковим, що ще більше ускладнює бухгалтерський процес. Однак найсерйозніша проблема полягає в

тому, що більшість розвинутих країн не забезпечили прозорість і повноту звітності [90].

Незадовільне досягнення задекларованих 100 млрд дол. США кліматичного фінансування, крім іншого, було зумовлено [343]: проблематичністю додаткового фінансування за наявних бюджетних обмежень; неузгодженістю розподілу країнами потенційних витрат / вигід з огляду на брак загальноприйнятного критерію та істотну мінливість владних структур; відмінностями світових держав у рівні потерпання від змін клімату.

Глобальні потоки кліматичного фінансування в 2015–2023 рр. мають такий вигляд (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Глобальні потоки кліматичного фінансування

	Роки								
Глобальні потоки кліматичного фінансування, млрд дол. США	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	472	455	612	674	755	803	1152	1459	1500

Джерело: складено автором за [48; 344–347].

Потоки кліматичного фінансування досягли в 2015 р. рекордного рівня в 472 млрд дол. США, переважно завдяки зростанню приватних інвестицій у ВДЕ. У 2016 р. відбулося їхнє зниження до 455 млрд дол. США, спричинене падінням витрат на технології та меншою кількістю доданих потужностей у певних країнах [344]. У 2017 р. ці потоки знову досягли рекордного рівня в 612 млрд дол. США, зокрема, завдяки збільшенню потужностей ВДЕ в Китаї, США та Індії, а також збільшенню державних зобов’язань зі сталого землекористування та енергоефективності. У 2018 р. зміни в моделях кредитування внаслідок регулятивних змін в АТР на додаток до глобального уповільнення економічного зростання та значного річного зниження витрат на ВДЕ призвело до скорочення державного фінансування низьковуглецевого транспорту та приватних інвестицій у ВДЕ [48]. Кліматичні потоки становили (дол. США): у 2018 – 674 млрд, 2019 р. – 755 млрд, 2020 р. – 803 млрд, 2021 р. – 1,15 трлн, 2022 р. – 1,46 трлн, а у 2023 р. перевищили 1,5 трлн дол. США, причому ключове збільшення відбулося за рахунок фінансування ВДЕ і низьковуглецевого транспорту. Водночас інвестиції у викопне

паливо продовжували щороку збільшуватися з 2020 р., досягнувши 1,1 трлн дол. США у 2023 р. Споживчі субсидії на нього також різко збільшились до рекордних 1,4 трлн дол. США у 2022 р. Попри те, що щорічне кліматичне фінансування зросло у 2018–2022 рр. більше ніж удвічі, було потрібне подальше п'ятикратне збільшення, щоб досягти 7,4 трлн дол. США, необхідних щороку до 2030 р. за сценарієм 1,5°С [348].

Для згладжування річних коливань даних дослідники користуються оцінкою середньорічних потоків кліматичного фінансування (табл. 3.5). З урахуванням річних коливань середні потоки за 2015/2016 рр. були на 27% вищими, ніж протягом 2013/2014 рр., хоча частково це пов'язано з наявністю нових даних [344].

Таблиця 3.5

Середньорічні потоки кліматичного фінансування

	Роки							
Середньорічні потоки клі матичного фінансування, млрд дол. США	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/\2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021	2021/ 2022	2022/ 2023
	463	534	579	643	779	977	1305	1480

Джерело: складено і розраховано автором за [48; 345– 347**].**

Річні потоки зросли в середньому до 579 млрд дол. США у 2017/2018 рр., що на 116 млрд (25%) більше порівняно з 2015/2016 рр., що відображає постійне зростання фінансування майже для всіх типів інвесторів [48]. Загальне кліматичне фінансування протягом останнього десятиліття стабільно збільшувалося, досягнувши 779 млрд дол. США у 2019/2020 рр., але за останні кілька років потоки сповільнилися. Зростання середньорічних потоків кліматичного фінансування між 2017/2018 і 2019/2020 рр. становило майже 35% порівняно з попередніми періодами (15,3%). Середньорічні потоки кліматичного фінансування досягли 1,3 трлн дол. США у 2021/2022 рр., збільшившись порівняно з рівнями 2019/2020 рр. майже в 1,7 раза. Це зростання було зумовлено переважно значним прискоренням фінансування мітигації, а решта – новими джерелами даних і методологічними удосконаленнями, які збільшують потоки кліматичного фінансування. Незважаючи на зростання у 2021/2022 рр., поточні потоки кліматичного фінансування становили лише 1% \ світового ВВП [346].

Для виявлення участі економічних агентів у кліматичному фінансуванні слід аналізувати його джерела (рис. 3.3, табл. 3.6).

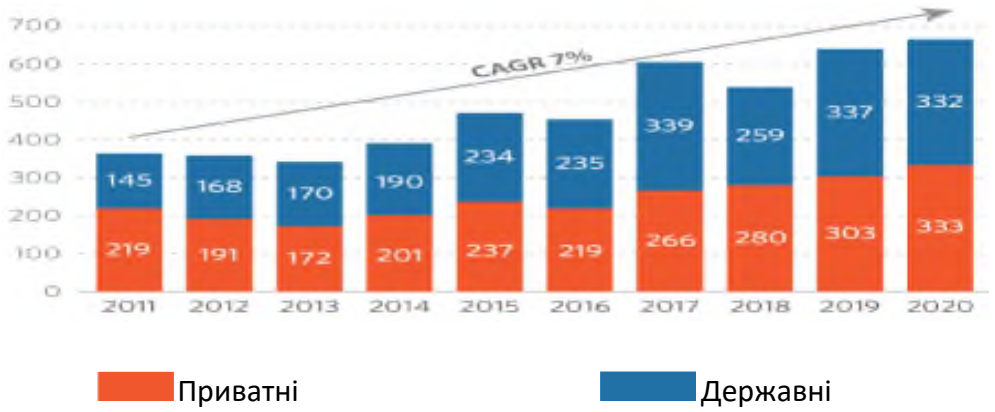

Рис. 3.3. Кліматичне фінансування з державних і приватних джерел у 2011–2020 рр., млрд дол. США

Джерело: [168].

У 2015/2016 рр. кошти приватних фінансових суб'єктів, таких як розробники проєктів, корпорації та КБ, становили 54% щороку, тобто більшу частку потоків кліматичного фінансування [344]. У 2017/2018 рр. частка внутрішніх, дво- та багатосторонніх фінансових установ розвитку, як і раніше, була переважною в державних фінансах. Національні фінансові установи були найбільшими постачальниками кліматичного фінансування серед зазначеної групи інвесторів, але на відміну від 2015/2016 рр., коли їхні зобов'язання майже подвоїлися порівняно з 2013/2014 рр., національні потоки залишалися стабільними на рівні середньорічних 132 млрд дол. США у 2017/2018 рр. [48]. Кліматичне фінансування, надане урядами та їхніми установами, подвоїлося до 37 млрд дол. США у 2017/2018 рр., частково завдяки кращій доступності даних про урядову діяльність. Розширене охоплення даних включало інвестиції в інфраструктуру зарядження електромобілів та облігації, випущені регіональними й муніципальними органами влади. Водночас збільшення державної підтримки роздрібної купівлі електромобілів, включеної до показників 2015/2016 рр., теж сприяло зростанню. Приватне фінансування, яке досягло в середньому 326 млрд дол. США на рік у 2017/2018 рр., продовжувало становити більшу частину (близько 56%) кліматичного фінансування. З цього обсягу 85% надходило на ВДЕ, 14% на низьковуглецевий транспорт і менше 1% – на всі інші

підгалузі. Ця закономірність частково відображає обмеження даних, але узгоджується з переважанням більш комерційно життєздатних стійких проєктів і галузей у приватному інвестуванні. Корпорації й далі надавали більшість приватних інвестицій, але комерційні фінансові установи відігравали важливу роль, збільшивши фінансування на 51% з 2015/2016 по 2017/2018 рр. Фінанси інституційних інвесторів та інших фондів теж зросли більше ніж учетверо з 2015/2016 р. Нарешті, домогосподарства збільшили своє фінансування, пов'язане із заходами з протидії / боротьби зі змінами клімату, до 55 млрд дол. США, або на 32% більше, ніж у 2015/2016 рр., що, ймовірно, означало більшу обізнаність і ширшу доступність стійких альтернатив у енергетиці та на транспорті [48].

Таблиця 3.6

Джерела кліматичного фінансування*

Джерела глобальних потоків клімати-чного фінансування, %	Роки			
	2015/2016	2017/2018	2019/2020	2021/2022
Державне фінансування	46	44	51	51
Приватні інвестиції	54	56	49	49

***** Дані за 2023–2024 рр. відсутні.

Джерело: складено і розраховано автором за [48; 344–346].

Державне кліматичне фінансування у 2019/2020 рр. зросло на 7% порівняно з 2017/2018 рр., залишаючись переважно стабільним на рівні 321 млрд дол. США (51% сукупного обсягу). Інституції фінансування розвитку (ІФР) продовжували надавати більшу частину державного фінансування, вносячи 68% (219 млрд дол. США). Частка державних фінансових установ зросла до 14% у 2019/2020 рр., частково завдяки покращанню даних про потоки в АТР і фінансуванню ВДЕ в регіоні. Потоки прямого урядового внутрішнього і міжнародного фінансування збільшились на 17% у 2019/2020 р., що становило 12% потоків публічного фінансування (38 млрд дол. США) переважно через гранти. Приватні кліматичні інвестиції зросли на 13% з 2017/2018 рр. до 310 млрд дол. США. Тоді як на корпорації припадала найбільша частка (40%) приватного кліматичного фінансування, комерційні фінансові установи збільшили свою частку з 18 до 39% (122 млрд дол. США). Витрати домогосподарств є третьою за величиною часткою щорічного приватного кліматичного фінансування, переважно завдяки річним

споживчим витратам у розмірі 25 млрд дол. США на електромобілі у 2019/2020 рр. [345].

У 2021/2022 рр. приватні актори надали 49% сукупного кліматичного фінансування (625 млрд дол. США). Розвинуті економіки набагато успішніше мобілізували внутрішні джерела і приватне фінансування, ніж країни з ринками, що формуються, і розвиваються (EMDE). Найбільше зростання кліматичного фінансування приватного сектору відбулося за рахунок витрат домогосподарств, на які припадав 31% усіх приватних фінансів, що було зумовлено насамперед продажами електромобілів, які подвоїлися у 2020/2021 рр. Таке збільшення підтримувалося фіскальною політикою країн для впровадження низьковуглецевих технологій. ІФР продовжували надавати більшу частку (57%) державних кліматичних фінансів. Проте понад 17% державних кліматичних фінансів надходили до найменш розвинутих країн (НРК) у формі боргових зобов'язань за ринковою ставкою, що збільшувало їхній і без того значний борговий тягар (у 2023 р. до групи входило 46 країн, з них 33 африканських, розташованих переважно в низьких широтах, з населенням понад 1 млрд осіб) [346].

Приватне кліматичне фінансування в 2022 р. становило 54% сукупного мітигаційного фінансування. Його частка в секторах, що сприяють зростанню фінансування мітигації (енергетичні системи, будівлі та інфраструктура, транспорт) теж зросла. Приватні актори відігравали дедалі важливішу роль у постачанні товарів і послуг для адаптації до змін клімату та забезпечення кліматичної стійкості. Утім, обмеженість даних про приватне фінансування адаптації до змін клімату затьмарювала прогрес у вирішенні проблеми кліматичної вразливості. Для подолання стійкого розриву в колективному розумінні кліматичного фінансування адаптації приватним сектором, CPI створила таксономію адаптації діяльності з відстеження фінансових потоків у приватному секторі. Таксономія та пов'язана з нею обробка даних збільшили потоки на рівні проєктів, від керуючих активами, комерційних фінансових організацій та корпорацій, релевантних приватній адаптації (2019–2022 рр.), в середньорічному вимірі на 4,7 млрд дол. США. З 2019 по 2022 р. середньорічне значення венчурного капіталу, спрямованого в компанії, пов'язані з

адаптацією до змін клімату, 83% з яких були в секторі AFOLU, становило принаймні 6,3 млрд дол. США.

У 2018–2022 рр. державні фінанси незмінно становили близько 60% сукупного кліматичного фінансування, наданого EMDE і спрямованого на сектори з мінімальною прибутковістю для приватних інвесторів. Наприклад, у 2022 р. 82% підтримки AFOLU надійшло від державного сектору. Незважаючи на те, що фінансування повністю фінансованих приватними проєктами AFOLU зросло з 1% у 2018 р. до 7% у 2022 р., переважно це було зумовлене благодійними пожертвуваннями фондів і не обов'язково вказувало на розвиток ринку. Державно-приватне фінансування цього сектору теж збільшилось із менше ніж 0,5% його сукупного фінансування у 2018 р. до 12% у 2022 р., причому 85% з них у Китаї.

Проте в регіонах з'явилися обнадійливі ознаки зростання довіри приватного капіталу до секторів, у яких історично домінували державні фінанси. У 2018–2022 рр. приватні фінанси до EMDE (крім НРК і Китаю) зросли із 43 до 47% сукупного обсягу фінансування. Тоді як на енергетичні системи припадало 97% повністю приватних проєктів у 2018 р., ця частка впала до 82% до 2022 р., що відображало комерціалізацію інших секторів. У секторі водопостачання та водовідведення в EMDE (НРК і Китай) були проєкти, які повністю фінансувалися приватним сектором: збільшення з 4% фінансування сектору у 2018 р. до 36% у 2022 р. Ще 7% надійшли у 2022 р. від поєднання державного та приватного капіталів.

Хоча кліматичне фінансування приватного сектору в Китаї у 2018–2022 рр. збільшилося втричі, воно зростало повільніше. На відміну від інших країн EMDE (НРК), значна частка приватного кліматичного фінансування у Китаї надійшла на транспорт, збільшившись із 33% у 2018 р. до 58% у 2022 р. Приватне фінансування становило менше 10% фінансування НРК за всі роки, крім одного між 2018 і 2022 р. Незважаючи на те, що перешкоди для приватного кліматичного фінансування в НРК залишалися, були ознаки зростання приватних потоків. Інституційні інвестиції зросли з 57 млн дол. США у 2018 р. до 880 млн дол. США у 2022 р., що дорівнювало

98% CAGR (Compound annual growth rate) – сукупного середньорічного темпу зростання [347].

Більшу частину (69%) із 91 млрд дол. США державного кліматичного фінансування в 2022 р. становили кредити.

Серед найбільших напрямів кліматичного фінансування у світі виокремлюються такі (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Напрями кліматичного фінансування

Напрями глобальних потоків кліматичного фінансування, %	Роки			
	2015/2016	2017/2018	2019/2020	2021/2022
ВДЕ	н/д	58	53	39
Низьковуглецевий транспорт	20	37*	31	20
Будівлі та інфраструктура	н/д	1	9	17**

За 2023/2024 рр. дані відсутні.
* 94 млрд дол. США, або 37% загального обсягу фінансування з державного бюджету.
**17% державних кліматичних інвестицій.
Джерело: складено і розраховано автором за [48; 344–346].

Інвестиції у ВДЕ, традиційно найбільший сектор кліматичного фінансування, впали на 16% з 2015 по 2016 р. Скорочення витрат на технології ВДЕ зумовлено збільшенням їхньої віддачі на кожен вкладений долар, а у 2016 р. і внаслідок меншої кількості профінансованих проєктів. Натомість інвестиції на низьковуглецевий транспорт зростали, на них припадало 20% потоків кліматичного фінансування. Інвестиції в електромобілі були вперше інтегровані в набір даних і показували річний темп зростання на 54% на комплексній основі з 2012 р. [344].

У 2017/2018 рр. фінансування низьковуглецевого транспорту стрімко зростало. Середньорічне фінансування транспортних проєктів зросло на 54% до 141 млрд дол. США у 2017/2018 рр. порівняно з 2015/2016 рр., що переважно було зумовлено збільшенням інвестицій у залізничні та транзитні проєкти корпоративних і державних організацій, а також збільшенням закупівель електромобілів домогосподарствами. Крім того, включення інвестицій в інфраструктуру зарядження електромобілів дало додатково 3 млрд дол. США на рік порівняно з 2015/2016 рр. ВДЕ залишалися основним сектором для глобального кліматичного фінансування у 2017/2018 рр., що становило 337 млрд дол. США на рік, або 58% глобального кліматичного фінансування. Вирівнювальні витрати на виробництво

сонячної і вітрової електроенергії досягли історичного мінімуму, а зростаючі інвестиції збільшили глобальну сукупну встановлену потужність до понад 500 ГВт для обох технологій. При цьому охоплення даних про інвестиції у ВДЕ набагато повніше, ніж для інших сфер, а відтак, сектор ВДЕ становить більшу частку загального відстежуваного кліматичного фінансування [48].

У 2019–2020 рр. сонячні та вітрові електростанції залишалися основним одержувачем фінансування ВДЕ, залучаючи понад 91% усіх інвестицій на мітигацію. ВДЕ переважно фінансувалися за рахунок приватного капіталу з огляду на їхню зростаючу комерційну привабливість. Низьковуглецевий транспорт у цей період був сектором, що розвивався найшвидше, із середнім зростанням на 23% порівняно з 2017/2018 рр. Інвестиції, спрямовані на приватний автомобільний транспорт (акумуляторні електромобілі та зарядні пристрої), становили 48% фінансування низьковуглецевого транспорту завдяки багаторічній політиці державного субсидіювання та зниженню технологічних витрат. Кліматичні інвестиції на мітигацію в сектори, які важко декарбонізувати, залишалися низькими, частково через обмежену доступність даних. Інвестиції в будівлі й інфраструктуру та промисловість становили в середньому 27,7 млрд та 6,7 млрд дол. США у 2019/2020 рр. відповідно. Кліматичне фінансування в останню особливо важко відстежити внаслідок конфіденційності даних. Найбільша частка інвестицій на адаптацію до змін клімату була спрямована на іншу та міжгалузеву діяльність, проєкти водопостачання і водовідведення. Враховуючи наскрізний характер адаптаційної діяльності, більшість не вписується в одну галузеву категорію, отже, переважали міжгалузеві проєкти (2 млрд дол. США, 47%). Фінансування діяльності з управління водними ресурсами та водовідведенням становило 17 млрд дол. США (37%) [345].

Кліматичне фінансування нерівномірне в різних секторах як на мітигацію, так і адаптацію до кліматичних змін. Фінансування мітигації становило у 2021/2022 рр. 1,15 трлн млрд дол. Енергетика і транспорт, де найбільші викиди і домінує приватне фінансування, продовжували залучати більшу частку потоків: енергетика – 44% загального фінансування мітигації, транспорт – 29%. Сільське господарство і

промисловість, наступні за величиною джерела викидів ПГ, отримували непропорційно мало (менше 4% загального фінансування мітигації та подвійних пільг). Хоча слід зазначити, що, за даними МГЕЗК, ці дві галузі мають загальний потенціал мітигації до 2030 р., вищий за потенціал енергетичного та транспортного секторів. Нові технології (акумуляторні батареї і водень) почали залучати приватне кліматичне фінансування завдяки падінню витрат на виробництво, збільшенню споживання та підтримці політики, але були далекими від своїх потенційних масштабів [346]. Транспорт був другим за величиною сектором фінансування мітигації (31%). За межами Китаю кліматичне фінансування «чистого» транспорту переважно надходило з державних джерел (85%), що досягло піка в 96% у 2020 р. Більша частка фінансування транспорту для країн EMDE надходила з міжнародних і державних джерел, багатосторонніх фінансових інституцій розвитку (DFI) – внесок 42% і двосторонніх DFI, що забезпечили 28% загального фінансування транспорту в 2022 р. На відміну від цього, транспорт Китаю у 2022 р. отримав лише 45% свого фінансування з державного сектору, насамперед через домінування фінансування ВДЕ: 88% його фінансування надходило з приватних джерел, переважно домогосподарств / приватних осіб.

Інвестиції в мітигацію поза енергетичним, будівельним і транспортним секторами залишалися повільними. Попри великий потенціал мітигації AFOLU, промисловості, водопостачання та водовідведення, рівень їхніх кліматичних інвестицій залишався низьким з 2018 по 2022 рр. [347].

Тоді як міжнародне фінансування адаптації до змін клімату в EMDE тимчасово скоротилося між 2020 і 2021 рр. – імовірно, через зміну пріоритетів фінансування під час пандемії COVID, адаптаційні урядові та інвестиції DFI відтоді відновилися. Однак підсумки фінансування адаптації державними фінансовими організаціями засвідчили, що їхні зобов’язання загалом недостатні, непрозорі, без чітких часових рамок, з не надто ефективними зобов’язаннями. Оскільки головна мета адаптації – формування стійкості до кліматичних потрясінь – часто узгоджується з ширшими цілями розвитку або нерозривно пов’язана з ними, існують можливості для кращої інтеграції в проєкти та програми DFI. На EMDE між 2018 та

2022 р. припадало 73% глобальних потоків фінансування адаптації до змін клімату [347].

Важлива роль у комплексному аналізі світового кліматичного фінансування належить аналізу його територіального розподілу (табл. 3.8). 81% кліматичного фінансування протягом 2015/2016 рр. було витрачено всередині країн. Приватний сектор забезпечив 63% цих потоків, тоді як державний – 37%. З 87 млрд дол. США міжнародних потоків більшість було отримано з країн ОЕСР (73 млрд дол. США), але витрачено в країнах, що не входять до ОЕСР. Потоки з розвинутих країн до країн, що розвиваються, зросли на 9% з 2013/2014 рр. Без урахування потенційних мобілізованих потоків у середньому 45 млрд дол. США щорічно надходили з розвинутих країн до країн, що розвиваються, що на 4 млрд дол. США більше, ніж у 2013/2014 рр. Потоки Південь – Південь теж зросли на 10% – з 10 млрд до 11 млрд дол. США. Країни, що розвиваються, залишалися домінуючим напрямком кліматичних інвестицій: 58% кліматичного фінансування (270 млрд дол. США), було інвестовано в них, більша частина – у країни АТР, що не входять до ОЕСР, куди протягом 2015/2016 рр. надійшло 39% глобальних потоків кліматичного фінансування, ЗЄ – 23%, а ПА – лише 12% [344].

Таблиця 3.8

Територіальний розподіл кліматичного фінансування*

Територіальний розподіл кліматичного фінансування, %	Роки			
	2015/2016	2017/2018	2019/2020	2021/2022
Всередині країни,	81	76	75	84
з них:				
приватний сектор	63	56	58	54
державний сектор	37	44	42	46
Міжнародні потоки, млрд дол. США	87	141	153	203
у т. ч. з країн ОЕСР	56	118	93	н/д
Потоки до країн, %:				
АТР	39	41	46	51
ЗЄ	23	18	13	26
ПА	12	21	11	15

*Дані за 2023–2024 рр. відсутні.

Джерело: складено автором за [48; 344; 345].

Фінансування проєктів у країнах, що не входять до ОЕСР, у 2017/2018 рр. досягло 356 млрд дол. США, що істотно більше порівняно з 270 млрд у

2015/2016 рр. (61% глобального кліматичного фінансування, у 2015/2016 – 58%. АТР залишався найбільшим регіональним одержувачем кліматичного фінансування, що зросло в середньому до 238 млрд дол. США на рік у 2017/2018 рр. зі 180 млрд дол. США у 2015/2016 рр. Майже в усіх регіонах спостерігалося збільшення обсягу кліматичного фінансування, крім ЗЄ, Японії, Кореї та Ізраїлю. 76% кліматичного фінансування все ще інвестувалося всередині країни, що свідчить про сильні «внутрішні переваги» для інвесторів, де ризики країни походження добре зрозумілі. Це вказує на важливість чинників національного рівня, які політика та сприятливі регуляторні рамки можуть допомогти вирішити [48].

У 2019/2020 рр. понад ¾ (479 млрд дол. США) відстежуваних кліматичних інвестицій було зібрано та витрачено всередині країни, що підкреслювало незмінну важливість зміцнення національної політики, систем державних фінансів, національних нормативних і регуляторних рамок для заохочення інвестицій та усунення кліматичних ризиків. Міжнародні потоки збільшилися на 13 млрд дол. США з 2017/2018 рр. і досягли 153 млрд, передусім завдяки збільшенню державних інвестицій від інституцій розвитку. При цьому ¾ глобальних кліматичних інвестицій було зосереджено в АТР, ЗЄ та ПА, тоді як решта регіонів отримали менше чверті. На АТР у 2019/2020 рр. припадала майже половина (292 млрд дол. США) глобальних кліматичних інвестицій, що на 43 млрд дол. США більше, ніж у 2017/2018 рр. 81% інвестицій в АТР було зосереджено в Китаї. Кліматичні інвестиції в економічно розвинуті регіони – ЗЄ, ПА та Океанію – переважно здійснювалися за рахунок приватного фінансування, тоді як інші регіони отримували свої кліматичні інвестиції насамперед із державних джерел [345].

Зростання глобального кліматичного фінансування в 2021/2022 рр. значною мірою є результатом збільшення інвестицій у «чисту» енергію в кількох географічних регіонах. Китай, США, Європа, Бразилія, Японія та Індія отримали 90% збільшених коштів. Проте великі прогалини в кліматичному фінансуванні залишалися навіть у цих регіонах, а кліматичне фінансування в інших країнах з високим рівнем викидів ПГ і вразливих до клімату країнах продемонструвало мізерний прогрес у задоволенні їхніх потреб. Країни з розвинутою економікою

продовжували мобілізовувати найбільше кліматичного фінансування переважно з приватних джерел. На АТР, ПА та ЗЄ разом припадало 84% сукупного кліматичного фінансування, вони також істотно випереджали інші регіони в мобілізації внутрішніх джерел, що мають вирішальне значення для нарощування кліматичного фінансування. Мобілізація внутрішнього кліматичного фінансування Китаю була більшою, ніж у всіх інших країнах разом узятих, і становила 51% світового внутрішнього кліматичного фінансування. Міжнародне фінансування зросло на 35% порівняно з 2019/2020 рр., переважно завдяки посиленню зобов'язань розвинутими економіками, які надали 84% міжнародних кліматичних фінансів, тоді як EMDE, включно з Китаєм, – 13%. Кліматичне фінансування Південь – Південь становило менше 2% загальних потоків, що не задовольняло потреби, особливо в країнах, що розвиваються, і в НРК. Менше 3% (30 млрд дол. США) загального світового обсягу кліматичного фінансування надійшло до НРК або всередині них, тоді як 15% – до EMDE або в їхніх межах, за винятком Китаю. Десять країн, які найбільше постраждали від зміни клімату у 2000–2019 рр., отримали лише 23 млрд дол. США; 4 – менше 2% глобального кліматичного фінансування [346].

Внутрішнє кліматичне фінансування в розвинутих економіках зросло з 294 млрд дол. США у 2018 р. до 521 млрд дол. США у 2022 р., що становило 88% світового кліматичного фінансування. Кілька країн протягом цього періоду залучили понад 90% свого кліматичного фінансування всередині країни, включно зі США, Німеччиною, Республікою Кореєю, Японією та Норвегією. У 2022 р. понад 70% національних постачальників кліматичного фінансування в країнах із розвинутою економікою походили з приватного сектору, де комерційні фінансові організації, корпорації та домогосподарства/фізичні особи становили більшість по всіх регіонах.

Окрім Китаю, де 98% кліматичного фінансування надходило всередині країни, багато EMDE (включно з НРК) боролися за мобілізацію внутрішнього кліматичного фінансування. Однак кілька країн досягли значного прогресу в подоланні цього виклику в 2018–2022 рр. Так, у країнах Латинської Америки (ЛА) внутрішнє кліматичне фінансування становило у 2022 р. 32 млрд дол. США, міжнародне –

31 млрд, Південній Азії (ПА) – 25 і 16 млрд дол. США відповідно, ЦА і СЄ – 16 і 1 8млрд дол. США, АТР – 622 і 16 млрд дол. США, Китаї – 613 млрд дол. США, на Близькому Сході і в Північній Африці – 7,7 і 11 млрд дол. США. У ЛА внутрішнє фінансування зросло з 13 млрд дол. США у 2018 р. до 32 млрд у 2022 р., що становило 51% кліматичного фінансування в регіоні. Бразилія лідирувала в регіоні, а внутрішнє фінансування зросло майже втричі за 2018–2022 рр. через сплеск інвестицій у сонячну енергетику. Внутрішнє кліматичне фінансування ПА мало таку ж тенденцію, збільшившись із 12 млрд дол. США у 2018 р. до 25 млрд у 2022 р. і становило 60% усіх кліматичних фінансів у регіоні. В EMDE (включно з НРК) у АТР (за винятком Китаю) внутрішнє кліматичне фінансування зросло з 6 млрд дол. США у 2018 р. до 9 млрд у 2022 р. (47% загального обсягу у 2022 р.), Філіппіни та Індонезія лідирували у збільшенні. Африка на південь від Сахари мала найнижчу частку внутрішнього кліматичного фінансування – 16% у 2022 р. Загальний обсяг кліматичного фінансування НРК у 2022 р. досяг 39 млрд дол. США, що знаменує значне зростання порівняно з рівнем 2018 р., коли воно становило лише 19 млрд дол. США (більше ніж удвічі за 5 років). Країни з розвинутою економікою мали значне зростання кліматичного фінансування – з 342 млрд дол. США у 2018 р. до 589 млрд у 2022 р., що становило 15% CAGR, чому сприяли пакети державних стимулів, значна підтримка внутрішньої державної політики в ключових секторах (транспорт і будівлі), а також наявність більшої кількості комерційних можливостей. Внутрішнє кліматичне фінансування в розвинутих економіках зросло з 294 млрд дол. США у 2018 р. до 521 млрд у 2022 р. (88% їхнього сукупного кліматичного фінансування) [347].

Дуже важливим аспектом оцінки кліматичного фінансування є аналіз його заходів (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Характер заходів кліматичного фінансування

Характер заходів кліматичного фінансування, %	Роки			
	2015/2016	2017/2018	2019/2020	2021/2022
Адаптація до наслідків зміни клімату	5	5	7	5
Пом’якшення наслідків зміни клімату	95	95	93	95

Дані за 2023–2024 рр. відсутні.

Джерело: складено автором за [48; 344–346].

Фінансування адаптації до змін клімату в 2015/2016 рр. оцінювалося лише в 22 млрд дол. США на рік, зі значними проблемами порівнянності протягом багатьох років унаслідок відмінностей у звітності. Крім того, прогалини в даних ускладнювали визначення того, чи збільшилося або зменшилося фінансування адаптації [344].

Переважна частка фінансування у 2017/2018 рр. продовжувала надходити на мітигацію (95% загальних потоків), або в середньому 537 млрд дол. США на рік. Фінансування адаптації до змін клімату становило лише 5% потоків, не відображаючи жодних змін порівняно з 2015/2016 рр. Проте пільгове фінансування як мітигації, так і адаптації до змін клімату зросло до 2,1% сукупних потоків у 2017/2018 рр. порівняно з 1,2% у 2015/2016 рр. Фінансування адаптації до змін клімату у 2017/2018 рр. значно зросло порівняно у 2015/2016 рр., а її щорічне фінансування досягло в середньому 30 млрд дол. США. Більш збалансованим став і розподіл коштів між секторами адаптації. Хоча водні проєкти залишалися найбільшою часткою фінансування адаптації до змін клімату, витрати на інші сектори теж зросли, хоч останнє може бути пов’язане і з підвищеною серйозністю та частотою екстремальних погодних явищ [48].

У 2019/2020 рр. фінансування адаптації до змін клімату зросло на 53% і досягло 46 млрд дол. США. Незважаючи на це, її загальне фінансування залишалося набагато нижчим за масштаб, необхідний для реагування на наявні та майбутні зміни клімату. Державний сектор продовжував надавати майже все фінансування на неї, причому фінансування адаптації ставало дедалі пріоритетнішим у кліматичних портфелях фінансування розвитку, але становило лише 14% загального обсягу державного фінансування. Крім того, дані про фінансування адаптації з приватного сектору все ще переважно були відсутні [345].

Тоді як фінансування адаптації до змін клімату в 2021/2022 рр. досягло історичного максимуму в 63 млрд дол. США, збільшившись на 28% порівняно з 2019/2020 рр., але це не відповідало розрахунковим потребам у 212 млрд дол. США на рік до 2030 р. лише для країн, що розвиваються. У фінансуванні адаптації до змін

клімату домінували державні актори (98%), з фрагментованими потоками з приватного сектору. Проблеми відстеження фінансування адаптації перешкоджали розумінню прогресу як державних, так і приватних потоків. AFOLU, критичний сектор із великими потребами в адаптації, отримав лише 7 млрд дол. США (11% фінансування адаптації) [346].

Загалом за 2018–2022 рр. фінансування адаптації до змін клімату зросло більше ніж удвічі і досягло 76 млрд дол. США. Попри це, річні потоки досягли тільки 1/3 обсягу, необхідного в EMDE щороку з 2024 по 2030 р. [347].

Фінансування мітигації домінувало у кліматичному фінансуванні в EMDE (крім НРК) (89%), а основна його частина спрямовувалась на ВДЕ (55%). У Китаї частка встановлених потужностей з виробництва електроенергії з ВДЕ вражаюче зросла з 24% у 2010 р. до 45% у 2022. У EMDE це збільшення було скромнішим, збільшившись із 26% у 2010 р. до 33% у 2022 р. У Бразилії у 2022 р. 84% електроенергії вироблялося з ВДЕ. Збільшення приватного фінансування енергетики допомогло приватному сектору забезпечити понад 50% фінансування мітигації протягом 2018–2022 рр. у кількох регіонах, включно з ЛА, ПА, ЦА і СЄ [347].

Більше половини (57%) інвестицій на мітигацію у 2022 р. було надано через позики за ринковою ставкою, а ще 33% – інструменти власного капіталу. Пільговий капітал, такий як недорогі боргові зобов’язання та гранти, становив лише 9% загального обсягу фінансування мітигації.

Фінансування адаптації до змін клімату для НРК зросло більше ніж удвічі – із 7 млрд дол. США у 2018 р. до 15 млрд у 2022 р., що відображає зростаюче визнання гострої потреби в забезпеченні кліматичної стійкості. Майже половину цього фінансування спрямовано на міжгалузеві цілі, причому значна частина – на AFOLU (26%), проєкти, пов’язані із забезпеченням водою та водовідведенням (14%).

Підтримка з державних бюджетів розбудови потенціалу, що охоплює як адаптацію, так і мітигацію, становила 20 млрд дол. США, або 15% сукупного кліматичного фінансування. Це підкреслює критичну потребу для НРК розробити надійні рамки, покращити управління для сталого розвитку та зменшення вразливості до змін клімату [347].

Спрямування акумульованих коштів на кліматичне фінансування істотно різниться. Багато проєктів з ВДЕ зосереджені на мітигації. Проєкти з адаптації є дорогими та зазвичай не мають фінансової віддачі. У 2020 р. 1,6 млрд дол. США було витрачено на проєкти мітигації і лише 586 млн – на проєкти з адаптації (хоча 894 млн дол. США витрачено на проєкти, що зосереджені як на мітигації, так і на адаптації).

За даними ОЕСР, мітигація продовжує охоплювати близько 64% фінансування клімату. Хоча частка адаптації нині збільшилась до 25%, вона зростає недостатньо швидко. Натомість фінансування наскрізних проєктів (що поєднують елементи мітигації й адаптації) зросло до 11%. Наскрізна цифра може приховувати значні додаткові витрати на мітигацію, позаяк у багатьох проєктах зусилля з мітигації переважають над адаптацією.

У багатьох фондах відсутній облік досягнутих скорочень викидів, з точки зору як вимірювання результатів, так і прозорого розкриття інформації про те, як вони досягнуті й агреговані. Переважно інформація, що надається, є попередніми (до реалізації) розрахунками, деякі з яких можуть бути точними, а багато з них – завищеними та недосяжними, не говорячи вже про те, що для різних проєктів і програм можуть бути використані різні методології розрахунку викидів.

У 2022 р. фінансування адаптації сягнуло найвищої позначки в 63 млрд дол. США, на 28% більше від попереднього періоду. Але це 5% усіх кліматичних фінансів [349]. Спостерігається розрив між наявним коштами та потребами – лише на проєкти з адаптації необхідно від 160 до 340 млрд дол. США щороку [47]. Приватний сектор вкладає в адаптацію до зміни клімату зовсім недостатні кошти. За підрахунками ООН, це лише 3% – решта припадає на державне і благодійне фінансування [349].

Загалом заходи з мітигації отримують більшу частину кліматичного фінансування: різниця з коштами на проєкти з адаптації становила 13–19 разів у різні роки.Аналіз кліматичного фінансування буде неповним без характеристики його інструментів (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Інструменти кліматичного фінансування

Інструменти кліматичного фінансування, млрд дол. США / % відстежуваних фінансів	Роки			
	2015/2016	2017/2018	2019/2020	2021/2022
Ринковий борг	306/66	380/66	384/61	766/61
Акціонерний капітал	140/30	169/29	206/33	422/33
Гранти	17/4	29/5	36/6	69/5

Дані за 2023–2024 рр. відсутні.
Джерело: складено і розраховано автором за [48; 344–346].

Ринковий борг був фінансовим інструментом, що використовувався для спрямування найбільшої частки кліматичних фінансів у 2017/2018 рр., у середньому 316 млрд дол. США на рік, 70% якого було надано на рівні проєкту, а 30% становили балансові запозичення. Додатковий боргу 64 млрд дол. США був випущений як борг за недорогий проєкт, у результаті чого загальний борг для фінансування клімату в 2017/2018 рр., становив у середньому 380 млрд дол. США на рік, або 66% усіх відстежуваних фінансів, як і в 2015/2016 рр. Майже весь борг за недорогі проєкти (93%) походить із державних джерел, оскільки установи розвитку надавали основну частину пільгових позик для проєктів, пов'язаних із кліматом. Другим за величиною інструментом кліматичного фінансування був власний капітал на рівні 29%, у середньому 169 млрд дол. США на рік, 74% якого становив балансовий капітал, тоді як інші 26% інвестовані на рівні проєкту. Гранти становили додаткові 29 млрд дол. США на рік у 2017/2018 рр., або 5% сукупного кліматичного фінансування. Майже всі гранти були видані держсектором, зосереджуючись на географічних регіонах і секторах, недостатньо забезпечених комерційним фінансуванням, причому 78% державних грантів спрямовувались до регіонів, що не входять до OECP, 35% з яких надходило до сектору низьковуглецевого транспорту та 24% до AFOLU [48].

Більша частина кліматичного фінансування у 2019/2020 рр. – 61% (384 млрд дол. США) була залучена як борг, з яких 12% (47 млрд дол. США) були недорогими або пільговими запозиченнями. Інвестиції в акціонерний капітал становили 33% загального обсягу кліматичного фінансування порівняно з 29% у попередній період.

Грантове фінансування становило 36 млрд дол. США, або 6% загального обсягу потоків (порівняно з 5% у 2017/2018 рр.) [345].

Слід зазначити, що високий відсоток фінансування адаптації до змін клімату в EMDE (наприклад, НРК) у 2018–2022 рр. спрямовано як борг (84%). За винятком Китаю, де борг на рівні проєкту становив 97% усіх фінансів на адаптацію, 55% фінансування адаптації до EMDE (НРК) позичалося на пільгових умовах. Ландшафт адаптації, де домінує борг, є проблемою для країн EMDE (наприклад, НРК), які вже відчувають боргові труднощі, що викликає занепокоєння щодо стійкості в довгостроковій перспективі. Гранти на адаптацію, які зросли при CAGR 36% для EMDE (крім НРК), також є життєво важливим засобом каталізації інвестицій у кліматичну стійкість, оскільки деякі переваги адаптації нелегко монетизувати. Багато- та двостороннім DFI та урядам слід вивчити більш інноваційні фінансові інструменти та структури, які можуть полегшити або принаймні не погіршити боргову скруту, одночасно зміцнюючи стійкість і здатність до адаптації до змін клімату у вразливих EMDE. Наприклад, за відповідних обставин і за умови підтримки високого рівня боргового клімату свопи пропонують можливість реалізації кліматичних заходів шляхом вивільнення фінансових ресурсів через прощення боргу. Крім того, МВФ забезпечує механізм стійкості. Фінансування подвійної вигоди, спрямоване на скорочення викидів ПГ за одночасного створення адаптивної здатності, становило 3% фінансування EMDE, але зростало найшвидше, з 52% CAGR, великою мірою завдяки багатосторонніми DFI. Прикладом об’єктивного кліматичного фінансування у 2022 р. був проєкт Shuaibah 3 IWP у Саудівській Аравії з переобладнання термічної опріснювальної установки на об’єкт з ВДЕ, який переважно фінансувався за рахунок внутрішніх і міжнародних комерційних коштів [347].

Доцільно наголосити, що «такий розподіл фінансування кліматичних ініціатив свідчить про те, що основна увага світової спільноти нині зосереджена на мітигації, тобто прямому скороченні викидів ПГ, що пояснюється терміновістю вирішення питання задля досягнення «чистого нуля» викидів у поточному сторіччі. Водночас адаптація, яка включає зміцнення стійкості до перманентних майбутніх наслідків

кліматичних змін, отримує менше фінансування через кілька причин: важче вимірювання…; довгостроковий горизонт…; політичні та соціальні чинники... Однак, адаптаційні ініціативи є вкрай важливими для підтримання економічної сталості, особливо регіонах третього світу, галузі яких найбільше страждають від наслідків зміни клімату. У цьому контексті перспективним є впровадження більш збалансованого наскрізного підходу, який би включав і мітигацію, і адаптацію, як реакцію економічної системи на кліматичну кризу» [45].

Певною мірою про розвиток кліматичного фінансування може свідчити й фінансування сталого розвитку. Так, останніми роками у світі відбувається стрімке зростання обсягів фінансування сталого розвитку (рис. 3.4), яке лише за 2013–2021 рр. зросло більше ніж у 57 разів, за 2018–2021 рр. – у 5 разів. При цьому в загальному обсязі фінансування сталого розвитку найбільша частка припадає на «зелені» облігації, які певною мірою сприяють вирішенню питань запобігання, боротьби, мітигації, адаптації до змін клімату, енергетичному переходу.

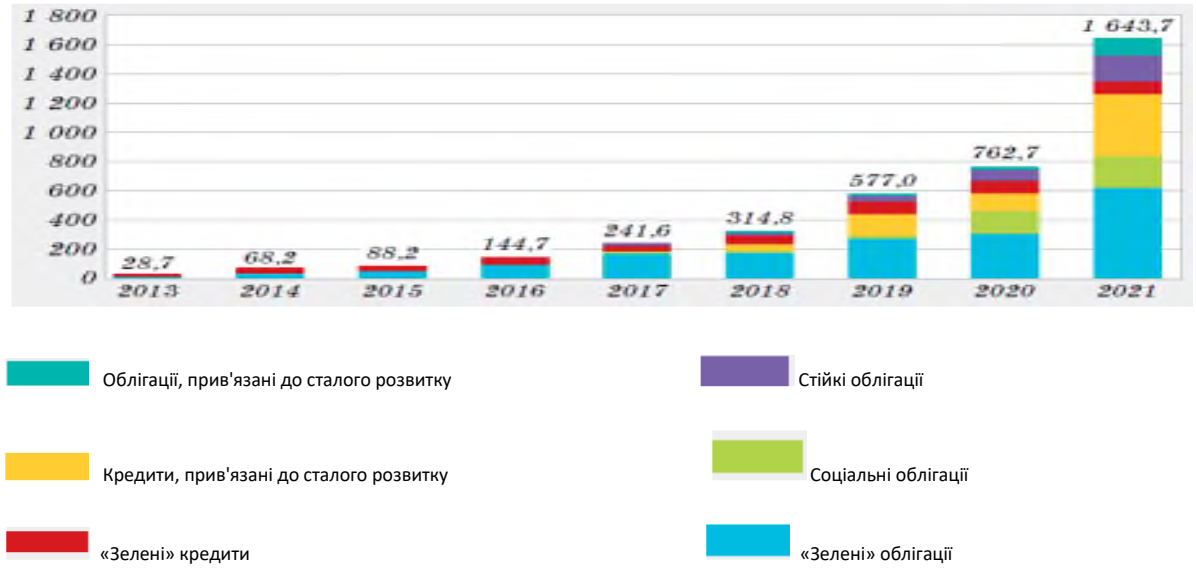

Рис. 3.4. Обсяги фінансування сталого розвитку в світі у 2013–2021 рр., млрд дол. США
Джерело: [349].

Становить інтерес порівняльна характеристика діяльності програм ООН у сфері фінансування сталого розвитку, що включає і кліматичні фінанси. Так, фінансування ПРООН програм сталого розвитку спрямоване на: підвищення відповідальності держустанов (33%), інклюзивне та стійке зростання (24,7%),

демократичне врядування (15,2%), запобігання кризам та відновлення (7,8%), стійкість до зміни клімату та стихійних лих (7,3%) [350].

Зростання потреб у фінансуванні «зеленого» переходу стимулює попит на відповідні боргові інструменти. За підсумками 2022 р. інвестиції у низьковуглецеві енергетичні технології уперше перевищили 1 трлн дол. США і за обсягами зрівнялися з інвестиціями у видобуток викопного палива (рис. 3.5).

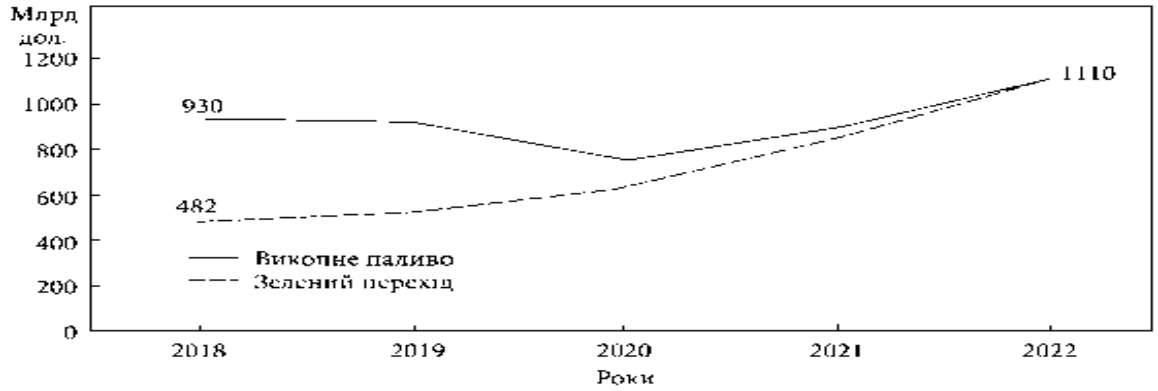

Рис. 3.5. Інвестиції у технології «зеленого» переходу і викопного палива у 2018–2022 рр.
Джерело: побудовано автором за [351].

Наприклад, до 2018 р. AXA Group деінвестувала 3,7 млрд євро, вкладених в активи, пов’язані з вугіллям і бітумінозними пісками, припинила страхування будівництва ТЕС, розробок родовищ бітумінозних пісків і будівництва пов’язаних з ними трубопроводів, а Goldman Sachs першим із великих КБ США обмежив фінансування проєктів нафтогазового сектору.

Станом на 2022 р. фінансування впровадження рішень, що базуються на природних ресурсах, вимірювалося лише в 154 млрд щорічно, що було менше половини необхідних інвестицій до 2025 р. (384 млрд дол. США), і лише третиною необхідних інвестицій до 2030 р. (484 млрд дол. США на рік) [352].

За даними Інституту міжнародних фінансів, на 2020 р. ESG-сумісні чи «зелені» облігації становили лише 1% ринку облігацій. При цьому відрізнення кліматичних (climate-specific) облігацій як окремого класу від «зелених», сталого розвитку облігацій (sustainable), інших екологічних (broad environmental), соціальних (social) й управлінських (governance) інвестиційних продуктів залишається складним завданням, позаяк результат залежатиме від використовуваних методів [353].

Напередодні світової енергетичної кризи у світі для протидії змінам клімату активізувалися емітенти облігацій, спрямованих на розв'язання екологічних, соціальних проблем, проблем сталого розвитку і клімату (GSSSB). У 2021 р. загальна емісія таких облігацій становила 1,056 трлн дол. США, або на 72% більше, ніж у 2020 р. (611,7 млрд дол. США) і понад утричі, ніж у 2019 р. (333 млрд дол. США) [354]. Проте у 2022 р. за синхронних рекордно високого рівня субсидій на викопне паливо, рестрикційної грошово-кредитної політики і макроекономічної невизначеності емісія GSSSB-облігацій зменшилася до 853,5 млрд дол. США. А суто кліматичні облігації (облігації перехідного періоду) в загальному обсязі GSSSB становили менше 4% (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Емісія GSSSB за типами облігацій, млрд дол. США

Рік	Типи облігацій					Усього
	Green bonds («зелені»)	Social bonds (соціальні)	Sustainbility (сталі)	Sustainbility-linked (орієнтовані на ЦСР)	Transition (перехідного періоду / кліматичні)	
2018	182,5	14,29	17,80	0	0,00	218,60
2019	261,53	18,01	48,06	4	1,05	333,11
2020	294,96	169,90	135,62	8	2,43	611,71
2021	548,71	217,56	191,70	94	4,26	1056,61
2022	473,06	164,95	141,55	70	3,50	853,51

Джерело: [355].

Наведені дані свідчать, що суто кліматичні облігації мали незначну частку в загальній емісії GSSSB-облігацій у 2019–2022 рр. (0,3% у 2019 р., 0,4% у 2020–2022 рр.), а їхня емісія, зростаючи у 2019–2021 рр., у 2022 р. зменшилася. Утім, певною мірою на розв'язання кліматичних проблем спрямовуються й «зелені» облігації, позаяк, за визначенням [193]: кліматичні облігації (climate bonds) призначені для фінансування проєктів, які зменшують викиди CO_2 або пом'якшують наслідки зміни клімату; «зелені» облігації (green bonds) – тип боргового інструменту з фіксованим доходом, який спеціально призначений для залучення коштів у кліматичні й екологічні проєкти.

Завдяки спільним зусиллям фахівців, науковців і МФО ідея «зелених» облігацій дійшла до стадії практичного впровадження і стала важливим

інструментом залучення фінансових ресурсів на розвиток сталого середовища і боротьбу з кліматичними змінами.

Загалом емісія «зелених» бондів зростала в геометричній прогресії з 2012 по 2021 р. – з 2,3 млрд до 548,7 млрд дол. США. Їхній ринок у 2022 р. продемонстрував незначне зниження до 473 млрд дол. США, зумовлене економічним й інфляційним тиском на національні економіки, а до 2023 р. досяг 587,6 млрд дол. США, на 15% більше порівняно з 2022 р. У 2023 р. «зеленими» облігаціями забезпечувалося близько 90% глобального ринку «зеленого» фінансування. За експертними оцінками, до 2030 р. основним драйвером світового ринку «зелених» бондів стане АТР [356].

Обсяги емісії «зелених» облігацій по регіонах світу характеризуються такими даними (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Обсяги емісії «зелених» облігацій по регіонах світу, млрд дол. США

Регіон	Роки									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Європа	23,4	24,6	29,9	65,5	74	126,1	172,8	306,6	250,8	309,6
АТР	1,6	4,5	27,6	36,8	51,5	70	55,4	149,9	140,1	190,2
Африка	0,4	0,5	0,3	0,3	0,8	1	1,4	0,9	0,5	2
ЛА	0,2	1,1	1,7	4,2	2,7	7,3	10,7	10,7	5,8	4,9
ПА	7,4	12,8	20,9	49,9	39,7	64,6	62,5	107,9	82,8	64,5
Інші	4	2,9	4,6	3,3	4,2	5,4	2,6	17,9	29,6	16,5

Джерело: складено і розраховано автором за [357].

Наведені дані свідчать, що за обсягами емісії «зелених» облігацій у 2023 р. у світі лідирувала Європа, на яку припадало понад половини світової емісії. Їй істотно поступався АТР (майже третина світової емісії). На третій сходинці – ПА (11%). Далі ЛА – 0,8%. На Африку припадало лише 0,3% світової емісії. А до топ-10 країн з емісії «зелених» облігацій за 2014-2023 рр. увійшли (табл. 3.13).

У цьому рейтингу країни трьох континентів, причому 7 із них європейські. На першому місці США, другому – Китай, третьому – Німеччина. Проте у 2023 р. найбільше «зелених» облігацій емітували Китай (83,5 млрд дол. США), Німеччина (67,5 млрд дол. США) і США (59,8 млрд дол. США). А серед емітентів «зелених» облігацій у 2023 р. лідирували нефінансові корпорації (171,7 млрд дол. США),

фінансові компанії (147,9 млрд дол. США) і державні органи (119,6 млрд дол. США) [356]. Загалом розподіл типів емітентів «зелених» облігацій за 2014–2023 рр. мають такий вигляд (табл. 3.14).

Таблиця 3.13

Топ-10 країн з емісії «зелених» облігацій за 2014–2023 рр.

Країна	Сума, млрд дол. США
США	454,4
Китай	371,9
Німеччина	287,1
Франція	228,7
Нідерланди	137,9
Велика Британія	101,4
Італія	91,3
Іспанія	84,4
Швеція	84,2
Японія	70,5

Джерело: складено автором за [357].

Таблиця 3.14

Типи емітентів «зелених» облігацій у 2014–2023 рр., %.

Типи емітентів	Роки					
	2014	2016	2018	2020	2022	2023
Державні органи	-	1,0	10,2	12,4	16,3	20,4
Організації, підтримувані урядами	4,3	20,6	21,5	22,6	19,2	12,4
Нефінансові корпорації	30,0	21,3	20,9	27,4	24,8	29,3
Місцеві органи влади	9,7	4,6	3,8	4,2	2,3	2,0
Фінансові корпорації	14,0	25,9	34,2	24,3	28,3	27,8
Банки розвитку	42,0	26,6	9,4	9,1	9,1	8,1

Джерело: складено автором за [357].

СБ є одним з основних емітентом «зелених» облігацій, сумарний обсяг яких з 2008 по 2020 р. дорівнював 14,4 млрд дол. США. Ці кошти було використано для підтримки 111 проєктів – переважно у сфері ВДЕ й енергоефективності (33%), екологічно чистого транспорту (27%), сільського господарства і землекористування (15%). У 2010-х рр. з'явилися численні фонди «зелених» облігацій: взаємні фонди, хедж-фонди, благодійні фонди, біржові фонди (Exchange Traded Fund — ETF). Їхнє створення спонсорували як міжнародні організації, так і великі інвестиційні компанії та фірми з управління активами, зокрема Allianz SE, Axa SA, State Street Corp., TIAA-CREF, Black Rock, AXA World Funds, HSBC [95, с. 11].

У 2023 р. найбільше «зелених» облігацій було номіновано в євро (260 млрд дол. США), доларі США (126,7 млрд) і юанях (79,2 млрд дол. США) [356]. На початок 2025 р. сукупний випуск «зелених» облігацій становив 3,535 трлн дол. США [357].

За оцінками британської фінансової організації TytCityUK, «зелене» кредитування швидко зростало з 2017 р., однак активність «зелених» кредитів, залишається обмеженою і зосереджена на ринку синдикованих кредитів. За останнє десятиліття глобальна активність «зелених» IPO була нестійкою як у кількісному, так і у вартісному вираженні. Найбільші економіки світу (США і Китай) з їхніми величезними ринками капіталу демонструють найбільшу активність у сфері «зелених» фінансів в абсолютному вираженні. Хоча деякі європейські країни, особливо Швеція і Німеччина, вирізняються тим, що мають значну активність у сфері «зелених» фінансів з урахуванням їхнього відносно меншого розміру [358].

Глобальне кліматичне фінансування стає все більш фрагментованим за зростання кількості державних установ, фондів і інструментів.

З огляду на ескалацію кліматичної кризи у світі, МФО нарощують зусилля з фінансування критично важливих екологічних проєктів. ББР беруть активну участь у кліматичному фінансуванні країн, що розвиваються. Останніми роками вбачається тенденція зростання значущості проєктів з мітигації й адаптації до змін клімату. За оцінкою ОЕСР, СБ (додаток Є) найбільше серед ББР переймається кліматичним фінансуванням [359]. Так, у 2022 р. СБ спрямував 26,2 млрд дол. США кліматичного фінансування країнам, що розвиваються, з них 12,9 млрд дол. США – на фінансування адаптаційних заходів [360], а у 2023 р. він профінансував кліматичні проєкти на суму 38,6 млрд дол. США (+22 % до 2022 р.). Крім того, підрозділом СБ – Міжнародною фінансовою корпорацією (МФК) у кліматичні проєкти було мобілізовано 6,8 млрд дол. США приватного капіталу через ринки «зелених» облігацій [95, с. 9].

У 2023 р. МФК зарезервувала на фінансування кліматичних проєктів рекордні 14,4 млрд дол. США для допомоги країнам-клієнтам у подоланні кліматичної кризи, залучивши додатковий капітал у 6,8 млрд дол. США поряд із інвестиціями з власних

коштів на 7,6 млрд дол. США, що становило 46% загального обсягу довгострокових інвестицій із її власних коштів. МФК стимулює екологічне зростання національних економік, забезпечує приватним компаніям підтримку в декарбонізації й управлінні ризиками, сприяє адаптації суспільства до потепління на планеті, нарощуючи стійкість до потрясінь і забезпечуючи перехід до низьковуглецевого світу. Із середини 2023 р. 85% усіх нових інвестицій МФК відповідатиме цілям Паризької угоди, а з середини 2025 р. – 100% [327, с. 18].

У 2024 р. СБ взяв на себе зобов'язання зі спрямування на кліматичне фінансування 42,6 млрд дол. США, що на 10% більше, ніж у попередньому році. Такий крок наближає СБ до його мети – спрямувати 45% загального фінансування на кліматичні проєкти. Додатковий приріст у розмірі 4 млрд дол. США спрямований на підтримку різноманітних кліматичних ініціатив, від інфраструктури ВДЕ до сталого сільського господарства, що не лише сприяє екологічній стійкості, а й підвищує стійкість економіки в регіонах, найбільш вразливих до зміни клімату. За даними Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР), основного кредитного підрозділу СБ для країн із середнім рівнем доходу, 31 млрд дол. США з кліматичного фінансування у 2024 р. надійшло на інвестиції в адаптацію до клімату та забезпечення кліматичної стійкості. Ще 10,3 млрд дол. США було виділено Міжнародній асоціації розвитку (IDA), яка надає фінансування НРК. Крім того, МФК внесла 9,1 млрд дол. США на довгострокове кліматичне фінансування. Багатостороннє агентство з гарантій інвестицій (MIGA), що пропонує страхування політичних ризиків, надало 2,5 млрд дол. США фінансування на боротьбу зі змінами клімату. Стратегія СБ відображає визнання того, що він повинен вийти за рамки своєї традиційної місії боротьби з бідністю та відіграти провідну роль у глобальній боротьбі зі зміною клімату. Зосереджуючись на адаптації до змін клімату та мітигації, СБ позиціонує себе як ключового учасника міжнародної реакції на зміну клімату [361]. У 2024 р. MIGA надало гарантії для 30 кліматичних проєктів (75% загальної кількості). Із 40 підтримуваних MIGA проєктів 75% роблять внесок у кліматичне фінансування (загальний обсяг страхового покриття становить 38% сукупного обсягу інвестицій у проєкти, на які надано гарантії) [362].

Протягом наступних 10 років для залучення інвестицій у цю сферу СБ планує запровадити нові інструменти на суму 157 млрд дол. США, що охоплюють платформи портфельних гарантій і гібридні інструменти капіталу з плаваючою відсотковою ставкою залежно від результатів інвестування [363].

За оцінками експертів МФК, потенційний попит ринків, що формуються, на кліматичні інвестиції становить понад 23 трлн дол. США до 2030 р. [364], які переважно спрямовуватимуться на розвиток ВДЕ, енергоефективних і екологічно чистих технологій, зведення «зелених» будівель, запровадження екологічно чистого транспорту. Для їхнього залучення потрібна активніша участь КБ і ринків боргових облігацій. МФК передбачає підвищення частки КБ у фінансуванні кліматичних інвестицій із 7% у 2017 р. до 30% у 2030 р. Частину інвестицій КБ будуть змушені покривати за рахунок ринків боргового капіталу для оптимізації строків погашення.

На початку XXI ст. Європейський банк реконструкції і розвитку (ЄБРР) одним із перших прийняв концепцію переходу до «зеленої» економіки. У 2020 р. акціонери ЄБРР схвалили внутрішній перехід на «зелений» формат роботи, що передбачає пріоритетне фінансування «зелених» проєктів до 2025 р., а вже у 2021 р. 40% загального обсягу інвестицій віднесено до «зелених». ЄБРР зобов’язався більше не фінансувати проєкти, пов’язані з видобутком і використанням природних копалин. Слід зазначити, що й фінансові посередники, яким ЄБРР надає фінансування, приймають політику із застосування «зелених» інструментів і фінансово інклюзивних продуктів. В ЄБРР є Центр трансферу фінансів і технологій зі зміни клімату, який допомагає компаніям упроваджувати передові технології, що зменшують викиди ПГ, використання води, енергії та матеріалів або допомагають клієнтам стати більш стійкими до кліматичних змін. А на 2025 р. заплановано доведення частки інструментів кліматичного фінансування до більше ніж половини в усіх його інвестиціях (додаток Ж).

ЄС загалом, його члени та Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) разом є найбільшими вкладниками державного кліматичного фінансування в країни, що розвиваються (додаток З). Загальною метою фінансових механізмів ЄС є сприяння політичному діалогу і співробітництву з питань зміни клімату між ним і країнами,

що розвиваються, а пріоритетними напрямами – включення проблеми зміни клімату до національних стратегій розвитку, підвищення кліматичної стійкості, підтримка розроблення й реалізації стратегій мітигації та адаптації до змін клімату.

ББР відіграють ключову роль, знижуючи ризики інвестицій, підтримуючи важливі інноваційні технології і залучаючи приватний капітал. ЄІБ як кліматичний банк уже спрямовує 60% свого бюджету на кліматичну й екологічну стійкість, підтримуючи проєкти з мітигації. ББР у 2023 р. вклали 125 млрд дол. США у боротьбу зі змінами клімату, що стало рекордним обсягом. При цьому структура кліматичних інвестицій ББР має такий вигляд (табл. 3.15).

Проте, за оцінкою СБ, аби ББР спрямували всі свої кошти на перехід до «зеленої» економіки, це становило б лише близько 4% необхідного фінансування. Водночас перенаправлення лише 1–1,5% глобальних активів приватного сектору, що перевищують 450 трлн дол. США, уможливить подолання дефіциту фінансування діяльності у сфері запобігання / боротьби зі змінами клімату. До цих процесів можуть долучитися і благодійні організації [365].

Таблиця 3.15

Структура кліматичних інвестицій ББР

Сектор	Обсяг, млрд дол. США	Частка, %	Сектор	Обсяг, млрд дол. США	Частка, %
Енергетика	56,29	24,0	Державне управління і громадянське суспільство	4,77	2,0
Транспорт і логістика	33,98	17,0	Екологічний захист	3,3	1,4
Не класифіковано		14,5	Охорона здоров’я	3,19	
Водопостачання і водовідведення	19,93	8,5	Освіта	2,35	1,0
Сільське господарство, лісництво	19,93	8,5	Зв’язок	1,09	0,5
Крос-сектор	14,3	6,1	Ліквідація надзвичайних ситуацій	1,27	0,5
Фінансові послуги	12,61	5,4	Туризм	0,41	0,2
Інша соціальна інфраструктура	7,82	3,3	Демографічна політика	0,35	0,1
Подолання стихійних лих	6,9	2,9	Торговельна політика	0,29	
Промисловість, будівництво, видобуток корисних копалин	5,37	2,3	Інше	1,01	0,4

Джерело: [366].

Недостатній рівень кредитування ББР інвестиційних проєктів зумовлений тим, що їхні акціонери не збільшують своїх паїв з урахуванням зростання світової економіки і потреби в інвестиціях у сталий розвиток.

Двосторонні джерела кліматичного фінансування – це кошти з цільових фондів, заснованих однією країною для підтримки країн, що розвиваються, у реалізації заходів з протидії глобальній зміні клімату. Одні країни надають фінансування на реалізацію проєктів у сфері розвитку, пов'язаних зі зміною клімату, через свої міжнародні агентства розвитку, інші роблять прямі внески у багатосторонні фонди. Двосторонні фінансові організації (ДФО) є фінансовими установами, створеними і керованими національними урядами для підтримки, просування і фінансування цільових проєктів / програм розвитку в країнах, що розвиваються. ДФО функціонують як КБ, що передбачають і одержання прибутку, і досягнення цілей у сфері розвитку. Прикладами ДФО є Французьке агентство розвитку, Німецький банк розвитку (KfW) (додаток И)) і Японське агентство міжнародного співробітництва.

За експертними оцінками, у 2023 р. КБ одержали більше прибутку від «зелених» проєктів (2,5 млрд дол. США), ніж від інвестицій у викопне паливо (2,3 млрд дол. США). Тут лідирують КБ Канади, Туреччини, Італії, Китаю і США [367].

«Зелені» / кліматичні фонди є важливими учасниками кліматичного фінансування, позаяк позитивно впливають на досягнення ЦСР, зниження негативних наслідків кліматичних метаморфоз у країнах, які цього потребують, формування низьковуглецевої економіки завдяки акумулюванню необхідних фінансових ресурсів для реалізації мітигаційних і адаптаційних проєктів, розширенню спектра інвесторів різних форм власності, впровадженню інноваційних фінансових інструментів.

Найбільш відомими серед них є Глобальний екофонд (GEF), Зелений кліматичний фонд (ЗКФ), Кліматичний інвестфонд (CIF), Спецфонд з боротьби зі зміною клімату (СФБЗК), Фонд «зеленого» розвитку (GDF), Фонд грантів ПРООН (UNDP GEF SGP) і Фонд найменш розвинутих країн (ФНРК).

Загальний обсяг глобальної фінансової підтримки ЗКФ кліматичних ініціатив лише у 2020–2022 рр. оцінюється у 25 млрд дол. США, у т. ч. кошти фонду 6,4 млрд і співфінансування – 18,6 млрд, а зростання за 2015–2022 рр. у 42,8 млрд, з яких його фінансування 11,4 млрд і співфінансування – 31,4 млрд дол. США. У 2023 р. ЗКФ профінансував 34 нових проєкти на 2,1 млрд дол. США, збільшив свій портфель до 13,5 млрд (51,8 млрд дол. США із співфінансуванням) у 243 проєктах у 129 країнах, що розвиваються. Одночасно зі збільшенням фінансування ЗКФ час, необхідний для прийняття рішень, скоротився [368; 369]. При цьому майже половина коштів фонду надходить на мітигацію, чверть – на адаптацію до змін клімату, а решта – на кліматичні проєкти з подвійною спрямованістю.

З 2020 р. ЮНКТАД оцінює діяльність понад 800 сталих пайових інвестиційних фондів, які мають вищу за традиційні аналоги стійкість, хоча її рейтинги істотно різняться; демонструють кращі результати, ніж ринкові інвестиційні фонди загалом. Однак окремі з таких фондів не можуть сприяти досягненню ЦСР. Крім того, чверть «зелених» фондів витрачають понад 5% (часом до 20%) коштів, на викопне паливо, що навряд чи відповідає задекларованому ними статусу [370]. Утім, на 2023 р. під управлінням міжнародних інвестиційних фондів сталого розвитку перебували активи на 2,6 трлн дол. США, з них ESG-фондів – 2,3 трлн дол. США (88%), фондів сталого спрямування – 0,1 трлн дол. США (5%), фондів екологічного спрямування – 0,2 трлн дол. США (7%) [146].

Свій внесок у розвиток кліматичного фінансування робить і фондовий ринок. Так, фондова біржа Сантьяго в 2015 р. ввела чилійський аналог індексу стійкості, за яким компанії – учасники біржі періодично оцінюються за комплексним показником, що характеризує відповідність їхньої діяльності принципам ESG для порівняння й прийняття інвестиційних рішень партнерами / інвесторами. З метою залучення інституціональних інвесторів у «зелений» сегмент фінансового ринку біржа в 2017 р. опублікувала Керівництво зі здійснення відповідальних інвестицій для емітентів [371], де містяться принципи відбору інвестиційних проєктів, процедури розгляду та затвердження заявок, вимоги до емітентів і звітності.

Однією з найбільших платформ з торгівлі «зеленими» облігаціями є Люксембурзька «зелена» біржа, створена у 2016 р. спеціально для обмінних операцій з облігаціями сталого розвитку, що об'єднує майже 3000 емітентів, з яких 27 – наднаціонального рівня. Наприкінці 2023 р. біржа пропонувала 7678 «зелених» ЦП на загальну суму 2,3 трлн, дол. США що становило майже половину світового ринку «зелених» облігацій [372]. Іншим прикладом є робота ЄІБ, який спільно з урядом Люксембургу створив Платформу з кліматичних фінансів, через яку було акумульовано близько 50 млрд євро. Одним із прикладів «зелених» біржових фондів є iShares USD Green Bond ETF (BGRN), який пропонує індексований пул, що містить облігації інвестиційного рівня, використовувані для фінансування екологічних проєктів. Цей екологічний інструмент включає облігації емітентів з усього світу [373].

У США з 2023 р. почала функціонувати «зелена» фондова біржа Green Impact Exchange (GIX) для екологічно орієнтованих компаній, а американський Nasdaq створив перший у світі індекс вартості видалення CO_2 з атмосфери, що відстежуватиме ціну вуглецевих одиниць, продукованих проєктами з прямого уловлювання CO_2 з повітря.

Для допомоги біржам у переході до кліматично стійких ринків ініціатива ООН «Відповідальні фондові біржі» та спецпосланець ООН із боротьби зі змінами клімату і кліматичного фінансування запропонували план дій з відповідним інструментарієм [370].

Внесок у розвиток кліматичного фінансування робить і страховий ринок. У Звіті Global Natural Disasters: Insured & Economic Losses від Swiss Re Institute наголошується, що внаслідок ураганів, випадання граду, повеней, штормів, посух у 2021–2022 рр. було зафіксовано застраховані збитки у понад 100 млрд дол. США, що характеризує тренд середньорічного зростання страхових збитків на 5–7% за останні 30 років. Відтак, СК мають ураховувати це у своєму ризик-менеджменті [197].

Застраховані збитки від катастроф у різні періоди наведено на рис. 3.6.

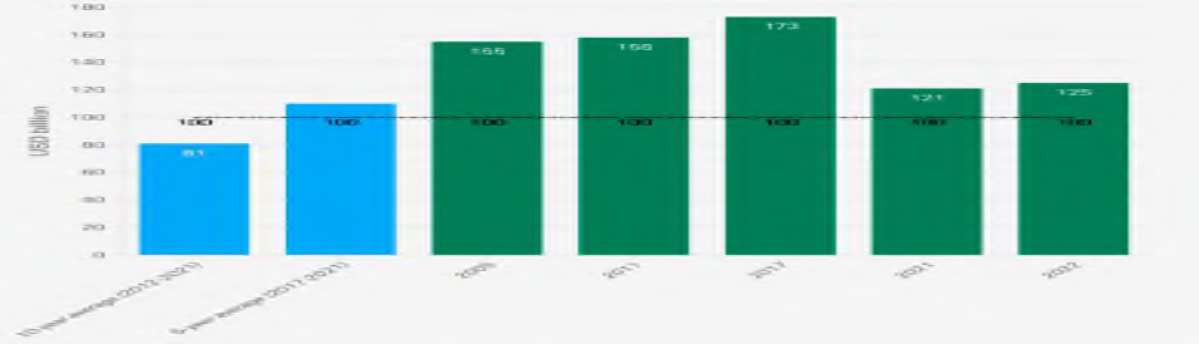

Рис. 3.6. Застраховані збитки від катастроф у різні періоди, млрд дол. США в цінах 2022 р.
Джерело: [197].

Водночас розрив у страховому захисті, що характеризує незастраховану частку загальних збитків, у 2023 р., зокрема в АТР, становив 91%, тобто лише 1/10 наявних збитків на 6 млрд дол. США було застраховано, що у 2,5 раза нижче середньої величини у XXI ст. у 15 млрд дол. США [198]. За підсумками 2024 р. СК по всьому світу повинні виплатити понад 135 млрд за збитки від стихійних лих, спричинених змінами клімату [374].

Інвестиційними учасниками IIGCC є 18 НПФ. У 2020 р. лише фонди Данії інвестували понад 8 млрд дол. США в «зелені» проєкти з низьковуглецевої трансформації промислових технологій. Така інвестиційна активність НПФ зумовлюється їхньою вищою соціальною відповідальністю й концентрацією економічних інтересів у сфері сталого розвитку [375, с. 36–37].

Як спеціалізована сфера сталих фінансів, орієнтованих на ЦСР і відповідних принципам ESG, кліматичні фінанси проникли у сферу венчурного капіталу, зумовлюючи необхідність реалізації венчурними інвесторами, у складі яких уряди, суверенні й венчурні фонди, акселератори й інкубатори, корпорації, фінансово-кредитні установи, політики, прийняття рішень і вжиття заходів, що відповідають суспільним цілям та цінностям [376]. Для венчурних інвесторів привабливими є стартапи з кліматичних технологій, інвестиції в які за 2013–2019 рр. зросли вп’ятеро порівняно із загальними темпами ринку венчурного капіталу [377]. У 2021 р., за оцінкою PwC, глобальні інвестиції в кліматичні технології різко зросли і перевищили 87 млрд дол. США [378], у т. ч. венчурні інвестиції становили 37 млрд [379]. Проте вже наступного року обсяг фінансування скоротився на 30%. При цьому глобальні мегатенденції зумовили потрапляння до ключових інвестиційних

напрямів енергетичних і кліматичних технологій. Перший венчурний фонд, орієнтований на енергоперехід – Transition VC, започаткував фонд кліматичних технологій.

Однак принципи ESG ще не інкорпоровано в інвестиційні стратегії всіх венчурних структур [380], позаяк наразі ESG-принципів дотримуються найбільш відповідальні венчурні фонди. Передбачається, що згодом цим принципам відповідатиме до 90% фінансових активів [381]. І хоча венчурний капітал, підтримуючи високотехнологічні стартапи, спроможний істотно допомогти бізнесу у зниженні кліматичних ризиків і енергопереході завдяки впровадженню чистих технологій, поки так і не відбулася глибока імплементація ESG-принципів у сферу його обігу за неможливості адекватної оцінки взаємозв'язку вартості венчурного бізнесу й імплементованих у бізнес елементів ESG, імовірності появи «чорних лебедів» на глобальних фінансових ринках.

Інститути громадянського суспільства, наприклад, у Казахстані, реалізують сотні невеликих проєктів з бюджетом від 10 тис. до 50 тис. дол. США завдяки програмам мікропозик і малих грантів, що виділяються на адаптацію до змін клімату і використання ВДЕ [382].

Водночас у багатьох країнах немає ринку вуглецевих одиниць внаслідок несформованих попиту і пропозиції й ліквідності; більшої вартості верифікації кліматичних проєктів і реєстрації таких одиниць порівняно з верифікацією облігацій чи кредитів, що робить кліматичні проєкти нецікавими компаніям: понад половина з них не вважають цей ринок перспективним для свого бізнесу.

За зростання обсягів сталого фінансування посилюється і боротьба з грінвошингом. У дослідженні Grantham Research Institute on Climate Change і Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy (2022 р.), з 2016 р. до судів США, Австралії, Франції і Нідерландів надійшло 20 справ, пов'язаних з викривленням даних у сфері кліматичних зобов'язань, а 27 – передано у позасудові наглядові органи цих країн. У 2022 р. Goldman Sachs погодився сплатити штраф у 4 млн дол. США за звинуваченням регулюючих органів США в грінвошингу.

За звітом Міжнародного агентства S&P Global Commodity Insights, у 2023 р. у глобальний енергетичний перехід у світі було інвестовано понад 500 млрд дол. США. Із середини 2022 р. фондами приватного капіталу було зібрано близько 200 млрд дол. США для нових фондів, і приблизно половину суми інвестовано у виробництво відновлюваної енергії, а також в активи. Утім, це істотно менше оцінки необхідних глобальних щорічних витрат на мітигацію для досягнення чистого нуля до 2050 р., що вимірюються від 3,5 до 9,2 трлн дол. США на рік: від 105 до 275 трлн дол. США до 2050 року. Для переходу до вуглецевої нейтральності, за експертними оцінками, в середньому по світу щорічно потрібно загалом 9,2 трлн дол. США у 2022–2050 рр. [37], із яких КБ спроможні надати 2–2,6 трлн дол. США, тоді як інвестиційні й приватні венчурні фонди – 950 млрд – 1,5 трлн дол. США [383]. І це при тому, що найризикованіші проєкти з упровадження інноваційних технологій, створення нових продуктів і переходу на нестандартні бізнес-моделі власники компаній фінансують самостійно. А за оцінкою МГЕЗК, до 2050 р. необхідно щорічно інвестувати від 1,6 до 3,8 трлн дол. США в енергопостачання, при цьому 2,4 трлн дол. США виділятимуться на інвестиції в чисту енергію [384]. Натомість Глобальна комісія з адаптації (GCA) оцінює витрати на адаптацію у 180 млрд дол. США щорічно в період з 2020 по 2030 р. [385], тоді як Програма ООН з довкілля у Звіті про дефіцит фінансування адаптації оцінює щорічні потреби на неї в діапазоні 140–300 млрд дол. США до 2030 р., а до 2050 р. 280–500 млрд дол. США [386]. У підбитті підсумків COP28 підкреслювалося, що для реалізації визначених НВВ країнам, що розвиваються, знадобиться 5,8–5,9 трлн дол. США до 2030 р., потреби цих країн у фінансуванні адаптації на поточне десятиліття оцінюються в 215–387 млрд дол. США щорічно. Для досягнення глобального «чистого нуля» до середини століття необхідно 4,3 трлн дол. США щорічних інвестицій у безвуглецеву енергетику, а з 2030 по 2050 р. цей показник має зрости до 5 трлн дол. США. При цьому «основними бар'єрами, які сповільнюють реалізацію адаптаційних стратегій, є складність оцінки їхньої ефективності у довгостроковому горизонті та політико-економічні неузгодженості між країнами» [45].

Голова МВФ вважає внесок країн у кліматичне фінансування недостатнім, позаяк необхідно вкласти 5 трлн дол. США для досягнення реальної декарбонізації [387].

Представники G-20 в 2023 р. відзначили необхідність зниження вартості кліматичних проєктів і залучення менш витратного фінансування для енергетичного переходу [388].

Структура кліматичного фінансування за типом країн, джерелами, проєктами видається нерівнозначною. Так, понад 60% кліматичних інвестицій вкладаються в розвинутих кранах, які 85% проєктів фінансують із приватних джерел, тоді як майже половина проєктів у країнах, що розвиваються, – за державної участі. Дедалі більшою мірою для інвестування в досягнення ЦСР і запобігання кліматичним змінам застосовується міжнародне проєктне фінансування. Причому основною часткою інвестицій у боротьбу з кліматичними змінами є інвестиції в проєкти ВДЕ / підвищення енергоефективності. При цьому левова частка міжнародних приватних кліматичних інвестицій надходить на запобігання змінам клімату, і лише 5% – на адаптаційні проєкти [370].

Попри те, що обсяги кліматичного фінансування у світі, регіонах і країнах різного типу зростають, хоча й з мінливими тенденціями, наявної динаміки недостатньо для досягнення встановлених кліматичних цілей. Інвестиції приватного сектору збільшуються, але не в тому масштабі та з тими темпами, які необхідні для зниження викидів ПГ, переходу до низьковуглецевої економіки, підвищення енергоефективності. Неоптимальним є й розподіл кліматичного фінансування, що виділяється на мітигацію й адаптацію до змін клімату. Зберігається нерівномірність розподілу кліматичних фінансів по регіонах світу і країнах різного типу. Виділення кліматичних фінансів непропорційне уразливості окремих континентів і країн від змін клімату. При розподілі кліматичних фінансів домінує позиція донорів, тоді як потреби реципієнтів враховуються неналежним чином, що порушує принцип розподільної справедливості. Залишаються невирішеними належним чином питання обрахування обсягів і структури кліматичного фінансування, забезпечення достовірності й прозорості обліку, інформації і звітності про кліматичні фінанси.

Інформація в аналітичних матеріалах часом повною мірою непорівнянна, що ускладнює формування коректних динамічних рядів. Недостатньо розвинутим є й ДПП в акумулюванні, розподілі, перерозподілі та використанні кліматичного фінансування.

3.3. Закономірності та специфічні особливості кліматичного фінансування в країнах різного типу

Перебіг кліматичного фінансування у світі характеризується як закономірностями, так і специфічними особливостями. Так, «аналіз портфеля проєктів міжнародних кліматичних фондів визначає чотири ключові імперативи адаптації світової економіки до зміни клімату: диджиталізація; фінансова спроможність та підтримка бізнесу; розширення прав і можливостей громад; переосмислення розвитку екосистем». При цьому спостерігається «ключовий вплив диджиталізації в реалізації проєктів адаптації. З одного боку, вона створює цілий кластер універсальних ІТ-продуктів для «зеленого» переходу та гнучкого реагування на наслідки зміни клімату, з іншого – сприяє створенню ефективного інформаційного середовища та потужної цифрової інфраструктури для підвищення ефективності всіх сегментів кліматично-нейтральної економіки» [45].

Оцінка глобальних тенденцій кліматичного фінансування свідчить про недостатність (істотний розрив між попитом і пропозицію кліматичних фінансів) та непослідовність його зростання в різних регіонах світу, секторах і галузях національних економік; різні частки внутрішнього і зовнішнього кліматичного фінансування по країнах світу; проблеми його відстеження, що перешкоджає обґрунтованому аналізу його державних, приватних і змішаних джерел, ускладнює дієвий контроль.

Боротьба зі зміною клімату не буде успішною без забезпечення масштабного збільшення припливу приватного капіталу до країн з ринками, що формуються і які розвиваються, на котрі припадає понад 60% світових інвестиційних потреб з

декарбонізації [327, с. 18]. При цьому, як зазначалося, на розвинуті країни припадає 84% міжнародних фінансових зобов'язань, тоді як на країни, що розвиваються, включно з Китаєм, – лише 13%. Причому розвинуті країни істотно випереджають решту країн у використанні приватного капіталу для кліматичного фінансування, що вирішально впливає на досягнення ефекту масштабу. Разом з тим Китай мобілізував більше за решту країн внутрішнього кліматичного фінансування – 51% його світового обсягу. Водночас інвестиції в країнах, що розвиваються, з високою часткою вуглецемістких джерел в енергетичному балансі й невирішеністю технологічних проблем для заміни традиційних викопних джерел палива ВДЕ, становили менше 1/10 від 2,4 трлн дол. США на рік, необхідних цим країнам для мітигації й адаптації до 2030 р. [167].

Попри те, що більшість країн, які розвиваються, задекларували перехід на сталі енергетичні джерела, лише 1/3 із них визначили інвестиційні потреби. Понад 30 цих країн досі не зареєстрували жодного великого міжнародного інвестиційного проєкту з ВДЕ. У цих країнах кліматичне фінансування переважно надається як кредити, значна частина з них – за ринковими ставками [389].

Серед закономірностей кліматичного фінансування у світі слід виокремити розроблення глобальної регуляторної політики для запобігання / протидії змінам клімату, мітигації й адаптації до кліматичних змін, яка має передбачати [343]: запровадження глобальних стандартів викидів CO_2; фокусування на розвитку низьковуглецевої промисловості та заміщенні шляхом стимулювання досліджень і розроблення «зелених» технологій; створення Фонду розвитку, сфокусованого на «зелену» економіку; підвищення ролі СБ, ЄБРР і РБР у фінансуванні проєктів.

Водночас стихійні лиха і надзвичайні події ніколи не провокували системні фінансові кризи. Фінансове регулювання змін клімату вимагає не політики, регламентованої традиційною законотворчістю / унормуванням екологічних норм, а послідовної науково обґрунтованої політики [390]. Причому традиційний ризик у фінансовому секторі базується на помилках минулого, а зміна клімату передбачає прогнозування майбутнього, що непросто, позаяк слід розробляти норми і стандарти, необхідні для реагування [391].

Органи регулювання у світі визначають, як застосувати кліматичні чинники у вимогах до капіталу та правилах розкриття інформації. Так, регулятори США оприлюднили рекомендації щодо фінансових ризиків, пов'язаних із кліматом, для КБ. У 2023 р. було опубліковано Спільні принципи ФРС, Управління грошового контролера і Федеральної корпорації страхування депозитів [392], що визначають, як керівні органи фінансових установ з активами понад 100 млрд дол. США мають підходити до боротьби з кліматичними ризиками. Головне, аби керівництво кредитних установ отримувало своєчасну й точну інформацію про потенційні кліматичні ризики, враховувало їх під час андерайтингу та моніторингу портфелів. Регулятори вимагають від КБ упровадити вимірювання й моніторинг ризиків, звітність про них, аналіз сценаріїв, пов'язаних із кліматом. Регулятори повинні надати детальніші вказівки в координації з міністерством фінансів стосовно надійних планів переходу до нульових викидів. Очікується, що Комісія з ЦП і бірж США опублікує власні правила розкриття інформації про клімат [40].

До закономірностей інституційного забезпечення кліматичного фінансування, реалізації державних екологічних і кліматичних програм та проєктів слід віднести й урахування при його формуванні розроблення й реалізації екологічно / кліматично відповідальної бюджетної політики як складової бюджетної політики сталого розвитку для забезпечення взаємозв'язку ЦСР і її завдань. Інтеграція екологічних і кліматичних цілей у бюджетний процес у зарубіжних країнах первісно базувалася на положеннях Програми співробітництва ОЕСР з екологічного бюджетування [393], що передбачає застосування таких інструментів екологічно відповідальної бюджетної політики, як екологічні податки і збори, «зелені» неподаткові витрати, внески до державних позабюджетних екологічних фондів, на екологічне страхування як додатковий вид неподаткових доходів бюджету, «зелені» державні облігації, «зелені» бюджетні кредити. Зазначена програма, базуючись на міждисциплінарному підході, об'єднує експертів із бюджетування, довкілля, оподаткування та інших сфер, що уможливило виокремлення таких блоків концепції «зеленого» бюджетування: рамкова і стратегічна основа; методи й інструменти «зеленого» бюджетування; підзвітність і прозорість; управління бюджетом.

Водночас «зелене» бюджетування запроваджено переважно на рівні центрального уряду. За звітом ОЕСР за 2020 р. [394], «зелене» бюджетування на рівні центрального уряду застосовувалося лише в Данії, Канаді, Ірландії, Італії, Люксембурзі, Нідерландах, Мексиці, Норвегії, Великій Британії, Фінляндії, Франції і Швеції, тоді як в Австрії і Колумбії – на рівні центральних і місцевих органів влади. У більшості країн ОЕСР разом із «зеленим» бюджетуванням застосовуються механізм ціноутворення на викиди ПГ (22 із 24), оцінки впливу на довкілля (18 із 24) і суверенні «зелені» облігації (18 із 24) як інструменти «зеленого» бюджету. Нові інструменти містять «зелені» елементи в середньострокових бюджетах (8 із 24), «зелені» перспективи у витратах (6 із 24) і встановлення вуглецевих бюджетів для конкретних секторів економіки (5 із 24) [395].

Нині вуглецевий податок застосовується у понад 50 країнах, становлячи в окремих з них 80–100 євро. МВФ має намір сприяти підвищенню середнього податку за викиди 1т CO_2 серед своїх членів з 2 до 75 дол. США до 2030 р. [2, с. 39–40].

У Німеччині планом уряду із захисту клімату – 2050 передбачено поступовий розвиток податкової системи, посилення заходів із заохочення приватних суб'єктів скорочувати забруднення довкілля і руху до стійкіших моделей виробництва та споживання, скорочення шкоди, завданої клімату [396] Цей план спирається на реформу екологічних податків, що здійснювалася з 1990 р., зі збільшенням податків на викопне паливо, запровадженням податку на електроенергію [397].

Для зменшення захоронення відходів на полігонах запроваджується додатковий збір на нього, що застосовується Швецією, Нідерландами, Німеччиною, Францією, Італією, Іспанією, Польщею, Словаччиною, Словенією, Данією, Фінляндією, Австрією, Бельгією, Португалією і стимулює скерування відходів на переробку [398].

У Данії запроваджено також податки, що дестимулюють господарські процеси, які завдають / здатні завдати шкоди довкіллю в різних галузях: на використання надлишкового тепла промисловими підприємствами, на викиди CO_2 для підприємств окремих галузей, на захоронення побутового сміття. Крім того,

сформовано систему компенсаційних платежів із держбюджету, спрямовану на розвиток «зелених» технологій.

Закономірністю є й торгівля квотами на викиди ПГ. Так, ЄС очікував одержати за 2020–2030 рр. близько 10 євро млрд від торгівлі квотами і спрямувати їх на фінансування «зелених» проєктів.

Серед закономірностей – також виокремлення спільних пріоритетів кліматичного фінансування. Країни G20 підписали декларації про сталі сільське господарство і продовольчі системи, дії у сфері клімату (17 країн), про зміну клімату (16), глобальне зобов'язання з ВДЕ / енергоефективності (13), коаліцію за успішне багаторівневе партнерство з боротьби зі змінами клімату (11), про клімат, допомогу, відновлення і мир (8), гендерно орієнтований справедливий перехід і партнерство з дій у сфері клімату (8), про клімат, природу і людей (7), лідерів про глобальну рамкову програму фінансування заходів з боротьби зі зміною клімату (5) [399].

Серед закономірностей можна виокремити й те, що, попри фінансування заходів з адаптації до змін клімату і мітигації, потенційно здатних врятувати життя, воно як і раніше залишається обмеженим, значні фінансові ресурси виділяються на діяльність, яка шкодить здоров'ю і підтримує економіку на основі викопного палива. Як наслідок, 84% досліджених країн мали від'ємні вуглецеві ціни (явні чисті субсидії на викопне паливо) в 2022 р. з рекордними 1,4 трлн дол. США. Причому такі субсидії часто порівняні із сукупними бюджетами країн на охорону здоров'я. Крім того, хоча глобальні інвестиції в чисту енергію зросли в 2023 р. на 10%, перевищивши інвестиції на викопне паливо на 73%, істотні регіональні диспропорції ще існують. Інвестиції в чисту енергію на 38% нижчі, ніж витрати на викопне паливо в країнах з ринками, що формуються, і які розвиваються (крім Китаю). Витрати на чисту енергію в них становили лише 17,4% глобального обсягу. Більше того, інвестиції в енергоефективність і кінцеве використання, необхідні для справедливого переходу, у 2023 р. знизились на 1,3% [400].

Наступною закономірністю в цій сфері є підвищення уваги до реалізації намічених цілей фінансових регуляторів країн світу. Так, ЦБ розглядають кліматичні зміни як один із чинників здійснення своєї грошово-кредитної політики і

дотримання фінансової стабільності в країні, позаяк вони істотно впливають на стан соціально-економічного розвитку й інфляційні процеси. Відтак, ЦБ вносять корективи у свою традиційну діяльність, враховуючи кліматичні зміни на всіх стадіях формування й проведення грошово-кредитної політики, економічного прогнозування, убезпечення від фінансовій нестабільності (завдяки перегляду рівня ВВП, відсоткової ставки з огляду на кліматичні зміни, врахуванню кліматичних ризиків, безпосередньо пов'язаних з фінансовими ризиками, їхньої ідентифікації у макроекономічному моделюванні, поглибленим дослідженням еволюції грошово-кредитної політики (включно з її цільовою спрямованістю, тривалістю, мінливістю) за кліматичних змін, удосконаленню комунікації з усіма стейкхолдерами), впливаючи на національний фінансовий сектор. В активізації внеску ЦБ у запобігання, мітигацію й адаптацію до кліматичних змін убачаються такі напрями: перерозподіл коштів між секторами економіки для їхнього спрямування до низьковуглецевих сфер, виробництв, технологій; формулювання вимог до капіталу та застави під кредит з огляду на орієнтацію суб'єктів господарювання на «зелену» економіку чи викопне паливо / вуглецемісткі технології; застосування в кількісному пом'якшенні заходів із придбання низьковуглецевих активів [343].

Разом з тим, щоб не зіткнутися із «трагедією обрію» – неспроможністю фінансових ринків належним чином оцінити довгостроковий вплив зміни клімату [401], фінансові інституції дедалі більшої кількості країн починають ураховувати у своїй політиці кліматичні й пов'язані з ними чинники. Трансмісійні канали їхнього передавання економіці та фінансовому сектору функціонують двобічно, утворюючи зворотний зв'язок. З огляду на високу щільність взаємозв'язку функціонування фінансового сектору й кліматичних змін ЦБ і все більше регуляторів інтегрують кліматичні ризики в моніторинг фінансової стабільності та нагляд, здійснюють стрес-тестування; вивчають їхній вплив на фінансовий сектор через різні трансмісійні канали, застосовуючи такі підходи [402] (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Аналіз специфічних кліматичних ризиків, до яких схильні КБ і страхові компанії, завдяки розгляду впливу цих ризиків на їхні баланси, рентабельність, капітал і бізнес-модель

ЦБ	Заходи, що застосовуються
Національний банк Данії	Дослідження впливу на фінансову систему фізичних кліматичних ризиків: підвищення рівня моря внаслідок зростання температури, а також ризиків переходу; стрес-тестування КБ на їхню стійкість до ризиків переходу
ЦБ Нідерландів	Стрес-тестування фінансової системи на схильність до ризиків, пов'язаних з переходом до вуглецево-нейтральної енергетики; випуск спеціального огляду передових практик, які застосовують фінансові установи країни для оцінки і врахування цих ризиків
Банк Франції	Оцінка стійкості до кліматичних ризиків (кредитних, ринкових, суверенних) КБ і СК
Банк Англії	Проведення в стрес-тестів на схильність КБ і СК кліматичним ризикам; підготовка звіту про розкриття фінансової інформації, пов'язаної з кліматом, де представлено використовуваний підхід до управління кліматичними ризиками і поліпшення їхнього розуміння

Джерело: побудовано автором за [403– 407].

До закономірностей можна віднести і застосовувані численними фінансовими установами заходи з управління кліматичними ризиками. Так, МФК у 2023 р. провела дослідження з управління впливом змін клімату у фінансових установах для з'ясування їхнього потенціалу і спроможності ризик-менеджменту в цій сфері, виявлення проблем під час провадження діяльності в ракурсі реалізації Паризької угоди.

У 73 країнах з ринком, що формується, і які розвиваються, 177 фінансових установ оцінювали свою спроможність у формуванні стратегій і здійсненні ризик-менеджменту, управлінні фінансами, звітуванні та транспарентності. Проведена оцінка засвідчила значну поінформованість фінансових установ про кліматичні ризики. Утім, вжиття конкретних заходів гальмується через брак адекватного регулювання, необхідних даних для управлінських рішень і достатніх коштів. Розширенню «зелених» портфелів фінустанов перешкоджають низький / недостатній попит клієнтів на інструменти кліматичного фінансування у поєднанні з обмеженими доступністю довгострокового фінансування і вибором продуктів кліматичного фінансування [327, с. 46].

Натомість величезні збитки вимагають від перестраховиків усвідомлення [197] необхідності поліпшення моніторингу, обміну даними про ризики, вдосконалення застосовуваних моделей і андерайтингу для покращання ризик-менеджменту.

Закономірністю кліматичного фінансування у світі є зростання уваги до врахування кліматичних ризиків на міжнародному рівні. Так, постійно розробляється глобальний індекс кліматичного ризику за певний період, який оцінює, наскільки країни / регіони потерпають від природних катаклізмів і може сигналізувати про їхню наявну вразливість та можливості її посилення внаслідок кліматичних змін [408].

Global climate risk shield, ініціатива G7 і групи вразливих держав V20, була започаткована у 2022 р. на COP27 із закликом до найбільш уразливих до кліматичних змін держав покращити їхнє реагування на втрати та збитки, пов'язані з ними [409]. У 2023 р. Франція внесла 20 млн у Глобальний щит кліматичних ризиків як гранти, а Німеччина, Канада, Данія, США, Ірландія разом ще 190 млн євро. Ця ініціатива має покращити фінансовий захист населення у вразливих країнах від ризиків кліматичних катастроф; сприяти розробленню та впровадженню рішень соціального захисту і страхування для місцевих громад, підприємств та домогосподарств, щоб забезпечити швидке й надійне фінансування в разі стихійних лих, зокрема систем відновлення після них; посилити стійкість громад і підтримку соціально-економічного розвитку [410].

Закономірністю є й участь у кліматичному фінансуванні країн світу установ розвитку. Так, Німецький банк розвитку KfW допомагає біднішим країнам трансформувати їхні соціально-економічні системи, щоб вони не впливали на клімат і використовували потенціал, який виникає внаслідок цього; працює з такими інструментами, як фонди для «зелених» компаній або страхування від непрямих збитків від екстремальних погодних умов через зміну клімату; випускає «зелені» облігації для мобілізації приватного капіталу обсягом від 2–2,5 млрд євро на рік, що робить його одним із найбільших їх емітентів у світі [411]. У 2020 р. банк інтегрував кліматичні наслідки та ризики в аналіз на ранній стадії складання кожного проєкту.

Іспанська установа розвитку Instituto de Credito Oficial (ICO) в декларації про емісію «зелених» облігацій підкреслює, що певні види діяльності вилучені як прийнятні для фінансування через їхні екологічні наслідки: атомна енергетика, енергія на основі викопного палива, діяльність, пов'язана з викидами CO_2,

видобування нафти і газу [412]. Залучені кошти розміщаються впродовж одного року після емісій. ICO щороку надає інвесторам інформацію про розподіл надходжень від «зелених» облігацій, поки не буде розподілено всі надходження. Звіт про розподіл містить: загальну суму за категоріями проєктів і регіонами; частку нового фінансування та рефінансування через «зелені» облігації; загальну суму нерозподілених надходжень; про вплив на довкілля проєктів, що реалізуються.

У липні 2023 р. Болгарський банк розвитку отримав кредит ЄІБ на суму 175 млн євро для покращання доступу до фінансування, підвищення рівня зайнятості та прискорення переходу до «зеленої» економіки. Принаймні 20% фінансування спрямовано на підтримку «зеленого» переходу, переважно на проєкти з ВДЕ та енергоефективності [413].

Азійський банк розвитку (АБР) у 2023 р. виділив рекордний обсяг кліматичного фінансування – майже 10 млрд дол. США – для підтримки країн-членів, що розвиваються, у скороченні викидів ПГ і адаптації до наслідків глобального потепління, з яких на мітигацію спрямовано 5,5 млрд дол. США, на адаптацію – 4,3 млрд дол. США, або на 46% більше, ніж у попередньому році. АБР як кліматичний банк для АТР допомагає країнам, що розвиваються, у (скороченні використання викопного палива) економік і кліматичному переході [414].

Азійський банк інфраструктурних інвестицій (АБІІ) 26.09.2024 у рамках щорічних зборів провів сесію «Зворотний відлік до нульових викидів: інвестиції в капітал для кліматичного переходу в Азії», де обговорювались ключові інвестиційні стратегії для підтримки кліматичного переходу в країнах регіону, що розвиваються. У січні 2024 р. Рада директорів АБІІ затвердила інвестицію у 75 млн дол. США у фонд Actis Asia Climate Transition Fund (AACT) і можливість спільних інвестицій до 25 млн дол. США під управлінням Actis GP LLP. Це партнерство стало першим фондом АБІІ, присвяченим кліматичному переходу. Фонд AACT відповідає корпоративній стратегії і пріоритетам АБІІ, включно з розвитком «зеленої» інфраструктури, мобілізацією приватного капіталу і впровадженням технологій в інфраструктурні проєкти; зосереджений на проєктах, пов’язаних з ВДЕ, низьковуглецевим транспортом, через контрольні й істотні частки. У 2020 р. банк

упровадив стратегію, яка гарантує, що до 2025 р. 50% проєктів пов'язуватимуться з кліматичним фінансуванням [415].

Перший банк Абу-Дабі обіцяє 500 млрд дирхамів ОАЕ (136 млрд дол. США) на «зелене» фінансування до 2030 р., що ілюструє істотний зсув на підтримку проєктів з ВДЕ, енергоефективної інфраструктури, систем сталого управління водними ресурсами, ініціатив зі скорочення викидів CO_2 [56].

Крім того, НБР можуть виступати організаторами фондів кліматичного фінансування або їхніми керуючими. Наприклад, у Нідерландах FMO співпрацює з Нідерландською організацією розвитку (SNV), Всесвітнім фондом природи дикої природи (WWF-NL) і менеджерами кліматичних фондів (CFM), щоб керувати Нідерландським фондом клімату та розвитку (DFCD), який здійснюватиме інвестування у водні системи й прісноводні екосистеми, стійкі до клімату, лісове господарство, кліматично розумне сільське господарство та відновлення екосистем.

Цікавим інституційним рішенням є створення спеціалізованого кліматичного банку країнами з розвинутою ринковою економікою. Створений у 2021 р. у штаті Флорида (США) Climate first bank пропонує персональні й комерційні банківські послуги з акцентом на екологічній стійкості, надаючи домогосподарствам і підприємствам спеціалізовані варіанти «зелених» кредитів для придбання джерел сонячної енергії, модернізації будівель, зарядження електромобілів, придбання сертифікованих компенсацій викидів CO_2. У 2022 р. банк збільшив свої активи на 127%, загальні депозити – на 167, капітал на 34,8 млн дол. США [416], приєднався до банківського альянсу Net Zero Banking Alliance (NZBA) – 140 провідних банків світу із активами 47 трлн дол. США, що зобов'язуються фінансувати дії, спрямовані на перехід до нульових викидів ПГ до 2050 р. Концепція, інструкції та можливості спільного навчання NZBA допомагають КБ розробляти, установлювати й досягати надійно науково обґрунтовані цілі «чистого нуля».

У 2013 р. засновано фінансований штатом Нью-Йорк NY Green Bank – найбільший «зелений» банк США, що заповнює прогалини у фінансуванні ринків чистої енергії та сталої інфраструктури. Банк інвестував початковий капітал у розмірі 1 млрд дол. США та отримав понад 2 млрд дол. США залучених коштів на

розвиток «зеленої» економіки штату; мобілізував приватні інвестиції в сектори, які недостатньо обслуговуються; здійснив численні інвестиції у проєкти з декарбонізації будівель, чистої енергії, накопичення енергії, транспорту й стійкої інфраструктури; відігравав унікальну роль у переході штату Нью-Йорк до «зеленої» економіки, що було визначено в законі штату про кліматичне лідерство та захист суспільства. Закон спрямовує штат на шлях до загальноекономічної вуглецевої нейтральності, зобов'язуючи скоротити викиди ПГ на 85% до 2050 р. та створити 100-відсотково чисту електричну мережу до 2040 р. За стратегією, у період 2020–2025 рр. банк має інвестувати по 100 млн дол. США у «чистий» транспорт та декарбонізацію будівель, 150 млн – у «зелене» доступне житло і 200 млн дол. США – в енергозбереження [417]. У 2023 р. банк мав портфель кредитів, у якому сонячна енергетика становила 48 % (957 млн дол. США).

Blue-Green Investment Corporation – перший «зелений» банк у Карибському басейні – реалізує ініціативу ДПП, спрямовану на вирішення фінансових проблем, обмежень адаптації до зміни клімату та мітигації в Карибському регіоні; надає фінансову й технічну допомогу в підготовці пропозицій із фінансування проєктів і програм з високим потенціалом для досягнення країнами басейну цілей з НВВ і кліматично стійкого майбутнього з низькими викидами.

Специфічні особливості кліматичного фінансування у світі зумовлені його територіальними, галузевими, ціновими і часовими відмінностями.

Так, у 2021 р. Канада оголосила про подвоєння свого міжнародного кліматичного фінансування з 2,65 млрд дол. США (2015–2021 рр.) до 5,3 млрд дол. США (2021–2026 рр.). Для зміцнення своєї здатності допомагати країнам, що розвиваються, у переході до низьковуглецевого, кліматостійкого, сприятливого для природи й інклюзивного сталого розвитку Канада оголосила, що: збільшить частку грантового фінансування до 40% порівняно з 30% раніше; надасть не менше 40% фінансування на проєкти адаптації до зміни клімату; виділить не менше 20% фінансування на проєкти, в яких використовуються природні кліматичні рішення, і проєкти, що приносять додаткові вигоди для біорізноманіття [418].

Уряд Німеччини зробив захист клімату одним із пріоритетів чинного законодавчого періоду. Країна збільшила державні кошти на міжнародне кліматичне фінансування більше ніж на третину, до 5,3 млрд євро у 2021 р., близько половини яких спрямовано на допомогу країнам в адаптації до змін клімату. До 2025 р. Німеччина має намір збільшити державні кошти в міжнародне кліматичне фінансування до 6 млрд євро на рік і мобілізувати додаткові приватні кошти, а також збільшити внесок у захист біорозмаїття до 1,5 млрд євро [419]. Федеральним законом про захист клімату передбачено вимогу при плануванні, відборі й здійсненні інвестицій і закупівель ураховувати внесок у досягнення кліматичних цілей. У разі двох чи більше варіантів інвестицій і закупівель після їхнього порівняння за відповідними критеріями до мети інвестицій перевага надається тому варіанту / варіантам, за яких мета скорочення викидів ПГ протягом життєвого циклу інвестиційного товару чи об'єкта закупівлі може бути досягнута з найменшими витратами [420].

Участь Франції у Глобальному щиті є складовою застосовуваних заходів із запобігання, протидії втратам / збиткам від кліматичних змін. Країна є одним із головних донорів адаптаційних заходів країн, що розвиваються, акумулювавши у 2021 р. 2,2 млрд; сприяючи розбудові систем раннього попередження завдяки своєму внеску в Ініціативу систем раннього попередження про кліматичні ризики. У 2021 р. Францією мобілізовано 6,1 млрд євро кліматичного фінансування в зазначених країнах, у т. ч. 2,2 млрд на адаптацію до змін клімату [421], у 2022 р. – 7,6 млрд євро (2,6 млрд), а у 2023 р. – 7,2 млрд євро (2,8 млрд), завдяки чому вона посідала друге місце серед країн ЄС, а її частка в європейському кліматичному фінансуванні в 2023 р. становила 31%.

Інвестиції для вжиття кліматичних заходів у Бразилії оцінюються СБ в 1,2% ВВП на рік у 2022–2050 рр. і лише 0,8% – у 2022–2030 рр. [422] На лютий 2021 р. у країні було випущено «зелених» ЦП на 9 млрд дол. США, з них 27% припадало на АПК [423]. У 2021 р. Бразильський банк розвитку, що випустив такі ЦП на міжнародному ринку капіталу, запровадив рамковий документ «Концепція облігацій сталого розвитку», що полегшує емісію «зелених», соціальних і сталих облігацій у

країні та за кордоном. Для кліматичного фінансування в Бразилії застосовують інноваційний підхід, що стимулює компанії приймати й реалізовувати плани скорочення викидів ПГ для зниження вуглецевого сліду, співпрацювати з вуглецевими ринками. Найбільший у країні Банк Бразилії пропонує клієнтам послуги, що об'єднують фінансування і підтримку доступу до вуглецевих ринків через «єдине вікно». Зокрема, передбачено кредитну лінію в 400 млн дол. США, пов'язану зі стійким розвитком, компаніям, що намагаються зменшити свій вуглецевий слід, і створення пілотного Кліматичного пайового фонду в 98 млн дол. США, який залучить приватний капітал для збільшення фінансування, пов'язаного зі сталим розвитком. Підвищується й потенціал ЦБ із підтримки компаній у прийнятті планів зниження впливу на довкілля і доступу до високоякісних вуглецевих ринків завдяки технічній допомозі.

У Чилі джерелами кліматичного фінансування є:

бюджетне фінансування (фіскальні інструменти (програма просунення ВДЕ в корпоративний сектор за допомогою податкових пільг [424], податкові відрахування для власників нерухомості при використанні ними сонячних батарей, податкові преференції для малих (до 10 кВт) електростанцій у домашніх господарствах, що передають надлишки виробленої за допомоги ВДЕ енергії в загальну мережу [425]), субсидії (інвестиційна програма з підтримки досліджень із технологій ВДЕ (субсидії до 40% вартості робіт); програма розвитку ВДЕ в сільських районах (субсидії на проєктування, будівництво й експлуатацію електростанцій з використанням ВДЕ, навчання спеціалістів для реалізації цих проєктів) [426]), державні інституційні інвестори (державний енергетичний фонд для фінансування робіт з забезпечення доступності електроенергії в ряді районів країни з використанням ВДЕ, просування технологій ВДЕ в сільське господарство і лісову галузь [427]); Державне агентство економічного розвитку (бере участь у реалізації більшості кліматичних проєктів, фінансованих KfW й міжнародними донорами, надає субсидії й пільгові позики для передпроєктних робіт і НДДКР при розробленні та впровадженні технологій ВДЕ [428]);

система торгівлі квотами на викиди CO_2;

фінансування Міжамериканського банку розвитку, найбільшого донора в країнах ЛА, поряд зі СБ і KfW – одним із найактивніших донорів кліматичних проєктів у Чилі (у 2019 р. його дочірня компанія підписала з урядом перший у світі договір про монетизацію скорочення емісії ПГ (скорочений обсяг емісії оцінюється для одержання певного фінансового еквівалента), що дасть країні істотну економічну користь за рахунок прискорення декарбонізації енергетики і скорочення часу на виконання зобов'язань за Паризькою угодою); міжнародними кліматичними фондами, ПРООН, іноземними урядами.

Регіональними особливостями інституційного забезпечення кліматичного фінансування є:

в Європі:

помітна відмінність вартості «зеленого» й конвенціального фінансування, що робить «зелене» фінансування доступнішим і дешевшим;

функціонування Глобального альянсу / консорціуму за «зелені» дії, що адаптує місцеві НУО, який фінансує різні проєкти, у т. ч. пов'язані з водою;

впровадження в ЄС Європейського «зеленого» курсу;

в Африці:

існування континентальних ініціатив: Програма прискорення адаптації до змін клімату в Африці, серед цілей якої мобілізація 25 млрд дол. США до 2025 р. для розширення інноваційних і перетворюючих дій з адаптації до змін клімату [429]; Африканський фінансовий альянс боротьби зі змінами клімату для стимулювання приватного капіталу з метою розвитку з низьким рівнем викидів ПГ і стійкості до зміни клімату, що використовує ключові фінансові інституції регіону для обміну знаннями, фінансовими інструментами зі зниження кліматичних ризиків, розкриття інформації про них і потоки кліматичного фінансування; Механізм пільг з адаптації до змін клімату в Африці, що мобілізує державні й приватні фінанси для адаптації, спрямований на зниження ризиків і стимулювання інвестицій завдяки спрощенню платежів за надання та сертифікацію адаптаційних пільг;

недостатнє фінансування боротьби зі змінами клімату, позаяк більшість африканських країн не в змозі досягти своїх умовних національних цільових

показників за внесками, які становлять близько 85% загальних потреб у фінансуванні (решта – безумовні цільові показники). В Африці 32 з 54 країн пов'язують фінансові умови із зобов'язаннями щодо адаптації до змін клімату, а 37 – із зобов'язаннями з мітигації, причому більшість країн запитує часткову підтримку. Витрати, пов'язані з умовним компонентом, істотно різняться залежно від країни і коливаються від 35 млрд дол. США в Замбії до 59 млн дол. США в Сан-Томе і Принсіпі [430];

мізерна частка глобального випуску «зелених» облігацій (у 2021 р. лише 0,26%, що є найнижчим показником серед усіх регіонів світу) [431];

обмін боргу на реалізацію проєктів убезпечення від кліматичних змін на основі дво- / тристоронніх угод (тристоронні угоди про свопи укладаються між державними кредиторами і приватними установами, які взяли на себе зобов'язання екологізувати свої фінанси чи намагаються інвестувати в екологічне фінансування (свопи в обмін на вуглецеві кредити)), підтримуваних Паризьким клубом, Китаєм як найбільшим двостороннім кредитором;

в АТР:

заходи в рамках визначених на національному рівні НВВ з мобілізації урядами адекватних кліматичних фінансових послуг завдяки виявленню інноваційних і альтернативних джерел фінансування, включно із залученням приватних;

виявлення прогалин, розроблення й надання цільової консультативної і технічної допомоги ЦБ і НБР у регіоні для розширення їхньої можливості у формуванні політики і керівних принципів, що заохочують інвестиції в проєкти з мітигації і адаптації до змін клімату [432];

надання державою чітких «зелених» стандартів для мобілізації додаткових інвестицій і приватного фінансування; розроблення таксономії «зелених» фінансів, що є ключовим орієнтиром для «зеленої» економічної діяльності, просування «зелених» інвестицій і запобігання грінвошингу (Республіка Корея);

у Центральній Азії:

за консервативною оцінкою, протягом 2010–2020 рр. в ЦА вартість проєктів з чітко визначеними кліматичними цілями й екологічної чистої енергетики із залученням коштів МФО становила понад 2,5 млрд дол. США. Загалом вартість усіх проєктів, що фінансуються з міжнародних джерел, прямо чи опосередковано сприяють досягненню цілей і поліпшенню кліматичної ситуації, становить 5 млрд дол. США [433];

дані для аналізу обсягів кліматичного фінансування переважно включали проєкти із залученням зарубіжних інвестицій [382], позаяк до останнього часу країни ЦА звітували лише за кошти, одержані від міжнародних кліматичних фондів, а значний обсяг інвестицій усередині країн залишався неврахованим; з 5 країн ЦА найбільші й різноманітні портфелі проєктів за участю міжнародних джерел мають Казахстан і Таджикистан, а Туркменістан бере участь у найменшій кількості таких проєктів. Таджикистан – найбільший у регіоні одержувач міжнародного фінансування у вигляді грантів, часто комбінованих із пільговими кредитами. Казахстан є лідером за позиками на кліматичні проєкти з істотною участю приватного капіталу [434];

намагання створити кліматичні трастові фонди, які фінансуватимуть екологічні проєкти в гірських регіонах [435];

у Латинській Америці:

перша у світі угода про монетизацію скорочення емісії ПГ (скорочений обсяг емісії оцінюється для одержання певного фінансового еквівалента), що дає істотну економічну користь за рахунок прискорення декарбонізації енергетики і скорочення часу на виконання зобов’язань за Паризькою угодою (Чилі);

емісія «зелених» ЦП на внутрішньому і міжнародному ринках капіталу; пропозиція банком клієнтам послуг, що об’єднують фінансування і підтримку доступу до вуглецевих ринків через «єдине вікно»; створення Кліматичного пайового фонду (Бразилія).

Поряд із зазначеним вище спостерігається стійка тенденція нерівномірного кліматичного фінансування секторів економіки для мітигації й адаптації до змін клімату. Понад 2/5 потоків капіталу надходить на кліматичні проєкти в енергетиці

та на транспорті (44% у 2022 р.). Водночас у промисловості, що посідає друге місце за обсягами викидів CO_2, і в сільському господарстві було залучено менше 4% загального фінансування мітигації. І попри те, що нові технології, низьковуглецева інфраструктура, використання водню як палива і засоби зберігання енергії починають залучати приватне фінансування внаслідок поступового зниження виробничих витрат, збільшення споживання, політичної підтримки, фінансування цього сектору зростає дуже повільними темпами. Проєкти сталого управління земельними ресурсами (сільським, лісовим та іншим землекористуванням), найважливіший сектор зі значною вразливістю й істотними потребами в адаптації до змін клімату, одержав лише 7 млрд дол. США, або 1% усього фінансування адаптації) [346].

Разом із тим по-різному може будуватися й діяльність надавачів послуг з кліматичного фінансування. Так, кліматичні ризики відкривають нові можливості для КБ та їхніх клієнтів: відбувається зростання попиту на певне обладнання або технології, продукти [409]. Для КБ це також означає можливість вийти на нові ринки ресурсів шляхом емісії кліматичних облігацій і залучення цільових кредитів. Утім, КБ як установа, що фінансує проєкти, може бути вкрай вразливим до регулятивних змін, наприклад, коли уряд юрисдикції вирішить обмежити діяльність вугледобувних компаній або інвестори та вкладники будуть негативно сприймати кредитну організацію, що фінансує нафтопереробку [40, с. 68].

Прогрес окремих національних установ розвитку в кліматичному фінансуванні має такий вигляд [40, с. 71–72]. Одним із найактивніших серед НБР у кліматичному фінансуванні є Нідерландська фінансова компанія (банк) розвитку (FMO), що у 2023 р. розмістив нову емісію п’ятирічних «зелених» облігацій на 500 млн дол. США. Це друга «зелена» емісія FMO після випуску облігацій на таку саму суму в лютому 2019 р. Реально вдалося розмістити облігації на 1,3 млрд дол. США серед 51 інвестора. Чисті надходження від випуску нот у формі облігацій буде розподілено в рамках Казначейства FMO до спеціального портфеля, пов’язаного з кредитними операціями банку у сфері «зеленого» фінансування й інклюзивного фінансування. Прийнятні екологічні проєкти охоплюють ВДЕ, енергоефективність

будівель і промислового обладнанні, сільське господарство, виробництво продуктів харчування, транспорт, відходи та утилізацію стічних вод [436].

Уряди країн та НБР, на нашу думку, мають зосередити зусилля на мобілізації ресурсів на ринках і пільговому фінансуванні кліматичних заходів. Поява спеціалізованих банків кліматичного фінансування не є домінуючою тенденцією, однак уже існують успішні прецеденти [40, с. 76]. До Альянсу КБ, що зобов'язується домагатися переходу на екологічно чисту економіку, увійшли 43 фінансових інституції з 23 країн світу із сукупним капіталом 28,5 трлн дол. США [380].

Ціна протидії змінам клімату також різниться для різних верств населення і регіонів світу. Так, 1% найбагатших людей спричиняє понад 15% сукупних викидів ПГ, а 50% найбідніших – лише 7%. При цьому найбідніші країни і люди в усіх країнах наражаються на найбільшу загрозу кліматичних змін, зазнаючи найбільших економічні збитків і втрат, а також ризику виживання (рис. 3.7) [437].

Зміна клімату коштує Африці, за оцінкою ООН, до 5% ВВП, позаяк 54 країни континент саме стільки втрачають унаслідок глобального потепління. При цьому Африка продукує істотно менше викидів, ніж промислово розвинутий світ, але щороку отримує лише 1% глобального кліматичного фінансування, тоді як потребує 1,3 трлн дол. США. Відтак, е*підемія недостатнього інвестування перешкоджає формуванню потенціалу Африки просувати кліматичні рішення* [15].

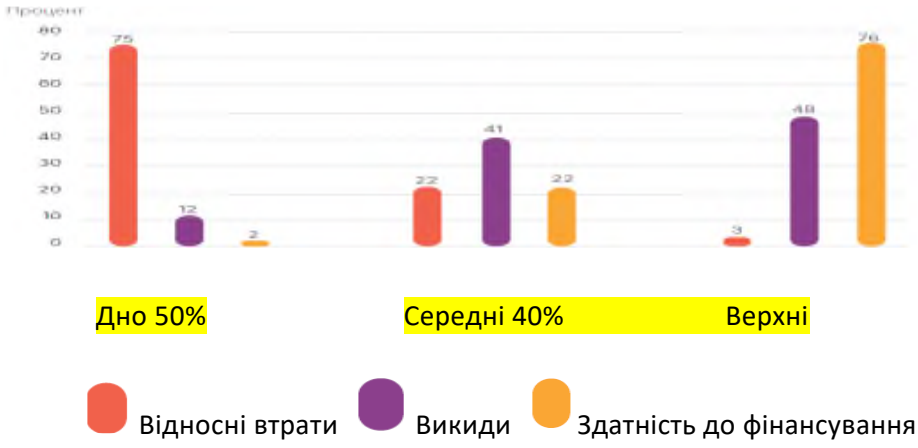

Рис. 3.7. Відмінності між країнами частки пов'язаних зі зміною клімату економічних втрат, викидів і здатності фінансувати відновлення
Джерело: [437].

Попри те, що на Африку припадає менше 8% глобальних викидів ПГ, вона має численні проблеми, пов'язаними зі зміною клімату, включно з гострою нестачею води, підвищенням рівня моря і залежними від кліматичних умов хворобами, отримуючи менше 5,5% коштів, що виділяються у світі на кліматичні програми. Країни мають спільний моральний обов'язок із захисту довкілля у світі, як встановлено принципом «загальної, але диференційованої відповідальності й відповідних можливостей», офіційно закріпленому на Саміті Землі в 1992 р. Однак не всі країни мають однакові фінансові ресурси і відповідальність за наявну ситуацію [89]. Ситуація в Африці доводить, що кліматичне фінансування континенту є несправедливим і недостатнім. З 2016 по 2019 р. на неї припадало тільки 3% глобальних потоків кліматичного фінансування, тобто 18,3 млрд дол. США [438], попри різні ініціативи з підтримки адаптації до змін клімату і мітигації.

Мадагаскар є третьою країною за вразливістю до впливу зміни клімату у світі. Фермери намагаються адаптуватися, незважаючи на те, що мають найменший вуглецевий слід, який сприяє глобальному потеплінню. Зміна клімату катастрофічно впливає на острів, унаслідок: підвищення температури; посухи; циклонів, зсувів, вирубки лісів; затоплення; збільшення шкідників і хвороб культур; відрізання фермерів і населення від поставок, ринків і комунікацій, що призводить до підвищення цін на основні продукти харчування; посилення бідності; відсутності продовольчої безпеки [439].

Збитки, завдані кліматичними змінами країнам Глобального Півдня, оцінюються в сотні мільярдів доларів, а за підрахунками дослідників Лідського університету (Велика Британія), країни Глобальної Півночі мають сплатити державам Глобального Півдня близько 170 трлн дол. США до 2050 г. (7% глобального ВВП), 6 трлн дол. США щорічно. При цьому річні компенсаційні виплати країнам тропічної Африки, які становлять більшість НРК, мають становити 1,4 трлн дол. США (23% загального обсягу), або 111% їхнього регіонального ВВП. Це 1160 дол. США на 1 особу щороку [440].

Індія за з Глобальним індексом кліматичних ризиків 2021 р. посідає шосте місце серед найбільш вразливих до клімату країн, перебуває на межі кліматичної

катастрофи. Найбільше страждають регіони, які вже перебувають у несприятливому економічному становищі – прибережні й гірські громади, де перетинаються бідність і екологічна вразливість. За даними СБ, ВВП Індії може скорочуватися на 3–10% щорічно через посилення впливу зміни клімату до кінця століття. За даними McKinsey [441], на повені в Індії припадає 10% світових економічних втрат від стихійних лих, а процес відновлення часто відбувається повільно та неадекватно. Прибережні регіони, де проживають найбідніші верстви населення, особливо вразливі як до підвищення рівня моря, так і штормових хвиль. *З огляду на це виникає потреба у формуванні ринку кліматичного страхування,* позаяк останнє забезпечує важливий буфер, який гарантує, що коли станеться лихо, зусилля з відновлення не затримаються через брак фінансування. У прибережних регіонах ринок кліматичного страхування може стати порятунком, що не тільки забезпечило б швидку виплату коштів на відновлення, а й зробило б її більш прозорою. СК можуть співпрацювати з місцевими органами влади для належного використання коштів на реконструкцію та отримання громадами необхідної допомоги. Позаяк кліматичні катаклізми стають дедалі частішими та серйозними, потреба в ринку кліматичного страхування є гострішою, ніж будь-коли. Така система не тільки забезпечить своєчасну підтримку тих, хто постраждав від зміни клімату, а й стимулюватиме більш стійку бізнес-практику та інфраструктурні проєкти.

Дослідження свідчать, що *раннє фінансове втручання може* в 3,5 раза сильніше впливати, ніж відстрочені платежі. Маючи ринок кліматичного страхування, страховики могли б надавати кошти одразу після стихійного лиха, забезпечуючи громадам ресурси, необхідні для швидкого відновлення [328].

Кліматичне страхування може змінити ситуацію таким чином (рис. 3.8).

Рис. 3.8. Вплив кліматичного страхування на подолання наслідків зміни клімату
Джерело: побудовано автором за [328].

На Пакистан припадає лише 0,3% глобальних викидів, але він несе непропорційно тяжкий тягар екстремальних погодних явищ, таких як повені та циклони. Тому потрібне розширення масштабів підтримки кліматостійкої інфраструктури.

Для забезпечення переходу до «зеленої» економіки необхідна повна й доступна інформація про можливості «зеленого» / кліматичного фінансування. За оцінками, обізнаність із різновидами фінансової підтримки МСБ на 65% підвищує його змогу впроваджувати / розширювати сталі практики. Дослідження ЄК констатує вплив на ступінь застосування необхідного власного чи запозиченого фінансового забезпечення наявності у МСБ належної інформації й типу фінансування, наголошуючи, що гранти і кредити меншою мірою стимулюють перехід до «зеленого» бізнесу, ніж самофінансування. Хоча ДПП є ефективним способом фінансової підтримки, впровадження сталих практик МСБ в ЄС не є уніфікованим [291].

Водночас різні країни мають різні можливості для реалізації заходів кліматичної політики, а національні особливості впливають на загальну спроможність економіки адаптуватися до змін. Так, річний потік кліматичного фінансування в країнах з низьким і середнім доходом не перевищує 425 млрд дол. США. Його необхідно збільшити принаймні вчетверо до 2030 р., і понад 80% кліматичного фінансування має надходити з приватного сектору [442].

З огляду на відмінність потреб і зобов'язань пріоритети окремих країн у зміцненні інституціонального потенціалу для доступу до кліматичного фінансування різняться, позаяк такий потенціал має оцінюватися, виходячи з: розуміння національних потреб, пріоритетів і стратегій; можливості одержання актуальної інформації про джерела кліматичного фінансування для прийняття стратегічних рішень; розуміння внутрішньої ситуації в країні (інститути кліматичного фінансування, стейкхолдери) і здатності задіяти координаційні механізми, залучити до кліматичного фінансування економічних агентів; спроможності сформувати портфель проєктів, які могли б одержати кліматичне фінансування; здатності сприяти розробленню кліматичних проєктів і залучати для них внутрішнє фінансування; знань і навичок, необхідних для моніторингу й оцінки ефективності проєктів та програм з огляду на цілі національного розвитку загалом і кліматичної політики зокрема.

Утім, особливостями розроблення й реалізації екологічно / кліматично відповідальної бюджетної політики в окремих країнах є застосування трьох різних варіантів, за яких завдання бюджетної політики пов'язуються з ЦСР, національними пріоритетами соціально-економічного розвитку (зокрема, у Новій Зеландії в рамках бюджетної політики суспільного благополуччя) чи виокремлюються в самостійну екологічно / кліматично відповідальну бюджетну політику з формуванням і виконанням «зеленого» / кліматичного бюджету країни. Так, Франція у 2019 р. презентувала методику формування «зеленого» бюджету, а у 2020 р. першою у світі оприлюднила його як додаток до закону про фінанси на 2021 р. При цьому доходи «зеленого» бюджету базувалися на екологічних податках, включно з податками на енергію, відходи, транспорт, природні ресурси, що спричиняють підвищення цін і

впливають на поведінку економічних агентів. Витрати на екологічні цілі визначалися за класифікацією за методологією ЄС [443] (боротьба зі зміною клімату, адаптація до зміни клімату і запобігання лихам, стале управління водними ресурсами, перехід до економіки «повного циклу», відходи і запобігання технологічним ризикам, запобігання забрудненню, збереження біорозмаїття і захист сільськогосподарських і лісних територій) з маркуванням за 5-бальною шкалою залежно від рівня впливу на довкілля й екологічну поведінку економічних агентів. Це уможливлює вирахування частки видатків держбюджету, що позитивно, негативно чи нейтрально впливають на екологію і клімат.

Крім того, підхід до складання «зеленого» / кліматичного бюджету в окремих країнах, за рекомендаціями ОЕСР, зумовлюється національною системою управління державними фінансами, що має особливості. Аналіз застосування методів і інструментів «зеленого» бюджетування в країнах ОЕСР свідчить про їхню різну опрацьованість і впровадження в бюджетний процес. Так, середній рівень застосування характерний для маркування «зеленого» бюджету, перегляду податкових витрат, що негативно впливають на довкілля і клімат, екологічного аналізу витрат і вигід за умови використання «зеленого» бюджетування.

Поряд із міжнародними / двосторонніми кліматичними фондами окремі країни, що розвиваються, також намагаються створити національні кліматичні фонди для застосування власних інноваційних джерел кліматичного фінансування завдяки об’єднанню в одній організаційній структурі наявних національних фондів / фінансових програм з ідентичними завданнями, але відмінними управлінськими та наглядовими органами, або інтеграції зазначених коштів з іншими національними / міжнародними фінансовими ресурсами для їхнього спрямування у певні галузі й проєкти, забезпеченню їхніх комплексного управління, контролю й оцінки. Утім, з огляду на відмінні цілі та завдання, національні кліматичні фонди істотно різняться за повноваженнями, структурою управління і критеріями фінансування [44].

Попри те, що пріоритетом більшості інституціональних інвесторів є максимізація прибутку від вкладень з урахуванням наявних ризиків, з огляду на їхні структурні відмінності, вони диференціюються за цільовими параметрами ризику та

прибутковості, а відтак, застосовуваними ними стратегіями розміщення активів, позаяк у прийнятті управлінських рішень про кліматичні інвестиції, крім ступеня ризику, НПФ і life-СК мають брати до уваги чинне правове поле та характер зобов'язань [44].

Підхід ЄС до кліматичного фінансування в країнах, що розвиваються, передбачає: надання грантового фінансування безпосередньо найбіднішим і найуразливішим країнам і використання його для мобілізації приватних інвестицій шляхом поєднання грантів з позиками та прямими інвестиціями із державних і приватних джерел, включно з двосторонніми та багатосторонніми банками розвитку. Водночас на 2023 р. потреби країн, які розвиваються, у фінансуванні адаптації до кліматичних змін у 10–18 разів перевищували міжнародні потоки державних фінансів, що більше ніж на 50% вище попередньої оцінки діапазону. У звіті «Adaptation Gap Report 2023» визначено 7 способів збільшення фінансування, у т. ч. за рахунок внутрішніх витрат і фінансування міжнародного та приватного секторів. Додаткові можливості охоплюють грошові перекази, збільшення і адаптацію фінансування до МСБ, а також реформу глобальної фінансової архітектури. Новому фонду «Збитки і втрати» також варто перейти до більш інноваційних механізмів фінансування для досягнення необхідних інвестицій [444].

На наш погляд, до головних проблем сучасного етапу боротьби зі змінами клімату, що негативно позначаються на світовому кліматичному фінансуванні, належать:

істотна віддаленість поточних національних кліматичних планів від того, що необхідно для запобігання шкоді від глобального потепління; звуження цілей сталого кліматичного розвитку, надлишкова концентрація кліматичної політики на обмеженні викидів ПГ, що спричиняє серйозний конфлікт між цілями сталого економічного розвитку країн, що розвиваються, і необхідністю підтримання досягнутого розвинутими країнами рівня економічного розвитку;

неодержання, як правило, країнами з рівнем доходу нижче середнього і з низьким доходом винагороди за належні заходи екологічної і кліматичної політики; невідображення в оцінках кредитного рейтингу цих країн їхньої готовності до

переходу до низьковуглецевої економіки чи схильності до ризиків, пов'язаних із незатребуваністю активів унаслідок високого рівня вуглеводневих ресурсів; необхідність значних інвестицій на мітигацію в країнах з ринком, що формується, і що розвиваються, на які нині припадає приблизно 2/3 викидів ПГ, для переходу до нульового рівня викидів до 2050 р. [445];

нездатність міжнародної спільноти забезпечити достатні обсяги мобілізації / акумулювання фінансування кліматичних програм і дій у цій сфері; неоднорідність позицій і активності країн; відсутність доступного фінансування досягнення ЦСР;

невідповідність часового горизонту моделювання і оцінки ризиків фінансовими установами, що зазвичай становить 3–5 років, і проявом кліматичних ризиків, ефекти від яких можуть відчуватися через 10 і більше років; можливість різноспрямованості впливу фізичних ризиків і ризиків переходу; необхідність відокремленого розгляду фізичних ризиків, при вивченні яких можна використовувати кліматологію, і ризиків переходу, чий вплив остаточно незрозумілий, позаяк він залежатиме від здійснюваної політики переходу до низьковуглецевої економіки і технологічних та інноваційних чинників;

брак якісної інформації про фінансові ризики внаслідок кліматичних чинників, що ускладнює розуміння і зумовлює некоректні оцінки інвесторами рівня ризиків відповідних активів; відсутність уніфікованих показників і актуальних, порівнюваних, надійних та детальних даних і системи відстеження й контролю ризиків економічними агентами реального і фінансового секторів;

наявний облік кліматичного фінансування внаслідок відсутності його узгодженого визначення; неможливість перевірити достовірність частини витрат СБ на боротьбу з кліматичними змінами; рудиментарність даних та методології оцінки майбутніх збитків, попри те, що вони формують картину, яка прояснює економічний імператив інвестувати тепер, водночас підкреслюючи величезні можливості для бізнесу використовувати шляхи, що стають дедалі більш низьковуглецевими та стійкими до клімату [346];

намагання збільшити кліматичне фінансування за рахунок забезпечення його узгодженості та спрямованості на вирішення накопичених проблем соціально-

економічного розвитку країн; сумніви в дієвості й ефективності чинної моделі мобілізації коштів; невідповідність заходів кліматичної політики більшості великих КБ та їхніх зобов'язань із надання коштів цілям досягнення нульового чистого рівня викидів, навіть тоді, коли вони вживають заходи, спрямовані на скорочення викидів [445];

часте включення до консервативних / обмежених оцінок кліматичного фінансування лише коштів міжнародних кліматичних фондів і розвинутих країн безпосередньо у зв'язку зі зміною клімату, що можуть точно відображати картину в одних сферах, але істотно занижувати внесок недержавних джерел у фінансування заходів, пов'язаних з боротьбою зі змінами клімату) [433];

явний антикліматичний вектор певних фінансованих проєктів за хибної екологічності ринку сталих фондів, середньої чистої частки кліматоорієнтованих активів у портфелях «зелених» фондів (низьковуглецеві активи мінус викопне паливо) лише до 20%, з яких менше 5% не мають нафтогазових активів [446]).

Незважаючи на глобальну тенденцію до посилення кліматичної політики в рамках Паризької угоди, її цілі й екологічні норми, як і раніше, визначаються на національному рівні. Глобальний регулятивний простір фрагментований, і прогрес серед країн, що ратифікували угоду, багато в чому різниться [447].

Проблемами інституційного забезпечення кліматичного фінансування є такі:

існують законодавчі, адміністративні, технологічні, інституціональні, інформаційні бар'єри; усі кліматичні проєкти, незалежно від розміру і використовуваної технології, регулюються єдиними законами й підзаконними актами, що не завжди зручно, особливо для невеликих проєктів;

відсутність інституціональних рамок забезпечення виконання зобов'язань, взятих на себе країнами в рамках Паризької угоди, знижує ефективність міжнародного кліматичного регулювання;

у зв'язку із соціальною і кліматичною несправедливостями виникає «замкнене коло» (vicious cycle) [448], коли наявні в суспільстві структурні нерівності спричиняють більше потерпання окремих груп людей від негативних наслідків зміни клімату, які стають ще вразливішими;

глобальний кліматичний порядок денний визначається провідними світовими державами з асиметрією на користь стратегії декарбонізації й вуглецевої нейтральності національних економік, істотною недооцінкою і знеціненням адаптації до змін клімату, що істотно, часом вирішально, впливає на формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування, у рамках якого розробляється політика стосовно кліматичних змін у конкретних країнах;

на першому етапі реалізації адаптаційних програм був слабкий рівень відповідності критеріїв відбору проєктів для фінансування цієї політики реальним інституціональним можливостям найменш розвинутих країн за відсутності узгоджених всіма стейкхолдерами правил відбору напрямів і програм для фінансування; низька активність як розвинених, так і країн, що розвиваються, в реалізації ЦСР і фінансуванні заходів з боротьби зі змінами клімату за відсутності адекватних механізмів акумуляції й розподілу фінансових коштів між окремими країнами і програмами адаптації до змін клімату;

близько 95% міжнародного державного кліматичного фінансування надається авансом до того, як проєкт започатковано;

за 5 років після прийняття Паризької угоди 6 КБ США – JPMorgan Chase, Citigroup, Wells Fargo, Bank of America, Morgan Stanley и Goldman Sachs – надали майже 500 млрд дол. США кредитування й андерайтингу 100 корпораціям, що найактивніше поширювали операції з викопним паливом, а страхові велетні AIG, Travelers, Liberty Mutual і Chubb входили до десяти найбільших СК нафтогазової галузі у світі [41];

за даними Міжнародного енергетичного агентства, для переходу до нульового чистого рівня викидів до 2050 р., до 2030 р. країнам з ринком, що формується, і що розвиваються, знадобиться приблизно 2 трлн дол. США на рік, причому більша частина цих коштів має надійти в енергетичний сектор [449], що вп’ятеро перевищує заплановані кліматичні інвестиції в розмірі 400 млрд дол. США на наступні 7 років;

крім труднощів відстеження фінансових потоків, особливо приватних, іноді дуже важко відрізнити кліматичне фінансування від фінансування розвитку

(придбання домогосподарствами сонячних батарей можна розглядати як фінансування розвитку, оскільки воно вирішує проблеми енергетичної бідності, і як кліматичний фонд, позаяк воно уможливлює зменшення викидів CO_2, що спричиняє ризик подвійного підрахунку);

навіть спеціально розроблені для країн, що розвиваються, фінансові інструменти для залучення інвестицій (проєктно орієнтований механізм чистого розвитку, створений у рамках Кіотського протоколу для просування сталого розвитку та скорочення викидів ПГ, експортні кредити, «зелені» облігації, погодні деривативи) мають географічні й технологічні диспропорції;

фінансування несталих й неадаптованих до кліматичних змін енергетичної, транспортної систем, інших об'єктів критичної інфраструктури згодом вимагатиме ще більшого фінансування;

у сфері кліматичного фінансування між ББР і державними банками відсутня координація дій;

країнам з ринком, що формується, необхідний набагато більший обсяг приватного фінансування для кліматичного переходу; за прогнозами МВФ, у разі обмеженого зростання державних інвестицій приватному сектору доведеться зробити значний внесок у покриття великих потреб у кліматичних інвестиціях у країнах з ринком, що формується, і які розвиваються. Приватний сектор має надати 80% потрібних інвестицій, а без урахування Китаю ця частка зростає до 90% [445]; чинна модель мобілізації приватного капіталу на кліматичні цілі неефективна;

хоча дедалі більше інвестиційних фондів віддають пріоритет питанням екологічної стійкості, це істотно не впливає на те, скільки коштів надається на задоволення значних потреб у сфері боротьби зі змінами клімату. Лише невелика частина цих фондів ставить мету позитивно впливати на клімат. Значно більше фондів, які приймають інвестиційні рішення, виходячи з чинників, пов'язаних з проблемами довкілля, соціальним впливом і корпоративним управлінням, не розглядають питання клімату як неодмінний пріоритет [445];

залучення міжнародних інвесторів пов'язане з труднощами, позаяк більшість великих країн з ринком, що формується, і майже всі країни, які розвиваються, не

мають кредитних рейтингів інвестиційного класу, що часто вимагають інституціональні інвестори. Крім того, небагато інвесторів мають досвід роботи в цих країнах і можуть взяти на себе підвищені ризики [445];

немає єдиних стандартів інвестування в адаптацію до змін клімату і «зелена» таксономія інвестицій; ключовими бар'єрами для успішної реалізації фінансових механізмів адаптації є їхня слабка інституціональна основа і колізії, внутрішні й зовнішні суперечності в міжнародних документах із питань кліматичного регулювання і сталого розвитку;

попри створення в рамках РКЗК ООН і Кіотського протоколу основних міжнародних інститутів і механізмів фінансування адаптації країн до кліматичних змін, на боротьбу з ними, можливість реального застосування цих механізмів великою мірою обмежена відсутністю адекватних національних і міжнародних інституцій, що регулюють акумулювання та розподіл таких фінансових ресурсів [50];

серйозними недоліками інституціонального механізму фінансування адаптаційних програм на першому етапі реалізації були слабкий рівень відповідності критеріїв відбору проєктів для фінансування адаптації реальним інституціональним можливостям найменш розвинутих країн, які були на момент започаткування РКЗК ООН і Кіотського протоколу, а також відсутність узгоджених правил відбору напрямів і програм для фінансування; повільне узгодження й ратифікація багатосторонніх міжнародних угод, зумовлені серйозними розбіжностями між країнами про порядок і правила розподілу ресурсів [450];

перепоною на перших порах була низька активність як розвинених, так і країн, що розвиваються, в реалізації ЦСР і фінансуванні заходів з боротьби зі змінами клімату за відсутності адекватних механізмів збору і розподілу фінансових коштів між окремими країнами і програмами адаптації до змін клімату [451];

для кліматичних проєктів необхідні довгострокові й досить ризиковані інвестиції на фоні нестачі коштів для їхнього здійснення;

у міру переходу кліматичного фінансування від проєктного принципу до масштабніших підходів нерівномірний доступ до фінансових ресурсів зростатиме;

певне нестикування NAMA (відповідних національним умовам заходів із запобігання зміні клімату), NAP (національних адаптаційних планів), програмних проєктів, глобальних кліматичних фондів, секторальних систем торгівлі викидами ПГ розвинутих країн і тих, що розвиваються;

обмеженість загального доступу до фінансових ресурсів для вирішення проблем зміни клімату переважно лише мітигацією й адаптацією до неї за недостатнього обсягу коштів на запобігання таким змінам [44];

недостатній рівень відповідності критеріїв відбору проєктів для фінансування політики адаптації реальним інституціональним можливостям найменш розвинутих країн, що були в них на момент запуску РКЗК ООН і Кіотського протоколу, відсутність узгоджених між всіма учасниками правил відбору напрямів і програм для фінансування; повільний процес узгодження та ратифікації багатосторонніх міжнародних домовленостей внаслідок серйозних розбіжностей між країнами щодо порядку та правил розподілу ресурсів [450];

низька активність як розвинутих країн, так і тих, що розвиваються, у реалізації ЦСР, фінансування заходів боротьби зі зміною клімату за відсутності адекватних механізмів акумулювання та розподілу коштів між окремими країнами і програмами адаптації до змін клімату [451];

попри активне застосування «зелених» фінансових інструментів, проблеми, пов’язані з реалізацією програм використання «зеленого» інвестування, зумовлені розмитістю й недостатньою прозорістю того, які проєкти й інвестиції є «зеленими», що ускладнює оцінку та порівняння різних фінансових продуктів і послуг, зумовлює ризик «зеленого стирання», коли інвестиції не відповідають екологічним цілям, позиціонуючись як «зелені»;

«зелені» проєкти вимагають значних інвестицій і мають тривалий строк окупності, що спричиняє фінансові перепони для МСБ, який не завжди в змозі виділити необхідні кошти;

незалежні «зелені» проєкти характеризуються надто високою невизначеністю й часто виходять за межі встановленого КБ рівня прийнятного ризику, а КБ часом не здатні адекватно оцінювати доходи і витрати таких проєктів, достатність

генерованих ними коштів для погашення потенційних позик, тоді як доступ до позикових ресурсів у таких проєктів обмежений за слабкої конкуренції на кредитних ринках [452];

бар'єром є ризик зміни обмінного курсу, позаяк багато кліматичних проєктів виконуються іноземними компаніями, фінансування яких розраховується в доларах США, євро, фунтах стерлінгів, єнах та інших вільно конвертованих валютах, що спричиняє ризик девальвації національної валюти і вимагає додаткового страхування, яке зумовлює подорожчання проєктів;

регуляторні органи не завжди належним чином стимулюють, підтримують «зелені» проєкти, провокуючи невизначеність і ризик для інвесторів, що обмежує обсяги «зеленого» фінансування; слабкими є й стимули для інвесторів;

вбачається низька дохідність інвестицій у кліматичні проєкти і високі трансакційні витрати; більшість кліматичних проєктів у різних країнах використовують зарубіжну технологію і обладнання, тому нестача вітчизняних фахівців ускладнює реалізацію проєктів;

відсутня єдина методика оцінки ефективності кліматичних інвестицій;

існують субсидії на традиційні види палива.

Особливе місце серед проблем інституційного забезпечення кліматичного фінансування належить банківському фінансуванню, позаяк: висококонцентровані ринки банківських послуг збільшують бар'єри для входу на них нових кредитних установ, більшою мірою готових до прийняття екологічних ризиків [453]; посилення банківської конкуренції збільшує фінансування приватних інновацій, запобігає поглинанню приватних економічних агентів великими державними структурами [454]; банки вдаються до обмеження кредитування інноваційних фірм, коли їхні проєкти загрожують знеціненню кредитного портфеля традиційних проєктів унаслідок зниження вартості застави чи зростання ймовірності дефолту, відкладаючи сприяння переходу до вуглецево нейтральної економіки, обмежуючи перехід фірм, що застосовують більш енергоефективні технології, у галузі, які вони активно кредитують [455].

Як зазначалося, серед проблем інституційного забезпечення кліматичного фінансування – його нерівномірний розподіл за різними регіонами і сферами. Основна проблема стосовно інноваційних джерел кліматичного фінансування – яскраво виражена географічна й технологічна нерівномірність їхнього розподілу. Наприклад, у світі спостерігається вкрай нерівномірний розподіл кліматичного інвестування.

Наприкінці 2024 р. 37 країн були класифіковані МВФ як країни з розвинутою економікою, які все більше задовольняють нові потреби в енергії за допомогою ВДЕ та заміни викопних джерел паливної інфраструктури. Високий рівень доходу в цих країнах дає їм можливість краще справлятися з впливом клімату. Їхня прихильність діям із захисту клімату та підтримка зусиль менш заможних країн з переходу є важливими для досягнення глобальної мети щодо температури та сприяння сталому розвитку. Значному зростанню кліматичного фінансування з 342 млрд дол. США у 2018 р. до 589 млрд дол. США у 2022 р. (CAGR на 15%) сприяли державні пакети стимулів у відповідь на COVID-19, наявність комерційних можливостей у ключових секторах, зокрема в чистій енергетиці, значна підтримка внутрішньої державної політики в цих секторах, таких як транспорт і будівництво. Утім, попри значне збільшення кліматичного фінансування з 2018 по 2022 р., частка країн з розвинутою економікою у глобальному кліматичному фінансуванні зменшилася (з 51% у 2018 р. до 40% у 2022 р.), переважно внаслідок швидкого зростання частки Китаю. Розвинуті економіки ЗЄ досягли вражаючих успіхів, тоді як у ПА спостерігалися порівняно низькі темпи зростання. Кліматичні фінанси в ЗЄ зросли (CAGR на 20%) і досягли 366 млрд дол. США у 2022 р. Це зростання було швидшим, ніж у розвинутих економіках в інших регіонах, тобто їхня частка у кліматичному фінансуванні розвинутих економік збільшилась з 51% у 2018 р. до 62% у 2022 році. Для порівняння: кліматичне фінансування в ПА зростало в середньому лише на 5% щорічно, з 123 млрд дол. США у 2018 р. до 148 млрд у 2022 р. Однією з причин уповільнення зростання в було посилення «анти-ESG» руху.

Кліматичне фінансування розвинутих економік АТР зростало майже так само швидко, як і країн ЗЄ (CAGR 17%). Однак кліматичне фінансування регіону

почалося з меншої бази 28 млрд дол. США у 2018 р., досягнувши 53 млрд дол. США до 2022 р. Японія залишалася найбільшим регіональним гравцем за значного зростання кліматичного фінансування (майже втричі за 5 років), тоді як Республіка Корея (61% CAGR) і Сінгапур (68% CAGR). Кліматичне фінансування в розвинутих економіках було зумовлено різким зростанням інвестицій у будівлі, інфраструктурний і транспортний сектори, а також в енергетичні системи [347].

Натомість переважна більшість країн, що розвиваються, попри численні проблеми, зумовлені кліматичними змінами, не мають достатніх ресурсів для їхнього вирішення; схеми розподілу кліматичних інвестицій не відповідають вимогам простоти і прозорості. Фінансування заходів із мітигації й адаптації до змін клімату на перетині клімату і здоров'я значною мірою не відповідає потребам. Водночас, хоча понад 90% країн ураховують пріоритети охорони здоров'я у визначених на національному рівні внесках (національні зобов'язання з боротьби зі змінами клімату в рамках Паризької угоди), лише 0,5% коштів фінансування боротьби зі змінами клімату спрямовується на проєкти, що безпосередньо стосуються здоров'я людини. Аналогічно й інвестиції організацій, що фінансують глобальну охорону здоров'я, не охоплюють заходи з боротьби зі змінами клімату [308].

3/4 надходжень кліматичного фінансування країнам, що розвиваються, були у вигляді кредитів (більшою частиною непільгових) і лише 1/4 – грантів. За лінією ББР кредити становлять 90% сукупного фінансування, у т. ч. на адаптацію до змін клімату – 85%, на мітигацію – 95%. Частка грантів у кліматичному фінансуванні ББР украй мала. Натомість за кліматичними фондами РКЗК ООН головним видом фінансування були гранти: 99% коштів на адаптацію до кліматичних змін і 30% – на мітигацію [456].

Незважаючи на те, що в НРК є певні позитивні ознаки, кліматичне фінансування залишається недостатнім для вирішення проблеми надзвичайної вразливості, з якою стикаються ці країни. Адаптаційне кліматичне фінансування в НРК у 2022 р. становило менше 1% світових кліматичних фінансових потоків [347].

Проблемою є й ідентифікація проєктів грінвошингу («зеленого» камуфляжу), коли фінансова діяльність може мати антиекологічну спрямованість, а позиціонуватись як така, що має екологічний ефект.

Висновки до розділу 3

Дослідження глобальних тенденцій кліматичного фінансування дало змогу зробити такі висновки:

1. Формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування у світі останніми десятиліттями зазнало істотної еволюції. Питання кліматичного фінансування перебувають у центрі уваги численних міжнародних структур, національних урядів і регуляторів фінансових ринків. Зміна клімату вимагає переорієнтації не тільки приватних, а й державних фінансових потоків, оскільки проєкти в цій сфері є зазвичай масштабними, довгостроковими і низькоприбутковими, а тому потребують розподілу ризиків між учасниками, адже ефект від реалізації виходить за рамки вигоди для корпорації і є все більше суспільним благом.

2. Архітектура глобального фінансування адаптації до зміни клімату зміщується в бік механізмів фінансування за конкурентними принципами застосування та розподілу. Водночас визначення пріоритетів для найбільш вразливих країн є ключовою метою в рамках цієї нової архітектури. У свою чергу, зростання конкурентних механізмів, базованих на фондах, теж призводить до висунення значних вимог до країн-заявників та їхніх адміністрацій, що охоплюють концептуальні, методологічні, технічні, фінансові й мовні аспекти підготовки пропозицій, а також управління та виконання проєкту.

3. Інформація про вигоди і собівартість адаптаційних заходів обмежена і має великий розкид у їхніх оцінках, що зумовлено: неможливістю безпосередньо пов’язати зміни місцевого й регіонального масштабів, що спостерігаються, з кліматичними змінами; відмінностями у взаємодії та вразливості країн і регіонів усередині однієї країни; порівняно невеликим обсягом досліджень з адаптації до

кліматичних змін. Належним чином не вирішено питання обрахування обсягів і структури кліматичного фінансування, забезпечення достовірності та прозорості обліку, інформації і звітності про кліматичні фінанси. Вбачається істотна відмінність оцінок обсягів кліматичного фінансування. Інформація в аналітичних матеріалах часом непорівнянна повною мірою, що ускладнює формування коректних динамічних рядів. Кліматична справедливість дедалі частіше використовується для обговорення та дискусії з цих питань, позаяк підхід, базований на кліматичній справедливості, підвищить легітимність міжнародного кліматичного фінансового режиму. Пріоритет власних інтересів донорів над потребами країни-одержувача є проблемою у відносинах «донор – реципієнт».

4. Водночас досягнутих обсягів кліматичного фінансування у світі недостатньо для реалізації кліматичних цілей. Замало коштів виділяється на довгострокове фінансування, а в його структурі превалює державний капітал за недостатньої розвинутості державно-приватного партнерства в акумулюванні, розподілі, перерозподілі й використанні кліматичного фінансування. На адаптацію до змін клімату надходить лише 5% кліматичних фінансів. Поширені боргові зобов'язання за незначної частки грантових платежів. Розподіл кліматичного фінансування по регіонах і країнах різного типу відбувається вкрай нерівномірно, непропорційно їхній уразливості від кліматичних змін. При цьому домінує позиція донорів, тоді як потреби реципієнтів враховуються неналежним чином, що порушує принцип розподільної справедливості. Фінансування адаптації державними фінансовими організаціями засвідчило, що їхні зобов'язання загалом недостатні, непрозорі, без чітких часових рамок доставки, з недостатньо ефективними зобов'язаннями. Хоча венчурний капітал, підтримуючи високотехнологічні стартапи, спроможний істотно підтримати бізнес у зниженні кліматичних ризиків і енергопереході завдяки впровадженню чистих технологій, поки так і не відбулася глибока імплементація ESG-принципів у сферу його обігу. У багатьох країнах немає ринку вуглецевих одиниць внаслідок несформованих попиту і пропозиції та ліквідності, більшої вартості верифікації кліматичних проєктів і реєстрації вуглецевих одиниць порівняно з верифікацією облігацій чи кредитів.

5. Проблеми кліматичного фінансування полягають не лише в недостатньому обсязі, а й у його якості, оскільки донори перераховують значення зміни клімату проєкту розвитку, де зміна клімату є лише одним з аспектів ширшої програми. Кліматичне фінансування часто переоцінює кліматичну актуальність коштів, коли мітигація чи адаптація не є основними цілями звітного проєкту. Зменшується частка кліматичного фінансування, про яку багаті країни повідомляють як про нове і додаткове до фінансування розвитку (країни-донори перепрофілюють до 1/3 внесків офіційної допомоги на кліматичне фінансування, а не вкладають додаткові коштів). Оцінки організацій, що відстежують прогрес у мобілізації кліматичних фінансів, помітно різняться. Звітування найрозвинутіших країн перед РКЗК за номінальною вартістю для всіх фінансових інструментів, об'єднання ними кількох фінансових інструментів і звітності за номіналом унеможливлюють розрізнення інвестицій, фінансованих повністю за рахунок гранту або пільг і кредиту.

6. Закономірностями кліматичного фінансування в світі є: розроблення глобальної регуляторної політики для запобігання і протидії змінам клімату, мітигації й адаптації до кліматичних змін; урахування при його формуванні, розробленні та реалізації екологічно / кліматично відповідальної бюджетної політики як складової бюджетної політики сталого розвитку для забезпечення взаємозв'язку ЦСР і завдань бюджетної політики; торгівля квотами на викиди ПГ; виокремлення спільних пріоритетів; обмеженість з огляду на значні фінансові ресурси, що виділяються на діяльність, яка шкодить здоров'ю і підтримує економіку на основі викопного палива; підвищення уваги до реалізації намічених кліматичних цілей фінансових регуляторів країн світу; вжиття численними фінансовими установами заходів з управління кліматичними ризиками; зростання уваги до врахування кліматичних ризиків на міжнародному рівні; участь у кліматичному фінансуванні країн світу установ розвитку; створення спеціалізованих кліматичних банків; стійка тенденція нерівномірного кліматичного фінансування секторів економіки для мітигації й адаптації до змін клімату.

7. Специфічні особливості кліматичного фінансування у світі зумовлені його територіальними, галузевими, ціновими та часовими відмінностями. Серед них: упровадження в ЄС Європейського «зеленого» курсу; істотна відмінність вартості

«зеленого» і конвенціального фінансування, що робить «зелене» фінансування доступнішим та дешевшим; обмежений випуск «зелених» облігацій; надання державою чітких «зелених» стандартів для мобілізації додаткових інвестицій і приватного фінансування; укладання угод про монетизацію скорочення емісії ПГ; емісія «зелених» ЦП на внутрішньому й міжнародному ринках капіталу; відмінність ціни протидії змінам клімату для різних верств населення і регіонів світу.

8. До проблем інституційного забезпечення кліматичного фінансування належать: законодавчі, адміністративні, технологічні, інституціональні, інформаційні бар'єри; регулювання всіх кліматичні проєктів, незалежно від розміру і використовуваної технології, єдиними законами і підзаконними актами; відсутність інституціональних рамок забезпечення виконання зобов'язань, взятих на себе країнами в рамках Паризької угоди, що знижує ефективність міжнародного кліматичного регулювання; істотний вплив глобального кліматичного порядку денного, що визначається провідними світовими державами, з яскраво вираженою асиметрією на користь стратегії декарбонізації й вуглецевої нейтральності національних економік та істотною недооцінкою і знеціненням адаптації до змін клімату, на формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування, в рамках якого розробляється політика стосовно кліматичних змін у конкретних країнах; на першому етапі реалізації адаптаційних проєктів слабка відповідність критеріїв відбору проєктів для фінансування політики адаптації реальним інституціональним можливостям найменш розвинутих країн за відсутності узгоджених усіма стейкхолдерами правил відбору напрямів і програм для фінансування; низька активність як розвинутих, так і країн, що розвиваються, у реалізації ЦСР і фінансуванні заходів з боротьби зі змінами клімату за відсутності адекватних механізмів акумулювання й розподілу фінансових коштів між окремими країнами та програмами адаптації до змін клімату.

Основні результати дослідження відображено в таких публікаціях дисертанта [40; 77; 95; 147–153; 281; 457–463].

РОЗДІЛ 4
СТАН КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ В УКРАЇНІ

4.1. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в Україні

Питання інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні нині перебувають у центрі уваги як парламенту, так і центральних органів виконавчої влади. Так, 4 липня 2018 р. відбулися парламентські слухання «Реалізація в Україні міжнародних документів щодо запобігання антропогенним змінам клімату».

Законом України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів ПГ» передбачено: гармонізацію вітчизняного законодавства зі стандартами ЄС, впровадження Директив ЄС 2003/87/ЄС і 2004/101/ЄС і виконання вимог РКЗК і Паризької угоди; моніторинг кожної установки, що здійснює викиди ПГ. Постановою КМУ від 23.09.2020 визначено процедури, методики розрахунку і вимоги до звітності відповідно до цього закону.

Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [464] серед іншого передбачає запобігання зміні клімату та адаптацію до неї, упровадження в Україні сталого низьковуглецевого розвитку всіх галузей економіки.

Утім, в оприлюдненому на початку 2023 р. Аналітичному звіті до Повідомлення Європейської комісії (ЄК) для Європейського парламенту та Європейської Ради / Висновку ЄК щодо заявки України на членство в ЄС наголошувалося на низько-середньому рівні узгодження чинного вітчизняного законодавства з кліматичним acquis, а також початковому етапі його імплементації. Водночас документ констатував діалог високого рівня між Україною та ЄС з обговорення заходів Європейського «зеленого» курсу та Українського «зеленого» переходу, хоча й констатував відсутність стратегії і плану заходів для дотримання НВВ, забезпечення кліматичної нейтральності та ратифікації Україною як

учасником Монреальського протоколу про речовини, які виснажують озоновий шар, Кігалійських поправок, лише часткове узгодження вітчизняного законодавства з регламентами ЄС з цього питання. Йшлося у звіті й про неприйняття спеціального закону про кліматичні зміни, неузгодження Україною чинного законодавства з Директивою ЄС, що регламентує торгівлю квотами на викиди ПГ, і відсутність такої системи, значні відмінності вуглецевого податку в Україні від вуглецевого ціноутворення в ЄС і недостатність його стягнення. Відтак, експерти ЄК на той час дійшли висновків, що Україна перебуває на початковому рівні підготовки у сфері довкілля та зміни клімату, позаяк, попри певні здобутки останніми роками у формуванні нормативно-правової бази у сфері довкілля, недостатньо реформованою залишалася нормативно-правова база, не було врегульовано остаточно її узгодження з кліматичним acquis, особливо в умовах реалізації ЄЗК [465].

Аналітичний звіт «Інституційно-правові основи адаптації до зміни клімату в Україні» за проєктом ЄС/ПРООН EU4Climate з реалізації Стратегії екологічної безпеки і адаптації до зміни клімату до 2030 р., якою унормовувалися основні засади та принципи впровадження заходів з адаптації до зміни клімату в Україні, засвідчив відсутність визначення в чинному на 2021 р. вітчизняному законодавстві політико-правових її інструментів (за винятком законів, якими затверджувалися певні стратегії) [466].

Відтоді в цій сфері в Україні сталися позитивні зрушення, пов’язані з прийняттям базового закону з регламентації державної кліматичної політики та сумісних із ним підзаконних актів. Так, за Законом України «Про основні засади державної кліматичної політики» державна допомога суб’єктам господарювання та населенню з досягнення цілей державної кліматичної політики охоплює [467]: надання фінансової підтримки для мітигації й адаптації до змін клімату у вигляді грантів, субсидій, пільгових кредитів та інших фінансових інструментів; гарантій, цільових кредитів та їхнього пільгового обслуговування; поступове зменшення і скасування державної підтримки секторів економіки з видобування й використання викопного палива; підтримку «зелених» та низьковуглецевих технологій, ВДЕ і

механізмів стимулювання / підтримки ініціатив населення у виконанні заходів з мітигації та адаптації до кліматичних змін.

Натомість фіскальні інструменти для досягнення цілей державної кліматичної політики включають стимулювання формування інвестиційного попиту на фінансові інструменти для їхнього досягнення, екологічний податок. Для фінансування заходів із досягнення цілей державної кліматичної політики застосовуються кошти державного та місцевих бюджетів, іноземних урядів, міжнародних організацій, донорських установ, міжнародної технічної допомоги, а також ДПП. Держава підтримує заходи з мітигації й адаптації до змін клімату завдяки, бюджетним асигнуванням, пільговому кредитуванню, відшкодуванню частини вартості таких заходів, наданню держгарантій за кредитами, залученню зовнішнього фінансування, реалізації ДПП, запровадженню страхування воєнних ризиків, трансферу технологій.

Ухвалення зазначеного закону [467] важливе для євроінтеграції України, переговорів з ЄС, виконання умов програми Ukraine Facility та отримання допомоги від країн-партнерів. Утім, за оцінкою урядовців, кліматична політика, екологія та «зелена» трансформація є найбільшим викликом для України на шляху до членства в ЄС [468].

На наш погляд, згаданим законом, по-перше, унормовано лише поняття пом’якшення наслідків зміни клімату та/або адаптації до неї, тоді як решта заходів із запобігання та боротьби зі змінами клімату залишилася поза увагою законодавців. По-друге, закон містить відсильні норми. Так, порядок надання фінансової допомоги суб’єктам господарювання, зацікавленим у виконанні заходів з мітигації та адаптації до зміни клімату, затверджується КМУ. По-третє, закон не містить унормування індикаторів оцінки виконання галузевих програм на відповідність державній кліматичній політиці. По-четверте, законом передбачено, що фінансування досягнення цілей державної кліматичної політики здійснюватиметься через 12 місяців з дня скасування / припинення воєнного стану, що відтерміновує виконання Україною її міжнародних зобов’язань у кліматичній сфері. По-п’яте, попри декларування в законі принципів реалізації державної кліматичної політики,

їх не відображено належним чином у його нормах. По-шосте, у законі не унормовано порядок залучення громадськості до формування й реалізації державної кліматичної політики. По-сьоме, закон не дає чіткого уявлення про програмні документи цієї політики. По-восьме, унормування необхідності інформування Урядом парламенту про перебіг реалізації та результати виконання Довгострокової стратегії низьковуглецевого розвитку України, Національного плану з енергетики та клімату, Стратегії адаптації до зміни клімату, а також стан виконання цього закону через два роки після набрання ним чинності не супроводжується зазначенням порядку реагування Верховної Ради України на таку інформацію.

Розроблення й упровадження підзаконних актів у сфері боротьби зі змінами клімату поряд із певними здобутками мали й недоліки. Зокрема, за 2018–2020 рр. так і не було реалізовано передбачені Планом заходів з виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату до 2030 року такі завдання [469]:

підготовка й подання КМУ драфтів закону з упровадження системи торгівлі квотами на викиди ПГ і відповідних порядків, нормативний акт про затвердження державної науково-технічної програми у сфері зміни клімату і Національного плану з енергетики та зміни клімату на 2021–2030 рр.;

формування національного дворічного звіту / національного повідомлення з проблематики кліматичних змін;

внесення до Міжвідомчої комісії із забезпечення виконання РКЗК пропозицій стосовно: механізму врахування заходів із запобігання кліматичним змінам й адаптації до них у регіональних стратегіях розвитку і планах з їхньої реалізації; впровадження інноваційних фінансових інструментів / механізмів ДПП у сфері боротьби з кліматичними змінами; потенційних ризиків / переваг функціонування АЕС у зниженні викидів ПГ антропогенного характеру; визначення пріоритетів секторальної / об’єктної адаптації до кліматичних змін; заохочення суб’єктів господарювання виконувати проєкти із запобігання / адаптації до кліматичних змін.

У затвердженій Урядом у 2021 р. Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року [470], яка унормувала умови здійснення

заходів з адаптації до кліматичних змін і призупинення деградації земель, зменшення шкоди біорізноманіттю та прирощення вітчизняного природно-заповідного фонду і реалізація якої має враховуватися у післявоєнному відновленні України з урахуванням «зелених» принципів [471], ідеться, у т. ч., про: забезпечення сталого лісоуправління та підвищення здатності лісових екосистем адаптуватися до зміни клімату; збереження біорізноманіття; посилення адаптаційної спроможності та стійкості соціальних, економічних та екологічних систем до зміни клімату. Утім, стратегія акцентує увагу на плануванні й попередженні наслідків кліматичних змін, а не свідчить про готовність до їхньої ліквідації. Стратегія базується на секторальній оцінці вразливості, а відтак, передбачає дослідження з оцінки ризиків, уразливості та прогнозування зміни клімату у 10 секторах. І хоча в документі важливим визнається врахування поточних / прогнозованих наслідків кліматичних змін у стратегічному плануванні на різних ієрархічних рівнях, її пріоритетом визначено природоорієнтований / екосистемний підхід до адаптації, що уможливлює вирішення питань не лише глобальної кліматичної кризи, а й втрати біорізноманіття. У стратегії не відображено такі важливі принципи, як урахування інтересів найуразливіших до кліматичних змін груп соціуму, єдність, інклюзивність, моніторинг застосовуваних заходів. Попри наголошення у стратегії, що ліси та лісове господарство є одними з найуразливіших до кліматичних змін секторів, розроблення плану з їхньої адаптації до зміни клімату в її заходах не передбачено [472]. Операційний план заходів з її реалізації у 2022–2024 рр. унаслідок російської агресії було реалізовано лише частково. У лютому 2025 р. КМУ схвалив план заходів з реалізації цієї стратегії на 2025–2027 рр..

Національна економічна стратегія на період до 2030 року [473] як місію визначає також створення можливості реалізації наявних потенціалів країни для досягнення гідного рівня добробуту, самореалізації, безпеки, прав та свобод громадян України завдяки випереджальному економічному зростанню з огляду на досягнення ЦСР і кліматичної нейтральності не пізніше 2060 р., забезпечення «кліматично розумних» сільського та лісового господарств, сталого управління природними ресурсами та збереження і зростання біорізноманіття.

Національна стратегія доходів до 2030 року передбачає трансформацію екологічного оподаткування завдяки розробленню у повоєнний період порядку оподаткування викидів CO_2, тобто оподаткування забруднювачів (викопних джерел енергії).

Утім, фахівці зазначають, що підзаконним актам, тією чи іншою мірою дотичним до кліматичної проблематики, притаманні такі недоліки: визначення загальних / недостатньо конкретизованих цілей; відсутність індикаторів виконання конкретних пропонованих заходів; призначення відразу кількох органів, відповідальних за здійснення окремих заходів, без з'ясування ролі конкретного органу в реалізації певного завдання і координації спільної діяльності; незазначення обсягів і джерел фінансування реалізації передбачених заходів. При цьому урядові інтереси тривалий час концентрувалися на одержанні додаткових коштів завдяки торгівлі квотами на викиди ПГ і спрямовувалися на формування кліматоохоронної політики, позаяк існувало міркування, що з розвитком України викиди ПГ мають зростати [474]. Достатньо сказати, що на 2020 р. Україна генерувала 69% викидів ПГ країн Східного партнерства, частка яких, у свою чергу, становила 11% викидів ПГ усієї Європи [475].

Розглядаються кліматичні питання і в міжурядових документах. Так, Спільна заява України та США зі стратегічного партнерства містить розділ про енергетичну безпеку й клімат [476].

Важливе місце у формуванні інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні належить визначенню НВВ. Трансформацію дій світової спільноти зі встановлення і досягнення НВВ за Паризькою угодою представлено на рис. 4.1.

Уряд України одним із перших ратифікував Паризьку угоду. Відтак, Україна увійшла до двадцятки перших країн, які на державному рівні ратифікували її. У 2015 р. схвалено перший НВВ (неперевищення у 2030 р. 60% рівня викидів ПГ 1990 р.). У 2021 р. уряд затвердив оновлений НВВ для скорочення викидів ПГ до 2030 р. на 65% порівняно з 1990 р., який уперше декларував реальне зниження викидів ПГ на 7% у 2030 р. порівняно з 2019 р. [471].

Рис. 4.1. Послідовність амбіцій Паризької угоди з НВВ

Джерело: [477].

Різницю між метою зі скорочення викидів ПГ, встановленою в оновленому НВВ, і фактично скороченими викидами на момент його затвердження проілюстровано на рис. 4.2.

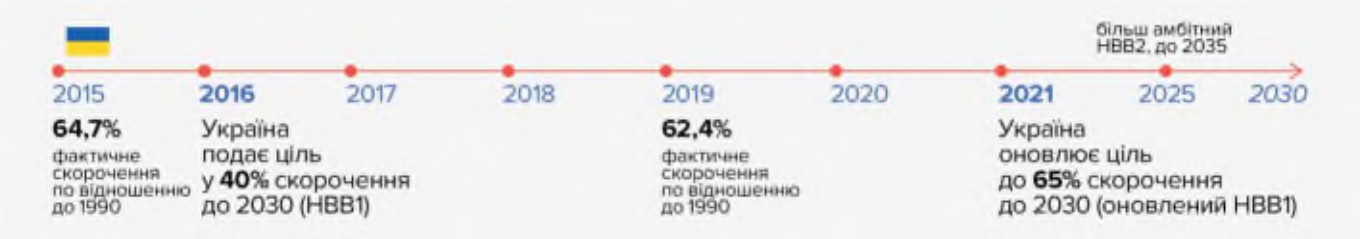

Рис. 4.2. Різниця між метою зі скорочення викидів, встановленою в оновленому НВВ України, та де-факто скороченими викидами на момент затвердження оновленого НВВ (на рисунку – праворуч)

Джерело: [65].

Тривалий час в Україні не було визначено інституціональних засад реалізації державної екологічної політики, а істотні недоліки в плануванні та реалізації державних програм розвитку промислового виробництва зумовлювалися відсутністю комплексного підходу до вирішення цього питання. Це унеможливлювало забезпечення умов формування та реалізації ефективної державної екологічної політики, спрямованої на підвищення рівня і якості життя населення, дотримання соціальної безпеки держави, підвищення її конкурентоспроможності [101, с. 283].

Дорожня карта кліматичних цілей України до 2030 р. [478] передбачала:

затвердження плану пом’якшення екологічних наслідків для підприємств;

ухвалення з метою досягнення національних цілей збереження енергії та підвищення енергетичної ефективності в Україні стратегії термомодернізації будівель із визначенням обсягів енергозаощадження та перспектив фінансування;

забезпечення ефективної діяльності Державного фонду енергетичної ефективності з фінансування утеплення будівель ОСББ за спільного фінансування бюджетами різних рівнів енергоефективних заходів у громадських закладах;

запровадження за Енергетичною стратегією до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» сталих механізмів державної підтримки ОСББ завдяки співфінансуванню термомодернізації будівель, застосуванню інструментів державної фінансової підтримки, включно із залученням іноземної допомоги для дотримання енергоефективності в житловому фонді;

використання таких фінансових інструментів модернізації житлового фонду, як «теплі кредити» і кошти Фонду енергоефективності;

забезпечення державного фінансування заходів з охорони лісів від пожеж.

Важливим аспектом формування досконалого інституційного забезпечення кліматичного фінансування є адекватна система управління кліматичними ризиками / ризиками катастроф. Рахункова палата України (РПУ) у Звіті про результати аудиту ефективності на тему «Зниження ризиків катастроф – заходи з адаптації до зміни клімату» (2024 р.), здійсненому в рамках Глобального спільного аудиту заходів з адаптації до зміни клімату, ініційованого робочою групою INTOSAI з аудиту довкілля (INTOSAI WGEA) спільно з Ініціативою розвитку INTOSAI (IDI), акцентує увагу на тому, що оцінка таких ризиків в Україні є нерегулярною та вибірковою (донині її здійснено лише для 7 областей), що унеможливлює комплексний аналіз на рівні держави. Крім того, користувачами інформації про ризики катастроф є здебільшого посадові особи, котрі приймають рішення, тоді як громадськість та вразливі групи населення обмежені в її одержанні.

Предметом аудиту були, у т. ч., впровадження планів адаптації до зміни клімату, боротьба зі зміною клімату, а також заходи зі зниження ризиків катастроф. Попри безпрецедентні виклики і часто незворотні наслідки негативного впливу на довкілля на національному / регіональному рівнях через збройну агресію рф,

управління ризиками не припиняється і реалізуються заходи з адаптації до кліматичних змін. Однак, увага при цьому концентрується суто на реагуванні на катастрофи, а не на запобіганні їм, що не лише не відповідає міжнародним практикам / вимогам ООН, зокрема Сендайської програми, а й може спричинити додаткові загрози життю та здоров'ю громадян [479].

РПУ визначає кліматичні ризики таким чином (рис. 4.3).

Кліматичні ризики в Україні (ключові факти)				
Екстремальні температури	**Пожежо-небезпечна погода**	**Зміни в режимі опадів**	**Повені та поводки**	**Підвищення рівня моря**
За останнє десятиріччя середньорічна температура в Україні зросла на 1,2 °С, що значно перевищує глобальний середній показник	У 2019–2023 роках виникло понад 6,8 тис. лісових пожеж на площі 143,3 тис. га, що завдало збитків на суму 21,5 млрд гривень	Посухи виникають щорічно. Втрати урожаю сільсько-господарських культур можуть становити від 10 до 70 відсотків	Паводки та повені є одними з найпоши-реніших природних катастроф в Україні. У 2020 році паводки на заході України пошкодили понад 14 тис. будинків,	Поточна швидкість підйому рівня Чорного моря становить 0,25 см/рік. До 2100 року підвищення рівня води у Чорному та Азовському морях може становити від 22 до 115 см

Рис. 4.3. Кліматичні ризики в Україні

Джерело: [480].

Нині розроблені та впроваджуються плани управління ризиками затоплень відповідно до Директиви 2007/60/ЄС, розроблені Стратегічні напрями адаптації до кліматичних змін у басейні Дністра та план їхнього впровадження.

Водночас РПУ проблемами в управлінні ризиками катастроф вважає: нерозроблення єдиної системи управління кліматичними ризиками, недостатність інформаційної бази для оцінки ризиків катастроф, спричинених зміною клімату, й обмеженість наявних систем раннього попередження. А відсутність єдиної міжвідомчої координаційної платформи для збору / аналізу / передачі даних про ризики істотно ускладнює розроблення та впровадження ефективних адаптаційних заходів. Попри планування / реалізацію в Україні заходів зі зниження ризиків катастроф, спричинених кліматичними змінами, їхня ефективність обмежена внаслідок браку фінансування, недостатнього ресурсного потенціалу, фрагментарності оцінки ризиків і відсутності обґрунтованих індикаторів для моніторингу та прийняття управлінських рішень. І хоча розроблено відповідну нормативно-правову базу і затверджено плани цивільного захисту, неповне

виконання останніх на регіональному рівні та відмінності підготовленості областей до кризових явищ істотно знижують ефективність застосовуваних заходів [480]. Удосконаленню інституційного забезпечення кліматичного фінансування сприяє й розвиток міжнародного співробітництва в цій сфері. Так, у 2021 р. Україна приєдналася до Коаліції міністрів фінансів із питань клімату під час щорічних зустрічей МВФ та СБ, до якої входить 65 країн, для розроблення спільної стратегії з інтеграції кліматичної проблематики в економічну та фінансову політику й просування до низьковуглецевої економіки. Слід зважати й на те, що транскордонне співробітництво України за євроінтеграції визначає й необхідність імплементації вітчизняної кліматичної політики згідно з міжнародними стандартами, зумовленими насамперед глобальними ризиками кліматичних змін [481, с. 114].

Стратегією формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і операційним планом заходів з її реалізації у 2024–2026 рр. [482] передбачено, що зміцнення правових та організаційних засад державної кліматичної політики відбуватиметься за рахунок: акумулювання фінансових ресурсів на державному та локальному рівнях, залучення внутрішніх й іноземних інвестицій; державної фінансової підтримки суб'єктів господарювання / домогосподарств у здійсненні мітигації та адаптації до кліматичних змін; використання коштів бюджетів різних рівнів і міжнародної фінансової / технічної допомоги для фінансового забезпечення завдань і реалізовуваних заходів. Крім того, у 2025–2026 рр. передбачено розроблення і подання КМУ проєктів актів про схвалення Стратегії кліматичних фінансів, затвердження механізму вуглецевого кредитування / вуглецевих сертифікатів.

У комюніке «Ukraine Relief and Reconstruction» (2022 р.) зазначалось, що економіка України повинна бути низьковуглецевою та енергоощадною, природоорієнтованою, з чистим / ефективним виробництвом, урівноваженим споживанням на засадах загальної відповідальності, інноваційності, кооперації, взаємодопомоги, еластичності й взаємозумовленості. У червні 2023 р. ЄК оприлюднила проєкт Регламенту про заснування особливого інструменту з фінансування відбудови України – Фонду Ukrainian Facility – обсягом 50 млрд євро

на 2024–2027 рр. з уточненням розуміння ЄС відбудовних процесів з орієнтацією на формування «зеленої» економіки в нашій країні [483].

В Україні в умовах воєнного стану повинні здійснюватися структурні реформи і поліпшуватися нормативно-правова база «зеленого» інвестування для підвищення інституційної готовності до залучення сталого фінансування за формування безпечних умов для післявоєнної відбудови.

У післявоєнний період Україна потребуватиме величезних інвестицій. У зв'язку з цим прискорене формування вітчизняного ринку «зелених» облігацій уможливить фінансування критично необхідних Україні кліматично нейтральних проєктів. Фахівці СБ, ООН і ЄК у Звіті з питань оцінки потреб України у відновленні зазначали, що відбудова вітчизняної економіки має реалізовуватися за принципом «краще, ніж було», з уподібненням вітчизняної енергетичної моделі до енергетичної стратегії ЄС за вектором вуглецевої нейтральності, досягнення чого необхідне і для виконання євроінтеграційних вимог, і для підвищення енергетичної безпеки [484]. Саме тому потрібне чітке бачення можливостей використання «зелених» облігацій для реконструкції / структурної перебудови вітчизняної економіки, адже до війни її енергоємність удвічі-втричі перевищувала середній рівень країн ЄС, що знижувало конкурентоспроможність підприємств і спричиняло значні викиди CO_2.

Чинним законодавством [485] встановлено: правові засади емісії, розміщення, використання «зелених» облігацій, правила для учасників їхнього ринку, визначено поняття «зелених» облігацій і проєктів екологічного спрямування, куди можуть спрямовуватися кошти від їхньої емісії; перелік емітентів «зелених» облігацій із визначенням правового режиму суб'єктів, котрі реалізують і/або фінансують екологічні проєкти; порядок розкриття інформації і звітування, убезпечення інвесторів. Уряд 23 лютого 2022 р. затвердив Концепцію запровадження та розвитку ринку «зелених» облігацій в Україні, якою визначено напрями формування державної політики у сфері їхнього обігу [486]. Однак для повноцінного обігу цих облігацій потрібно реалізувати ще багато важливих кроків. Проблеми розвитку ринку «зелених» облігацій в Україні полягають у: високому рівні ризиків,

зумовленому воєнними чинниками; відсутності комплексної державної політики із запровадження і розвитку цього ринку; недостатній нормативно-правовій врегульованості обігу таких облігацій і відсутності національних правил та стандартів для їхнього ринку, таксономії проєктів екологічного спрямування; слабкості вітчизняного фондового ринку і низькій довірі потенційних інвесторів до його інструментів, відсутності кваліфікованої державної інституції, що здійснюватиме експертизу проєктів екологічного спрямування і державних стимулів для емітентів та інвесторів; недостатній обізнаності органів державної влади і підприємців про можливості розвитку ринку.

Політика розвитку ринку «зелених» облігацій в Україні має бути гармонізована з міжнародним законодавством, ураховувати провідні світові практики, а також особливості національних умов, потреб і пріоритетів. Україна повинна інтегрувати в національне законодавство міжнародні принципи «зелених» облігацій, прив'язати їх до національних цілей, запровадити нормативи і правила розкриття інформації, відповідні стандарти звітності. Високі стандарти прозорості цього ринку дадуть змогу проводити якісну оцінку інвестиційних проєктів, управляти ризиками, організовувати належний моніторинг і звітність.

Важливим аспектом поширення практики «зелених» облігацій є державні стимули для інвесторів і емітентів. Наприклад, у США муніципалітети, які емітують облігації, можуть отримати від уряду компенсацію частини відсоткової ставки або пільгу на сплату податків, а інвестори – податкові кредити (за програмами Clean Renewable Energy Bonds і Qualifi ed Energy Conservation Bonds). В Індії пільги надаються організаціям і муніципалітетам, що емітують «зелені» облігації для реалізації проєктів на забруднених територіях. Одним зі стимулів для інвесторів є практика задіяння пільгових вимог до капіталу банків. Так, ЦБ Китаю встановлює пільгові вимоги до ліквідності банків і достатності капіталу при наданні ними кредитів на придбання «зелених» облігацій. ЄК планує знизити вимоги до капіталу для екологічно спрямованих банківських інвестицій.

Перспективним напрямом розвитку «зеленого» фінансування є активізація ролі державних КБ у підтримці екологічних проєктів. Важливим інструментом

розвитку ринків «зелених» облігацій є залучення технічної допомоги з боку міжнародних організацій [95, с. 16–17].

У 2021 р. НКЦПФР схвалила Рекомендації з реалізації або фінансування проєктів екологічного спрямування шляхом емісії «зелених» облігацій. Регулятор наголошує, що розвиток в Україні їхнього ринку відповідає ЄЗК та націлений на: перенаправлення потоків капіталу на інвестиції у стале та інклюзивне зростання; управління фінансовими ризиками за кліматичних змін, ресурсної виснаженості, занепаду довкілля та зростання соціальних проблем; стимулювання транспарентності фінансів і національної економіці загалом. При цьому перспективними напрямами «зеленого» фінансування в Україні НКЦПФР визначені: «енергія (низьковуглецеве виробництво, енергоефективність, накопичення і збереження енергії, розумні мережі, стійкий доступ до джерел енергії); вода (збір, очистка, зберігання, очищення стічних вод, доступ до води); будівлі (низьковуглецева стратегія, енергоефективність, стійкі матеріали, «зелені» будівлі); сільське господарство (управління земельними ресурсами, низьковуглецеві та адаптаційні стратегії, біомаса, біопаливо); транспорт (енергоефективні компоненти, паливо та логістика); повітря та екологія (вуглецеві кредити, торгівля та компенсації); виробництво («зелена» хімія, ресурсо- та енергоефективні ланцюжки поставок, більш чисте виробництво); відходи та переробка (повторне використання та послуги з переробки відходів)» [487].

З урахуванням міжнародної практики НКЦПФР наголошує, що головними характеристиками українських «зелених» облігацій мають бути: адекватність проєктів, на які надходять кошти з емісії «зелених» облігацій, міжнародно застосовуваній таксономії сталої економічної діяльності завдяки участі в їхній оцінці незалежних верифікаторів; цільова спрямованість цих коштів з огляду на політику, що реалізується емітентом облігацій; оприлюднення емітентом інформації про вплив зазначених проєктів на навколишнє середовище. Дотримання таких характеристик уможливить зростання обсягів емісії цих облігацій та убезпечення інвесторів. Водночас у разі їхнього недотримання намагання провести емісію цих облігацій визнаватиметься грінвошингом [488].

У Політиці з розвитку сталого фінансування на період до 2025 р. НБУ визначив таксономію економічної діяльності як систематизований перелік екологічно сталих видів економічної діяльності / індикаторів, що уможливлюють з'ясування відповідності конкретної діяльності екологічним цілям / принципам сталої економічної діяльності / розвитку, що полегшує учасникам інвестиційного процесу перехід до низьковуглецевої, сталої й ресурсоефективної економіки, допомагає оприлюдненню інформації кліматичної проблематики [489].

На засіданні 25 червня 2024 р. КМУ ухвалив Національний план з енергетики та клімату України (НПЕК) – стратегічний документ, розроблений відповідно до вимог Регламенту (ЄС) 2018/1999 з урахуванням найкращих практик країн – членів ЄС, у рамках зобов'язань нашої країни як учасника договору про Енергетичне Співтовариство та кандидата на членство в ЄС для координації енергетичної та кліматичної політики з метою досягнення сталого розвитку та відновлення економіки України, потреби в інвестиціях за яким становлять від 41,5 млрд дол. США. Серед кліматичних цілей у ньому – скорочення викидів ПГ на 65% порівняно з 1990 р. і досягнення 27% ВДЕ в кінцевому енергоспоживанні [490]. Національний план необхідний для розбудови цілісної архітектури кліматичного адміністрування. Крім згаданих цілей, план передбачає кліматичну нейтральність енергетичного сектору України до 2050 р. і вітчизняної економіки – до 2060 р., припинення використання вугільної генерації до 2035 р., зменшення викидів метану на 30% до 2030 р. порівняно з 2020 р., збільшення адаптаційних можливостей і стійкості соціальних, економічних, екологічних систем до кліматичних змін [491].

Організаційне забезпечення кліматичної політики України охоплює сукупність державних і недержавних інституцій, установ та організацій, які формують правові, організаційні, економічні й фінансові умови її реалізації.

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України формує й реалізує державну політику у сфері: охорони довкілля, убезпечення від негативного антропогенного впливу на клімат та адаптації до його змін у рамках вимог РКЗК ООН і Кіотського протоколу; екологічної й біологічної безпеки; рибного

господарства; охорони, використання та відтворення водних ресурсів; лісового господарства.

Підвищення інституційних можливостей формування та реалізації державної кліматичної політики здійснюється завдяки [29, с. 70]:

забезпеченню її координації із чинним законодавством і підзаконними актами, що унормовують стратегії досягнення сталого розвитку країни, ґенези енергетики (дотримання енергоефективності, зростання використання ВДЕ), промисловості, ЖКГ та інших галузей національної економіки;

ефективній диспозиції функцій / механізму координації функціонування центральних / місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування з формування / реалізації окремих елементів державної кліматичної політики з урахуванням їхніх повноважень;

імплементації норм угод України і ЄС загалом та його країнами-членами, що корелюються з кліматичними змінами.

Утім, убачається недостатня спроможність державних інституцій в умовах повномасштабної війни рф проти України синхронно забезпечувати кризовий менеджмент і формування / реалізацію державної кліматичної політики. Попри активне опрацювання проблематики «зеленої» економіки, фінансовий ринок в Україні стикається з низкою проблем, оскільки відсутні цілісні законодавча база оцінки «зелених» проєктів і система верифікації й сертифікації «зелених» облігацій та інших фінансових інструментів, спеціалізовані фонди і КБ, не обґрунтовані ефективні напрями впровадження фінансових інструментів підтримки «зеленої» економіки.

НБУ сприяє екологічному переходу України, виконуючи свої завдання забезпечення цінової та фінансової стабільності. Триваліші горизонти планування для домогосподарств і компаній необхідні для довгострокових «зелених» інвестицій. Стабільність також розширює фіскальний простір і знижує витрати на фінансування. Це в перспективі робить «зелені» інвестиції більш доступними.

У 2020 р. НБУ приєднався до Мережі сталого банкінгу, яка об’єднує ЦБ країн, що розвиваються, чим засвідчив свій намір працювати над створенням стійкої

фінансової системи для сталого розвитку економіки, розширенням «зелених» інвестицій в економіку, а також підтримувати фінансові продукти, які позитивно впливають на клімат.

На засіданні Ради НБУ 30 березня 2021 р. йшлося про глобальну зміну клімату і відповідні заходи макроекономічної політики. При цьому увага акцентувалася на тому, що з огляду на можливість впливу кліматичних змін на виконання основних функцій НБУ з підтримки цінової та фінансової стабільності відповідний аналіз має стати частиною наступного перегляду Стратегії монетарної політики НБУ [492].

НБУ і МФК 16 квітня 2021 р. підписали Договір про співпрацю з впровадження Проєкту з розвитку сталого фінансування в Україні, який передбачає розвиток сталого фінансування завдяки підготовці стандартів «зеленого» фінансування / інтегрованих екологічних, соціальних та управлінських стандартів у рамках програм «Зелене» фінансування» й «Інтегрована програма з екологічної, соціальної та управлінської практики для сприяння інвестиціям у країнах Європи і ЦА» («Програма ESG») [493], що реалізуються в партнерстві з Федеральним міністерством фінансів Австрії та Державним секретаріатом Швейцарії з економічних питань SECO. За оцінкою МФК, потенційні кліматичні інвестиції на ринках, що формуються, обраховуються у 23 трлн дол. США до 2030 р., тоді як в Україні – у 73 млрд дол. США. Для цього і потрібне розроблення зазначених стандартів та політики формування сталого фінансового сектору.

У листопаді 2021 р. НБУ ухвалив Політику НБУ з розвитку сталого фінансування на період до 2025 року, в якій визначив ключові засади розвитку сталого фінансування та дорожню карту з конкретними напрямами діяльності, видами робіт та термінами виконання, яка передбачає: імплементацію екологічних, соціальних та управлінських чинників у систему корпоративного управління КБ і небанківських фінансових установ; інтеграцію управління екологічними та соціальними ризиками в загальну систему управління ризиками фінансових установ; впровадження критеріїв оцінювання та відбору проєктів для фінансування з урахуванням їхньої ролі для сталого розвитку; впровадження вимог із розкриття фінансовими установами інформації про сталий характер їхньої діяльності.

Спочатку НБУ планував розробити рекомендації з розкриття інформації банками про ESG-ризики та управління ними до кінця 2023 р. Однак війна внесла корективи. НБУ планує оцінити ESG-ризики в банківському секторі та провести стрес-тести впливу ESG-ризиків на бізнес-клієнтів КБ, його стійкість і капітал. Практичне впровадження ESG-вимог планується після закінчення війни, у перспективі кількох років.

Запровадження нового «екологічного» інструментарію наближатиме діяльність українських фінансових установ до найкращих світових стандартів. Завдяки розробленню та подальшій імплементації Політики розвитку сталого фінансування Україна примножить можливості скористатися потенціалом кліматичних інвестицій [147].

У цьому плані регулятор вперше включив екологічні, соціальні та управлінські аспекти (ESG) до Основних засад грошово-кредитної політики НБУ на 2022 р.; розробив Політику НБУ з розвитку сталого фінансування до 2025 р. – комплексний документ, місією якого є формування цілісного бачення ключових засад розвитку сталого фінансування в Україні та необхідних для їхньої реалізації дій НБУ. Ця політика містить чітку дорожню карту, якою рухатиметься НБУ на шляху впровадження в українському фінансовому секторі регулювання, що забезпечуватиме «зелене» фінансування.

Засади грошово-кредитної політики НБУ на 2022 р. передбачали, що НБУ сприятиме розвитку сталого фінансування, розвиватиме інструментарій для врахування кліматичних ризиків в економічному прогнозуванні та макропруденційній політиці [494]. При цьому регулятор виходив з того, що, попри глобальний характер кліматичних змін і стан викидів ПГ, які спричиняють зростання викликів і вимагають координації міжнародних зусиль, НБУ наголосив на перспективності своїх дій у цій сфері для формування й реалізації адекватної політики [495].

Повноцінному врахуванню ESG-ризиків клієнтів у ході прийняття вітчизняними КБ при кредитуванні перешкоджають: 1) недостатня обізнаність клієнтів, особливо МСБ, з постулатами сталого розвитку / засадами «зеленого»

фінансування; 2) наявність / реалізація політики з управління ESG-ризиками виключно великими суб'єктами господарювання, що претендували на кредити ЄБРР / інших КБ, які реалізують екологічні / кліматичні проєкти; 3) вади підходів до оцінки ESG-ризиків клієнтів з огляду на брак у банківських установах достатньої інформації для обґрунтованого розгляду кредитних заявок; 4) неунормованість відмови у кредитуванні екологічно небезпечним підприємствам, які працюють на оборону України й розвиток вітчизняного експортного потенціалу; 5) низький рівень наявної інфраструктури підтримки ЄЗК (рейтингових агентств, «зелених» фондів різних форм власності, зосередженої бази даних у мегарегуляторі / спеціалізованій структурі). Невирішеними для вітчизняних КБ залишаються й питання, пов'язані з: оцінкою ризик-апетиту та урахуванням ESG-ризиків у їхніх стратегічних документах та ризик-менеджменті; визначенням основних індикативних показників, застосуванням стрес-тестування; з'ясуванням резервів, що убезпечують від потенційних втрат, з огляду на екологічну спрямованість / відсутність такої у позичальників / емітентів ЦП; формуванням поновлюваної бази даних з ESG-ризиків наявних / можливих позичальників, їхнього групування для вдосконалення ціноутворення на кредитні ресурси; формуванням відповідної внутрішньоуправлінської звітності [496, с. 114–115].

НБУ наголошує на важливості управління кліматичними, екологічними та соціальними ризиками для КБ, їхніх клієнтів та інвесторів (рис. 4.4).

У Звіті про фінансову стабільність (червень 2024 р.) наголошувалося, що в Україні дотепер відсутні регуляторні вимоги до КБ з управління кліматичними ризиками. Відтак, у цій сфері КБ мають будувати ризик-менеджмент на загальних засадах. За проведеним НБУ у квітні 2024 р. опитуванням 33 найбільших вітчизняних КБ про їхні підходи до управління кліматичними ризиками, окремі з них вже сформували власну політику в цій сфері, що є невід'ємною частиною їхнього ризик-менеджменту загалом (рис. 4.5) [497].

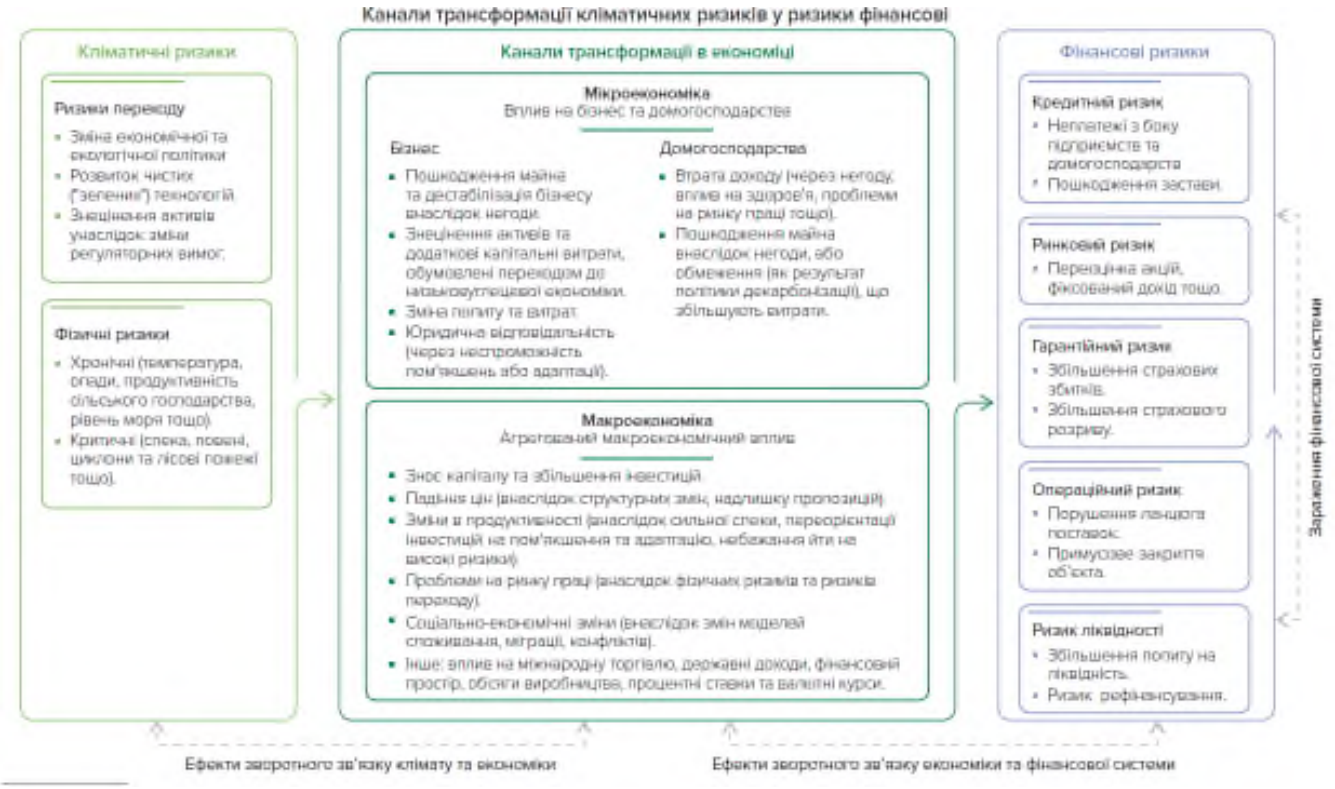

Рис. 4.4. Важливість систем управління кліматичними, екологічними та соціальними ризиками для банків, їхніх клієнтів – підприємств-позичальників та інвесторів
Джерело: [489].

Близько 3/4 КБ констатують, що їхня сьогоденна діяльність відчуває кліматичні зміни (опитування про системні ризики фінсектору засвідчило, що 1/3 КБ оцінює кліматичні ризики як високі / середні). КБ вважають, що як фізичні, так і ризики переходу проявлятимуться і в середньостроковій перспективі. За оцінкою КБ, найбільше кліматичні ризики впливають на попит на фінансові послуги, якість кредитного портфеля та вартість застави, їхнє майно та безперервність діяльності у найближчій перспективі.

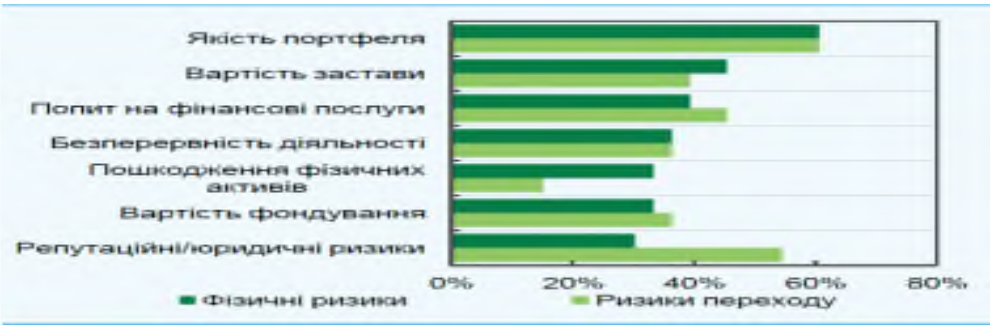

Рис. 4.5. Частка опитаних банків, які зазначили про вплив кліматичних ризиків на наведені аспекти їхньої діяльності
Джерело: опитування КБ [497].

КБ говорять також про потенційний негативний вплив кліматичних ризиків на їхню репутацію та комплаєнс в умовах більш жорстких законодавчих / регуляторних вимог.

За оцінкою НБУ, найбільші здобутки в управлінні кліматичними ризиками мають КБ міжнародних груп, що використовують для поглиблення їхнього аналізу політику материнських КБ, кліматичний ризик-менеджмент яких передбачає захисні лінії, інтегруючи кліматичні ризики в оцінки інших видів ризиків і оцінюючи їх як складові кредитного / операційного ризиків. У третини респондентів виокремлені підрозділи, які займаються кліматичними ризиками.

Переважно КБ вдаються до аналізу кліматичних ризиків при оцінці кредитного ризику. Майже 1/5 респондентів визначила кліматично стійкі цілі кредитування в частках сталих проєктів у кредитному портфелі й вдаються до кліматичного скорингу клієнтів (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Врахування кліматичних ризиків у кредитному процесі, частка опитаних КБ, %

Процес	Юридичні особи	Фізичні особи
Схвалення кредиту	39	3
Регулярний перегляд кредиту	15	-
Встановлення відсоткової ставки	3	-
Оцінювання PD або LGD	-	-
Оцінювання прийнятності забезпечення	6	3
Оцінювання вартості забезпечення	9	3

Джерело: опитування КБ [497].

За кліматичного скорингу насамперед з’ясовується, чи не є діяльність клієнта такою, що шкодить довкіллю (вирубка лісів, виробництво азбесту, торгівля червонокнижними рослинами / тваринами), або підпадає під власні виключення КБ. Порушення цих вимог спричиняє відмову в кредиті. Позичальникам з високим кліматичним ризиком КБ надають рекомендації стосовно його зниження.

Однак повноцінної інтеграції кліматичних ризиків у кредитування вітчизняних КБ донині не сталося. Поза належною увагою залишається врахування кліматичних ризиків у таких вимірах кредитного ризику, як імовірність дефолту, вартість / ліквідність застави. Утім, половина КБ виокремлюють і потенційні можливості за

кліматичних змін з огляду на розширення «зелених» продуктів для позичальників, які передбачають зменшення свого «вуглецевого сліду» [497].

Загалом інститути й інституції забезпечення кліматичного фінансування в Україні мають такий вигляд (рис. 4.6).

У 2021 р. порушувалось питання про створення Українського кліматичного фонду за підтримки СБ, однак війна внесла корективи. У 2023 р. Мінекономіки повідомило, що Україна обрана для залучення коштів до 70 млн дол. США в рамках Програми інтеграції відновлюваної енергетики Інвестиційного кліматичного фонду, але оприлюднений проєкт Інвестиційного плану, розроблений у рамках підготовки до участі в програмі, передбачав лише фінансування корпорації Укргідроенерго, переважно за рахунок кредитів МБРР.

Україна приєдналася до Climate Market Club, який підтримується Секретаріатом РКЗК ООН.

Таким чином, у формуванні інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні є як певні здобутки, так і прогалини, недоліки, невирішені питання, що ускладнює формування в країні цілісної системи запобігання, протидії, мітигації, адаптації до кліматичних змін, викликів, загроз і ризиків у цій сфері. Причому на виконанні згаданого завдання позначаються недоліки не лише чинної нормативно-правової бази, що регламентує формування й реалізацію державної кліматичної політики, а й організаційно-методичного й інформаційно-аналітичного, обліково-звітного, кадрового, технологічного та програмного забезпечення цих процесів. Без цілеспрямованого усунення згаданих негараздів неможливо втілювати обґрунтовану державну кліматичну політику, досягати директивно визначених кліматичних цілей, розширювати застосування відновлюваної енергетики, підвищувати енергоефективність вітчизняного виробництва і споживання та екологічність продукції, сприяти післявоєнному «зеленому» відновленню національної економіки, розширювати перелік і підвищувати якість застосовуваних інструментів кліматичного фінансування, покращувати його практику.

Інститути й інституції забезпечення кліматичного фінансування в Україні

Інститути кліматичного фінансування:

Міжнародні угоди (РКЗК, Паризька угода, Кіотський протокол); Конституція України;

Закон України від 08.10.2024 № 3991-IX «Про основні засади державної кліматичної політики»; Закон України від 02.12.2020 №1039-IX «Про ратифікацію поправки до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат щодо нової статті 12bis «Зміна клімату»»; Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII «Основні засади державної екологічної політики України на період до 2030 року»; Закон України від 12.12.2019 № 376-IX «Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами»; Закон України від 12.12.2019 № 377-IX «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»; Закон України від 18.12.2017 № 2059-VIII «Про оцінку впливу на довкілля»; Закон України від 14.07.2016 № 1469-VIII «Про ратифікацію Паризької угоди»; Закон України від 4.02.2004 № 1430-IV «Про ратифікацію Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату»; Закон України від 29.10.1996 № 435/96-ВР «Про ратифікацію Рамкової конвенції ООН про зміну клімату»; Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-XII;

Регламент (ЄС) 2021/1119 Європейського парламенту та Ради від 30.06.2021, що встановлює основу для досягнення кліматиматичної нейтральності та вносить зміни до Регламентів (ЄС) 401/2009 та (ЄС) 2018/1999 («Європейське законодавство про клімат»); Регламент (ЄС) 2020/852 про таксономію сталих видів економічної діяльності; Регламент (ЄС) 2018/2284 про врядування Енергетичного союзу та кліматичні дії; Директива ЄС про систему торгівлі викидами; Європейська зелена угода (Європейська комісія); Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони;

Указ Президента України № 111/2021 від 23.03.2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації»;

постанова КМУ від 03.03.2021 № 179 «Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року»; постанова КМУ від 23.09.2020 № 992 «Деякі питання регулювання діяльності у сфері охорони озонового шару»; постанова КМУ від 23.09.2020 № 879 «Про утворення Міжвідомчої комісії з питань змін клімату та збереження озонового шару»; постанова КМУ від 23.09.2020 № 877 «Про затвердження Порядку прийняття рішення про здійснення транскордонної оцінки впливу на довкілля»; постанова КМУ від 24.01.2020 № 33 «Про утворення міжвідомчої робочої групи з питань координації подолання наслідків зміни клімату в рамках ініціативи Європейської Комісії «Європейський зелений курс»»; постанова КМУ від 17.04.2008 № 392 «Про забезпечення виконання міжнародних зобов'язань України за Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату та Кіотським протоколом до неї»; постанова КМУ від 22.02.2008 № 221 «Про затвердження Порядку розгляду, схвалення і реалізації проєктів цільових екологічних (зелених) інвестицій та пропозицій щодо здійснення заходів, пов'язаних з реалізацією таких проєктів і виконанням зобов'язань сторін Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату»; постанова КМУ від 10.04.2006 № 468 «Про порядок координації заходів щодо виконання зобов'язань України за Рамковою конвенцією Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату та Кіотським протоколом до зазначеної конвенції»; постанова КМУ № 1147 від 17.09.1996 «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів»;

Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання (розпорядження КМУ від 13.08.2024 № 761-р; Про схвалення Національного плану з енергетики та клімату на період до 2030 року (розпорядження КМУ від 25.06.2024 № 587-р); Про схвалення Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024-2026 роках (розпорядження КМУ від 30.05.2024 № 483-р); Про схвалення Стратегії реформування системи управління державними фінансами на 2022-2025 роки та плану заходів з її реалізації (розпорядження КМУ від 29.12.2021 № 1805-р); Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 р. (розпорядження КМУ від 20.10.2021 № 1363-р); Про схвалення Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок (розпорядження КМУ від 8.11.2017 № 796-р); Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року (розпорядження КМУ від 08.11.2017 № 820-р); Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року (затверджена протокольним рішенням КМУ від 18.07.2018 року № 28); Воднева стратегія України; Морська природоохоронна стратегія до 2034 р.; Державна стратегія управління лісами України до 2035 р.; Національний план дій з енергоефективності на період до 2030 р.

Інституції кліматичного фінансування

Економічні союзи: ЄС та його органи;

Уряди зарубіжних країн: Швеції, Фінляндії, Швейцарії, Японії;

МФО: МВФ, СБ (МБРР, МФК, МАР, БАГІ, Міжнародний центр з урегулювання інвестиційних спорів), ЄБРР, ЄІБ, ЄЦБ; Північна екологічна фінансова корпорація(НЕФКО); Фонд чистих технологій СБ;

Міжнародні кліматичні фонди: Глобальний екологічний фонд; Інвестиційний кліматичний фонд; Фонд підтримки кліматичного фінансування міст; Фонд Східноєвропейського партнерства з енергоефективності та довкілля; Міжнародна кліматична ініціатива;

НБР: Німецький банк розвитку KfW

Національні фінансові установи: НБУ, НКЦПФР, КБ, СК, НПФ, КУА, фондові біржі;

Інші учасники кліматичного фінансування: Президент України(повноваження із забезпечення національної безпеки), ВРУ(прийняття законів, затвердження загальнонаціональних програм), КМУ (спрямування і координація діяльності міністерств і відомств), Міністерство фінансів України, ДПС України; Національне агентство екологічних інвестицій України; Фонд декарбонізації та енергоефективнос-ті України; Український кліматичний офіс, місцеві органи влади, недержавн установи, структури приватного бізнесу, домогосподарства, громадські організації;

Донорські структури: Фонд стабільності та безпеки конфліктів; EU4Environment; EU4Суспільство; Net Zero World; Фонд ім.Г.Бьолля, Фонд ім.Ф.Еберта; Європейський інвестиційний фонд; литовська кліматична компанія HeavyFinance; ПРООН

Опосередковані структури:

Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства; Міністерство енергетики; МЗС України; МОЗ; Мінрегіон; Мінюст; Національна комісія, що здійснює державне регулювання сферах енергетики та комунальних послуг; ДСНС; Держгеокадастр; Держлісагентство; Держгеонадра; Держводагенство; Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження; Міжвідомча комісія з питань зміни клімату та збереження озонового шару; Науково-експертна рада з питань зміни клімату та збереження озонового шару; Національний екологічний центр; бізнес-асоціації; Національний центр з обліку викидів ПГ; Фонд розвитку підприємництва, Фонд часткового гарантування кредитів у сільському господарстві; Національна академія наук, Національна академія аграрних наук;Національна академія медичних наук; Науково-координаційна рада НАН України з проблем зміни клімату; Національний інститут стратегічних досліджень; Гідрометеорологічний інститут ДСНС; Кліматична платформа Федерації роботодавців України; Центр екологічних ініціатив «Екодія»; Мережа сталого банкінгу (Sustainable banking Network); Офіс «Горизонт Європа) на базі Національного фонду досліджень України; Офіс «зеленого» переходу; ГО «Міжнародна фундація розвитку»; Асоціація «Енергоефективні міста», Український фонд стартапів

Рис. 4.6. Інститути та інституції забезпечення кліматичного фінансування в Україні

Джерело: побудовано автором.

4.2. Вітчизняна практика кліматичного фінансування

Донині вітчизняна практика кліматичного фінансування є нетривалою, логічно не завершеною, що характеризується як певними здобутками, так і істотними недоліками. У ньому беруть участь як міжнародні інституції, уряди зарубіжних країн, держава, вітчизняні інституційні інвестори, так і суб'єкти господарювання, розробники кліматичних проєктів і домогосподарства.

Виконання першої і єдиної дотепер кліматичної програми в 1998–2002 рр. було профінансовано лише на 10% від потреби [498]. У 2010 р. за проєктом «Підвищення енергоефективності ЦОД корпорації «ДеНово» за темою «Енергоефективність» від МФК було одержано 3,5 млн дол. США прямих інвестицій (до акціонерного капіталу). У 2011 р. Укрексімбанком і СБ було укладено угоду про позику у 200 млн дол. США на 30 років за проєктом з енергоефективності [499], а у 2014 р. на Проєкт підвищення енергоефективності централізованого теплопостачання – 50 млн дол. США позики через МБРР. У 2012 р. уряд Фінляндії профінансував видання «Досвід ЄС в адаптації до зміни клімату та застосування його в Україні» (про оцінку вразливості та заходи з адаптації до зміни клімату). У 2013–2014 рр. із 11 країн СЄ, Кавказу і ЦА (СЄКЦА) найбільше кліматичне фінансування в абсолютному значенні було виділено Узбекистану й Україні. В низці всіх фінансових зобов'язань стосовно СЄКЦА 6 найбільших проєктів були в Узбекистані та Україні (підтримані Японією, СБ і ЄІБ) [41].

У 2013–2014 рр. кліматичне фінансування Україні становило майже 860 млн дол. США на рік, що істотно перевищувало середній рівень країн СЄКЦА (303 млн дол. США). За обсягом надходжень Україну випереджав лише Узбекистан (1 млрд дол. США). Водночас надходження міжнародного кліматичного фінансування в Україну на одну особу було на 30% меншим, ніж у середньому по країнах СЄКЦА: близько 19 дол. США на одну особу на рік в Україні за середніх 27 дол. США у СЄКЦА. У ці роки майже 90% кліматичного фінансування спрямовувалося на виробництво енергії, ВДЕ, енергопостачання, забезпечення енергоефективності.

Значні обсяги кліматичного фінансування надійшли як із дво-, так і з багатосторонніх джерел: найбільші суми виділено ЄБРР, Групою СБ, ЄІБ і Кліматичним інвестиційним фондом, переважно у формі непільгових кредитів. Інші партнери – ЄС, Німеччина, Данія, США, Швейцарія, Швеція – надали гранти [41].

За інформацією Carbon Brief, з 2013 до 2016 р. до України надійшло 278 млн дол. США кліматичного фінансування, що поступалося за одержаним обсягом лише Індії. Переважна частка такого фінансування була від Фонду чистих технологій СБ і призначалася для виробництва електроенергії з огляду на енергоємність вітчизняного виробництва, а також необхідність підвищення енергоефективності й диверсифікації енергопостачання. У 2016 р. інфраструктура, пов'язана з водними ресурсами, одержала 1,05 млрд дол. США інвестицій, причому більшість проінвестованих проєктів декларували зміну клімату як головний / суттєвий компонент. Переважно таке фінансування надійшло від ЄБРР, завдяки двосторонній підтримці Німеччини і Польщі у формі пільгових кредитів, а також як проєктні гранти. На проєкти збереження біорізноманіття, реалізації екологічної політики і забезпечення спроможності протистояти ризикам стихійних лих було спрямовано 46 млн дол. США [500].

У 2019 р. Укрексімбанк (який був піонером у реалізації програм фінансування енергоефективності в нашій країні ще у 2007 р.) одержав чотирирічний синдикований кредит від ЄБРР на 40 млн євро і позику на таку суму від іноземних інвесторів для фінансування «зелених» проєктів, ВДЕ й енергоефективності, зниження викидів CO_2 [501]. Загалом цим КБ було залучено від МФО понад 500 млн дол. США, з яких надано кредитів на промислову енергоефективність на 350 млн, сонячні електростанції – 100 млн, мікро-, міні-, малі ГЕС – близько 0 млн дол. США, енергію з біомаси – понад 30 млн дол. США, завдяки чому профінансовано понад 300 проєктів з ВДЕ й енергоефективності [502].

В Україні реалізовувався механізм спільного впровадження (Joint Implementation), за яким країни з Додатка I до РКЗК мали можливість купувати квоти на зниження викидів ПГ в інших країн. Зокрема, за перший етап реалізації Кіотського протоколу було здійснено 276 проєктів, випродуковано понад 431 млн т

CO_2-екв. одиниць зменшення викидів ПГ, одержано 920 млн євро інвестиційних ресурсів. У рамках механізму міжнародної торгівлі викидами у 2009–2012 рр. Україна реалізувала квот на викиди ПГ на 470 млн євро [503].

У 2009–2016 рр. у формі цільового державного інвестування заходів зі зниження обсягів викидів / зростання абсорбції ПГ було використано 5,3 млрд грн (440 млн євро) [469].

У 2015 р. Україна отримала від Центру трансферу технологій і фінансів у сфері зміни клімату (FINTECC) (GEF-6) грант на підготовку проєкту на 200 тис. дол. США і проєктний грант ГЕФ на 7 млн дол. США, а від Німецького банку розвитку KfW у 2015 р. на проєкт «Підтримка територій, що особливо охороняються» за темою довкілля – грант у 14 млн дол. США. У 2018 р. за проєктом «Сільськогосподарська інфраструктура і виробництво енергії з біомаси» за темою «Промисловість-енергетика-мітигація» Україна одержала позику ЄБРР на 219 млн дол. США. З листопада 2018 р. по вересень 2021 р. за фінансової підтримки уряду Швеції реалізовувався проєкт ЄБРР «Підтримка уряду України щодо оновлення НВВ України». Технічна допомога і гранти на інноваційні кліматичні технології надаються FINTECC у рамках ПІІ ЄБРР.

Міста Дніпро, Київ, Кривий Ріг, Львів, Маріуполь, Хмельницький долучилися до програми ЄБРР «Зелені міста», що передбачає забезпечення сталої енергетики та клімату.

ЄБРР для реалізації проєктів «зеленого» фінансування в Україні було надано кредит у 9,5 млн євро на 7 років ТОВ «Нова пошта» для поліпшення поштової логістики, стимулювання впровадження нових технологій, зниження викидів CO_2 на 1570 т до кінця 2020р. А для реалізації проєктів з енергоефективності на українську програму «Кліматичні інноваційні ваучери» ЄБРР надав грант, спрямований на фінансування «зелених» / сталих бізнес-інновацій, у рамках якого фінансову підтримку одержали 26 компаній загалом на 1,3 млн євро для забезпечення сталих мобільності / транспорту, ВДЕ, вентиляції / кондиціонування повітря, підтримки компаній у секторі smart-home та агробізнесі [38, с. 117].

Водночас інвестори Канади і Швеції, які спрямували в Україну 2017 р. понад 3 млрд грн, так і не одержали обіцяного «зеленого» тарифу, що істотним чином підірвало їхню довіру до країни [504].

У 2021 р. в Україні офіційно стартувала ініціатива МФК у партнерстві з Федеральним міністерством фінансів Австрійської Республіки «Розвиток фінансування кліматично орієнтованого сільського господарства», мета якого – впровадження інноваційних сільськогосподарських практик із запобігання й адаптації до кліматичних змін завдяки поліпшенню доступності фінансування в наступні чотири роки [505].

ЄС профінансував проєкт «Посилення спроможності регіональних та місцевих органів влади для впровадження та застосування законодавства ЄС у сферах захисту довкілля, протидії кліматичним змінам та розвитку інфраструктурних проєктів» (2019–2023 рр.) для тривалої підтримки поліпшення здатності вітчизняних органів державної влади різних рівнів розробляти / впроваджувати реформи за Угодою про асоціацію, включно з імплементацією законодавства ЄС з оцінки впливу на довкілля / стратегічної екологічної оцінки, захоронення / переробки відходів та адаптації до кліматичних змін.

У проєкті під час розроблення стратегій адаптації до змін клімату Миколаївської, Львівської та Івано-Франківської областей досліджено статус-кво у кліматичній сфері в них, підготовлено кліматичні прогнози до кінця XXI століття, оцінено вразливість / ризики різних секторів економіки, опрацьовано пропозиції з адаптаційних заходів для галузей регіональних господарських комплексів. Зокрема, визначено необхідну кількість / вартість адаптаційних заходів для цих областей, включно з упровадженням систем раннього оповіщення, підготовкою захисних інженерних споруд, зрошувальних / дренажних систем, розумних електромереж, а також проведенням інформаційно-просвітницьких кампаній. Визначено, що Львівська область для реалізації 168 заходів з адаптації до зміни клімату потребує 273,7 млн євро, Миколаївська – 171 захід, 155,7 млн євро, Івано-Франківська область – 158 заходів, 152,65 млн євро [506].

Зокрема, у рамках компонента 3 зазначеного проєкту, підзавдання 3.1.2 «Підготовка стратегій адаптації до змін клімату для 3 пілотних областей», підготовлено Стратегію адаптації до змін клімату для Івано-Франківської області, метою якої є зниження вразливості області до наслідків зміни клімату та підвищення її стійкості до них. У стратегії визначено / встановлено пріоритетність заходів та дій із підтримки адаптації секторів економіки та окремих територій області до зміни клімату, проаналізовано вразливість 11 ключових секторів природного й антропогенного середовищ до зміни клімату, підготовлено 2 сценарії в 3 часових періодах. З огляду на галузеві / просторові пріоритети запропоновано заходи / дії для уникнення / зменшення ступеня впливу кліматичних змін [507].

За Угодою з ЄС та KfW Чернівці в 2023 р. отримали грант на 14,93 млн євро для модернізації муніципального водного господарства, покращання його інфраструктури, наближення систем водопостачання / водовідведення / очищення до європейських стандартів, сприяння контролю забруднення транскордонних вод. Співфінансування ЄС зазначеного напряму шляхом поєднання його коштів з кредитами KfW здійснювалося з 2016 р. [508]. До основних напрямів діяльності KfW в Україні належать енергозбереження й охорона довкілля. Загальний обсяг його кредитного портфеля в Україні наприкінці 2022 р. становив 507,5 млн євро. Серед проєктів: кредитно-грантова угода на вжиття енергоефективних заходів у дитсадках і школах Житомирської міськради і проєкт «Енергоефективність у громадах» Запорізької міськради, проєкт «Підвищення енергоефективності передачі електроенергії» у південно-західній частині України [509].

У 2023 р. м. Рівне отримало європейський грант на суму 38 млн грн (973 тис. євро) і долучилося до боротьби зі змінами клімату в рамках дворічної Програми пілотних міст NetZeroCities, фінансованої ЄС, у рамках якої місто мало вжити заходи з поліпшення адаптації до кліматичних змін / декарбонізації, зокрема реалізації сценаріїв переходу до «нульових» викидів CO_2 до 2050 р. [510].

Транскордонна програма Interreg NEXT Польща – Україна 2021–2027 на Закарпатті передбачає 6 проєктів зі збереження довкілля і боротьби зі змінами клімату, на реалізацію яких ЄС спрямовує близько 4,5 млн євро: «Водозберігаючі

рішення для мітигації»; «Біорізноманіття в зеленій інфраструктурі Білостоцького повіту і м. Ужгород»; «Збереження природної спадщини Карпат у громадах області шляхом покращення управління стічними водами»; «Охорона водних ресурсів через розвиток каналізаційної інфраструктури як виклик у боротьбі за чисте довкілля» [511].

На Львівщині на 16 проєктів за Програмою Interreg NEXT «Польща – Україна 2021–2027» за пріоритетом «Довкілля» нададуть грант на понад 15 млн євро, зокрема, на проєкти: «Запобігання та усунення наслідків зміни клімату шляхом придбання транспортних засобів та пожежної техніки для гасіння лісових пожеж» (700 тис. євро), «Спільні ініціативи для підвищення безпеки транскордонних територій, пов'язані зі стійкістю до зміни клімату» (майже 900 тис. євро), «Леліс-Сколе, будівництво технічної інфраструктури та закупівля обладнання для ліквідації наслідків стихійних лих» (майже 1 млн євро), «Транскордонне біорізноманіття – захист цінних природних територій» (майже 1,7 млн євро), «Захист біорізноманіття транскордонних територій України та Польщі (майже 1,5 млн євро), «Розвиток «зеленої» інфраструктури на транскордонній території» (понад 400 тис. євро) [512].

На Міжнародній конференції з питань відновлення України в Лугано у 2022 р. урядовці України та Швейцарії уклали угоду про спільні кліматичні проєкти для «зеленого» відновлення України, за якою Швейцарія проінвестує державні / приватні проєкти зі зменшення викидів ПГ в інфраструктурі, будівництві, транспорті, енергетиці, а Україна надасть верифіковані результати зменшення викидів CO_2 атмосферу, що сприятиме формуванню в нашій країні нових каналів кліматичного фінансування та стимулюванню «зеленого» розвитку вітчизняного підприємництва[513].

У грудні 2023 р. Фонд енергетичної підтримки України одержав гранти від Німеччини, Великої Британії, Швейцарії, Данії та Естонії на 153 млн євро для стабілізації та декарбонізації вітчизняного енергетичного сектору [514].

Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України та ЄІБ у 2024 р. уклали угоду для сприяння впровадженню програми «Енергоефективність громадських будівель в Україні» та підтримки втілення необхідних заходів з

енергоефективності й ліквідації наслідків воєнних дій, що передбачає інвестиційний грант у 5 млн євро від фонду Східноєвропейського партнерства з енергоефективності та довкілля на додаток до кредиту зазначеного банку в 300 млн євро [515].

У 2024 р. ЄБРР і ЄС визначили 10 українських компаній – переможців чергової хвилі грантової програми «Кліматичні інноваційні ваучери» – одного з найбільших грантових конкурсів в Україні для інноваторів у сфері «зелених» і кліматично дружніх технологій як складової програми ЄБРР «Центр трансферу фінансів і технологій у сфері зміни клімату» (FINTECC), за підтримки ЄС у межах ініціативи EU4CLIMATE. Компанії отримають гранти на загальну суму 442 тис. євро на розроблення та впровадження «зелених» технологій. Причому Україна у 2017 р. була першою, де ЄБРР впровадив схему інноваційних ваучерів, а у 2020 р. ЄС і ЄБРР надали вітчизняним компаніям ваучери на кліматичні інновації на 1,2 млн євро [516].

Міжнародна кліматична ініціатива (IKI) на початок 2024 р. фінансувала 17 проєктів в Україні з бюджетом 278,5 млн євро, з яких 8 – двосторонні проєкти (74,3 млн євро), 9 – регіональні / глобальні (204,2 млн євро для країн-учасниць) [517].

Український кліматичний офіс функціонує за проєктом «Capacities for Climate Action (C4CA)» – двостороннім компонентом регіонального проєкту «Розвиток потенціалу для кліматичної політики в країнах Південно-Східної та СЄ, Кавказу та ЦА (CDCP III)», що реалізується GIZ Ukraine на замовлення Федерального міністерства економіки та захисту клімату Німеччини за МКІ й співфінансується ЄС [518].

Загальний бюджет технічної допомоги уряду Німеччини як на нові проєкти, так і ті, що планувалося реалізувати в Україні до війни, але були призупинені, за МКІ становив 44,5 млн євро. Проєкти, зокрема, спрямовані на допомогу Україні у виконанні Паризької угоди та адаптації до кліматичних змін у Чорноморському регіоні, формування системи торгівлі квотами на викиди, впровадження найкращих технологій та методів управління, формування низьковуглецевої політики,

збереження старовікових лісів Карпат [519]. Зокрема, на замовлення Федерального міністерства навколишнього середовища, охорони природи та ядерної безпеки Німеччини Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH у 2017–2022 рр. виконував проєкт «Підтримка впровадження схеми торгівлі квотами на викиди ПГ в Україні».

`У квітні 2023 р. у рамках «Вікна фінансування в напрямах природи, клімату та енергетики» ПРООН, призначеного для підтримки ініціатив щодо кліматичних змін і досягнення сталого розвитку, уряд Ісландії виділив 500 тис. євро на підтримку відновлення екологічно сталої та стійкої енергетичної інфраструктури України [520], а з травня Україна та Німеччина започаткували 18-місячний проєкт «Відновлювані джерела енергії для стійкої України – R2U» на близько 2 млн євро. У межах останнього у 20 громадах проведуть енергоаудит будівель критичної інфраструктури для подальшого оснащення ВДЕ [521].

Після COP29 Естонія в межах своєї квоти вирішила виділити 1 млн євро із системи торгівлі квотами на викиди ПГ на підтримку екологічних і кліматичних проєктів в Україні.

Фонд підтримки кліматичного фінансування міст (City Climate Finance Gap Fund) підтримує в Україні заходи з адаптації до зміни клімату вздовж річки Південний Буг, у Вінниці – нових зелених насаджень; здійснює передінвестиційну інвентаризацію викидів ПГ та з’ясовує галузеві пріоритети декарбонізації Полтави; готує техніко-економічне обгрунтування в районах Львова для підвищення кліматично сприятливої мобільності [522].

Вітчизняна практика кліматичного фінансування має такий вигляд. Певною мірою воно зумовлюється чинною практикою оподаткування й використання коштів державного і місцевих бюджетів. Так, за Податковим кодексом України, екологічний податок є загальнодержавним обов’язковим платежем, що справляється відповідно до фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, забруднення водних масивів, стану утилізації побутових відходів, обсягу радіоактивних відходів, що зберігаються їхніми виробниками [523]. Надходження екологічного податку до зведеного та місцевих бюджетів України наведено в табл. 4.2.

Значні відмінності демонстрували надходження екологічного податку до зведеного бюджету України й у 2019–2023 рр. У постпандемійний період у 2021 р. було його найбільше зростання до майже 6 млрд грн, тоді як у 2022 р. надходження істотно знизилися – до 4,9 млрд грн, а у 2023 р. їхній обсяг збільшився лише на 68 млн грн [524, с. 59].

Таблиця 4.2

Надходження екологічного податку до зведеного і місцевих бюджетів України

Показники	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
Надходження до Зведеного бюджету України, млн дол. США	177	181	236	200	219
Надходження до місцевих бюджетів, млн грн	2977,6	2141,9	2238,2	2090,4	1553
Частка екологічного податку у надходженнях місцевих бюджетів, %	1,5	0,9	0,8	0,7	0,6

Джерело: складено автором за [525, с.79–80; 526, с. 25, 27].

Загалом фактичні надходження цього податку до зведеного бюджету України, які мали хвилеподібний характер, за аналізований період становили менше 1% необхідних коштів, які, за оцінкою, обчислювалися в 73 млрд дол. США. Крім того, належним чином не було вирішено питання розподілу цього податку як між рівнями бюджетної системи, так і між загальним і спеціальним фондами бюджетів, позаяк в аналізованому періоді 45% екологічного податку надходило до загального фонду держбюджету, 55% – до спецфонду місцевих бюджетів. Акцизи теж певною мірою мають екологічну спрямованість у разі оподаткування транспортних засобів, пального та електроенергії за прогресивними ставками [525, с. 79–80].

Екологічний податок у 2019 р. становив 0,5% доходів зведеного бюджету України, 2020–2021 рр. – 0,4%. У 2021 р. на охорону довкілля використовувалось 0,6% зведеного бюджету.

Надходження екологічного податку до місцевих бюджетів України у 2017–2021 рр. характеризувалося змінними тенденціями. Частка екологічного податку в податкових надходженнях місцевих бюджетів ілюструвала стале зменшення, що свідчить про мізерне надходження екологічних податків до місцевих [526, с. 25, 27].

Загалом частка екологічного податку в доходах зведеного бюджету України за 2019–2023 рр. істотно знизилася з 0,47% у 2019 р. до 0,14% у 2023 р., а в податкових

надходженнях– з 0,57 до 0,3% відповідно. Причому за первинного перевищення часткою видатків на охорону довкілля частки зазначеного податку в бюджетних доходах такий розрив постійно зменшувався [524, с. 59].

Водночас безпечний рівень надходжень екологічного податку має становити не менше 5% ВВП, позаяк їхній менший обсяг свідчитиме про неналежний екологічний контроль у країні. В Україні це відношення набагато менше: державні витрати на охорону довкілля становлять лише 0,2% ВВП, тоді як у країнах ЄС вони коливаються від 1,6 до 4,7% ВВП [527].

З 2010 р. в Україні запроваджено екологічний податок на викиди CO_2 зі ставкою 0,2 грн за 1 т викидів, яка періодично зростала до 2018 р. У 2019 р. відбулося 24-кратне її збільшення – з 0,41 грн/т до 10 грн/т, а у 2022 р. – трикратне. На 2024 р. ставка податку становила 30 грн/т. При цьому Податковим кодексом України регламентовано спрямування не менше 70% надходжень цього податку на заходи, що спричиняють скорочення таких викидів (декарбонізацію) галузями «Переробна промисловість» і «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря», тоді як Бюджетним кодексом – надходження у такій самій пропорції на наповнення Державного фонду декарбонізації та енергоефективної трансформації. Водночас надходження цього податку до держбюджету становили у 2021 р. 1,2 млрд грн. Хоча в 2022 р. податкова ставка зросла втричі, надходження збільшилися лише до 1,5 млрд грн, тобто на 25% [491]. Це, на наш погляд, зайвий раз підтверджує, по-перше, наявні нестиковки в чинному вітчизняному законодавстві, а по-друге, нечітку кореляцію між зростанням податкових ставок і бюджетних надходжень. Нині цей податок майже у 130 разів нижчий, ніж у Швеції (116 євро/т). За висновком Комісії з питань встановлення ціни на викиди CO_2, ціна на викиди CO_2, що відповідає досягненню цілей Паризької угоди, має становити щонайменше 40–80 дол. США за 1 т, з подальшим зростанням до 50–100 дол. США за 1 т до 2030 р. [471].

За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, 45% екологічного податку і 100% податку за викиди ПГ спрямовувалися до бюджету. Водночас, попри те, що за 2019 р. до бюджету надійшло понад 2,2 млрд грн таких

податків, заплановані видатки за бюджетною програмою міністерства становили лише 1,7% від них [528].

У кліматичному фінансуванні окреме місце належить податковим пільгам різного роду, які мають екологічну / кліматичну спрямованість. Так, з 2018 р. Податковий і Митний кодекси унормовують податкові пільги для стимулювання використання електромобілів (кількість яких з 2018 по 2023 р. зросла майже вдесятеро), а з 2022 р. – ще й звільнення від сплати на обов'язкове державне пенсійне страхування. З 2022 р. скасовано й ввізне мито та оподаткування ПДВ операцій для виробництва транспортних засобів з електродвигунами, а також оподаткування на прибуток підприємств з виробництва електродвигунів і супутніх пристроїв.

Прикладом інструментів, що сприяють мобілізації кліматичного фінансування в Україні, є податкові / фіскальні стимули, зокрема, зменшення / звільнення від податків у сфері ВДЕ (звільнення від ввізного ПДВ і мита при імпорті обладнання; 75-відсоткове зниження земельного податку на землі, зайняті потужностями з ВДЕ, звільнення підприємств від податку на прибуток, отриманий від продажу ВДЕ).

Видатки на охорону довкілля зменшилися з 3 млрд грн у 2018 р. до 2,42 млрд грн у 2020 р. У видатках зведеного бюджету України у 2018–2020 рр. на охорону довкілля найбільшими були видатки держбюджету (63,6–73,3%), а найменшими – районних бюджетів та бюджетів територіальних громад (9,5–11,4%) [529, с. 136].

Частка видатків на охорону довкілля у зведеному бюджеті України мала низхідну тенденцію – з 0,71% у 2019 р. до 0,14% у 2023 р., зумовлену зниженням пріоритетності екологічного фінансування в держбюджеті за 2019–2023 рр. [524, с. 59].

У видатках Державного бюджету України на 2024 р., за якими можна досить умовно простежити фінансування кліматичних проєктів, передбачено: на наукову, науково-технічну діяльність у сфері захисту довкілля і природних ресурсів 33,8 млн грн із загального фонду і 24,3 млн грн зі спеціального фонду; на підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів у сфері екології, природних ресурсів та водного господарства, підготовку наукових і науково-педагогічних кадрів – 40,6 млн

і 12,4 млн грн, відповідно; на збереження природно-заповідного фонду – 925,5 млн і 25,9 млн грн, відповідно; на здійснення природоохоронних заходів, зокрема з покращання стану довкілля – 60,7 млн і 14,4 млн грн відповідно. На державну підтримку заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів (збільшення абсорбції) ПГ, у т. ч. на утеплення приміщень закладів соціального забезпечення, розвиток міжнародного співробітництва з питань зміни клімату – лише 1 млн грн зі спеціального фонду держбюджету [530]. Ще 759 млн грн було передбачено на фінансування Фонду декарбонізації. Законом України «Про Державний бюджет України на 2025 рік» передбачено на збереження природно-заповідного фонду – 1,05 млрд грн із загального фонду і 51,9 млн грн зі спеціального; на здійснення природоохоронних заходів, зокрема з покращення стану довкілля, – 80 млн і 16,5 млн грн відповідно [531]. Звичайно, таким чином розв’язати кліматичні проблеми неможливо.

У 2014–2020 рр. щорічно виділялися бюджетні кошти на енергомодернізацію, а 2017–2020 рр. і на «теплі» кредити. При цьому фінансування поточних видатків держбюджету на забезпечення енергоефективності у будівлях – 2,1 млрд грн, або лише 0,2% сукупних видатків держбюджету – було недостатнім, тоді як на субсидії / пільги ЖКГ спрямовувалося в 10–35 разів більше. За експертними оцінками, на термомодернізацію вітчизняного житлового фонду необхідно близько 100 млрд євро. Тож, якщо частка державного та місцевих бюджетів становитиме 30% сукупних інвестицій, то для утеплення житла до 2050 р., видатки на ці цілі мають бути принаймні на рівні 40 млрд грн щороку, що уможливить термомодернізацію третини будівель [478].

Для реалізації Національного плану з розвитку ВДЕ, що є доповненням Національного плану з енергетики і клімату та визначає траєкторії секторального розвитку до 2030 року, за даними Міністерства енергетики України, необхідно 20 млрд дол. США [532].

Крім того, передбачено державні гарантії та відшкодування частки кредитних відсотків суб’єктам мікро- / малого бізнесу, котрі займаються термомодернізацією споруд / енергосервісом, для фінансування зазначеної діяльності, а також

стимулювання випуску енергоефективного обладнання / продукції; впровадження факторингу в цій сфері [491].

До спеціального фонду Державного бюджету України надходить залишок коштів, джерелом формування яких були кошти, отримані від продажу частин встановленої кількості викидів ПГ, передбаченого ст. 17 Кіотського протоколу до РКЗК. Кошти фонду використовуються для державної підтримки заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів (збільшення абсорбції) ПГ, у т. ч. на утеплення приміщень закладів соціального забезпечення, розвиток міжнародного співробітництва з питань зміни клімату.

У 2017 р. Україна стала піонером в одержанні ваучерів на кліматичні інновації, які поширював Центр ЄБРР з передачі технологій у сфері зміни клімату (FINTECC), підтримуваний ЄС за ініціативою EU4Climate. На 2021 р. цією програмою загалом на 1 млн євроскористалися 28 вітчизняних компаній, серед яких можна виокремити [533]: компанію «Good Plastic» за виробництво переробленого пластику з меншим впливом на довкілля; студію архітектури «Екодар» – проєктування енергоефективних / екологічно чистих будівель; компанії «Ензим» – нарощування потужності біогазового реактора, зниження стоку вод у виробничому процесі; «Dominion» – інноваційний мобільний завод з виробництва полімерних труб для усунення викидів при транспортуванні; «Viva Victoria» – впровадження дистанційного клімат-контролю для теплиць; лабораторію вдосконаленого реактивного руху – повнорозмірний безпілотник для внесення пестицидів / добрив. Надані ваучери до 50 тис. євро покривали 75% витрат на інновації з протидії кліматичним змінам.

«Зелені» тарифи, запроваджені у 2008 р., призначені для стимулювання розвитку ВДЕ (електрогенерація з ВДЕ зросла з 51,8 млн кВт · год у 2009 р. до 11,4 млрд кВт · год у 2021 р. Спочатку вони були зависокими, але згодом знижувалися. Водночас, за відсутності сталих механізмів фінансування нової моделі ринку електроенергії і стрімкого збільшення ВДЕ у 2020 р. утворилися величезні борги перед інвесторами. Відтак, для зменшення вартості підтримки ВДЕ того ж року було досягнуто домовленості про зниження пільг для вітрових і сонячних

електростанцій на 7,5 і 15% відповідно, встановлення відповідальності за дисбаланси / виконання боргових зобов'язань [491].

Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО) (додаток І) кредитувала українські міста за програмами «Еко-ефективність» та «Чисте виробництво» (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Кредитування українських міст корпорацією НЕФКО

Рік	Міські ради
2017	Івано-Франківська, Прилуцька, Білоцерківська, Баранівська, Чортківська, Кам'янська, Покровська, Балаклійська
2018	Луцька, Кропивницька, Нікопольська, Овруцька, Олевська, Ужгородська, Криворізька, Тернопільська, Нетішинська, Тростянецька, Ніжинська, Рівненська, Тернівська, Вишнева
2019	Білоцерківська, Первомайська, Славутицька, Бахмутська, Канівська, Мирноградська, Фастівська, Мелітопольська, Прилуцька, Покровська, Кремінська, Ізюмська, Сумська, Вінницька, Кропивницька
2020	Броварська, Васильківська, Тростянецька, Кременчуцька, Миколаївська, Чугуївська, Івано-Франківська, Луцька, Рівненська, Сумська, Золочівська, Горішньоплавнівська, Лубенська
2021	Хмельницька, Чортківська, Славутицька, Бердичівська, Козятинська, Ковельська, Славутська, Овруцька, Мереф'янська, Красилівська, Балаклійська, Дружківська, Вишнева

Джерело: складено автором за [525, с. 81–82].

Кредитування НЕФКО мало діапазон 195–875 млн грн за середнього періоду 6–9 років (рис. 4.7). У 2022–2023 рр. кредити на зазначені потреби не надавалися, що було зумовлено війною та трансформацією пріоритетів акумулювання й спрямування коштів [525, с. 81–82].

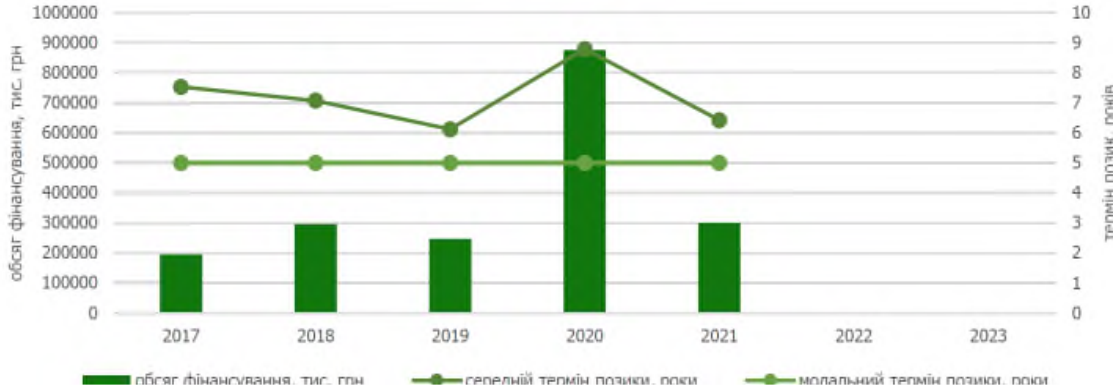

Рис. 4.7. Кредити НЕФКО місцевим радам у 2017–2023 рр.

Джерело: [525, с. 82].

У 2020 р. Укрексімбанк і НЕФКО за участю інших МФО реалізували програму з енергоефективності й використання ВДЕ обсягом 65 млн євро, що стало ще одним свідченням попиту вітчизняних суб'єктів господарювання на «зелені» кредити [534].

У 2024 р. НЕФКО та Східноєвропейське партнерство з енергоефективності та довкілля надали капітальний грант на 500 тис. євро для фінансування будівництва сонячних електростанцій для водоканалу міста Чортків Тернопільської області [535].

Певною мірою умовно про обсяги кліматичного фінансування можна судити з огляду на оцінку обсягів «зеленого» фінансування (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Обсяги «зеленого» фінансування в Україні

Рік	Загальний обсяг зелених інвестицій (дол. США)	Частка державних інвестицій	Найпопулярніші інструменти	Найпопулярніші галузі
2020	1.5 млрд	20 %	Зелені кредити	Енергетика, відновлювані джерела енергії
2021	3.0 млрд	15 %	Зелені кредити, зелені облігації	Енергоефективність, водопостачання та очищення стічних вод
2022	3.5 млрд	10 %	Зелені кредити, зелені облігації, гранти	Енергетика, відновлювані джерела енергії, енергоефективність

Джерело: [536, с. 42].

Очікується, що Національний фонд досліджень України (НФДУ) і Офіс «Горизонт Європа» в Україні з використанням можливостей ініціативи Horizon Europe з бюджетом у 95,5 млрд на 2021–2027 рр. як вагомого джерела фінансування науково-дослідної співпраці європейських інноваторів, одним з ключових пріоритетів якого є напрям «Клімат, енергетика, мобільність», розширять грантові програми «зеленої» трансформації в нашій країні. Цей напрям, зокрема, спрямований на боротьбу зі змінами клімату, розвиток сталих енергетичних рішень. Чинні грантові програми НФДУ до 50–100 тис. євро для наукових проєктів вітчизняних дослідників призначені для фінансування дослідницьких / інноваційних проєктів з декарбонізації / модернізації енергетики України. Утім, за експертними оцінками, відчутний ефект енергетичних / кліматичних досліджень можливий за значного збільшення щорічного фінансування, принаймні до 250 млн євро, а дослідницької / інноваційної діяльності з розвитку ВДЕ / водневої енергетики,

локалізації виробництва енергетичного обладнання / малих модульних реакторів – 750 млн євро [491].

Основними джерелами фінансування українських кліматичних стартапів є: ангельський (тобто від так званих бізнес-ангелів) / венчурний капітал; власний капітал (бутстрепінг) і грантове фінансування. Утім, точно оцінити інвестиції у низьковуглецеві технології українських стартапів складно внаслідок непублічності таких інвестицій і власного внеску компаній та їхніх засновників, який часто фінансово не виражається. Проте нині більшість компаній, які успішно залучили венчурні інвестиції в секторі енергетичних та кліматичних інновацій, працюють переважно на експортоорієнтованих ринках. Вітчизняними венчурними фондами,що інвестують у «зелені» стартапи, є Startup Network, SMRK Venture Fund, Angel One Fund та Vesna Capital. Крім того, в Україні за рахунок міжнародних донорів і МФО реалізується низка грантових програм для підприємств у створенні / впровадженні кліматичних / енергетичних інновацій: проєкт ЄБРР «Кліматичні інноваційні ваучери», фінансований ЄС, проєкт European Innovation Council «Seeds of bravery». За всієї привабливості таких проєктів для вітчизняного МСБ вони не затребувані великим бізнесом внаслідок лімітів фінансування до 50–100 тис. євро та суттєвих адміністративних витрат [491].

Долучаються до фінансування кліматичних проєктів і громадські організації. Понад 160 вітчизняних стартапів у сфері «зелених» технологій, ВДЕ / енергоефективності одержали кошти від ГО Greencubator, яка на кінець 2024 р. допомогла залучити 2,8 млн євро грантів для реалізації проєктів. Учасники програм Greencubator у 2023 р. одержали інвестицій на 12,8 млн євро. Зокрема, у рамках програми The Climate Innovation Voucher Programme, ініційованої ЄБРР з фінансуванням ЄС, бенефіціарами якої стали 54 вітчизняні компанії, уможливлює МСП, які намагаються знизити викиди ПГ, підвищити енергоефективність і протидіяти кліматичним змінам, одержати до 50 тис. євро з програмного бюджету у 1,5 млн євро [537].

Перші вітчизняні корпоративні «зелені» облігації було емітовано у 2019–2021 рр. ДТЕК у 2019 р. розмістила 5-річні облігації на Ірландській фондовій біржі

під 8,5% річних на 325 млн євро на потреби ВДЕ, включно зі спорудженням Тілігульскої ВЕС, а в 2021 р. – державна компанія «Укренерго» – 5-річні «зелені» облігації на Лондонській фондовій біржі під 6,875% річних на 825 млн дол. США. Україна не вдавалася до емісій «зелених» державних облігацій, що зумовлювалося широкомасштабним вторгненням рф та здійснюваною державою емісією ОВДП і ОЗДП. Місцеві владні органи теж не здійснювали емісії «зелених» облігацій. Водночас потенціал фінансового забезпечення екологічних / кліматичних проєктів з використанням цього фондового інструменту існує, попри політичні й фінансові проблеми обслуговування «зелених» облігацій зазначених корпорацій [525, с. 81].

Потенційними емітентами українських «зелених» облігацій є вітчизняні агрохолдинги, акції яких котируються на іноземних біржах, на такі проєкти, як енергетика з біомаси / відходів, скорочення викидів ПГ, проєкти з енергоефективності, а також Укрзалізниця; ДТЕК, державна спеціалізована фінансова установа з енергоефективності й енергозбереження України, Укргазбанк – на альтернативну / відновлювану енергетику й енергозбереження.

Високий рівень боргу та зростання витрат на ведення війни (як для України, так і для її міжнародних партнерів) значно ускладнює завдання одночасного досягнення кліматичних та боргових цілей методами, які є політично прийнятними. У цих умовах Україна розглядає різноманітні опції залучення додаткового фінансування видатків, передусім військових, у т. ч. шляхом залучення додаткового фінансування з внутрішніх та зовнішніх джерел (включно із запланованою реструктуризацію зовнішнього боргу). На нашу думку, на прикладі України може бути розроблений новий механізм боргової політики, що дасть змогу ефективно використовувати можливості внутрішнього та міжнародного ринків капіталу у фінансуванні необхідних витрат з відновлення та «зеленого» переходу [154, с. 70–71].

На саміті Україна – ЄС 6 жовтня 2020 р. було підписано угоду «Кліматичний пакет для стабільної економіки в Україні» (CASE) на 10 млн євро, що мала сприяти фінансуванню проєктів із прямування до низьковуглецевої / кліматично нейтральної економіки. У документі, зокрема, зазначалося, що Програма боротьби з

кліматичними змінами і застосовувані заходи із забезпечення сталого розвитку дотепер не набули пріоритетного значення в чинній політиці України, попри її приєднання до численних міжнародних угод, істотне зниження газоспоживання та намагання співпрацювати з ЄС у рамках ЄЗК. Зокрема, наголошувалось на обмеженості заходів забезпечення енергоефективності, недостатності мітигаційних ініціатив порівняно з потенціалом країни, а також необхідності формування / реалізації Україною стратегії «зеленого» сталого зростання, включно з вирішальним підвищенням ресурсоефективності, зменшенням відходів, інвестиціями у сталі ресурси / технології / інфраструктуру. Зазначалося, що кліматичний дисбаланс спричиняє підвищення вразливості країни до криз / очікуваного негативного впливу на довкілля [538].

У 2022 р. Україна долучилася до європейської довкіллєвої / кліматичної програми LIFE з бюджетом на 2021–2027 рр. 5,43 млрд євро, за якою на 2023 р. мала вже 15 пропозицій з регенерації водних басейнів, розбудови заповідників, створення центрів з реабілітації птахів / диких тварин, ренатуралізації екосистем. Міндовкілля наголосило, що входження України до цієї програми уможливлює використання частини коштів для покращання довкілля, включно з покриттям потреб, які раніше не фінансувалися за рахунок бюджетних коштів [468].

У 2023 р. за підтримки урядів Німеччини та Швейцарії відбувся грантовий конкурс для підприємств (10 тис євро на 1 учасника), які прагнуть стати більш енергоефективними та конкурентоспроможними, за проєктом «Підтримка енергомодернізації підприємств у воєнний час» ГО «Міжнародна фундація розвитку» за підтримки проєкту GIZ «Просування енергоефективності та імплементації директиви ЄС про енергоефективність в Україні».

У 2024 р. стартував проєкт Carbon Credit Ukraine, заснований кліматичною компанією HeavyFinance (Литва), Європейським інвестиційним фондом (EIF), українськими компаніями «АГСОЛКО Україна» і ВС Груп та Інститутом геополітики та стратегічного управління (IGSM), який уможливлює одержання українськими фермерами сертифікованих вуглецевих кредитів (карбонових сертифікатів) за три роки, а відтак, і кредитних коштів.

Вітчизняні КБ донині перебувають на початковій стадії повноцінного впровадження кліматичного фінансування. Дослідження публічної інформації системно важливих вітчизняних КБ з відданості «зеленому» курсу засвідчило, що з 15 КБ із системоутворюючим ресурсним потенціалом, лише деякі інформували громадськість про ESG-наміри. Так, Креді Агріколь Банк декларує наявність ESG-стратегії як складової стратегії його розвитку до 2025 р., стимулюючи ТНК, що є його клієнтами, в енергопереході на ВДЕ та намагаючись забезпечити 10-відсоткову частку «зеленого» фінансування у своєму корпоративному портфелі. Для цього КБ та його клієнти оцінюються за критеріями ESG.

Нерідко інформація на сайтах КБ декларативна. Наприклад, ОТП Банк оприлюднив положення, в якому йдеться про трирівневий захист від ESG-ризиків, ідентичне із загальними засадами внутрішньобанківського ризик-менеджменту, а ПриватБанк у Положенні про благодійність, спонсорство та створення партнерства з метою просування репутації, іміджу та бренду банку лише декларує підтримку впровадження ESG, жодним чином не підтверджуючи це.

Окремі вітчизняні КБ певною мірою опікувалися врахуванням ESG-чинників у поточній діяльності. Зокрема, АТ «Ощадбанк» вдавався до послуг експерта з ESG, тоді як Укргазбанк та ПУМБ наполегливо позиціонували себе як прибічників ESG-стратегії. Скажімо, у 2023 р. портфель ESG-проєктів Укргазбанку збільшився на 550 млн грн за рахунок підтримки громад українських міст, фінансування проєктів енергомодернізації сільгосптехніки, розбудови сонячних електростанцій та застосування енергозберігаючих пристроїв. Водночас ПУМБ виграв конкурс «Партнерство заради сталого розвитку 2023» Глобального договору ООН в Україні [496, с. 111–112].

Укргазбанк оголосив про концепцію «зеленого» банкінгу, запровадив стратегію фінансування альтернативної енергетики та планував організувати емісію «зелених» облігацій, але відтермінував це завдання на невизначений термін. На практиці АБ «Укргазбанк» зосередився в частині ресурсів на залученні ЕКО-депозитів від фізичних осіб та участі в державних програмах кредитування проєктів енергоефективності й енергозбереження [40, с. 76]. У 2019 р. Euromoney номінував

Укргазбанк як найкращий КБ ЦСЄ зі сталого фінансування. Для посилення такого статусу у 2021 р. МФК прокредитувала КБ на 30 млн євро з перспективою конвертації кредитних коштів в його акції, які мали інвестуватися у проєкти зі сталої енергетики. Такий крок МФК було спрямовано на зростання частки ВДЕ в енергобалансі України та підвищення енергоефективності в галузях національної економіки [539].

На кінець 2024 р. Райффайзен Банк інвестував 2,3 млрд грн у проєкти, спрямовані на «зелене» відновлення української економіки, включно з ініціативами із запобігання негативному впливу кліматичних змін, упровадження ВДЕ, екологічного транспорту, мінімізації й використання відходів, зменшення викидів ПГ. А до 2027 р. банк має намір не менше 11% кредитного корпоративного портфеля спрямовувати на «зелені» проєкти.

Україна донедавна мала обмежений доступ до фондів з фінансування протидії кліматичним змінам, позаяк доступні фонди припускали реалізацію лише малих проєктів [540].

Одним із джерел кліматичного фінансування в Україні є ПІІ, насамперед в енергетичний сектор, орієнтовані переважно на ВДЕ, що зумовлено впровадженням «зелених» тарифів і зацікавленістю іноземних інвесторів. Залучені ПІІ у зазначений сектор в 2015–2020 рр. становили 1,9 млрд дол. США, а заявлено 4,9 млрд дол. США [541].

У 2012 р. створено АТ «Фонд декарбонізації України», метою якого, поряд з іншими цілями, є заохочення реалізації енергоефективних заходів і впровадження фінансово-кредитних інструментів у сфері енергоефективності, а його кошти призначені на: фінансування держпрограм у сфері енергоефективності / використання ВДЕ та альтернативного палива і скорочення викидів CO_2; фінансове забезпечення компенсації, відшкодування, здешевлення зобов’язань фізичних та юридичних осіб за кредитними / лізинговими договорами про реалізацію зазначених заходів; адміністрування боргових зобов’язань за державними запозиченнями для реалізації інвестпроєктів. При цьому, за Бюджетним кодексом України, основними джерелами фінансування фонду є: екологічний податок за викиди CO_2

стаціонарними забруднювачами; державні запозичення для реалізації інвестпроєктів у зазначених сферах. Крім того, декарбонізація економіки супроводжуватиметься й залученням ПІІ, які за урядовими оцінками мають становити не менше 41,5 млрд дол. США.

З початку 2024 р. запрацював накопичувальний державний Фонд декарбонізації та енергоефективності для пільгового револьверного кредитування (від 500 тис. до 25 млн грн до 10 років під 4–9%) проєктів з упровадження енергоефективних заходів, який за рахунок екологічного податку мав за рік акумулювати 1,6 млрд грн. За перші 5 місяців 2024 р. до фонду надійшло понад 1,1 млрд грн. Додатково 350 тис. дол. США мала надати ПРООН в Україні, а КМУ мусив затвердити цільові програми. Однак станом на травень за відсутності підзаконної нормативно-правової бази, яка визначає порядок використання коштів, перелік заходів і вимоги до них, фонд не міг управляти наявними коштами. Наприкінці серпня фонд одержав ліцензію НБУ на діяльність фінансової компанії, що уможливило започаткування кредитування ним проєктів. Основні показники функціонування фонду зображено на рис. 4. 8.

Рис. 4.8. Основні показники функціонування Фонду декарбонізації України
Джерело: [542].

На середину вересня до фонду надійшло 379 млн грн з податку на CO_2 і розпочався розгляд заявок на реалізацію зазначених проєктів. За прогнозом МФУ на початку 2024 р. надходження з податку мали становити 800 млн грн, але, за статистикою, фонд одержав 1 млрд грн. За прогнозом, у 2025 р. ці надходження дорівнюватимуть 1,75 млрд грн, у 2026–2027 рр. – по 1,87 млрд грн [542].

З огляду на євроінтеграційні прагнення України та її долучення до постулатів ЄЗК доцільно проаналізувати відмінності застосовуваних нині інструментів «зеленого» фінансування в нашій країні та ЄС (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Характеристики наявних інструментів «зеленого» фінансування в Україні і ЄС

Інструменти	Україна	ЄС
«Зелені» облігації	Ринок обмежений	Розвинутий ринок з високою ліквідністю
«Зелені» кредити	Доступні, проте кредитні ставки високі	Широкодоступні, з диференційованими кредитними ставками та умовами надання
«Зелені» гранти	Доступні від міжнародних програм і зарубіжних урядів	Доступні з різних джерел, включно з ЄС та національними програмами країн-членів
Державні гарантії	Обмежено доступні	Широкодоступні, з диференційованими умовами надання
Податкові пільги	Наявні, але їх часом складно одержати	Різноманітні та більш доступні
Інвестиційні фонди	Всередині країни кількісно обмежені; міжнародні фонди слабко доступні	Різноманітні фонди з власними стратегіями

Джерело: складено автором на основі [536, с. 40] та авторських напрацювань.

Загалом інструментами кліматичного фінансування / рефінансування в Україні є: фінансування з державного і місцевих бюджетів та приватні інвестиції (включно з фінансуванням політики із заохочення імплементації екологічних / кліматичних мітигаційних та адаптаційних проєктів та ініціатив, інвестуванням в екологічні товари); надходження від урядів іноземних держав і міжнародних організацій, донорських установ, венчурних та благодійних фондів, міжнародної технічної допомоги; фінансування на засадах ДПП чи енергосервісу; гранти; позики; цільові кредити для виконання заходів із мітигації та адаптації на пільгових умовах, обслуговування таких кредитів за пільговими тарифами; «зелені» іпотечні кредити; револьверні кредити; здешевлення кредитів на забезпечення виконання цих заходів (відшкодування відсотків за кредитами та/або частини суми кредиту); відшкодування частини вартості заходів з мітигації та адаптації до кліматичних змін; «зелені» облігації / акції; похідні фінансові інструменти (ф'ючерси, опціони); кліматичні інноваційні ваучери, вуглецеві / карбонові сертифікати; державна допомога, адресні монетизовані субсидії для часткової компенсації вартості енергетичних послуг, бонуси, компенсації; податки (екологічний, на викиди CO_2) і збори (зменшення / звільнення від податків у сфері ВДЕ (звільнення від ввізного

ПДВ і мита при імпорті обладнання; 75-відсоткове зниження земельного податку на землі, що зайняті потужностями з ВДЕ, звільнення підприємств від податку на прибуток, отриманий за рахунок продажу відновлюваної енергії; звільнення від оподаткування митом сільськогосподарського обладнання, що працює на біопаливі; податкові пільги для електротранспорту); «контракти на різницю»; «зелені» державні закупівлі; міжнародний вуглецевий ринок / торгівля квотами на викиди ПГ; кошти Державного фонду декарбонізації та енергоефективності; енергосервісні контракти; «зелені» / стимулюючі тарифи на електроенергію / теплову енергію з ВДЕ і гарантія на викуп усієї генерації / проведення аукціонів; «зелені» сертифікати; пільгові умови ввезення в Україну електромобілів; підвищення цін на енергоносії / приведення їх до ринкового рівня; амортизаційні відрахування; «зелені» індекси, що розробляються КБ і враховують майбутні можливості й загрози в кліматичній сфері; плата за екологічні послуги; страхування кліматичних і воєнних ризиків / «зелене» страхування / вуглецеве страхування; відмова від субсидіювання видобутку й використання викопного палива.

Серед потенційних інструментів може бути застосування свопів «борг-на-клімат» (Debt-for-climate swaps, DfC), що передбачають списання частини боргу за реалізацію проєктів збереження клімату. Більше того, зменшення боргових зобов'язань потенційно вивільнятиме державні кошти на «зелені» / кліматичні проєкти. Крім того, серед таких інструментів, на наш погляд, мають бути і репарації рф, позаяк росія має відшкодувати кліматичні збитки від війни в Україні на понад 42 млрд дол. США [543].

Певною мірою про проблеми кліматичного фінансування можуть свідчити і проблеми екологічного фінансування в нашій країні (рис. 4.9).

Утім, слід наголосити, що нині в Україні кліматична й інвестиційна політика реалізуються відокремлено, їхні цілі часом взаємосуперечливі, що перешкоджає (уповільнює) інвестуванню «зеленої» інфраструктури, зниженню рівнів викидів CO_2, захисту довкілля.

Рис. 4.9. Основні проблеми у сфері екологічних фінансів і шляхи їхнього розв'язання
Джерело: [544].

Складнощі надходження кліматичного фінансування в Україну пов'язані з тим, що, за додатком 1 до РКЗК [545], сформованим ще до 1990-х рр., Україна перебуває в переліку розвинутих країн, а відтак, не може претендувати на обіцяне фінансування країнам, що розвиваються, і найменш розвинутим. Утім, вийти із зазначеного списку технічно складно. Отже, найбільш обґрунтованим рішенням для проведення перемовин із фінансування кліматичних проєктів в нашій країні є унормування Механізму сталого розвитку та міжнародних вуглецевих ринків відповідно до ст. 6 Паризької угоди, що уможливлить співпрацю з будь-якою країною на добровільних засадах і забезпечення фінансування «зелених» проєктів за одночасної передачі обсягів скорочення викидів ПГ країнам-інвесторам [476].

Хоча Законом України «Про Державний бюджет Україна на 2025 рік» (як і попередніми законами) передбачено, що кошти спеціального фонду держбюджету надходять у т. ч. і на державну підтримку заходів, спрямованих на зменшення обсягів викидів (збільшення абсорбції) ПГ, включно з утепленням приміщень закладів соціального забезпечення, розвитком міжнародного співробітництва з питань зміни клімату, бюджетне фінансування природоохоронної сфери, заходів з

боротьби зі змінами клімату в Україні здійснюється за залишковим принципом. На зазначені цілі в держбюджетах 2024 і 2025 рр. виділено лише по 1 млн грн [531].

Проблемами організації кліматичного фінансування в Україні, на наш погляд, є:

непріоритетність в Україні проблеми зміни клімату; ізольованість кліматичної політики, її фрагментованість і контроверсійність, спрямованість на пріоритет економічних інтересів над екологічними ініціативами; відсутність цілісного підходу до розв'язання кліматичних проблем, інституційного забезпечення кліматичного фінансування і цілеспрямованої фінансової політики в кліматичній сфері; недостатнє залучення політиків на місцевому рівні до подолання наявних загроз, а також координування послідовного національного підходу до заходів, спрямованих на протидію зміні клімату;

неунормованість належним чином усіх аспектів формування й реалізації державної кліматичної політики, організації кліматичного фінансування в Україні; брак міжсекторальної й міжвідомчої координації з питань кліматичної політики / кліматичного фінансування; неналежна координація діяльності інституцій кліматичного фінансування; відсутність значно поширених у світовій практиці інституцій (спеціалізованих кліматичних фондів, банків розвитку, бірж) і повного спектра інструментів кліматичного фінансування;

відсутність Кліматичної програми України; фінансування програм із визначення впливу змін клімату на здоров'я та кліматоохоронної діяльності у лісовому господарстві внаслідок недосконалості відповідної нормативної бази, що не врегульовує питання поглинання лісами ПГ і депонування вуглецю в деревині; брак обліку викидів ПГ за міжнародними стандартами та оприлюднення кліматичних даних для широкого загалу; неврахування зв'язку між фінансовою й ESG-ефективністю; акцент на короткостроковій дохідності інвесторів;

неврахування в держбюджеті кліматичних ризиків; недиференційованість ставок екологічного податку, відсутність залежності розподілу витрат на здійснення охорони довкілля від розміру акумульованого екологічного податку певного регіону та рівня життя [546]; брак зв'язку при бюджетному плануванні / плануванні видатків

на охорону довкілля екологічного податку з природоохоронною діяльністю; відсутність урядового плану переходу до сталих фінансів; неповна відповідність визначених податковим та бюджетним законодавствами фіскальних інструментів «зелених» фінансів в Україні тотальності екологічного оподаткування та рівності всіх платників, достатності акумульованих коштів для реалізації «зелених» проєктів, сталості, ритмічності й комфортності платежів, цільового спрямування [525, с. 80];

недофінансування й надходження коштів лише наприкінці року, нецільове використання й непрозорість розподілу кліматичних фінансів; скорочення фінансування екологічної модернізації підприємств внаслідок спрямування податків до загального фонду держбюджету;

обмеженість доступу до міжнародного кліматичного фінансування (зокрема ЗКФ); відсутність до 2020 р. інформації в міжнародних кліматичних фондів (крім ГЕФ) про вітчизняні уповноважені органи; розрахунок на залучення додаткового кліматичного фінансування у вигляді грантів від урядів розвинутих країн та інших донорів, пільгового кредитування від МФО, інших фінансових інструментів для створення кліматичного фонду;

нестача інструментів для істотного прогресу у сфері енергоефективності; брак коштів і механізмів фінансування модернізації ТЕС і ТЕЦ, невизначеність відповідних джерел фінансування; недофінансування програми «теплих» кредитів; неопрацьованість механізму фінансування заходів з реалізації Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок; відсутність повноцінного моніторингу емісій ПГ (багато вітчизняних продуцентів точно не знають, скільки викидів здійснюють) і неефективність природоохоронних заходів загалом; обмежені можливості залучення фінансування та його висока вартість, відсутність сталого державного співфінансування енергоефективних заходів; викривлення тарифної політики [491];

прогалини у знаннях і дослідженнях, що потребують уваги для вжиття ефективних та своєчасних національних і субнаціональних заходів, спрямованих на подолання поточних та нових кліматичних ризиків; кадрова криза у сфері охорони довкілля, відсутність потрібної кількості фахівців в органах державної влади,

невідповідність навчальних програм ЗВО потребам «зеленого» відновлення України.

Крім того, серед проблем кліматичного фінансування не вирішено питання поєднання його з механізмами вуглецевого ринку (рис. 4.10).

Рис. 4.10. Ключові перешкоди поєднанню кліматичного фінансування з механізмами вуглецевого ринку
Джерело: [547, с. 393].

Отже, кліматичне фінансування в Україні недостатнє, нестабільне, нескоординоване, неадаптоване повною мірою до сучасних викликів, зумовлених кліматичними змінами; характеризується недосконалим екологічним / кліматичним оподаткуванням і вкрай низькими бюджетними асигнуваннями на заходи з протидії і боротьби зі змінами клімату, недосконалістю банківського / страхового / фондового фінансування «зелених» / кліматичних проєктів, незначними обсягами грантового фінансування, нерозвинутістю вітчизняних спеціалізованих інституцій і низькою доступністю міжнародних кліматичних фондів, відсутністю вуглецевого ринку й системи торгівлі квотами на викиди ПГ, браком спільних із зарубіжними країнами заходів із мітигації й адаптації до кліматичних змін.

Важливе місце в комплексному аналізі кліматичного фінансування в Україні належить з'ясуванню його впливу на забезпечення сталого розвитку, чому присвячено наступний підрозділ дисертації.

4.3. Вплив кліматичного фінансування на забезпечення сталого розвитку в Україні

Для досягнення цілей у сфері боротьби зі змінами клімату вкрай важливо пов'язати кліматичну сферу і сталий розвиток, визначити в Україні проєкти, що уможливили б мітигацію й адаптацію до змін клімату, і спрямувати на їхню реалізацію необхідні джерела та структури фінансування, фінансові інституції для максимізації можливого ефекту Для врахування європейських тенденцій Україна має інтегрувати екологічну (і кліматичну. – *О.Щ.*) політику в усі сектори / сегменти національної економіки, здійснити інституційне й фінансове реформування, розробити досконалі впроваджувальні механізми заходів з охорони і поліпшення стану довкілля, необхідних для продовження підтримки з боку ЄС вітчизняних зусиль у цій сфері. Для оптимального функціонування таких механізмів слід створити дієві системи державного екологічного / кліматичного управління на всіх ієрархічних рівнях для уможливлення сталого фінансування екологічних (і кліматичних проєктів. – *О.Щ.*) програмних перетворень. Угода про асоціацію з ЄС та Стратегія екологічної / кліматичної політики передбачають формування галузевих стратегій (з конкретними строками та етапами, відповідальними структурами й необхідним фінансовим забезпеченням) поліпшення якості повітря і води, вдосконалення управління водними ресурсами, переробки / утилізації відходів, охорони біологічного різноманіття [528].

Нині важливого значення набуває визначення впливу кліматичного фінансування в Україні з урахуванням усіх його аспектів на забезпечення сталого розвитку, функціонування секторів вітчизняної економіки, істотного зниження викидів ПГ, досягнення енергоефективності, дотримання продовольчої, промислової, енергетичної та екологічної / кліматичної безпеки на всіх ієрархічних рівнях, розвиток екотуризму.

Важливість визначення такого впливу зумовлено істотним зростанням ролі фінансів загалом і кліматичного фінансування зокрема у світовій економіці, її фінансіалізацією, появою нових фінансових механізмів та специфічних фінансових

інструментів для розвитку «зеленої» економіки / «зелених» секторів економіки й ефективної протидії кліматичним змінам, мінімізації їхніх негативних наслідків. При цьому в забезпеченні сталого розвитку слід приділяти увагу охоронному (максимальне збереження довкілля, запобігання кліматичним катаклізмам), модернізаційному (трансформація інститутів та інституцій кліматичного фінансування під кліматичні вимоги сьогодення, формування дієвих фінансових механізмів) і структуралітичному (досягнення вуглецевої нейтральності, підвищення енергозбереження / енергоефективності) підходам. Зокрема, стокгольмським Інститутом довкілля за урядового фінансування започатковано розроблення дорожньої карти забезпечення до 2050 р. кліматичної нейтральності Україною [483].

Українські дослідники [548] наводять запропоновану міжнародною фундацією [549] схему взаємодії елементів сталого розвитку та сталих фінансів, включно з кліматичними фінансами (рис. 4.11). З огляду на значущість банківського сектору у функціонуванні фінансового сектору України вони зосереджують увагу на основних інструментах реалізації «зеленого» банкінгу (рис. 4.12).

У сучасному вітчизняному банківському секторі до «зелених» КБ відносять: державні або з державною участю АТ «Ощадбанк», АТ «Укрексімбанк», КБ «ПриватБанк» і АБ «Укргазбанк», а також АТ «Прокредит Банк», АТ «Райффайзен Банк», АТ АКБ «Львів» [548, с. 33].

Причому, чим довше відкладатиметься задоволення загальних потреб у кліматичних інвестиціях, тим вищими будуть витрати як на мітигацію, так і на подолання наслідків зміни клімату. Попри те, що щорічні потреби в кліматичних інвестиціях є значними, їхня необхідна сума становить лише невелику частину розрахункових втрат від підвищення температури на Землі понад 1,5 °С, яких, ймовірно, зазнають, якщо подальші інвестиційні процеси не буде змінено. Оцінки збитків охоплюють як прямі економічні наслідки, пов’язані зі зміною клімату, та інші незастраховані збитки, так і збільшення витрат виробництва, втрат продуктивності й витрат на підтримку здоров’я населення. Імовірно, і такі показники будуть істотно заниженими, оскільки вони не враховують втрати

капіталу, спричинені знеціненням активів, втратами природи та біорізноманіття або втратами внаслідок посилення конфліктів і міграції людей, які нині ще не можуть бути обґрунтовано оціненими.

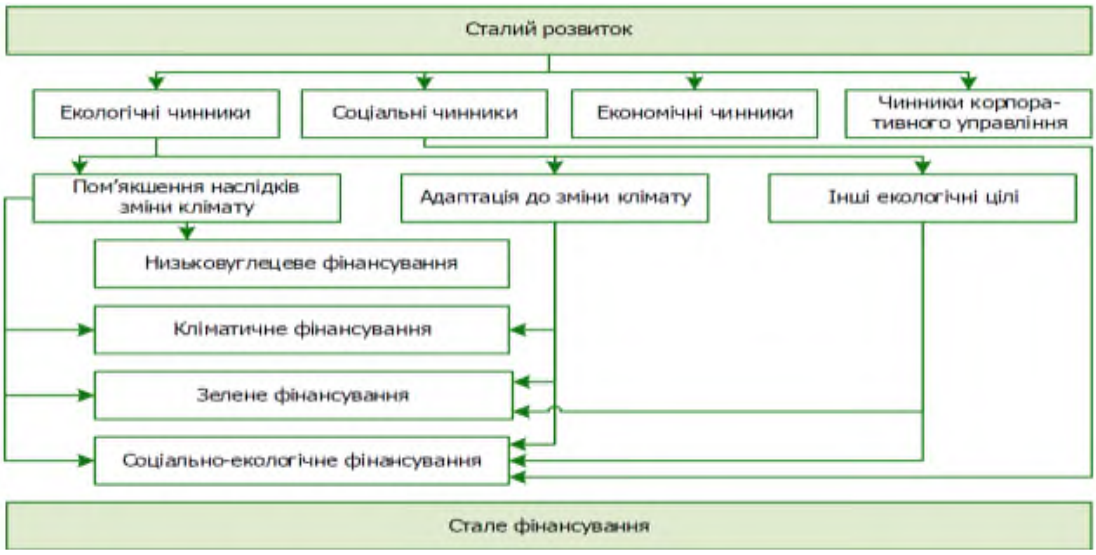

Рис. 4.11. Взаємодія елементів сталого розвитку та сталих фінансів
Джерело: [549].

Рис. 4.12. Основні інструменти механізму реалізації «зеленого» банкінгу
Джерело: [550].

Незважаючи на те, що дані та методологія оцінки майбутніх втрат все ще перебувають на початковому етапі, вони формують уявлення, яке свідчить про економічну потребу в негайному кліматичному інвестуванні, а також підкреслює величезні можливості для підприємств у переході на все більш низьковуглецеві й стійкі до клімату напрями діяльності [346].

Здійснення дієвої кліматичної політики є не лише чинником зниження негативного впливу на довкілля, а й стимулятором залучення необхідних

фінансових ресурсів на відбудову України. Державне визнання потреби сталого розвитку в умовах воєнного стану / післявоєнного відновлення уможливить одержання вітчизняними суб'єктами господарювання іноземного фінансування / інвестування для реалізації відновлюваних заходів. Зменшення викидів ПГ, збереження й поліпшення довкілля, розвиток усіх елементів «зеленої» економіки, прямування до досягнення ЦСР забезпечать інвестиційну привабливість вітчизняного бізнесового середовища, уможливлять одержання фінансування з міжнародних кліматичних фондів для мітигації та адаптації до кліматичних змін, а також приєднання до міжнародних / європейських кліматичних ініціатив та угод, спрямованих на зменшення викидів ПГ і збереження довкілля, співпраці з таким спільним проєктом ЄК та ЄІБ, як Фонд Східноєвропейського партнерства з енергоефективності та довкілля [551]. Модернізація політики Східного партнерства уможливлює реалізацію Україною міжнародних зобов'язань і положень Угоди про асоціацію зі збереження довкілля, застосування інноваційних фінансових механізмів і підтримку ЄС трансформації вітчизняної економіки, зниження вуглецевого сліду продуцентів та досягнення НВВ [528].

Підвищена увага зазначеному великою мірою зумовлена й тим, що Комісія ООН зі сталого розвитку засвідчує стан виконання ЦСР із використанням 96 показників, 19 із яких оцінюють стан довкілля [552]. Водночас, хоча необхідність розв'язання кліматичних проблем зафіксовано безпосередньо в ЦСР 13 «Пом'якшення наслідків зміни клімату», клімат є наскрізною темою усіх ЦСР, позаяк його зміна прямо чи опосередковано інтегрована майже в усі інші цілі.

Можна говорити як про певні здобутки (табл. 4.6), так і недоліки в досягненні ЦСР в Україні.

Таблиця 4.6

Здобутки у досягненні окремих ЦСР в Україні

Назва ЦСР	Основні джерела фінансування	Здобутки у досягненні
ЦСР 6 «Чиста вода та належні санітарні умови»	Механізм ЄС із підтримки України Ukraine Facility, проєкти ЄС і KfW, кошти комунальних підприємств, приватні інвестиції в рамках ДПП	Модернізація водного господарства в Чернівцях, покращання його інфраструктури, наближення систем водопостачання / водовідведення / очищення до стандартів ЄС, зменшення технічних і нетехнічних втрат води та споживання енергії для перекачування води й сприяння контролю забруднення транскордонних вод за рахунок гранту на 19,75 млн євро за угодою з ЄС та KfW (2024 р.) і в рамках Ukraine Facility як частини зазначеної програми загальним обсягом майже 95 млн євро, фінансованої урядом Німеччини та ЄС. З 2016 р. співфінансування ЄС цього інвестпроєкту становить 37,7 млн євро. Реалізація в рамках Транскордонної програми Interreg NEXT Польща – Україна 2021–2027 на Закарпатті проєктів «Водозберігаючі рішення мітигації»; «Вода – джерело життя – збереження спільної природної спадщини шляхом покращання управління стічними водами»; «Охорона водних ресурсів через розвиток каналізаційної інфраструктури як спільний виклик у боротьбі за чисте довкілля»
ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія»	Бюджетні та донорські кошти (Федеральне міністерство економіки та захисту довкілля Німеччини, МФК),технічна допомога	Фонд енергоефективності України (ФЕУ) одержав фінансування від Федерального міністерства економіки та захисту клімату Німеччини на 1 млн євро у 2023 р., загалом за 2018–2025 рр. донорські внески сягнуть 7,3 млн євро. МФК спільно з Мультивалютним донорським трастовим фондом, який підтримують ЄС та уряд Німеччини надали 5 млн євро на проєкт «Віднови дім». Імплементаційними партнерами ФЕУ є ПРООН та GIZ. Експерти GIZ брали участь у формуванні його нормативно-правової бази, структурних і технічних регламентів, наданні консалтингових послуг та продовжують партнерство в рамках проєкту «Перші ластівки». «Еко Енергія» і Біоенергетична асоціація України беруть участь у стратегічному проєкті BIOMETHAVERSE з бюджетом 12 млн євро в рамках програми Horizon Europe, спрямованому на розвиток технологій виробництва біометану та «зеленого» водню
ЦСР 12 «Відповідальне споживання та виробництво»	Приватні інвестиції, кошти МФО, інвестиції комунальних підприємств	Розпочато реалізацію 63 проєктів у секторі «Екологія та поводження з побутовими відходами» і частково в секторі «Навколишнє середовище» загалом на 62 млн дол. США. На реалізацію ЦСР 12 спрямовано проєкт ЄБРР «Центр трансферу технологій та фінансів в області змін клімату (FINTECC)», що передбачає підтримку ринку кліматичної техніки за

		рахунок різних інструментів, та проєкт «Найкращі доступні технології та методи управління для України», фінансований Німеччиною
ЦСР 13 «Пом'якшення наслідків зміни клімату»	Нині бракує фінансування. Потенційно: держбюджет,кошти МФО, ЄС, приватні інвестиції, міжнародна технічна допомога	Розпочато реалізацію проєкту «Консультування підприємств щодо енергоефективності» (на фінансування якого пішла половина суми (з бюджетом 5 млн дол. США), позаяк цей проєкт стосувався одразу двох цілей – ЦСР 7 та 13

Джерело: складено автором за [494; 553–555].

Утім, на фінансування ЦСР 12 «Відповідальне споживання і виробництво», ЦСР 13 «Пом'якшення наслідків зміни клімату» та ЦСР 14 «Збереження морських ресурсів», попри те, що окремі бюджетні програми мають сприяти їхньому досягненню, майже не виділяються кошти державного й місцевих бюджетів. Причому відсутність фінансування ЦСР13 зумовлено й тим, що вона передбачає виконання лише одного завдання – зниження викидів ПГ, що, звичайно, не розв'язує всіх наявних проблем. Фінансування ЦСР 15 «Захист та відновлення екосистем суші» є дуже низьким. Досягнення ЦСР 6 «Чиста вода та належні санітарні умови» забезпечується переважно за рахунок недостатніх інвестицій комунальних підприємств, що зумовлено нерегулярністю включення до тарифів інвестиційної складової, непокриттям собівартості надання відповідних послуг, неотриманням бюджетних субсидій. На бюджетну програму «Питна вода» у 2019–2020 рр. кошти з дербюджету не виділялися. Виконання завдань ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія» має фінансуватися за рахунок бюджетної програми «Теплі кредити» й Фонду енергоефективності. Проте у 2020 р. цей фонд не фінансувався, а програму «теплих кредитів» не передбачили у бюджетному фінансуванні на 2022 р. [494].

Крім того, за прогнозами МВФ, вартість інвестицій на адаптацію до зміни клімату в Україні включає зміцнення наявних / появу нових фізичних активів та посилення захисту узбережжя. Вони становлять 0,3% ВВП на рік. З цієї суми 0,22% необхідні на зміцнення наявних активів, 0,06% – на нові активи, а 0,06% є компонентом, пов'язаним із захистом узбережжя від підвищення рівня моря. Такий

рівень інвестицій відносно помірний за міжнародними стандартами, де середній показник становить 0,6% ВВП [556].

Фінансові інституції розвитку є значущим каналом сталих інвестицій в Україні, яка на 4-му місці у світі як одержувач кліматичного фінансування від таких фундацій. За 2014–2019 рр. ЄБРР та ЄІБ мобілізовано понад 13 млрд євро позик та 2 млрд євро грантів підтримки України у стабілізаційних заходах для національної економіки та реалізації економічних трансформацій.

Для допомоги в розбудові вітчизняної інфраструктури, реформуванні сільськогосподарського, енергетичного, транспортного секторів і ЖКГ національної економіки ЄІБ надав позики на 4,6 млрд євро, тоді як від ЄБРР для реформування / вдосконалення функціонування вітчизняних КБ, агровиробництва, транспортування й суб'єктів малого підприємництва – на 4 млрд євро. На щорічну програму дій ЄС із допомоги Україні, фінансовану з бюджету ЄС, у 2020 р. було спрямовано 165 млн, у т. ч. на сільськогосподарське виробництво, піднесення малих фермерських господарств та кліматичні проєкти. Більше того, зазначені інституції й надалі стимулюватимуть залучення до України сталих інвестицій. У разі спрямування 1/3 фінансування ЄС в Україну у 2021–2030 рр. на проєкти з запобігання / боротьби з кліматичними змінами до нашої країни за цей період могло б надійти приблизно 10 млрд євро кліматичного фінансування [557].

Водночас міжнародні партнери визнають Україну країною з низькою здатністю поглинати кошти міжнародної фінансової допомоги. Хоча для нашої країни доступні гранти та кредити ЄС, кошти ЄІБ, ЄБРР, МБРР, не було використано мільярди євро внаслідок: пріоритетності економічних цілей порівняно зі збереженням довкілля / реформами у цій сфері; низької ціни на викиди CO_2 і недостатньої фінансової підтримки державою скорочення викидів ПГ економічними агентами, які цього потребують найбільше; відсутності єдиного органу з координації заходів в екологічній / кліматичній сферах і акумулювання коштів на необхідні для цього програми, проєкти, заходи; браку кваліфікованих фахівців; недостатньої готовності територіальних громад реалізовувати міжнародні проєкти. Крім того, податок на викиди CO_2 в Україні не є цільовим, а спрямовується у загальний фонд

держбюджету, є один із найнижчих у світі, що не заохочує суб'єктів господарювання зменшувати викиди ПГ [91].

Чинними програмами ЄБРР в Україні з підтримки сталого розвитку та кліматичних проєктів є такі (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Програми ЄБРР в Україні з підтримки сталого розвитку та кліматичних проєктів

Назва програми	Обсяг фінансування	Мета програми
Financial Inclusion Program	177 млн євро, у т. ч. 140 млн у вигляді гарантій, 30 млн – грантів, 7 млн – технічної допомоги (ТД)	Підтримка кредитування МСБ на 850 млн євро; фінансування стимулювання оновлення основного капіталу з огляду на «зелені» технології / відповідність стандартам ЄС; надання грантів на капітальні витрати для уникнення браку фінансування МСБ, зумовленого війною. Комплексний фінзахист МСБ завдяки:гарантії на перший збиток з обмеженнями; гарантії на перший збиток з обмеженнями для ризику фінансових контрагентів; цільовій ТД та інвестиційним стимулам для довгострокових капіталовкладень МСБ у технології за вимогами ЄС
Resilience Program	182,5 млн євро , у т. ч. 150 млн у вигляді гарантій 25 млн – грантів, 7,5 млн – ТД	Фінансування підтримки сталого відновлення у воєнних умовах; надання грантів муніципалітетам на подолання проблем доступності та нестачі фінансування
Hi-Bar Program	157,5 млн євро, у т. ч. 15 млн – у вигляді гарантій 7,5 млн – ТД	Інвестування у мітигаційні заходи та інноваційні «зелені» технології в енергетиці, виробництво «зеленого» водню, розвиток ВДЕ, підвищення еластичності енергосистеми/енергоефективності; реалізацію НПЕК та водневої стратегії, спрощення адміністрування та досягнення відповідності європейським екологічним стандартам. Покриття до 30% проєктів з ВДЕ та до 45% інноваційних кліматичних рішень
Ukraine Recovery and Reconstruction Guarantee Facility	52 млн євро, у т. ч. 50 млн – у вигляді гарантій, 2 млн – ТД	Страхування воєнних ризиків вантажного транспорту і логістики для безперервності їхнього функціонування

Джерело: складено автором за [558].

Крім того, у 2020 р. ЄБРР для підвищення енергоефективності громадських будівель надав комунальному підприємству «Дніпровська муніципальна енергосервісна компанія» (м. Дніпро) кредит у 25 млн євро, що пролонгувало успішний пілотний проєкт з міською енергосервісною компанією, фінансований ЄБРР й іншими донорами.

Діяльність зарубіжних організацій фінансування розвитку в Україні з підтримки сталого розвитку та кліматичних проєктів характеризується такими даними (табл. 4.8).

Житомир, Львів, Чортків, Кам'янець-Подільський, Тростянець та Полтава вирішили перейти на 100% ВДЕ до 2050 р. Понад 1/3 українських міст, підписавши міжнародну Угоду мерів, зобов'язалися зменшити викиди ПГ [471].

Таблиця 4.8

Діяльність зарубіжних організацій фінансування розвитку (DFI) в Україні з підтримки сталого розвитку та кліматичних проєктів

Назва DFI	Характер діяльності в Україні
Swedfund (Швеція)	В Україні переважно фінансуються енергетичні проєкти (ліміт ~ 26 млн євро)
KfW DEG (Німеччина)	Фінансування кліматичної експертизи, вжиття заходів з мінімізації ризиків для фінкомпаній у відновленні національної економіки / забезпеченні безперебійного електропостачання; будівництва 3 сонячних електростанцій (ліміт 250 млн євро)
IFU (Данія)	Фінансування «зеленого» переходу і соціально-економічного розвитку; інвестиції в АПК (10 млн євро), енергетику (10 млн євро), зокрема, у ВДЕ, водопостачання, утилізацію відходів; кліматичних проєктів; надання фінансових послуг (10 млн євро); формування фондів приватного капіталу (5 млн євро) (загальний ліміт 41 млн євро)
Belgian Investment Company for Developing Countries (BIO) (Бельгія)	Інвестування в підтримку стійкості економіки Чернігівської області (10 млн євро). Для інвестування в Україні розглядаються й енергетичні проєкти, у т.ч. ВДЕ
FMO Entrepreneurial Development Bank (FMO) (Нідерланди)	Інвестування до повномасштабної війни у вітчизняні проєкти 255 млн дол. США, у т. ч. в АПК – 56% (142 млн дол. США), енергетику – 32% (80 млн дол. США). Після лютого 2022 р. проінвестовано 5 млн дол. США у Horizon Capital Growth Fund IV (HCGF IV) додатково до наявних 13,9 млн дол. США
PROPARCO Groupe AFD (Франція)	Профінансовано до повномасштабної війни проєкт вітрової електростанції (40 млн євро), Horizon Capital (12 млн євро з подальшим збільшенням до 20 млн євро)
Bank gospodarstwa krajowego (Польща)	Профінансовано з початку російського вторгнення через Кредобанк за 82 угодами 12млн євро; запропоновано програму гарантійної підтримки МСБ (20 млн євро) для пок ращання доступу до фінансування для мікро-, малих та середніх підприємств, що постраждали від війни; заплановано збільшення кредитного портфеля до 170 млн євро за 5 років
Finnfund (Фінляндія)	Інвестування 15 млн дол. США у Horizon Capital Growth Fund IV; заплановано посилення допомоги у відновленні України та використанні технологічних досягнень

Джерело: складено автором за [558].

Частка ВДЕ у виробництві електроенергії зросла із 7,9% у 2015 р. до 11,3% у 2020 р., а в кінцевому енергоспоживанні вона має становити принаймні 27% у 2030 р. Протягом 2012–2019 рр. також відбулося значне зниження енергоємності ВВП. Державною програмою з енергоефективності та місцевими програмами співфінансування у 2014–2020 рр. було охоплено понад 860 тис. родин. Крім того, Фонд енергоефективності залучав кошти на енергоефективність і заощадив близько 50% на побутових рахунках [559].

Фінансування / рефінансування зниження енергоємності ВВП, підвищення енергоефективності й розвитку сфери виробництва енергоносіїв з ВДЕ та альтернативних видів палива характеризується даними табл. 4.9 [491].

Таблиця 4.9

Фінансування / рефінансування зниження енергоємності ВВП, підвищення енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з ВДЕ й альтернативних видів палива

Напрями, програми/ проєкти	Джерела	Строки реалізації	Обсяги	Цілі
Державна цільова програма енергоефективності і розвитку ВДЕ й альтернативних видів палива	Кошти держбюджету	2010-2021	3,8 млрд грн	Уподібнення енергоємності вітчизняного ВВП до рівня розвинутих країн / стандартів ЄС, оптимізація енергобалансу України
Фонд енергоефективності (ФЕ)	Кошти держбюджету	2018-2023	2,8 млрд грн	Заохочення заходів зі зростання енергоефективності будівель, зниження викидів ПГ
Фонд декарбонізації та енергоефективної трансформації	Кошти держбюджету	2023	759,2 млн грн	Дотримання сталого фінансування, підтримка держпрограм енергоефективності, ВДЕ, декарбонізації
Програма підвищення енергоефективності в Україні – EE4U	Кошти Європейського інструменту сусідства	2018-2025	104 млн євро	Допомога ФЕ; підвищення обізнаності населення, заохочення інвестицій на підвищення енергоефективності; навчання енергоаудиторів
Проєкт розвитку міської інфраструктури -2	Кошти МБРР	2014-2024	326,6 млн дол. США	Зростання ефективності водопостачання/водовідведення та утилізації побутових відходів
Проєкт «Підвищення енергоефективності в централізованому теплопостачанні»	Кошти МБРР	2014-2023	382 млн дол. США	Допомога комунальним підприємствам у підвищенні економічної/енергетичної ефективності, мінімізації витрат, удосконаленні інституційного потенціалу, надійності систем теплопостачання
Проєкт «Програма розвитку муніципальної інфраструктури України»	Кошти ЄІБ	2016-2025	400 млн євро	Реалізація проєктів з реконструкції, оновлення, мінімізації погіршення стану інфрастструктури у сферах тепло-/водопостачання та водовідведення, енергоефективності будівель, поводження з побутовими відходами
Проєкт «Енергоефективність громадських будівель в Україні»	Кошти ЄІБ	2021-2025	300 млн євро	Забезпечення енергоефективності будівель органів місцевого самоврядування
Проєкт Фонду Е5Р «Східноєвропейське партнерство з енергоефективності і довкілля»	Кошти ЄБРР	2009-2029	137,5 млн євро	Інвестування в муніципальну інфраструктуру для підвищення енергоефективності, позитивного впливу на довкілля і боротьбу зі зміною клімату
Проєкт «Енергоефективність у громадах»	Кошти KfW	2021-2051	35,4 млн євро	Підвищення енергоефективності будівель бюджетної сфери у Житомирі і Запоріжжі завдяки їхній термомодернізації
Проєкт «Рефінансування енергоефективних інвестицій МСП через фінансовий сектор»	Кошти KfW	2022-2052	7,4 млн євро	Рефінансування вітчизняних фінустанов для надання субкредитів МСБ для підвищення енергоефективності

Джерело: [491].

На Україну припадає 1,6 % викидів ПГ у світі за 1850–2021 рр. внаслідок застосування викопного палива, штучного втручання в землекористування та знищення лісних масивів [476]. Презентований у 2021 р. Україною у Глазго і спрямований до Секретаріату РКЗК оновлений НВВ – важливий крок не лише на національному, а й на міжнародному рівні. Причому до COP26 Україна вже істотно зменшила викиди ПГ: у 2019 р. вони скоротилися на 2/3 порівняно з 1990 р.

НовийНВВ передбачає зменшення викидів ПГ на 65% до 2030 р. порівняно з 1990 р. Очікувані зміни викидів ПГ до 2030 р. мають такий вигляд (рис. 4.13) [91].

Підготовка оновленого (другого) НВВ України до Паризької угоди (НВВ2) проводилася за фінансової підтримки уряду Швеції та технічної підтримки ЄБРР.

Рис. 4.13. Очікувані зміни викидів ПГ до 2030 р.*

* За даними Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України, згідно з розрахунками Інституту економіки і прогнозування НАН України].

Здійснена Інститутом економіки та прогнозування НАН України оцінка інвестицій, необхідних для реалізації чотирьох сценаріїв НВВ, мала такий вигляд (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Викиди ПГ та інвестиційні потреби за сценаріями оновленого НВВ

Назва сценарію	Викиди ПГ, скорочення від рівня 1990 р., %		Інвестиції (без споживчих витрат) за період, млрд євро		Частка ВДЕ			
					Виробництво електроенергії, %		Загальне постачання первинної енергії, %	
	2030	2050	2020-2030	2020-2050	2030	2050	2030	2050
Сценарій Business as usual	-54	-40	202	671	17	24	5	8
Референтний сценарій	-71	-70	241	731	30	45	13	20
Кліматичної нейтральності	-73	-94	256	971	34	56	15	38
Комбінований сценарій,	-72	-85	263	798	31	86	15	53

Джерело: [560].

Досягнення оновленого НВВ потребує активної міжнародної співпраці відповідно до ст. 6 Паризької угоди, доступу до фінансових ресурсів і передачі технологій. З огляду на істотне погіршення стану основного капіталу великих вітчизняних підприємств модернізація економіки та забезпечення сталого економічного розвитку залежатимуть від безперебійного надходження необхідних обсягів інвестицій як з державних і приватних джерел, так і з МФО. За оцінками, сума інвестицій до 2030 р., необхідних для реалізації оновленого НВВ, становить 102 млрд євро.

Як державне, так і приватне кліматичне фінансування має бути спрямоване в декарбонізацію різних секторів національної економіки: енергетики, промисловості, транспорту, житлового сектору, сільського господарства, утилізації відходів. Утім, унаслідок фінансової ситуації Україна на виконання поточної і перспективної кліматичної політики та необхідних перетворень потребуватиме доступу до міжнародного кліматичного фінансування.

Досягнення оновленого НВВ можливе для всіх галузей національної економіки за умови: збереження доступу до зовнішніх ринків основних торговельних партнерів; стабільної й прогнозованої зовнішньоторговельної політики та відсутності обмежень і бар'єрів; доступу проєктів модернізації до кліматичного фінансування з розвинутих країн, приватного сектору, МФО та інших донорів. З огляду на обмежений доступ до міжнародного кліматичного фінансування (зокрема Зеленого кліматичного фонду) Україна розраховує отримати додаткове кліматичне фінансування у формі грантів від розвинутих країн та інших донорів, пільгові кредити та інші фінансові інструменти з метою створення окремого кліматичного фонду та збільшення фінансування декарбонізації економіки через КБ і приватний сектор. Доступ до кліматичних фінансів також залежить від посилення макрофінансової стабільності, реалізації програми співпраці з МВФ. Відсутність необхідної міжнародної підтримки спричинить ризик недосягнення мети НВВ [559].

Водночас украй важливою є й мобілізація необхідних для реалізації оновленого НВВ 102 млрд євро в України. Так, за оцінкою Berlin Economics,

близько 60% цих ресурсів будуть доступні апріорі, у зв'язку з чим виникає потреба в їхньому оптимальному використанні, що можливе за обґрунтованого державного регулювання, яке б стимулювало дивестування у викопне паливо й інвестування у ВДЕ; забезпечувало справедливе оподаткування, насамперед великого бізнесу, за забруднення довкілля й викиди ПГ; економічний розвиток / зростання ВВП. Відтак, додаткова мобілізація Україною кліматичного фінансування вимірюється в 40 млрд євро [91].

Цьому може прислужитись платформа «Місто нуль відходів», що містить корисну інформацію для вітчизняних регіональних утворень, які займаються відбудовою, бізнесових кіл і громадських організацій з різного роду проєктів зазначеного профілю, їхніх переваг та механізмів реалізації, а також практику вже реалізованих зарубіжних і вітчизняних проєктів [561].

У 2025 р. Міністерством економіки України, аналітичним центром DiXi Group та Офісом «зеленого» переходу започатковано розроблення «Зеленої» платформи, яка має стати першим в Україні цифровим каталогом програм фінансування сталого розвитку для бізнесу, комунальних підприємств, громад із реалізації енергоефективних проєктів, ВДЕ й екологічної модернізації. Завдяки цьому на ній акумулюватимуться пропозиції держави, КБ, донорів та інвестиційних фондів і розміщуватиметься інформація про вже реалізовані проєкти в цій сфері [562].

Прикладом непрямого кліматичного фінансування є впровадження в металургійній галузі електросталеплавильного комплексу «Інтерпайп сталь», в який сукупно було інвестовано 1 млрд дол. США, що є екологічними вкладеннями у вітчизняну промисловість. Крім того, вуглецево нейтральні джерела в реалізацію проєкту становили в 2024 р. 64%. Це уможливило знизити викиди CO_2 на 61% на безшовних трубах і на 46% на залізничній продукції. До 2030 р. «Інтерпайп» планує зменшити викиди ПГ ще на 26% для труб і 25% для залізничної продукції.

Україна задекларувала створення Системи торгівлі квотами (СТК) на викиди ПГ, що згодом має об'єднатися з європейською системою European Union Emission Trading System. Для цього Україна має імплементувати Директиву 2003/87/ЄС про встановлення схеми торгівлі викидами ПГ. Початком формування національної СТВ

можна вважати ухвалення у 2019 р. Закону «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» [563] і відповідних нормативних актів, що уможливили впровадження моніторингу, звітності та верифікації ПГ з 2021 р. Передбачалося розроблення проєкту Закону України «Про систему торгівлі квотами на викиди парникових газів» та нормативно-правових актів, необхідних для запровадження в Україні внутрішньої СТВ протягом 2023–2024 рр., а Міндовкілля вважало, що СТВ можна буде запустити в тестовому режимі у 2026 р. [491]. Утім, на початку 2025 р. КМУ затвердив дорожню карту впровадження національної СТВ, якою передбачено три етапи: підготовчий (2025–2027 рр.) – розроблення законодавчої бази та створення необхідних інструментів для її функціонування; перший, «пілотний» (з 2028 р.) – тестовий запуск системи; другий, операційний – не раніше ніж через три роки після скасування воєнного стану [564].

На початку 2023 р. в Україні відбулася трансформація політики подолання надзвичайної ситуації протягом 2022 р., зумовленої повномасштабним російським вторгненням в Україну, у політику інтенсивного переходу до кліматичної нейтральності, визначену динамікою цілей та амбіцій ЄС, необхідністю поліпшення виконання зобов’язань України з імплементації законодавства ЄС і принципів ЄЗК, активізацією реформування сфер, пов’язаних із ЄЗК, насамперед підтримки ВДЕ, підвищення енергоефективності, кліматичної політики. Це дуже важливо для фінансового / інвестиційного забезпечення «зеленого» післявоєнного відновлення України [565].

Оновлені цілі ЄС у кліматичній та енергетичній сферах, зокрема з розвитку ВДЕ, що набули чинності у 2023 р., а також політичні рішення стосовно унормування й розвитку ринку водню, сталого авіаційного транспорту та скорочення викидів метану в енергетичному секторі мають враховуватися при схваленні майбутніх національних цілей в Україні й визначенні спрямованості подальших реформ [296].

У 2023 р. офіційно розпочав роботу Український кліматичний офіс для підтримки заходів із запобігання / боротьби з кліматичними змінами за допомогою ЄС та МКІ, який логічно завершив формування кліматичного врядування в нашій

країні. Його завданнями є: підтримка КМУ в здійсненні державної кліматичної політики; допомога регіонам та бізнесу в реалізації проєктів декарбонізації та адаптації до змін клімату; залучення «зелених» / кліматичних фінансів на післявоєнне відновлення; налагодження міжнародної співпраці й долучення до міжнародного вуглецевого ринку; сприяння розбудові СТВ; набуття статусу депозитарію «зелених» ініціатив / проєктів / аналітики. У 2025 р. мають бути впроваджені карбонові сертифікати, що уможливить реалізацію Україною загалом та вітчизняним виробникам надлишкових не емітованих обсягів CO_2, а у 2026 р. – повноцінна СТВ [566]. Наприкінці 2024 р. в Україні для поліпшення впровадження політики в сфері енергетики та клімату при Міністерстві економіки створено незалежний консультативно-дорадчий Офіс «зеленого» переходу.

Відтак, Україна не лише довела рішучість у боротьбі з кліматичною кризою під час війни, а й засвідчила, що заходи з протидії, боротьби, мітигації й адаптації до кліматичних змін можуть бути ключовим елементом «зеленого» відновлення.

На стан кліматичного «зеленого» / кліматичного фінансування та перебіг заходів у цій сфері в Україні вплинула повномасштабна війна, розв'язана росією. Так, за звітом Ініціативи з обліку ПГ за воєнного часу (IGGAW), війна руйнівно вплинула і на клімат, позаяк спричинила викиди 175 млн т CO_2 лише за її перші 2 роки, що рівноцінно викидам 90 млн автомобілів щороку, а на покриття завданих росією кліматичних збитків потрібно 30 млрд євро репарацій. Третина зазначених викидів ПГ спричинена воєнними діями, зокрема від російських транспортних засобів. Ще третина викидів ПГ зумовлені пожежами, ударами по складах викопного палива [567]. За оцінкою Українського гідрометеорологічного інституту на сесії МГЕЗК, викиди ПГ, пов'язані з війною, зросли на 30% у 2024 р. й досягли 230 млн т CO_2-еквіваленту з початку повномасштабного вторгнення 24 лютого 2022 р. Проведене неприбутковою Ініціативою з обліку викидів ПГ від війни росії дослідження оцінює відповідальність рф за ці викиди (з урахуванням «соціальної ціни вуглецю» у 185 дол. США за тонну еквіваленту CO_2) у понад 2 млрд дол. США [568].

Програма фінансової підтримки України від ЄС (Ukraine Facility) протягом 2024–2027 рр. передбачає спрямування загалом 50 млрд євро на пряму підтримку держбюджету (38,3 млрд євро), стимулювання інвестицій (майже 7 млрд євро), технічну підтримку (4,8 млрд євро). Зокрема, у секторі «Зелений» перехід та охорона довкілля» передбачено: досягнення кліматичної нейтральності для модернізації української економіки, підвищення її ресурсомісткості та конкурентоспроможності, що означає значні інвестиції, зокрема в енергетичний сектор, виробництво «зеленої» сталі, сільське господарство. Це, у свою чергу уможливить лідерські позиції з декарбонізації України в Європі, запобігання промисловому забрудненню, незаконній вирубці лісів, формуванню вуглецевого ринку, переробці відходів [569].

Особливістю нинішнього етапу є те, що Україна синхронно наражається на величезні руйнування критичної / цивільної інфраструктури внаслідок війни за необхідності адекватного реагування на кліматичні зміни. Відтак, уможливлюється застосування підходів сталого розвитку у відновлювальних процесах. У цьому плані великого значення набувають пошук і використання потенційних можливостей «зеленого» / кліматичного фінансування. У 2024 р. МФУ затвердило Єдиний портфель публічних інвестиційних проєктів, що складається із 750 ініціатив, з яких «зеленим» критеріям відповідають 140 або майже п’ята частина, а багато інших потенційно можуть відповідати. Для реалізації зазначених проєктів загалом потрібно 80 млрд дол. США. Ukraine Facility передбачає на ці цілі майже 2 млрд дол. США [570].

Робоча група «Екологічна безпека» Національної ради з відновлення України в 2022 р. запропонувала такі складові однойменного розділу у воєнний / післявоєнний періоди: реформування природоохоронної діяльності; забезпечення реалізації кліматичної політики в частині запобігання та адаптації до кліматичних змін, дотримання екологічної безпеки, ефективного поводження з відходами, збалансованої експлуатації природних ресурсів; збереження природних екосистем і біорізноманіття, відновлення / розвиток заповідників [571].

Наприкінці 2023 р. Міненерго визначило Керівні принципи та рекомендації для залучення сталого фінансування на відбудову / розвиток енергосектору України. У документі йдеться про основні принципи, види та інструменти фінансування, приписи / рекомендації МФО, інституцій з розвитку та міжнародних фондів щодо сталого фінансування в цій сфері [572].

На четвертій Ukraine Recovery Conference 2025 (URC) у Римі Кредобанком та Piraeus Bank було оприлюднено намір Японії надати 188 млн дол. США для «зеленої» модернізації вітчизняної промисловості, а також підписано листи про наміри укласти гарантійні угоди по 30 млн євро на кредитування МСБ, спрямованого на сталий розвиток і «зелені» інвестиції.

З'ясовуючи вплив кліматичного фінансування на забезпечення сталого розвитку в Україні, слід брати до уваги, що як добровільні фінансові правовідносини з накопичення внаслідок позик / кредитів, залучення вітчизняних та іноземних інвестицій, випуску «зелених» / кліматичних облігацій, так і примусові правовідносини з оподаткування, накладання санкцій, а також правовідносини із законного й ефективного використання акумульованих фінансових ресурсів для зменшення шкоди довкіллю та запобігання, протидії, боротьби, мітигації, адаптації до кліматичних змін за допомогою втілення дієвих екологічних / кліматичних проєктів (з декарбонізації, ВДЕ, енергоефективності, сталих сільського господарства та транспорту, поводження з відходами) можуть спричинити формування «зеленої» / кліматично нейтральної економіки в Україні [481, с. 113, 115].

У цьому плані доцільно скористатися досвідом ЄС, де поряд з ЄЗК реалізовано такі фінансові механізми з трансформаційного відновлення, як Багаторічний фінансовий план (Multiannual Financial Framework, MFF) на 2021–2027 рр. (2/5 фінансування спрямовується на проєкти з кліматичної нейтральності), Фонд відновлення та стійкості (Recovery and Resilience Facility), національні фонди відновлення, якими можуть скористатись й українські міста у відновлювальних і перехідних до «зеленої» економіки процесах, реалізуючи інноваційні проєкти [573].

Формування та реалізація національних і локальних механізмів зниження кліматичних ризиків є істотним внеском у досягнення ЦСР, позаяк 3 з 4 сучасних

гуманітарних криз зумовлено саме кліматичними змінами. Відтак, є потреба в розробленні більш адаптованих кліматичних проєкцій і досліджень впливів кліматичних змін, зосереджених конкретно на Україні. Кліматичні зміни – повільний, проте незворотний процес, що вимагає не лише мітигації завдяки обмеженню викидів ПГ, а й підвищення стійкості та адаптаційного потенціалу країни до змін клімату завдяки зростанню освіченості щодо кліматичних ризиків, поліпшення їхнього раннього виявлення, реалізації кліматоубезпечуючих заходів. Для підвищення стійкості й потенціалу протидії стихійним лихам кліматичного характеру необхідні формування і реалізація механізмів зниження їхніх ризиків на національному та локальних рівнях [574].

При цьому слід ураховувати, що навіть за сприятливих зовнішніх фінансових умов кліматичні ризики впливають на вартість запозичень, і кліматично вразливі країни стикаються з постійною додатковою премією до вартості запозичень через них [575]. Однак жорсткі заходи монетарної та фіскальної політики в країнах з розвинутою економікою можуть підштовхнути світ до глобальної рецесії та тривалої стагнації. Інтегрований вплив політики та глобальних системних криз спричинив те, що з вересня 2021 р. відновився чистий відплив капіталу з країн, що розвиваються, а в 90 таких країнах спостерігалося послаблення їхніх валют відносно долара, у понад третини з яких – на 10%. У 2022 р. ці країни витратили приблизно 379 млрд дол. США з резервів на підтримку своїх валют, що майже вдвічі перевищує суму нових СПЗ, отриманих у рамках загального розподілу 2021 р. [305].

Для багатьох країн з ринками, що формуються (до яких належить і Україна. – *О.Щ.*), подальше збільшення боргу та дефіциту буде складним викликом, особливо для тих, хто вже має високий рівень боргу, оскільки зростання вартості запозичень призводить до збільшення відсоткових платежів і пояснює істотну частину погіршення боргової динаміки. Як наслідок, вони не зможуть здійснити значний перерозподіл надходжень від продажу квот на викиди CO_2 або задовольнити свої потреби в державних інвестиціях. Це вимагає підвищення ефективності видатків і мобілізації альтернативних джерел фінансування, зокрема внутрішніх податкових надходжень, а також посилення ролі приватного фінансування. Добре вивірена

фіскальна стратегія може сприяти залученню приватних інвестицій та фінансування, щоб дати поштовх зростанню, що є критично важливим для ринків, які розвиваються, з обмеженим фіскальним простором. Точний набір заходів відрізнятиметься в країнах залежно від макроекономічних умов та політичної доцільності. Країни з низьким рівнем доходу, країни, що розвиваються, повинні визначити пріоритетом зниження енергоємності та адаптацію до зміни клімату, з урахуванням обмеженого доступу до фінансування та скромного внеску в глобальні викиди. Поєднання кліматичних викликів із потребами зростання і розвитку в країнах з ринками, що формуються, та країнах, які розвиваються, тому вимагає зусиль для мобілізації внутрішніх доходів.

Дослідження фахівців МВФ [576] доводить, що кліматична політика, спрямована на декарбонізацію економіки, ймовірно, спричинить чисті фіскальні витрати, які значно відрізняються в різних країнах залежно від розміру інвестиційних потреб, надходжень від торгівлі квотами на викиди CO_2 та вартості запозичень. Розвинуті економіки з достатнім фіскальним простором, ймовірно, можуть за необхідності погодитись на невелике збільшення боргу. Однак багатьом країнам з ринками, що формуються (включно з Україною), та країнам, які розвиваються, з високим рівнем заборгованості буде складніше пристосуватися до зростання боргу, особливо з огляду на те, що багато з них мають нагальні пріоритети з адаптації до зміни клімату та досягнення інших цілей розвитку. Це вимагає дій, спрямованих на посилення мобілізації внутрішніх доходів і підвищення ефективності видатків у поєднанні із зусиллями, спрямованими на стимулювання приватного фінансування та проведення структурних реформ із метою прискорення зростання. Комбінація фіскальних інструментів у політиці мітигації повинна враховувати технологічні побічні ефекти та «вузькі місця». Результати згаданого дослідження МВФ засвідчили, що наявність позитивних побічних ефектів може підвищити ефективність «зелених» субсидій, що дасть змогу знизити витрати на декарбонізацію. Але вузькі місця, такі як перешкоди в ланцюгах поставок, здатні зробити декарбонізацію більш витратною. Прогнозовані рівні боргу є предметом суттєвої невизначеності залежно від розміру інвестиційних потреб, припущень щодо

еластичності заміщення між джерелами енергії та економічного впливу фіскальної політики. Невизначеність динаміки боргу підкреслює необхідність розроблення подальших інструментів для включення кліматичної політики до аналізу боргової стійкості. Важливо також ураховувати взаємозв'язок між кліматичною політикою та макрофінансовими умовами. Визначення оптимального поєднання кліматичної політики для окремих країн та її впливу на динаміку боргу буде корисним для подальших досліджень [152, с. 58–59].

Аналіз вразливості до кліматичних змін у Європі свідчить, що шкода, зумовлена кліматичними змінами, найбільш негативно позначиться на критичній енергетичній і транспортній інфраструктурі ЦСЄ та довкіллі [577], тоді як, за нещодавніми оцінками, Україна належала до країн, найменш підданих вразливості до кліматичних змін [578].

Певною мірою показником намірів України боротися зі змінами клімату (у різноманітних проявах) є впровадження в практику діяльності вітчизняних корпорацій і фінансових інституцій міжнародних стандартів екологічної та кліматичної політики, обліку й звітності, захист довкілля, основним індикатором чого може бути рівень витрат на його охорону в країні.

Україна бере участь в Європейському альянсі за чистий водень із можливістю використання водню для трансформації вітчизняного енергосектору, програмі ПРООН «Кліматичні обіцянки» для реалізації заходів із боротьби з кліматичними змінами. Ведуться перемовини між Україною й ЄС з формування в країні в рамках Європейської «зеленої» угоди екологічної економіки, включно з реформою енергосектору, збереженням лісів, сталістю сільського господарства та поліпшенням здоров'я населення.

ЄЗК є комплексною програмою адаптації економіки ЄС до нових кліматичних зобов'язань, що вирівнює умови функціонування його продуцентів та їхніх конкурентів, унеможливлює ризик перенесення вуглецемістких виробництв з ЄС до країн із меншим кліматичним контролем. Цьому сприятиме запровадження своєрідного торговельного бар'єра – вуглецевого корекційного механізму імпорту (ВКМІ) завдяки оподаткуванню імпортованих вуглецемістких товарів, акцизу з

товарів в обігу на ринку ЄС з огляду на рівень викидів ПГ при їхньому виготовленні, купівлі квот на викиди ПГ паралельно до квот Європейської системи торгівлі викидами (ЄСТВ) для імпортерів, ціноутворенню з урахуванням ціни на квоти в ЄСТВ. Імовірний негативний вплив згаданого механізму на вітчизняних експортерів має стимулювати максимальну активізацію заходів із реалізації кліматичної політики в Україні [579], позаяк ВКМІ, що має набути чинності з 2026 р., вартуватиме вітчизняним експортерам втрати 4,6 млрд дол. США до 2030 р., а на модернізацію підприємств, яка триватиме принаймні 7–10 років, знадобиться майже 8 млрд дл. США, тоді як вітчизняні продуценти фізично не спроможні провести модернізацію у визначені ЄС строки (2032–2034 рр.). Відтак, для нашої країни обов'язково потрібен перехідний період [580].

Досягненню ЦСР у нашій країні сприятиме і такий аспект вдосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування, як створення у квітні 2025 р. за рішенням Уряду Інституту екологічного відновлення та розвитку України, завданням якого є дослідження й формулювання пропозицій з подолання екологічних проблем, з'ясування післявоєнних екологічних викликів і формування стратегії «зеленого» відновлення країни [581].

Кліматична політика впливає на різні сфери життєдіяльності країни, насамперед, національну економіку і соціальну сферу. Утім, питання статус-кво у кліматичній сфері, впливу змін клімату не входять до порядку денного ні Мінекономіки України, ні Міністерства фінансів, ні Міністерства соціальної політики. Водночас вітчизняні організації та аналітичні центри сприяють підвищенню обізнаності про вплив кліматичних змін на всі сфери життєдіяльності, що свідчить про важливість розвитку комунікаційної політики в цій сфері [582].

Виважена кліматична політика, реалізація якої супроводжується належним фінансуванням, має такі позитивні наслідки: зниження тарифів на ЖКГ, підвищення енергоефективності, поліпшення доступу до ВДЕ, покращання здоров'я людей внаслідок відновлення довкілля, застосування інноваційних виробничих технологій [583].

Водночас негативними економічними наслідками недофінансування заходів протидії кліматичним змінам в Україні, зумовленими, у т. ч., недоліками інституційного забезпечення кліматичного фінансування, є:

непередбачуваність кліматичних змін, збільшення аномальних явищ;

знищення житла внаслідок кліматичних змін через підтоплення / надзвичайні ситуації;

погіршення умов виробництва сільськогосподарської продукції, дефіцит ґрунтової вологи, вкрай нерівномірний розподіл опадів у часі та по території країни, зниження врожайності сільгоспкультур, знищення інфраструктури, зниження продуктивності тваринництва і птахівництва, що спричиняють збитковість фермерських господарств;

зменшення водності річок, обмеження водопостачання, погіршення якості поверхневих і підземних вод; регулярні повені й підтоплення; погіршення якості питної води;

зміна типів лісу, його видового складу і продуктивності; зростання кількості лісових пожеж;

нерівномірність енергоспоживання, підвищення аварійності в електромережах, зниження маневрових потужностей ГЕС;

незначний рівень упровадження новітніх кліматичних технологій (для порівняння: у США у 2023 р. обсяг інвестицій у новітні кліматичні технології становив 9,1 млрд дол., або на 38% більше, ніж у 2022 р. [584], а інвестицій, пов’язаних з енергопереходом, – 303 млн дол., що дало змогу країні посісти третє місце у світовому рейтингу після Китаю (676 млн дол.) і ЄС (341 млн дол.)) [585];

невиконання кліматичних проєктів унаслідок відсутності / несвоєчасного затвердження фінансування;

зростання «ціни» подолання наслідків кліматичних змін; втрат КБ, СК та інших інституцій кліматичного фінансування.

Серед негативних соціальних наслідків недофінансування заходів протидії кліматичним змінам – погіршення здоров’я населення, поширення хвороб, зміна характеру захворюваності при сезонних інфекціях.

Водночас за екстраординарних подій, зокрема війни росії проти України, можливі відступи, наприклад, у досягненні кліматичної нейтральності України, що передбачено чинним вітчизняним законодавством про кліматичну політику. На Конференції ООН зі зміни клімату в Шарм-ель-Шейху Президент України заявив, що не може бути ефективної кліматичної політики без миру на Землі, а на COP29 Україна презентувала методологію підрахунку кліматичних збитків від війни, що уможливлює оцінку реального масштабу шкоди від неї [586].

З огляду на те, що міжнародні кліматичні фонди й зарубіжні КБ не вкладають коштів у неекологічний бізнес, українські продуценти для залучення інвестицій, так необхідних для соціально-економічного розвитку країни, у вигляді грантів, кредитів чи інших кліматичних фінансових інвестицій, мають постійно тримати в полі зору свою «зелену» / кліматичну репутацію, постійно репрезентувати свої здобутки на численних спеціалізованих міжнародних форумах.

Висновки до розділу 4

Дослідження стану кліматичного фінансування в Україні дало змогу зробити такі висновки:

1. Чинне законодавство, що регламентує здійснення мітигаційних чи адаптаційних до зміни клімату заходів, має певні недоліки. Так, закону про державну кліматичну політику притаманні такі недоліки: унормування лише понять мітигації і адаптації до зміни клімату; наявність відсильних норм; відсутність унормування індикаторів оцінки виконання галузевих програм на відповідність державній кліматичній політиці й принципів її реалізації, порядку залучення громадськості до її формування та реалізації; брак чіткого уявлення про програмні документи державної кліматичної політики; відсутність порядку реагування Верховної Ради України на інформацію про перебіг реалізації та результати виконання Довгострокової стратегії низьковуглецевого розвитку України, Національного плану з енергетики та клімату, Стратегії адаптації до зміни клімату, а

також стан виконання цього закону. Крім того, немає закону про систему торгівлі квотами на викиди ПГ і цілісної законодавчої бази оцінки «зелених» проєктів.

2. Підзаконним актам, тією чи іншою мірою дотичним до кліматичної проблематики, властиві такі недоліки: визначення загальних / недостатньо конкретизованих цілей; відсутність індикаторів виконання конкретних пропонованих заходів; призначення кількох органів, відповідальних за здійснення окремих заходів, без з'ясування ролі конкретного органу в реалізації певного завдання і координації спільної діяльності; незазначення обсягів та джерел фінансування реалізації визначених заходів.

3. В Україні не сформовано єдиної системи управління кліматичними ризиками, належної інформаційної бази для оцінки ризиків катастроф, спричинених кліматичними змінами, і системи їхнього раннього попередження, регуляторних вимоги до КБ з управління кліматичними ризиками. Проблеми розвитку ринку «зелених» облігацій в Україні полягають у: високому рівні ризиків, зумовленому воєнними чинниками; відсутності комплексної державної політики із запровадження і розвитку ринку «зелених» облігацій; недостатній нормативно-правовій урегульованості їхнього обігу та відсутності національних правил і стандартів для їхнього ринку, таксономії проєктів екологічного спрямування; слабкості вітчизняного фондового ринку й низькій довірі потенційних інвесторів до його інструментів; відсутності кваліфікованої державної інституції, що здійснюватиме експертизу проєктів екологічного спрямування і державних стимулів для емітентів «зелених» облігацій та інвесторів; недостатній обізнаності органів державної влади і підприємців про можливості розвитку ринку «зелених» облігацій.

4. Кліматична й інвестиційна політика в Україні реалізуються відокремлено, їхні цілі часом взаємосуперечливі, що перешкоджає (уповільнює) інвестуванню «зеленої» інфраструктури, зниженню рівнів викидів CO_2, захисту довкілля. Бюджетне фінансування природоохоронної сфери, заходів з боротьби зі змінами клімату в Україні здійснюється за залишковим принципом. Не вирішено належним чином і питання розподілу екологічного податку між рівнями бюджетної системи та бюджетними фондами. Вбачається недостатня спроможність державних інституцій

в умовах повномасштабної війни рф проти України синхронно забезпечувати кризовий менеджмент і формування / реалізацію державної кліматичної політики.

5. Інструментами кліматичного фінансування / рефінансування в Україні є бюджетне фінансування та приватні інвестиції (включно з фінансуванням політики із заохочення імплементації екологічних / кліматичних мітигаційних та адаптаційних проєктів та ініціатив, інвестуванням в екологічні товари); надходження від іноземних урядів і міжнародних організацій, донорських установ, венчурних і благодійних фондів, міжнародної технічної допомоги; фінансування на засадах ДПП чи енергосервісу; гранти; позики; цільові кредити для виконання заходів з мітигації та адаптації на пільгових умовах, обслуговування таких кредитів за пільговими тарифами; «зелені» іпотечні кредити; револьверні кредити; здешевлення кредитів на забезпечення виконання цих заходів (відшкодування відсотків за кредитами та/або частини суми кредиту); відшкодування частини вартості заходів з мітигації та адаптації до кліматичних змін; «зелені» облігації / акції; похідні фінансові інструменти (ф'ючерси, опціони); кліматичні інноваційні ваучери, вуглецеві / карбонові сертифікати; державна допомога, адресні монетизовані субсидії для часткової компенсації вартості енергетичних послуг, бонуси, компенсації; податки (екологічний, на викиди CO_2) і збори (зменшення / звільнення від податків у сфері ВДЕ (звільнення від ввізного ПДВ і мита при імпорті обладнання; 75-відсоткове зниження земельного податку на землі, що зайняті потужностями з ВДЕ, звільнення підприємств від податку на прибуток, отриманий за рахунок продажу поновлюваної енергії; звільнення від оподаткування митом сільськогосподарського обладнання, що працює на біопаливі; податкові пільги для електротранспорту); «контракти на різницю»; «зелені» державні закупівлі; міжнародний вуглецевий ринок / торгівля квотами на викиди ПГ; кошти Держфонду декарбонізації та енергоефективності; енергосервісні контракти; «зелені» / стимулюючі тарифи на електроенергію / теплову енергію з ВДЕ і гарантія на викуп усієї генерації / проведення аукціонів; «зелені» сертифікати; пільгові умови ввезення електромобілів; підвищення цін на енергоносії / приведення їх до ринкового рівня; амортизаційні відрахування; «зелені» індекси, що розробляються

КБ і враховують майбутні можливості і загрози в кліматичній сфері; плата за екологічні послуги; страхування кліматичних і воєнних ризиків / «зелене» страхування / вуглецеве страхування; відмова від субсидіювання видобутку й використання викопного палива.

6. Кліматичне фінансування в Україні недостатнє, нестабільне, нескоординоване, не адаптоване повною мірою до сучасних викликів, зумовлених кліматичними змінами; характеризується недосконалим екологічним / кліматичним оподаткуванням і вкрай низькими бюджетними асигнуваннями заходів із протидії і боротьби зі змінами клімату, недосконалістю банківського, страхового, фондового фінансування «зелених» / кліматичних проєктів, незначними обсягами грантового фінансування, нерозвинутістю вітчизняних спеціалізованих інституцій і низькою доступністю міжнародних кліматичних фондів, відсутністю вуглецевого ринку й системи торгівлі квотами на викиди ПГ, браком спільних із зарубіжними країнами заходів з мітигації й адаптації до кліматичних змін.

7. Проблемами організації кліматичного фінансування в Україні є: непріоритетність питання зміни клімату; ізольованість кліматичної політики, її фрагментованість і контроверсійність, спрямованість на пріоритет економічних інтересів над екологічними ініціативами; відсутність цілісного підходу до розв’язання кліматичних проблем, інституційного забезпечення кліматичного фінансування і цілеспрямованої фінансової політики в кліматичній сфері; неунормованість належним чином усіх аспектів формування й реалізації державної кліматичної політики, організації кліматичного фінансування в Україні; відсутність міжсекторальної й міжвідомчої координації з питань кліматичної політики / кліматичного фінансування; неналежна координація діяльності інституцій кліматичного фінансування; відсутність спеціалізованих кліматичних фондів, банків розвитку, бірж та повного спектра інструментів кліматичного фінансування, Кліматичної програми України, зв’язку при бюджетному плануванні / плануванні видатків на охорону довкілля екологічного податку з природоохоронною діяльністю, урядового плану переходу до сталих фінансів; недофінансування й надходження коштів лише наприкінці року, нецільове використання й непрозорість

розподілу кліматичних фінансів; скорочення фінансування екологічної модернізації підприємств унаслідок спрямування податків до загального фонду держбюджету; обмеженість доступу до міжнародного кліматичного фінансування

7. Негативними економічними наслідками недофінансування заходів з протидії кліматичним змінам в Україні, зумовленими, у т. ч., недоліками інституційного забезпечення кліматичного фінансування, є: непередбачуваність кліматичних змін, збільшення аномальних явищ; знищення житла внаслідок кліматичних змін через підтоплення / надзвичайні ситуації; погіршення умов виробництва сільськогосподарської продукції, дефіцит ґрунтової вологи, вкрай нерівномірний розподіл опадів у часі та по території країни, зменшення врожайності сільгоспкультур, знищення інфраструктури, зниження продуктивності тваринництва і птахівництва, що спричиняють збитковість фермерських господарств; зменшення водності річок, обмеження водопостачання, погіршення якості поверхневих і підземних вод; регулярні повені й підтоплення; погіршення якості питної води; зміна типів лісу, його видового складу і продуктивності, зростання кількості лісових пожеж; нерівномірність енергоспоживання, підвищення аварійності в електромережах, зниження маневрових потужностей ГЕС; незначний рівень упровадження новітніх кліматичних технологій; невиконання кліматичних проєктів унаслідок відсутності / несвоєчасного затвердження фінансування; зростання «ціни» подолання наслідків кліматичних змін; втрат КБ, СК та інших інституцій кліматичного фінансування. Серед негативних соціальних наслідків недофінансування заходів протидії кліматичним змінам – погіршення здоров’я населення, поширення хвороб, зміна характеру захворюваності при сезонних інфекціях.

Основні результати дослідження відображено в таких публікаціях дисертанта [40; 95; 147; 148; 153; 154; 587].

РОЗДІЛ 5
НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНОГО ФІНАНСУВАННЯ В УКРАЇНІ

5.1. Поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування

Нині Україна переживає найдраматичніший період у своїй історії. Повномасштабна війна, розв'язана рф, спричинила величезні економічні втрати, вкрай негативно вплинула на довкілля, загострила питання впливу кліматичних змін на всі аспекти життєдіяльності країни.

Виклики, пов'язані з протистоянням російським загарбницьким посяганням, вимагають від системи державного управління розроблення ефективних інструментів реагування. Економічна система післявоєнного часу повинна мати значно вищий ступінь стійкості, ключем до якої є її енергонезалежність і екологічна сталість. Розроблення й подальша імплементація інструментарію «зелених» облігацій в Україні примножать можливості залучення міжнародного фінансового капіталу на цілі сталого післявоєнного відновлення країни.

Україна перебуває на шляху до повноправного членства в ЄС, що зобов'язує її імплементувати європейські екологічні стандарти у виробництві й споживанні. ЄС установив амбітну мету до 2050 р. стати першим «кліматично нейтральним» регіоном у світі, для досягнення якої у 2019 р. ЄК затвердила ЄЗК (European Green Deal, EGD), який містить плани з мінімізації викидів ПГ, підвищення енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії. Реалізація поставлених екологічних цілей вимагає впровадження новітніх інструментів фінансування відповідних ініціатив, одним з яких є зелені облігації [95].

Поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні, на наше переконання, має здійснюватися за допомогою таких його неодмінних складових (рис. 5.1): поглиблення наукового забезпечення кліматичного фінансування; вдосконалення нормативно-правової бази кліматичного фінансування; поліпшення регуляторної політики у сфері кліматичного

фінансування; удосконалення методологічної / методичної складової інституційного забезпечення кліматичного фінансування; покращання організаційної складової інституційного забезпечення кліматичного фінансування; формування адекватного інформаційно-аналітичного, обліково-звітного, технологічного та кадрового забезпечення кліматичного фінансування; удосконалення управлінської, контрольної та фінансової складових інституційного забезпечення кліматичного фінансування.

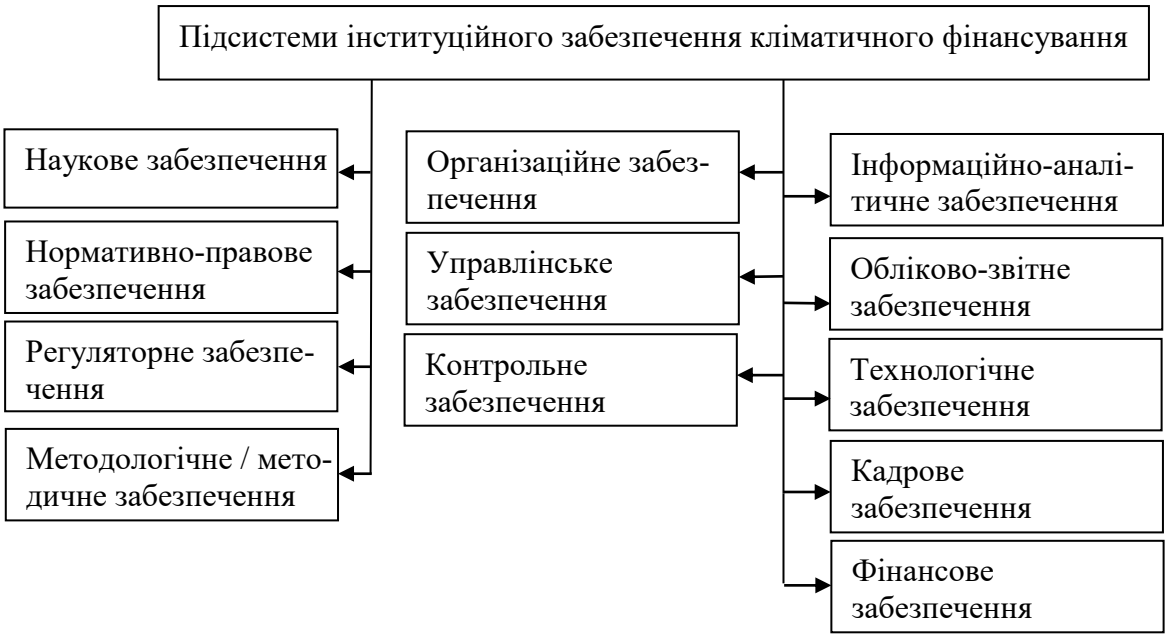

Рис. 5.1. Підсистеми інституційного забезпечення кліматичного фінансування
Джерело: побудовано автором.

При цьому *поглиблення наукового забезпечення кліматичного фінансування*, на наш погляд, має відбуватися з огляду на:

комплексне дослідження клімату і природи, зважаючи на їхній взаємозв'язок і взаємозумовленість та вплив на підвищення наслідків критичних і постійних, фізичних та перехідних кліматозалежних ризиків; зміни в уподобаннях економічних агентів, їхніх вартості й грошових потоках, а також технологічних і регуляторних змін, які зумовлюють кліматичні ризики; комплексне дослідження впливу воєнних дій на клімат; розгляд монетизації природних процесів унаслідок наділення природи функцією фінансового капіталу і її ринковою оцінкою; розвиток кліматології,

метеорології та дослідницької мережі з глобальної зміни клімату, позначення її на Україні, продукування й поширення знань про кліматичні зміни;

наукові розвідки сукупного впливу на соціально-економічний розвиток країни державної політики / регулювання, технологій, демографії, зайнятості, способу життя і кліматичних змін та з'ясування місця та ролі в ньому зазначених чинників; з'ясування впливу кліматичних змін на забезпечення фінансової стабільності в Україні;

розвиток наукових досліджень з виявлення кліматичних екстремумів, прямого й опосередкованого впливу клімату на національну економіку та соціальну сферу, сталий розвиток; визначення вуглецемісткості ВВП; кількісних характеристик водних ресурсів унаслідок кліматичних змін; розроблення кліматичних моделей з оцінки втрати ВВП України від змін клімату, економічних і фінансових механізмів боротьби зі змінами клімату;

вивчення таких каналів впливу змін клімату на грошово-кредитну політику НБУ, як послаблення впливу її заходів на грошово-кредитні умови функціонування суб'єктів господарювання й домогосподарств, зменшення діапазону зміни низхідної облікової ставки; безпосередній вплив на інфляцію;

уточнення взаємозв'язку й взаємозумовленості «зеленого», кліматичного, соціально відповідального, сталого й інклюзивного фінансування та їхнього впливу на сталий розвиток, сутності та дослідження закономірностей і специфічних особливостей становлення «зеленого» / кліматичного страхування, його місця та ролі в розвитку кліматичного фінансування та «зеленої» економіки; узагальнення різних дослідницьких гіпотез з формування й розвитку кліматичного фінансування та вдосконалення його механізмів; визначення причинно-наслідкових зв'язків теоретичних підходів / поглядів і практику розвитку «зеленого» / кліматичного фінансування в Україні;

вивчення розвитку міжнародного і вітчизняного ринків кліматичного фінансування та оцінки їхньої кон'юнктури; співвідношення ринкових і державних регуляторних механізмів на ціноутворення фінансових продуктів кліматичного фінансування; комплексну оцінку місткості вітчизняного ринку такого фінансування

та чинників, які на неї впливають; визначення перспектив розвитку фінансової системи України за рахунок зростання «зелених» / кліматичних сегментів вітчизняних фінансових ринків; поглиблення досліджень з впливу кліматичного фінансування на вартість капіталу (власного і залученого), доступ до ліквідності, корпоративне управління економічних агентів реального сектору національної економіки;

виявлення впливу «зелених» / кліматичних фінансових інструментів у портфелі КБ на їхні капітал / його достатність, ліквідність, страхові резерви, доходи і витрати, прибуток, ризики функціонування; моделювання КБ і небанківськими кредитними установами впливу кліматичних змін на витрати за позиками, а страховиками – на вартість активів і зобов'язань за різних сценаріїв розвитку подій;

з'ясування потреби в кліматичному фінансуванні та окупності кліматичних інвестицій; визначення вартості мітигації й адаптації до кліматичних змін; розроблення концептуальних моделей та оцінювання варіантів адаптації до кліматичних змін; вивчення ненавмисних наслідків політики кліматичного фінансування з точки зору фінансової доступності;

дослідження інтеграції екологічних, соціальних та управлінських ризиків і управління кліматичними й природними ризиками, а також їхнього впровадження в процеси комплексної перевірки і моніторингу кліматичних (природних та технологічних) проєктів, присвоєння ESG-рейтингів; трансформації кліматичних ризиків у фінансові ризики; визначення інструментів, спрямованих на реалізацію проєктів зі зниження кліматичної вразливості виробників сільськогосподарської продукції;

акцентування уваги на реалізації пріоритетів досліджень НБУ щодо довгострокових викликів стійкому економічному зростанню кліматичним застереженням;

уточнення сутності кліматичної безпеки; з'ясування взаємозв'язку кліматичної безпеки з екологічною, енергетичною, продовольчою, водною, біологічною, хімічною, транспортною, соціальною, фінансовою безпекою на різних ієрархічних рівнях;

створення в Національній раді України з питань розвитку науки і технологій секції з координації діяльності в сфері розвитку науки про клімат, метеорології і гідрології; поліпшення координації досліджень установ Національної академії наук України та Національної академії аграрних наук, розвиток співробітництва з зарубіжними профільними науковими установами;

розвиток кліматичного фінансування у післявоєнний період;

збільшення інвестування в наукові дослідження й прикладні розробки у сфері кліматичних змін, зменшення викидів ПГ та зміни їхньої структури, ВДЕ, енергоефективності, сталого сільського, лісового і водного господарств, землекористування; комерціалізації наукових досліджень із зазначеної проблематики.

Ураховуючи значущість чіткого й обґрунтованого унормування в інституційному забезпеченні кліматичного фінансування в Україні, *вдосконалення його нормативно-правової бази*, на думку дисертанта, повинне здійснюватися завдяки:

визнанню політики у сфері довкілля і зміни клімату конституційною цінністю із закріпленням цієї норми в Конституції України; імплементації Урядовим офісом координації європейської та євроатлантичної інтеграції Секретаріату КМУ, Директоратом з питань економічної політики Офісу Президента України, Міненерго України, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, Мінюсту України, МОЗ, Міністерством розвитку громад та територій, МЗС, МВС чинного вітчизняного кліматичного законодавства і підзаконних актів до директив ЄС у рамках переговорів з ЄС за розділом 27 «Довкілля та зміни клімату»;

прийняттю Закону України «Про систему торгівлі квотами на викиди парниковими газами» з унормуванням уповноваженого органу в цій сфері, видачі продуцентам сертифікатів на викиди CO_2, проведення аукціонів і механізму використання продуцентами, що зменшили викиди ПГ, доходу від продажу невикористаних квот на купівлю або часткове рефінансування «зелених» / кліматично дружніх / кліматично опірних технологій і цілісної законодавчої бази оцінки «зелених» / кліматичних проєктів;

внесенню парламентом за поданням Уряду доповнень до Закону України «Про основні засади державної кліматичної політики» в частині: законодавчого закріплення попередження зміни клімату як мети правового регулювання, унормування всього переліку заходів із запобігання та боротьби зі змінами клімату, принципів реалізації державної кліматичної політики (загальної відповідальності, обережності, сталого розвитку), цілей секторів вітчизняної економіки зі зниження викидів ПГ, індикаторів оцінки виконання галузевих програм на відповідність державній кліматичній політиці та порядку залучення громадськості до формування й реалізації державної кліматичної політики, формування інституційно-правових засад використання механізмів вуглецевого ціноутворення; термінів «кліматичний проєкт», «крос-секторальна державна кліматична політика», «нетто-нульові викиди» і «кліматична безпека»; відображення пріоритетності розвитку таких інструментів кліматичного фінансування, як механізми енергосервісної діяльності / підтримки енергоефективності в домогосподарствах, револьверні фонди, інструменти кліматичного страхування, «зелені» іпотечні продукти; застосування мораторіїв і заборон на використання кліматично небезпечних технологій; скорочення кількості відсильних норм; чіткого визначення програмних документів державної кліматичної політики та порядку реагування Верховної Ради України на інформування КМУ про виконання стратегічних документів і планів з кліматичної проблематики;

доповненню Податкового кодексу України нормами щодо: використання надходжень від екологічних податків виключно на фінансування «зелених» / кліматичних проєктів, звільнення від оподаткування ПДВ робіт і послуг у кліматичних проєктах і послуг операторів, пов’язаних зі здійсненням операцій в реєстрі вуглецевих одиниць; виключення з податкової бази з податку на прибуток підприємств доходів від операцій з вуглецевими одиницями, надання інвестиційного податкового кредиту за рахунок податку на прибуток підприємств для проєктів з ВДЕ; надання податкових пільг для стимулювання придбання в лізинг екологічно чистого автотранспорту; запровадження динамічного додаткового збору на захоронення відходів на полігонах;

доповненню до Бюджетного кодексу України положення зі встановлення щорічних розмірів бюджетних асигнувань на реалізацію заходів із досягнення цілей зниження емісії ПГ;

унормуванню з подання КМУ Законом України «Про публічні закупівлі» «зелених» / кліматичних критеріїв, яким мають відповідати держзамовлення / тендерна документація на товари, роботи та послуги, а також переможці оголошених тендерів;

доповненню Бюджетного кодексу України положенням стосовно встановлення щорічних розмірів бюджетних асигнувань на реалізацію заходів з досягнення цілей зниження емісії ПГ;

гармонізації фінансового та банківського законодавства з принципами «зеленої» економіки;

розробленню НБУ і НКЦПФР правових засад емісії адаптаційних облігацій, облігацій, пов'язаних з ЦСР, облігацій кліматичного переходу для фінансування «зелених» / кліматичних проєктів; «зелених» облігацій загального зобов'язання, облігацій з дохідними зобов'язаннями, проєктних облігацій, сталих сек'юритизованих облігацій; індексів «зелених» / кліматичних облігацій, акцій і похідних ЦП;

прийняттю Радою національної безпеки і оборони України і введенню в дію указом Президента України Кліматичної доктрини України як системи поглядів на цілі, завдання, основні принципи і механізми реалізації державної кліматичної політики;

підготовці МФУ, НБУ, НКЦПФР, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України Концепції розвитку кліматичного фінансування в Україні для інституціоналізації передбачуваних фінансових потоків, визначення стратегічних напрямів і пріоритетних / інноваційних інструментів кліматичного фінансування, цілей та завдань розвитку його інституційного забезпечення й інфраструктури, індикаторів його розвитку, розроблення необхідної дорожньої карти розвитку кліматичного фінансування. У Концепції мають бути відображені тенденції та найкращі зарубіжні практики кліматичного фінансування, стан його

розвитку в Україні, оцінка інституційного / регулятивного забезпечення та проблеми, недоліки, невирішені питання в цій сфері, пріоритети розвитку; очікувані результати реалізації концептуальних положень;

розробленню МФУ, НБУ, НКЦПФР, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України Стратегії фінансування переходу до сталої економіки;

урахуванню НБУ при визначенні умов реалізації грошово-кредитної політики кліматичних змін, заходів кліматичної політики за переходу до «зеленої» економіки, а в Стратегії розвитку фінансового сектору України – взаємозв'язку фінансової інклюзивності і кліматичних змін;

розробленню регуляторами фінансових ринків і профільними міністерствами політики, нормативних актів, керівництв для залучення фінансування в «зелені» / кліматичні активи, проєкти, сектори, включно з фінансуванням технологій уловлювання, утилізації, зв'язування та поглинання CO_2;

включенню Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, Міністерством енергетики України, Міністерством охорони здоров'я України до галузевих стратегій, програм, планів питань ресурсного забезпечення їхньої реалізації за рахунок інструментів кліматичного фінансування;

подальшому розвитку екологічних стандартів, регламентів, сертифікації, маркування товарів і послуг для гармонізації з екологічними критеріями програми Ecolabel. EU; формуванню системи стандартів кліматичного фінансування на основі системи стандартів «зеленого» фінансування як бази для КБ та інших фінансових інституцій у розробленні кліматичних фінансових продуктів; стандартизації та керівним принципам інструментів кліматичного фінансування;

доповненню рамкових систем для управління кліматичними ризиками і розкриття інформації технічними і тематичними керівництвами з аналізу наслідків реалізації кліматичних проєктів у портфелі фінансових інституцій, планування переходу, встановлення цін на вуглець і адаптації до кліматичних змін; включенню до рамкових систем з тематичних облігацій і позик стандартів виміру, звітності й

верифікації, керівництва з виявлення перспективних проєктів і програм з нарощування потенціалу;

урахуванню МФУ, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, НБУ кліматичних чинників у національних планах і стратегіях фінансової доступності;

підготовці МФУ, НБУ, НКЦПФР, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України методичних рекомендацій з класифікації фінансових інструментів для фінансування «зеленої» економіки, реалізації кліматичних проєктів;

розробленню Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, профільними структурами з моніторингу й оцінки кліматичних змін вітчизняної Програми «Клімат 2050» та плану заходів з її реалізації, які б: містили параметри скорочення викидів ПГ суб'єктами господарювання і домогосподарствами, галузями та регіонами; охоплювали заходи з мітигації та адаптації до кліматичних змін з виокремленням етапів їхнього виконання в енергетиці, вуглецемісткій промисловості, сільському, лісовому й водному господарствах та землекористуванні, на транспорті; передбачали розвиток ВДЕ, підвищення енергоефективності; відновлення біосферного потенціалу, захист біорозмаїття, вирішення проблеми утилізації відходів і їхньої переробки (ресайклінгу), реалізацію проєкту міжнародної технічної допомоги Світового банку з управління небезпечними відходами з бюджетом 8 млн дол. США, розвиток інструментів залучення екологічних / кліматичних інвестицій;

розширенню залучення громадськості до вдосконалення нормативно-правової бази кліматичного фінансування.

На наш погляд, потребує поліпшення і такий важливий елемент інституційного забезпечення досліджуваної сфери, як *регуляторна політика у сфері кліматичного фінансування в частині:*

поетапного підвищення амбітності кліматичної політики України; запровадження п'ятирічного циклу планування дій з адаптації до кліматичних змін, що передбачатиме реалізацію національної програми такої адаптації;

розвитку інклюзивного «зеленого» / кліматичного фінансування; застосування таких основних напрямів інклюзивного «зеленого» / кліматичного фінансування, як надання (цільове кредитування «зелених» / кліматичних проєктів з ВДЕ, рефінансування діяльності з відновлення та реконструкції), заохочення (нарощування потенціалу «зеленого» / кліматичного фінансування / кредитування / інвестування), заступництво (вжиття заходів зі зниження кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків, розподіл збитків завдяки кліматичному страхуванню чи цілеспрямованих державних виплат, надання доступу до активів) і запобігання (попередження небажаних наслідків через зниження кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків);

імплементації чинної нормативно-правової бази до Регламенту Комісії (ЄС) 2020/1294 від 15.09.2020 про механізм фінансування відновлюваної енергетики Союзу, Директиви 2009/33/ЄС про екологічно безпечні й енергоефективні транспортні засоби, Регламенту (ЄС) 2018/841 про включення викидів і видалення ПГ, що виникають унаслідок землекористування, змін в землекористуванні й лісовому господарстві в кліматичну й енергетичну систему 2030 р. і про внесення змін до Регламенту (ЄС) 525/2013 і Рішення № 529/2013/ЄС 9 Директиви Ради ЄС 2003/96/ЄС про перебудову системи Співтовариства з оподаткування енергетичних продуктів і електроенергії, Директиви 2003/87/ЄС про встановлення схеми торгівлі викидами ПГ, Директиви 2010/31/ЄС з енергетичних характеристик будівель; Директиви 2016/97/ЄС Європейського парламенту та Ради про реалізацію страхових продуктів, Директиви 2004/35/ЄС Європейського парламенту і Ради про екологічну відповідальність за попередження та ліквідацію наслідків завданої навколишньому середовищу шкоди, Директиви ЄС 2015/849 про запобігання використанню фінансової системи для цілей відмивання грошей або фінансування тероризму;

чіткого визначення критеріїв і порядку віднесення проєктів до кліматичних; підтримки НБУ і НКЦПФР, АУБ і НАБУ ринково орієнтованих ініціатив з реалізації кліматичних проєктів і розвитку кліматичного фінансування в Україні; галузевої сегментації НБУ, НКЦПФР, МФУ, Міністерством економіки, довкілля, та сільського господарства, Міненергетики, Міністерством охорони здоров’я кліматичних

проєктів з наголосом на подальшій державній підтримці найскладніших і значущих проєктів з декарбонізації й створення альянсів / спільних проєктів з провідними іноземними продуцентами для накопичення найкращих безвуглецевих технологій;

опрацювання НБУ питання застосування знижених коефіцієнтів ризику за новими кредитами і вкладеннями в облігації, спрямованими на фінансування «зелених» / адаптаційних кліматичних проєктів;

застосування НБУ «регуляторних пісочниць» для тестування цифрових інновацій у сфері «зеленого» / кліматичного фінансування;

вжиття НБУ, НКЦПФР, МФУ, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства, Міненергетики заходів з поліпшення основних макроекономічних показників, розвитку ринків капіталу для підвищення кредитних рейтингів / зниження вартості капіталу, формування системи встановлення тарифів за викиди CO_2 і розроблення галузевих стратегій досягнення вуглецевої нейтральності для утворення привабливого інвестиційного середовища й забезпечення доступу до приватного кліматичного фінансування;

розгляду НБУ, НКЦПФР питання про виокремлення кліматичних ризиків у самостійну категорію зі спеціальним регулюванням для акцентування уваги фінансових інституцій, задіяних у кліматичному фінансуванні, на них, формування стимулюючих регуляторних заходів;

переорієнтації застсовуваних заходів на новий позитивний вплив на клімат, а не на підтримку діяльності, вже сприятливої для екології; поліпшення екологічного маркування за чіткими правилами для підвищення транспарентності та посилення відповідності кліматичним цілям;

оптимального розподілу кліматичних ризиків між державним і приватним секторами національної економіки для стимулювання приватних кліматичних інвестицій;

урахування кліматичної політики України у бюджетному процесі під час розроблення Міністерством фінансів із залученням профільних міністерств і відомств, експертного середовища проєкту державного бюджету на черговий бюджетний рік;

запровадження профільними міністерствами регулятивних стандартів зі зниження викидів ПГ, розроблення й реалізації політики стимулювання енергетичного переходу за рахунок державних програм підтримки, нормативних вимог з обліку й зменшення вуглецевих слідів, штрафів і заохочень за екологічні / кліматичні інновації для протидії кліматичним загрозам;

реформування субсидіювання внаслідок кліматичних змін шляхом упровадження контрольної політики, яка регламентуватиме фіксовані технологічні стандарти / технічну вимогу на викиди ПГ; визначення особливостей повторного кліматичного кредитування, розвитку поручництва, умов застосування урядових субсидій;

постійного врахування НБУ в Основних засадах грошово-кредитної політики кліматичних цілей; встановлення НБУ мінімального цільового показника «зеленого» / кліматичного фінансування для КБ на рівні 5% їхніх портфелів; урахування НБУ в нагляді за вітчизняними КБ принципів банківського нагляду за фінансовими ризиками, зумовленими кліматичними змінами, розроблених Базельським комітетом з банківського нагляду (12 принципів управління фінансовими ризиками, пов'язаними з кліматом, і 6 – за кліматично залежними фінансовими ризиками);

розроблення Міністерством енергетики України, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, Міністерством з питань стратегічних галузей промисловості України стратегічних планів у сфері сталого розвитку й встановлення ціни на емісію 1 т ПГ у галузях свого підпорядкування / регулювання;

заохочення державою впровадження екологічно / кліматично безпечних технологій вітчизняними державними і приватними продуцентами; застосування енергетичної сертифікації будівель; відрахування з корпоративних фінансів вітчизняних вуглецемістких продуцентів коштів до фінансових резервів для реагування на стихійні й антропогенні лиха, зумовлені кліматичними змінами;

розроблення Національного плану стимулювання «зеленого» споживання, який би охоплював харчові продукти, одяг, житло, транспорт, туризм, енергоспоживання;

запровадження КМУ схеми «обмеження та торгівлі» для визначення можливого обсягу забруднення, за якою продуценти одержуватимуть право купувати / продавати квоти на викиди ПГ, що уможливить фінансування проєктів, які не могли б реалізовуватися іншим чином.

Поліпшення інституційного забезпечення, на думку дисертанта, неодмінно охоплює й *удосконалення його методологічної / методичної складової в напрямах:*

визначення цінності природних ресурсів у грошовому еквіваленті; визнання принципової можливості протидії кліматичним змінам завдяки зміні дизайну соціально-економічної системи з огляду на повноцінне впровадження ESG-принципів в усі сфери життєдіяльності та альтернативних варіантів кліматичного регулювання;

формування модельної методології кліматичного фінансування, кредитування, інвестування й страхування; розвитку концепції «зеленої» іпотеки, методології програм параметричного кліматичного страхування, агрострахування, мікрострахування, співстрахування (створення страхових пулів);

розроблення методології моніторингу й оцінки ринку кліматичного фінансування в Україні; підвищення обґрунтованості методологічних підходів до структурування фінансових методів, інструментів і важелів «зеленого» / кліматичного фінансування;

застосування глобально визнаних визначень, категорій / понять, урахування загальносвітових критеріїв класифікації «зелених» / кліматичних секторів і проєктів; тлумачення термінів і класифікацій та створення відповідних глосаріїв;

урахування при розробленні керівництв і методичних вказівок / рекомендацій НБУ і НКЦПФР, профільних міністерств і відомств, що мають передбачати поетапний підхід до виокремлення різних емітентів / інвесторів у кліматичних проєктах, вітчизняних умов і особливостей із залученням до цієї роботи учасників ринку кліматичного фінансування;

розроблення методології розрахунку вуглецевого сліду економічних агентів та формування прогнозної інформації про вплив діяльності виробничих економічних агентів і фінансових інституцій на клімат;

визначення методології добору методів / інструментів та алгоритму фінансування кліматичних проєктів з огляду на їхню обґрунтованість, наявність кліматичних ризиків, організації та вартості залучення необхідних коштів, оцінку ефективності проєктів;

розвитку методологічних підходів до оцінки кліматичних ризиків на основі регресій (фінансових ризиків і коефіцієнта впливу на довкілля, розміру виручки та кліматичних ризиків) з фіксованими ефектами на історичних даних і моделювання (динамічних стохастичних моделей загальної рівноваги, агентоорієнтованих моделей, макромоделей) взаємодії в економіці; проведення багатосекторального сценарного аналізу кліматичних ризиків; розроблення методології врахування правил та умов поводження з інструментами «зеленого» / кліматичного фінансування, контролю й управляння екологічними / кліматичними ризиками; включення до методичних рекомендацій / керівництв із «зелених» / кліматичних облігацій, акцій, кредитів механізмів забезпечення їхньої якості з метою поліпшення емісії / надання, а також убезпечення від ризику відмивання грошей з використанням цих фінансових інструментів; визначення порядку хеджування валютних ризиків, пов’язаних з девальвацією національної валюти і додатковим страхуванням, при реалізації кліматичних проєктів в Україні іноземними компаніями; розроблення Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, Державним агентством водних ресурсів України та Державним агентством лісових ресурсів України методики оцінки ризиків виникнення природних катастроф [479], яка б уможливлювала з’ясування відповідальності центральних / місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ у цій сфері, сприяла запровадженню такого оцінювання й періодичному інформуванню про зазначені ризики ДСНС;

формування методології реалізації кліматичними інвесторами процедури дью діліджанс (у юридичному, управлінському, фінансовому, операційному, кадровому аспектах) для об’єктивної оцінки інвестиційного об’єкта / проєкту, включно з достеменним вивченням діяльності реципієнта кліматичного фінансування, його

фінансового стану і ринкової позиції, екологічних / кліматичних / інвестиційних ризиків;

розроблення методики розрахунку обсягу викидів ПГ від кредитного портфеля КБ, методичних рекомендацій з моніторингу й оцінки результативності та ефективності мітигаційних і адаптаційних заходів, зумовлених кліматичними змінами; визначення співвідношення «витрати-вигоди» в альтернативних кліматичних стратегіях завдяки аналізу прямих і непрямих капітальних та поточних / оперативних, внутрішніх і зовнішніх витрат, а вигід – зіставленню випадків, які ними супроводжуються, і випадків без одержання таких вигід;

створення в Україні Методологічного центру із «зеленого» / кліматичного фінансування.

Важливе місце в якісній розбудові інституційного забезпечення кліматичного фінансування, на наш погляд, належить і *покращанню його організаційної складової шляхом:*

переорієнтації чинної вітчизняної моделі економічного розвитку на модель досягнення сталого розвитку;

пришвидшення екологізації фінансів, що має матеріалізовуватися у поширенні нових нормативних актів, процедур та інструментів стимулювання фінансової системи України з урахуванням зміни стану екології та клімату;

упровадження у кліматичне фінансування ціннісно орієнтованого підходу на основі інтегрованого управління його ризиками; реалізації програмно-цільового бюджетування в сфері «зеленого» / кліматичного фінансування;

ліквідації перепон для розвитку кліматичного фінансування на основі системного підходу та кліматичних фінансових розривів між застосовуваними і необхідними заходами із запобігання, боротьби з кліматичними змінами;

забезпечення взаємозв’язку й взаємозумовленості таких наріжних засад формування потенціалу кліматичного фінансування, як планування, доступ, мобілізація, надання, вартість, стимулювання, підтримка, моніторинг, звітність, контроль;

формування «зеленої» екосистеми (як синтезу відповідних банкінгу, страхування, інвестицій, державного й приватного, боргового фінансування й самофінансування, вуглецевого ринку як механізму фінансування проєктів і технологій, що сприяють мітигаційним заходам, освіти, консалтингу), покликаної завдяки регуляторним та інвестиційним каналам стимулювати учасників «зеленого» / кліматичного фінансування одержувати необхідні економічні, соціальні й екологічні результати;

перерозподілу функціональних повноважень органів державної виконавчої влади і місцевого самоврядування у формуванні й реалізації державної, регіональної та галузевої кліматичної політики; заснування національної міжвідомчої координаційної ради з кліматичного фінансування за участю вітчизняних регуляторів фінансових ринків і профільних міністерств та відомств для формування й розвитку системи кліматичного фінансування, визначення стратегії та пріоритетів розвитку в Україні;

реалізації дорожньої карти впровадження національної СТВ; створення в Міністерстві економіки, довкілля та сільського господарства України спеціалізованого структурного підрозділу для впровадження СТВ;

розроблення кліматичних планів (з мітигаційними й адаптаційними заходами) міст України як складових планів сталого розвитку;

скорочення розриву між мітигаційними й адаптаційними заходами завдяки зростанню частки останніх у кліматичних проєктах; досягнення балансу між фінансуванням заходів з адаптації та запобігання кліматичним змінам; реалізації кліматичних проєктів, що поєднують ці заходи;

розроблення державних і приватних інвестиційних проєктів, що підтримують заходи з протидії / боротьби з кліматичними змінами, які задовольняють вимоги банківського фінансування;

активізації НБУ залучення до «зеленого» / кліматичного фінансування, поряд з КБ та СК, фінансових, лізингових і факторингових компаній, кредитних спілок, інших небанківських фінансових установ, а НКЦПФР – НПФ та інвестиційних фондів;

поліпшення доступу вітчизняних реципієнтів до зарубіжного та міжнародного кліматичного фінансування;

розвитку концесійного фінансування мітигаційних і адаптаційних кліматичних проєктів у вигляді позик, грантів, фінансування технічної допомоги, інвестицій в акціонерний капітал, гарантій від першого збитку;

застосування механізмів debt-for-climate swaps й debt-for-nature swaps (реструктуризація частини зовнішнього державного боргу України за зобов'язання Уряду перед кредиторами фінансувати політику, програми, проєкти із захисту довкілля чи кліматичних змін);

підвищення значущості врахування кліматичних ризиків при виявленні та оцінці системних ризиків Радою з фінансової стабільності; переходу від формулювання регулюючими і галузевими органами необхідності управління кліматичними та природними ризиками до стадії розроблення рамкових систем управління; інтеграції систем управління екологічними, соціальними й управлінськими ризиками для фінансових установ на основі принципу подвійної суттєвості, що передбачає як управління впливом екологічного й соціального характерів на рівні трансакцій, так і врахування фінансових ризиків, пов'язаних з кліматом, на рівні портфеля під час прийняття інвестиційних рішень [348]; урахування кліматичних ризиків у фінансовому плануванні й ризик-менеджменті КБ, СК, КС, НПФ, інвестиційних і лізингових компаній за допомогою розроблення моделей оцінки таких ризиків за різних сценаріїв кліматичних змін та використання їх і супутніх аналітичних інструментів у власному стрес-тестуванні й прийнятті рішень із фінансування, кредитування, інвестування та страхування, що сприятиме мінімізації втрат і підвищенню фінансової стійкості зазначених інституцій; формування систем раннього попередження й оперативного реагування на екстремальні погодні / кліматичні явища;

поступального впровадження «зеленої» сек'юритизації як інструменту вивільнення фінансування на ринку боргового капіталу для «зелених» активів, синтезу «зелених» кредитів і емісії ЦП для реструктуризації наявних «зелених» іпотечних кредитів, автокредитів на електричні й гібридні транспортні засоби,

кредитних портфелів КБ і небанківських кредитних установ, одержання додаткового капіталу для переходу до вуглецево нейтральної економіки, а також «зеленого» лізингу – для оренди екологічно чистих житла, автомобілів; «зеленого» фінтеху – «зелених» цифрових платіжних рахунків, «зелених» цифрових інвестиційних рішень (автоматичний розподіл «зеленого» портфеля, роздрібна торгівля екологічно чистими активами), «зелених» краунфандингових і синдикованих платформ для залучення від великої кількості фізичних і юридичних осіб (КС, НПФ, СК та інвестиційних компаній) капіталу, «зелених» цифрових рішень для депозитів і цифрових активів («зелені» цифрові кредити, «зелена» цифрова іпотека); запровадження такого фінансового інструменту, як довгостроковий договір на купівлю «зеленої» електроенергії; випуску муніципальних «зелених» / кліматичних облігацій для фінансування екологічно чистих проєктів, досягнення ЦСР;

купівлі продуцентами вуглецевих сертифікатів (офсетів) у інших продуцентів, які реалізують власні кліматичні проєкти; інвестування продуцентами в кліматичні проєкти інших продуцентів для одержання вуглецевих одиниць після реалізації проєктів (скажімо, біосеквестраційних, що базуються на природному поглинанні CO_2 рослинами, лісокліматичних);

створення за рахунок грантового фінансування із залученням експертів з кліматичних політики і фінансів, координаторів кліматичних програм / проєктів, консультантів з питань розвитку інституціонального потенціалу, мітигації й адаптації до кліматичних змін, правових питань в Україні при КМУ або МФУ Центру кліматичного фінансування як каталізатора його залучення, покликаного стати координаційним механізмом, розробником стратегічної структури кліматичних інвестицій і відповідної програми, портфелів кліматичних інвестицій, помічником державних інституцій кліматичного фінансування в інтеграції заходів державної кліматичної політики у галузеві програмні документи, ініціатором залучення приватних кліматичних інвестицій;

підготовки Українським союзом промисловців і підприємців пропозицій КМУ про поширення на кліматичні проєкти механізмів державної підтримки реалізації інвестиційних проєктів з оподаткування; запровадження прискореної амортизації

основного капіталу; пільгового фінансування кліматичних проєктів, спрямованих на досягнення оптимального рівня мінімізації викидів ПГ; підтримки зниження вуглецевого сліду експортної продукції;

будівництва в Україні стійких до кліматичних ризиків житла та інфраструктури (санітарних і медичних установ);

формування таких інституційних чинників, як розвинутий ринок екологічних товарів і послуг, ефективні інструменти трансформації екологічного попиту населення у фінансові потоки, підвищення ролі екологічного оподаткування як вартості скорочення викидів ПГ і неподаткових екологічних платежів (плати за негативний вплив на довкілля, екологічний та утилізаційний збори) і поліпшення механізмів його адміністрування в регулюванні кліматичного фінансування;

скорочення часу між розробленням і затвердженням кліматичних проєктів та наданням необхідних коштів; розроблення енергоефективних проєктів у промисловості, на будівництві та громадських будівлях, широкого впровадження ВДЕ; збільшення «зелених» робочих місць у національній економіці; використання інноваційних технологій для зменшення викидів ПГ; застосування зворотної логістики, тобто повторного вживання використаної продукції для зниження виробничих витрат і підвищення екологічної, а відтак, і кліматичної ефективності;

зростання імпакт-інвестування з урахуванням екологічних і соціальних вигід, що позитивно впливатиме на екологію / досягнення ЦСР, не відкидаючи одержання інвесторами прибутку, а також сприятиме мобілізації інших інвестиційних ресурсів;

розроблення алгоритму прийняття рішень про фінансування кліматичних проєктів (визначення цілей проєкту; аналіз фінансових / нефінансових чинників, що впливають на реалізацію проєкту; оцінка потреби у фінансуванні; визначення обсягу кліматичного фінансування; з'ясування реалізованості грошових потоків);

спеціалізації судочинства за напрямами, що потребують спеціальної професійної підготовки суддів з проблематики кліматичного фінансування;

розвитку механізму консультацій з бізнесовими об'єднаннями, професійними асоціаціями, громадськістю щодо державної підтримки й перебігу кліматичного фінансування в Україні.

В удосконаленні інституційного забезпечення кліматичного фінансування свою роль відіграє його *управлінська складова, яка має поліпшуватися завдяки:*

впровадженню найкращих практик управління кліматичними ризиками / реалізації мітигаційних і адаптаційних кліматичних проєктів / соціальної відповідальності в корпоративне управління вітчизняних економічних агентів;

поліпшенню якості управління кліматичними проєктами та координації дій усіх учасників реалізації кліматичних проєктів на різних ієрархічних рівнях.

Натомість удосконалення *контрольної складової інституційного забезпечення кліматичного фінансування, на наш погляд, має здійснюватися в напрямах:*

законодавчого закріплення та розроблення стандарту державного фінансового контролю за витратами на охорону довкілля, запобіжні, мітигаційні й адаптаційні кліматичні заходи;

суцільного контролю вже наявних кліматичних проєктів;

посилення РПУ аудиту ефективності адміністрування й збирання екологічних податків, інших обов'язкових зборів, пов'язаних з кліматичними змінами, їхнього розподілу між державним і місцевими бюджетами, загальним та спеціальним бюджетними фондами, а також використання бюджетних коштів на реалізацію загальнодержавних і місцевих кліматичних проєктів, спрямованих на боротьбу зі змінами клімату, мітигацію й адаптацію;

упровадження обов'язкового енергетичного аудиту житлового фонду, будівель соціальної сфери;

протидії «зеленому» відмиванню, тобто висуненню неправдивих тверджень про «зелені» / кліматичні амбіції економічних агентів, чи орієнтованість фінансових продуктів.

Дисертант вважає, що в *інформаційно-аналітичній складовій інституційного забезпеченні кліматичного фінансування слід прагнути до:*

підвищення рівня інформованості суспільства про стан клімату, достовірності й надійності аналітичних матеріалів для формування пріоритетів і прийняття державою рішень з кліматичного фінансування;

унормування Радою з фінансової стабільності вимоги з розкриття інформації державними компаніями / підприємствами з екологічних питань, включно з пов'язаними з кліматичними змінами та створення спеціальної робочої групи з розкриття фінансової інформації, пов'язаної з ними, для розроблення відповідних рекомендацій; підвищення рівня розкриття інформації одержувачами «зеленого» / кліматичного фінансування, подолання асиметричності інформації на таких фінансових ринках;

удосконалення процедур збору первинної інформації природничого, екологічного, економічного, фінансового, соціального та психологічного характерів; підвищення цінності кліматичної інформації, усунення прогалин і підвищення рівня складності й комплексності надання національними метеорологічною й гідрологічною службами інформації про зміни клімату / кліматичного обслуговування стейкхолдерів; розвитку кліматичного обслуговування як надання й використання кліматичних даних, інформації і знань для прийняття управлінських рішень;

поєднання кліматичних (зміни температури і викидів, кліматичної політики (підвищення / зниження ціни на вуглець)) і макроекономічних / макрофінансових змінних (реальний ВВП з розбиттям по секторах національної економіки, безробіття, інфляція, інвестиції в основний капітал, прибутки за галузями, доходи домогосподарств, ціни на житло і комерційну нерухомість, обмінний курс, дохідність облігацій, фондові індекси) для визначення фізичних ризиків і ризиків переходу за різних сценаріїв;

підвищення прозорості й оприлюднення інформації кліматично уразливими бізнесами про свої кліматичні ризики і заходи з мітигації й адаптації до кліматичних змін;

включення звітності із «зеленого» / кліматичного фінансування до річних звітів вітчизняних КБ;

дотримання доступності й транспарентності інформації про мобілізовані / надані / одержані обсяги, типи та потоки кліматичного фінансування, їхнє цільове призначення та терміни використання в Україні загалом і в галузях господарського комплексу та територіальних громадах зокрема завдяки централізованому накопиченню такої інформації, її узагальненню й підготовці відповідних аналітичних матеріалів спеціальним підрозділом Мінекономіки, що сприятиме підвищенню результативності й ефективності використання цих коштів;

відстеження НБУ секторальних / галузевих кліматичних дій з мітигації / адаптації до змін клімату в національній економіці для формування відповідної інформаційної бази;

забезпечення імпакт-інвесторів, що фокусуються на інвестиціях, здатних позитивно й вимірно позитивно вплинути на довкілля, детальною інформацією про фактичний вплив таких інвестицій, а інвесторів, котрі управляють кліматичними / безвуглецевими інвестиційними / кредитними портфелями – інформацією про викиди ПГ, очікуваний вплив на клімат у кліматичних проєктах;

урахування кліматичних чинників у кредитних рейтингах КБ;

включення НБУ показників кліматичного фінансування до періодичних Оглядів фінансової стабільності;

розроблення кліматичної інформаційної панелі для оцінки схильності учасників кліматичних проєктів до фізичних ризиків і ризиків переходу у портфелі ЦП і визначення ступеня таких ризиків, виявлення, які класи активів керованих портфелів найуразливіші до них, а також вуглецемісткості «зелених» / кліматичних облігацій і акцій;

створення інформаційної системи підтримки процесів підготовки і виконання кліматичних проєктів, призначеної для автоматизації процедур планування та обліку платежів, їхнього обслуговування і прогнозування з використанням різних інструментів кліматичного фінансування; підвищення передбачуваності надання кліматичного фінансування;

удосконалення аналізу дотримання критеріїв визначення / відбору кліматичних інвестиційних проєктів, передбачуваності й надійності різних джерел кліматичного фінансування, механізмів розподілу й стану витрачання коштів;

оцінки рейтинговими агентствами застосовуваних вітчизняними фінансовими інституціями банківських, страхових, фондових інструментів кліматичного фінансування;

використання доповідей СБ про клімат і розвиток по країнах;

створення в системно важливих КБ груп кліматичної аналітики, які мають відповідати за врахування кліматичного фінансування, викидів ПГ, підтримку внутрішніх документів, принципів політики і методичних матеріалів з напрямів, що стосуються протидії / боротьби зі змінами клімату, розроблення нових продуктів кліматичного фінансування;

розроблення аналітичних матеріалів з оцінки заходів кліматичної політики й інструментів кліматичного фінансування, регламентованих нормативно-правовою базою і застосовуваних добровільно, спрямованих на просування потоків капіталу до кліматичних цілей і «зеленої» економіки;

поліпшення підготовки аналітики з виконання Україною НВВ, дотримання правил / процедур кліматичного фінансування, визначених для вітчизняних інституцій, що здійснюють таке фінансування, та їхнього впливу на прийняття управлінських рішень;

формування компаративної аналітичної бази з інструментів «зеленого» / кліматичного фінансування порівняно зі застосовуваними звичайними фінансовими інструментами;

сумісності прозорості для фінансових інституцій, що займаються кліматичним фінансуванням, з нормами прозорості, економічних агентів реального сектору економіки України, які придбавають інвестиційні, банківські та страхові кліматичні інструменти, для переведення даних про обсяги емісії ПГ продуцентів безпосередньо у вуглецевий слід фінансових інституцій, які з ними співпрацюють;

створення МФУ, НБУ, НКЦПФР, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України і Міністерством цифрової трансформації України

діалогової платформи за участю аудиторських компаній, рейтингових агентств для інформаційного обміну для органів, відповідальних за прийняття рішень, й інформаційного порталу для кінцевих користувачів для забезпечення вільного доступу до інформації про продукти, інвестиційні, банківські та страхові інструменти і процедури кліматичного фінансування;

формування національного плану у сфері адаптації до кліматичних змін для визначення потреб держави в цій сфері і створення стратегій і програм для їхнього задоволення з метою одержання даних, необхідних для створення адекватної інформаційної бази для адаптаційних заходів, визначення Державною службою статистики України необхідного обсягу інформації для ефективного формування політики у сфері адаптації до кліматичних змін;

не лише виявлення й опису соціально уразливих груп населення, які можуть найбільше постраждати від ризиків перехідного періоду, пов’язаних із запобіганням, адаптацією до кліматичних змін, а й надання статистичними органами своєчасних, точних і детальних даних не тільки із соціально-економічних і соціально-демографічних аспектів, а й умов життя;

зосередження інформування і моніторингу політики запобігання кліматичним змінам не лише на викидах ПГ, а й на чинниках, необхідних для успішного переходу;

формування інформації не тільки про загрози, зумовлені кліматичними змінами, а й про рівень їхнього впливу в Україні, уразливості населення та економіки, спроможність протистояти небезпечним явищам;

полегшення в короткостроковій перспективі доступу до даних, насамперед для збирання НБУ статистики і для досліджень з кліматичного фінансування й фінансових аспектів кліматичних дій;

розширення застосування міжнародних баз даних для планування та реалізації кліматичних проєктів;

створення бази даних про адміністративні штрафи і дотримання продуцентами екологічних вимог;

протидії кліматичній дезінформації на сайтах продуцентів і в соціальних мережах.

Водночас в *обліково-звітному забезпеченні кліматичного фінансування, на думку дисертанта, в Україні необхідні*:

формулювання предметно узгоджених принципів транспарентності і підзвітності фінансової документації з проєктних кліматичних рішень;

підготовка вітчизняної кліматичної звітності та звітності з досягнення ЦСР;

урахування в обліково-звітному процесі розробленого Радою з міжнародних стандартів бухобліку в держсекторі (IPSASB) стандарту розкриття інформації / звітності, пов'язаної з кліматом, для урядів країн світу (IPSASB SRS);

удосконалення моніторингу і звітності у сфері захисту клімату, що уможливить одержання чіткішого уявлення про потоки кліматичного фінансування, сприятиме перегляду системи субсидій і пільг;

розроблення з урахуванням найкращої зарубіжної практики єдиних стандартів «зеленої» / кліматичної звітності, що уможливить підвищення ефективності здійснюваних КБ, СК, НПФ, лізинговими й інвестиційними компаніями бізнес-процесів, проведення порівняльного аналізу результативності діяльності учасників ринків «зеленого» / кліматичного фінансування;

облік результатів програм і проєктів, які позитивно впливають на клімат, що уможливлює великою мірою розкрити неочевидну частину фінансування заходів у сфері протидії / боротьби з кліматичними змінами; розширення галузевого охоплення обліком і звітністю реалізації кліматичних проєктів;

визначення показників звітності про вплив для проєктів з екологічного будівництва, низько- / безвуглецевого транспорту, стійкого освоєння водних ресурсів і стічних вод, управління відходами;

підвищення достовірності й надійності статистичних даних про кліматичне фінансування;

визначення параметрів кліматичного фінансування в рамках формату звітності «Пруденційне розкриття інформації про ризики ESG», включно з ризиком зміни клімату, що має давати уявлення про сектори і терміни погашення кредитів,

енергоефективність застави, кредитування продуцентів-найбільших емітентів вуглецю;

наближення вітчизняної статистики до Системи вимірювання кліматичних дій і політики ОЕСР, що уможливить з'ясування потреби в даних, пов'язаних з енергоспоживанням, транспортом, будівлями, промисловістю, сільським та лісовим господарством, землекористуванням, відходами;

визначення Державною службою статистики України перебігу виконання кліматичних планів і цільових показників НВВ, підготовка звітності на базі розширених рамок для забезпечення транспарентності, що стане засобом виявлення прогресу в їхньому досягненні.

У *технологічному забезпеченні кліматичного фінансування, на наш погляд, мають здійснюватися:*

стандартизація і сертифікація мітигаційних і адаптаційних технологій;

застосування вітчизняними продуцентами сучасних без-/низьковуглецевих технологій, інфраструктури, їхнього технологічного аудиту на відповідність міжнародним стандартам екологічної / кліматичної безпеки;

поліпшення забезпечення технічних можливостей і відповідної інфраструктури адекватного та своєчасного фізичного вимірювання екологічного / кліматичного ефекту різного роду «зелених» / кліматичних інвестицій, впровадження новітніх технологій у цій сфері;

надання державної фінансової підтримки, стимулів і податкових пільг (податкові вирахування з інвестицій) продуцентам, що здійснюють розроблення й виробництво екологічно чистих технологій та обладнання, скорочують свій «вуглецевий» слід; першочергове спрямування венчурних інвестицій у високоризиковані низьковуглецеві технології;

упровадження інноваційних інструментів гіперлокального моніторингу для картографування якості повітря в режимі реального часу в містах України.

Дисертант вважає, що удосконалення *кадрової складової інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні має передбачати:*

підвищення компетенції осіб, відповідальних за формування й реалізацію кліматичної політики на державному, регіональному і місцевому рівнях, а також учасників вітчизняних фінансових ринків; створення центру компетенцій для обміну найкращими практиками й розширення знань з прогнозування наслідків кліматичних змін;

забезпечення постійної участі посадовців профільних міністерств і відомств у розробленні державних стратегій кліматичного фінансування та сумісних із ними планів заходів;

підвищення обізнаності учасників «зеленого» / кліматичного фінансування про потребу в стимулюванні їхніх механізмів, термінологію та типологію кліматичних ризиків завдяки обміну досвідом, проведенням спеціалізованих конференцій, семінарів, симпозіумів, круглих столів, виставок, конкурсів, тренінгів;

забезпечення КБ, СК, КС, НПФ, лізинговими та інвестиційними компаніями своїх співробітників необхідними знаннями з прояву кліматичних ризиків, розвиток їхніх компетенцій та навичок, вивчення й обмін знаннями про кліматичні ризики за допомогою використання спеціальних навчальних програм, інформації про моделювання і стратегії ризик-менеджменту, кліматичної аналітики; перетворення цих фінансових інституцій на центри компетенцій для своїх клієнтів у розробленні їхніх стратегій зі зниженням кліматичних ризиків;

створення навчальних центрів і навчальних програм для підготовки спеціалістів у реалізації кліматичних проєктів із застосуванням зарубіжних технологій і обладнання, орієнтованих на різні цільові аудиторії; організацію навчальних програм для наявних і потенційних емітентів, інвесторів і верифікаторів «зелених» / кліматичних ЦП; укладання договорів між ЗВО і СК про дуальне навчання з кліматичного страхування;

розширення і поліпшення якості освітньої підготовки необхідних кадрів у ЗВО для оцінки уразливості до змін клімату, впровадження нових кліматичних продуктів, управління кліматичними ризиками, виходу на зарубіжні ринки «зелених» облігацій і міжнародні обов’язкові й добровільні вуглецеві ринки, складання кадастрів викидів ПГ, кліматичного страхування, впровадження

цифрових технологій у страхуванні та дистанційних сервісів, підготовки і надання інформації відповідно до керівних принципів звітності завдяки високоякісним навчальним програмам, збільшенню практичної складової навчального процесу.

На наш погляд, безумовно, для розвитку кліматичного фінансування, крім зазначеного забезпечення, необхідні певні *фінансові ресурси* для здійснення фундаментальних і прикладних наукових досліджень і розробок, моніторингу кліматичних змін, оцінки кліматичних ризиків, організації необхідних фінансових потоків, які не обмежуються лише джерелами фінансування; визначення фінансової здійсненності кліматичних проєктів. Потрібні й кошти на діяльність з вибору мітигаційних й адаптаційних заходів, верифікації (незалежної перевірки потенціалу скорочення викидів ПГ до реєстрації проєкту і регулярної перевірки такого скорочення з початком його реалізації) проєктів, визначення їхньої пріоритетності й можливості реалізації, джерел і фінансових інструментів, адміністрування та оперативні потреби, що супроводжують ці процеси, з'ясування необхідного обсягу фінансування заходів з протидії / боротьби з кліматичними змінами, реалізації державних програм і кліматичних проєктів. А відтак, мають проводитися певні профінансовані процедури з обчислення витрат на впровадження зазначених заходів, компаративного аналізу співвідношення «витрати-вигоди» у варіативних сценаріях з урахуванням кліматичного профілю галузей вітчизняного господарського комплексу і регіонів України та фінансового потенціалу можливих заходів, пов'язаних з кліматичними змінами.

При цьому при визначенні вигід згаданих заходів мають братися до уваги їхня значущість для вирішення наявних проблем, існування певних альтернатив, можливість, пріоритетність і строковість їхньої реалізації в умовах невизначеності, ступінь зниження вразливості до кліматичних змін, наявність умов для внесення у перебіг заходів необхідних змін, можливість дієвого моніторингу, обсяг витрат на їхню реалізацію. Разом з тим переглянуті критерії мають передбачати фінансування кліматичних проєктів, що не покривається звичайним фінансуванням і фінансуванням за Паризькою угодою.

Крім того, для забезпечення достатності фінансових резервів із метою реагування на стихійні й антропогенні лиха, зумовлені кліматичними змінами, слід використовувати не лише кошти резервного фонду Державного бюджету України, а й корпоративні фінанси вітчизняних вуглецемістких продуцентів.

Звичайно, серед джерел фінансування зазначених заходів має бути й самофінансування учасників кліматичних проєктів, підвищення їхньої фінансової дисципліни.

Варто розширювати й приватне фінансування досліджень зі зміни клімату, шляхом активізації корпоративних наукових розробок, створення спеціалізованих дослідницьких підрозділів, залучення необхідних експертів, розроблення, тестування й упровадження технологічних інновацій у мітигаційних і адаптаційних заходах. Необхідно також забезпечувати фінансування збирання, обробки й аналізу даних, підвищення рівня транспарентності кліматичних проєктів.

У зв'язку з цим слід розглянути питання про можливість виключення України з Додатка 1 до РКЗК, присутність в якому ускладнює надходження зарубіжного від розвинутих країн та міжнародного кліматичного фінансуванн, розширення застосування боргових свопів (DFN Swaps, DFC Swaps) у реалізації кліматичних проєктів з декарбонізації енергетики, фінансування адаптаційних заходів.

5.2. Розвиток державного кліматичного фінансування в Україні

Загалом для кліматичного фінансування в Україні можуть використовуватися такі підходи / їхні комбінації (рис. 5.2).

Утім, з огляду на недостатню розвинутість і високу вартість кліматичних проєктів в Україні, на наш погляд, необхідне розроблення нової *Концепції кліматичного фінансування за участю держави*, яка б поліпшувала його інституційне забезпечення і містила:

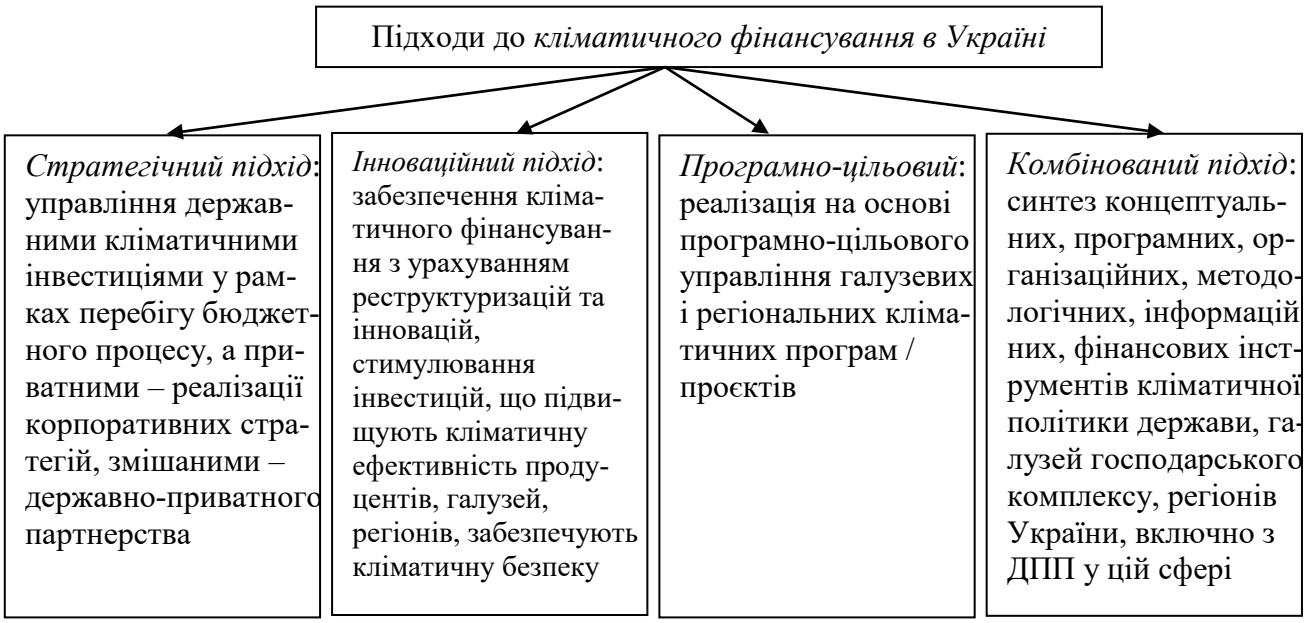

Рис. 5.2. Підходи до кліматичного фінансування в Україні
Джерело: побудовано автором.

посилання на необхідність дотримання Україною міжнародних зобов'язань із запобігання / боротьби зі змінами клімату;

вимогу посилення ролі держави в кліматичному фінансуванні та підвищення транспарентності її кліматичних інвестицій; часткове післявоєнне бюджетне фінансування різноманітних програм, в яких витрати, пов'язані зі змінами клімату та інноваційними способами реагування на кліматичні виклики, становитимуть не менше 20%;

визначення критеріїв і порядку віднесення інвестиційних проєктів до кліматичних;

упровадження ESG-рейтингів фінансових інституцій;

концептуальні моделі відбору інвесторів з фінансових установ з оптимальним інвестиційним кліматичним портфелем;

підходи до створення кліматичних інкубаторів, передбачених для координації інвестиційними фасилітаторами дій фінансових установ з безпосередніми учасниками енергетичних і сільськогосподарських проєктів, спрямованих на протидію / боротьбу з кліматичними змінами, які сприятимуть зниженню

інвестиційних / кредитних ризиків і трансакційних витрат, поліпшенню доступу та зростанню потоків кліматичного фінансування, прискоренню окупності інвестицій;

визначення принципів прийняття управлінських рішень про доцільність кліматичних інвестицій, методів розрахунку й інструментів оцінки;

напрями державної підтримки ефективних бізнес-моделей на ринку кліматичного фінансування;

заходи з ліквідації наявних політичних, соціально-економічних, технологічних перепон для розвитку ринку кліматичного фінансування;

стимулювання фінансування державою і приватним бізнесом виробництва екологічних товарів і надання послуг, природоохоронних заходів, купівлі домогосподарствами відновлюваної електроенергії і «зелених» газу і палива, продуктів з екологічним маркуванням;

напрями розвитку ДПП у сфері запобігання / боротьби з кліматичними змінами з поглибленням співпраці в інвестиційному ланцюжку створення вартості та стратегічному розподілі державних коштів для каталізації приватних інвестицій, застосуванням системного підходу, розробленням довгострокових стимулів для приватного бізнесу, визначенням вимог до обґрунтування проєктів, інструментів кліматичного фінансування (грантів, пільгового фінансування, довгострокового кредитування), створенням відповідних платформ.

На наше переконання, Концепція має надавати чітке уявлення про конкретні заходи з розширення джерел кліматичного фінансування (рис. 5.3).

Водночас, на наш погляд, важливою складовою зазначеної Концепції має бути визначення ключових результатів розвитку кліматичного фінансування в Україні (рис. 5.4).

Доцільно укласти *Українське кліматичне партнерство*, яке б базувалося на взаємодії реального і фінансового секторів національної економіки.

Рис. 5.3. Заходи з розширення джерел кліматичного фінансування

Джерело: побудовано автором.

Необхідно посилити роль *Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України у фінансуванні* заходів з мітигації та адаптації до змін клімату за участі МБР й інших міжнародних донорів.

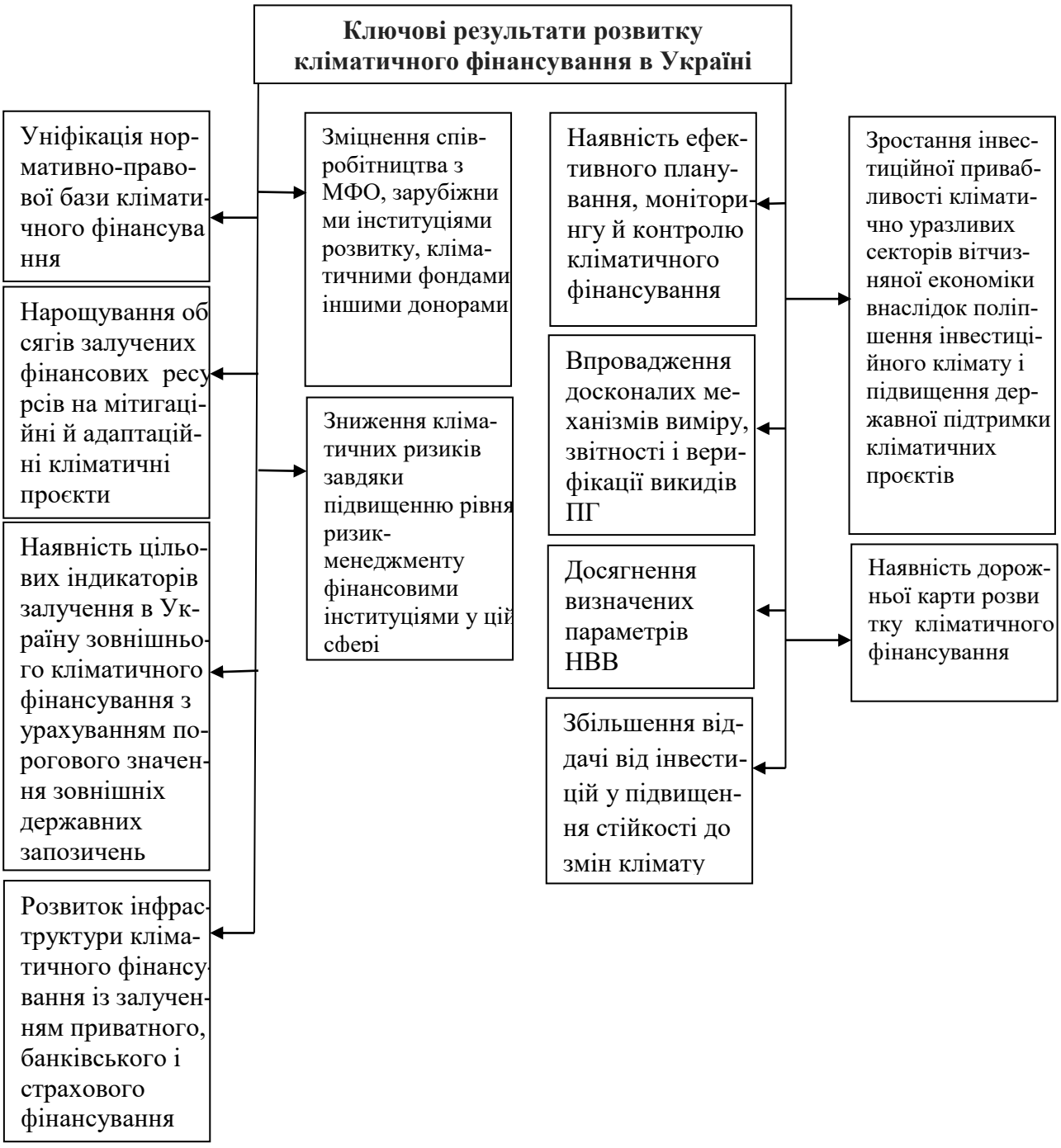

Рис. 5.4. Ключові результати розвитку кліматичного фінансування в Україні
Джерело: побудовано автором.

Слід перейти від розгляду кліматичного фінансування як науково-екологічної проблеми до його усвідомлення як фінансово-економічної проблеми, обов’язково враховувати вплив на довкілля й кліматичні зміни, рівень енергоефективності

учасників тендерів за проведення держзакупівель. Кліматичні державні закупівлі доцільно проводити з урахуванням, поряд із ціною і робочими характеристиками учасників тендерів, наявності в них корпоративної кліматичної політики, високих екологічних характеристик продукції, робіт та послуг. Крім того, це має супроводжуватися зростанням масштабування, уніфікацією підходів, подоланням їхньої застарілої структури, різноплановості та фрагментації, оптимізацією «зеленої» премії, зниженням бюрократичних перепон і трансакційних витрат.

Крім того, позаяк потенціал проєктного кліматичного фінансування може неповною мірою сприяти підвищенню стійкості до перетворюючих / трансформаційних змін, з часом слід просуватися таким чином: проєктне фінансування → програмне чи галузеве фінансування заходів з протидії / боротьби з кліматичними змінами. При цьому зростатиме необхідність залучення державних і приватних коштів для фінансування адаптації до змін клімату, поєднання її цільового фінансування з її інтеграцією в усі складові державної політики. Важливим у цьому плані є й поступова відмова держави від фінансування викопного палива.

У найближчий перспективі вдосконаленню підлягає і порядок надання кліматичного фінансування, що передбачає перехід від *авансового* фінансування проєктів на *фінансування, орієнтоване на результат (впровадження моделі «оплата за успішність»)*, коли бажаний результат (зменшення викидів ПГ з урахуванням у НВВ, посадка дерев на деградованих землях, розширення застосування ВДЕ, підвищення енергоефективності виробничих процесів, зміцнення інфраструктури для мітигації) повною або значною мірою досягнутий, що має підтверджуватися незалежною перевіркою / аудитом ефективності. Такий підхід гарантуватиме, що ці виплати уможливлюють досягнення бажаних результатів з мітигації, екологічну стабільність і належний розподіл вигід, а також певною мірою підтримуватиме природні кліматичні рішення в сільському і лісовому господарствах, землекористуванні та ринки енергопродуктів; каналізуватиме кліматичні інвестиції приватного сектору; уможливить розвиток торгівлі

скороченими обсягами викидів ПГ і вихід України на міжнародні вуглецеві ринки; сприятиме скасуванню державних субсидій на викопне паливо.

Крім того, для вдосконалення кліматичного фінансування в Україні потребують перегляду і *підходи до планування адаптації до змін клімату, забезпечення переходу від традиційного бізнес-планування, від оперативних / поточних / короткострокових непов'язаних адаптаційних заходів до їхнього довгострокового регулювання, включення до планів розвитку регіонів країни і попередження та ліквідації наслідків стихійних лих*. При цьому має передбачатися фінансування реалізації безпрограшних, невідкладних і довгострокових адаптаційних заходів, застосування нових видів кліматичного страхування та резервних фінансових джерел. Зокрема, виділення бюджетних коштів має здійснюватися на основі карт уразливості до кліматичних ризиків, включати пряму державну підтримку та фінансування таких кліматичних проєктів. Має здійснюватися й розподіл державою централізованих інвестицій для реалізації адаптаційних кліматичних проєктів. Разом з тим, наприклад, для раціонального управління водними ресурсами при здійсненні мітигаційних і адаптаційних заходів слід ураховувати спільні із сусідніми країнами басейни річок. А плани адаптаційних заходів мають містити обґрунтовані показники й індикатори виконання запланованих дій.

Для вдосконалення кліматичного фінансування в Україні необхідний чіткий алгоритм підбору методів фінансування на засадах *державно-приватного партнерства* (рис. 5.5).

При цьому вибір конкретної форми, моделі й методів ДПП-фінансування кліматичних проєктів має зумовлюватися насамперед оцінкою ймовірності зниження викидів ПГ, а також кліматичних ризиків і відповідальності учасників ДПП, можливості реалізації і контролю кліматичного проєкту, його потенційною результативністю та ефективністю. До уваги повиннв братися і специфіка проєкту, витрати на його реалізацію з поділом на державні й приватні, вартість залучення фінансування та потенційні доходи від нього, наявність гарантування / іншої форми державної підтримки.

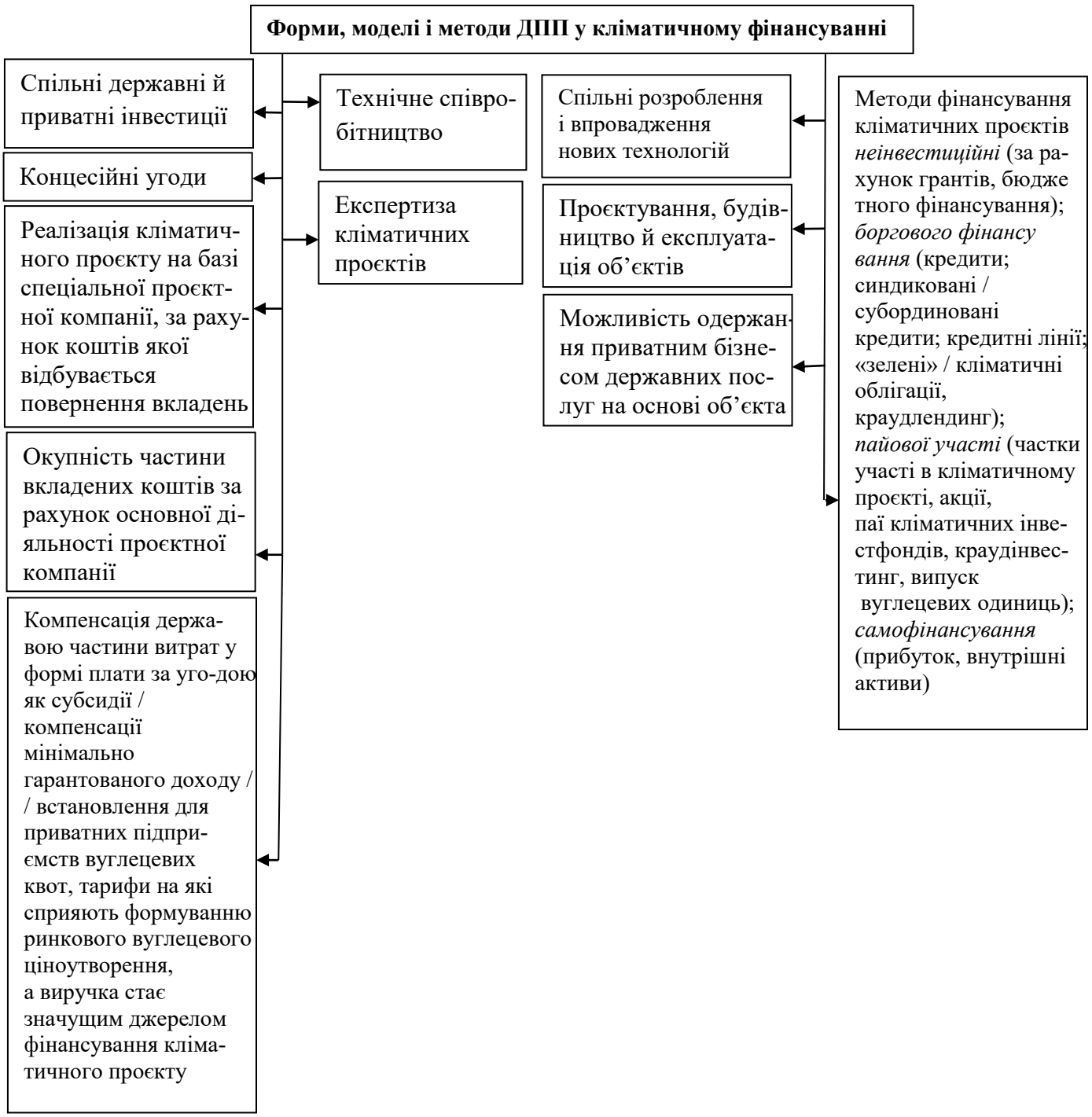

Рис. 5.5. Форми, моделі та методи ДПП у кліматичному фінансуванні
Джерело: побудовано автором.

Серед перспективних інструментів державного кліматичного фінансування в Україні можна виокремити розвиток своп-механізмів списання за погодженням з кредиторами (особливо МФО) частини зовнішньої державної заборгованості в обмін на інвестиції в природні системи в сільському і лісовому господарствах, екосистеми, водозабезпечення та водовідведення, збереження біорозмаїття.

Перспективним напрямом розвитку кліматичного фінансування в Україні має стати зміна інвестиційних джерел з огляду на поступове зменшення частки бюджетного фінансування, зарубіжних грантів за синхронного нарощування частки ринкового фінансування. У цьому плані має зростати й увага до впровадження інструментарію кліматичного фінансування домогосподарств, зокрема субсидіювання встановлення сонячних батарей, вітроенергетичних установок, купівлі ними енергоефективного обладнання для опалення, теплової модернізації житлового фонду, підтримка нового енергоефективного житлового будівництва.

При цьому має застосовуватися багатовимірність інструментів кліматичного фінансування в Україні в галузевому, сегментному, територіальному, часовому та ціновому вимірах, доцільність упровадження яких має зумовлюватися розміром ринкової ніші за цільовими секторами, наявністю відповідних механізмів та інституцій.

Доцільно розглянути питання про *державну емісію «зелених» / кліматичних облігацій.*

Необхідно також розширювати *кредитне гарантування* державою / спеціалізованими державними інституціями «зелених» / кліматичних, енергоефективних і енергосервісних проєктів, субсидіювання премій за позиками, мікрокредитами і лізинговими угодами суб'єктам господарювання приватного сектору, що реалізують «зелені» / кліматичні проєкти.

Кошти «зеленого» / кліматичного фінансування повинні спрямовуватися на екологізацію виробництва, що має відображатися в цілях таксономії продуцентів. *У зв'язку з цим необхідне й розроблення окремих корпоративних стратегій кліматичного переходу або спеціальних розділів* у їхніх стратегіях сталого розвитку / корпоративних стратегіях, що міститимуть цілі суб'єктів господарювання з протидії / боротьби з кліматичними змінами, мітигації й адаптації до них, які супроводжуватимуться наведенням конкретних дій щодо цього.

Державні органи також мають зосередитися на стимулюванні впровадження у вітчизняних КБ і СК кліматичних принципів для створення фінансового механізму, який забезпечить управління кліматичними ризиками за допомогою застосування

нових фінансових послуг; імплементації кліматичних ризиків у пруденційні системи НБУ і НКЦПФР, з'ясуванні НБУ впливу кліматичних змін на макроекономічну і фінансову стабільність, позначення кліматичних ризиків на стабільності банківського сектору України й виконання цілей грошово-кредитної політики [588, с. 409, 421, 426].

Удосконалення кліматичного фінансування в частині *оподаткування* має передбачати: диференціацію ставок екологічного податку залежно від рівня забрудненості регіонів / територій, розширення податкових пільг суб'єктам господарювання і домогосподарствам за кліматодружню діяльність (скасування ПДВ на доходи від реалізації робіт і послуг у кліматичних проєктах та з продажу вуглецевих одиниць (тонна CO_2); пільгове оподаткування купонного доходу за «зеленими» / кліматичними облігаціями; впровадження податків, які б дестимулювали господарську діяльність, що завдає / потенційно може завдати шкоди довкіллю (на надлишкове тепло промислових підприємств; на захоронення відходів господарської діяльності і побутового сміття; плата за вирубку лісів); встановлення податку на імпорт товарів, які мають значний вуглецевий слід, залежно від вуглецемісткості конкретного товару; перегляд підходів до розподілу надходжень від екологічного податку в напрямі перенесення до спеціального фонду бюджету.

Водночас, на наш погляд, необхідним убачається офіційне звернення України до ЄС щодо відтермінування європейського «вуглецевого податку» з 2026 р. для вітчизняних продуцентів-експортерів, насамперед промислових.

Доцільним вбачається і надання державою продуцентам, виконавцям робіт і надавачам послуг можливості використання згенерованих вуглецевих одиниць для компенсації їхніх вуглецевих слідів, що потребуватиме формування відповідної інфраструктури.

Слід розробити порядок включення чинних *регіональних* кліматичних проєктів до державних інвестиційних пріоритетів кліматичного фінансування, залучення для реалізації таких проєктів державного і приватного фінансування.

Для поліпшення залучення *приватного кліматичного фінансування* необхідно розвивати в Україні практику корпоративного управління екологічними / кліматичними ризиками за допомогою: врахування середньо- і довгострокових кліматичних цілей суб'єктів господарювання в корпоративному управлінні, ризик-менеджменті, визначенні ризик-апетитів, упровадження досконалих методів збору даних для кількісної оцінки таких ризиків, введення кліматичних ризиків у внутрішні рейтингові моделі. Розв'язанню проблем кліматичного фінансування на *рівні територіальних громад* сприятиме розширення емісії муніципальних «зелених» / кліматичних облігацій.

У розвитку кліматичного фінансування слід задіяти й сільськогосподарські КС, які сприятимуть зростанню кредитування дрібних фермерів на заходи з подолання негативних наслідків кліматичних змін.

Удосконаленню «зеленого» лізингу сприятиме розширення оренди екологічних житла, транспорту, енергоефективного обладнання.

НКЦПФР з метою убезпечення від кліматичних ризиків і розвитку кліматичного фінансування доцільно:

розробити підходи зі стимулювання інституціональних інвесторів підтримувати заходи з запобігання / боротьби з кліматичними змінами із формуванням досконалої кліматичної таксономії / таксономії екокредитування, визначенням найбільш сприятливих видів діяльності й активів пришвидшеному переходу до низьковуглецевої економіки / економіки замкненого циклу;

вивчити зарубіжну практику впровадження міжнародно визнаного Стандарту кліматичних облігацій (CBS) і Принципів «зелених» облігацій Міжнародної асоціації ринків капіталу (ICMA), випуску акцій природозберігаючих підприємств і функціонування «зеленої» біржі Люксембургу, де котируються ЦП лише компаній, які дотримуються екологічних норм і борються з глобальним потеплінням;

розглянути питання про можливість емісії в Україні «зелених» облігацій для фінансування атомної енергетики на рефінансування капітальних витрат на продовження строку експлуатації діючих реакторів, а також облігацій катастроф з огляду на їхню вищу дохідність порівняно із середньоринковою;

сприяти формуванню в Україні ринку екологічно чистих / «зелених» / кліматичних ЦП;

спростити процедури перевірки / подання документів для первинних публічних пропозицій «зелених» продуцентів;

сприяти впровадженню таких похідних фінансових інструментів, як погодні деривативи, ф'ючерси і свопи на зерно, для зниження впливу негативних погодних наслідків / кліматичних ризиків;

підготувати рекомендації для КУА з урахування кліматичних ризиків у корпоративному управлінні, управлінні ризиками і розкритті інформації та розробити наглядові інструменти для моніторингу й оцінки такої діяльності, а також убезпечення від грінвошингу;

зобов'язати інституціональних інвесторів зазначати в щорічних звітах, як у реалізованій ними інвестиційній політиці враховуються екологічні / кліматичні ризики;

вимагати врахування кліматично відповідального менеджменту при одержанні компаніями лістингу на біржах, при наданні рейтингових оцінок.

Слід розширювати й практику висунення фінансових кліматичних позовів у сфері захисту клімату проти фінансових інституцій з державною участю і приватних (КБ, СК, НПФ, КС, керівникам компаній) для врегулювання кліматичних суперечок унаслідок грінвошингу, нерозкриття / неналежного розкриття пов'язаної з кліматом інформації, невиконання вимог із захисту довкілля, надмірного інвестування проєктів з викопного палива.

Необхідним є й розширення *грантових* програм і *програм компенсації кредитних відсотків*, використання кліматичних боргових застережень, практики заліку кредиторами зобов'язань в обмін на реалізацію кліматичних проєктів, перенаправлення неефективних субсидій, застосування ДПП.

Слід підвищувати стимулювання розвитку венчурного кліматичного фінансування, особливо в енергетичній сфері, активізацію грантових програм Українського фонду стартапів.

Розбудова вітчизняної *СТВ* і участь України у міжнародних аукціонах з продажу квот на такі викиди стимулюватиме розвиток інвестиційних процесів, впровадження боргових свопів за зниження боргового навантаження, допоможе розширити джерела «зеленого» фінансування.

Отже, на нашу думку, основними напрямами вдосконалення кліматичного фінансування в Україні є наведені на рис. 5.6.

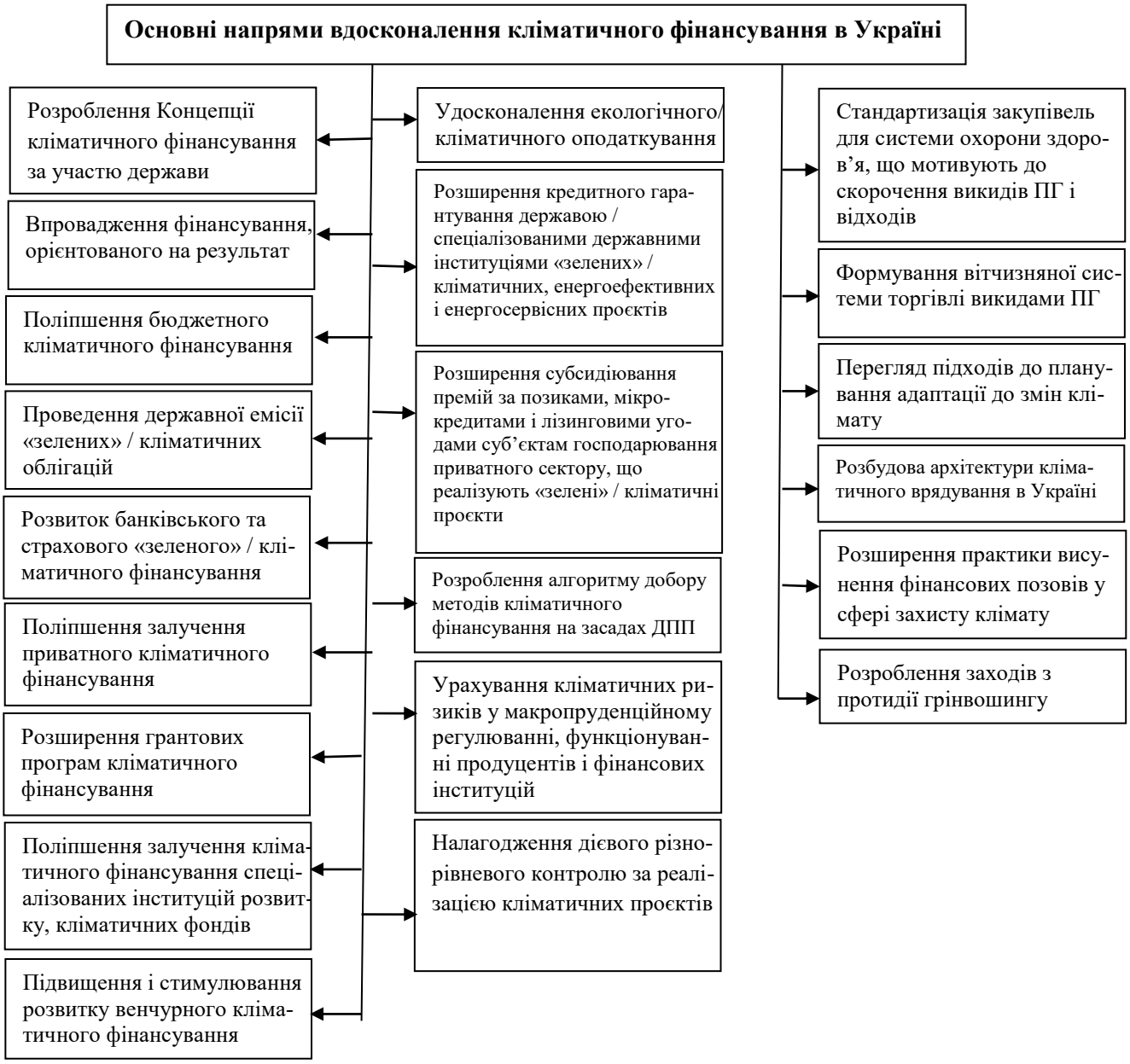

Рис. 5.6. Основні напрями вдосконалення кліматичного фінансування в Україні
Джерело: побудовано автором.

Удосконаленню кліматичного фінансування в Україні сприятиме й *розбудова архітектури кліматичного врядування* (рис. 5.7).

Рис. 5.7. Елементи розбудови архітектури кліматичного врядування в Україні
Джерело: побудовано автором.

Важливим напрямом удосконалення кліматичного фінансування є поліпшення *врахування кліматичних ризиків у макропруденційному регулюванні*. Цьому сприятиме перехід НБУ і НКЦПФР від акцентування уваги на формуванні наглядових очікувань стосовно практики КБ, СК, КС, НПФ, лізингових та інвестиційних компаній у ризик-менеджменті й упровадженні вимог до:

розкриття кліматичної інформації до формування узгоджених підходів до врахування кліматичних ризиків у капіталі фінансових посередників і перспективного застосування окремого буфера капіталів для врахування кліматичних ризиків з їхнім подальшим розширенням;

установлення лімітів на відношення обсягу кредиту до вартості застави для обмеження кредитування секторів з істотною схильністю до кліматичних ризиків, підвищення ризик-ваг і визначення перспективних показників імовірності дефолту й супутніх йому втрат, а також лімітів концентрації для обмеження банківського

інвестування у вуглецемісткі галузі, регіони з високою схильністю до фізичних ризиків;

упровадження КБ додаткових вимог до позичальників за новими іпотечними кредитами залежно від схильності бажаної нерухомості фізичним і перехідним кліматичним ризикам;

урахування СК і перестраховиками системних ризиків, пов'язаних із кліматичними змінами, у їхніх процедурах оцінки ризиків і платоспроможності;

регулярного перегляду вимог до платоспроможності й капіталу СК у частині ризику андерайтингу, можливого за некоректної оцінки ризику виникнення стихійних лих;

поліпшення розуміння трансмісійних каналів фізичних і перехідних кліматичних ризиків, широкого впровадження кліматичних сценарних аналізів і стрес-тестування як неодмінної складової макропруденційних регулювання й нагляду та використання одержаних результатів для прогнозування системних ризиків;

надання безвідсоткових кредитів фінансовим інституціям для надання ними кредитів / інвестування в кліматичні проєкти;

забезпечення можливості прийняття «зелених» / кліматичних облігацій у заставу для рефінансування фінансових інституцій;

застосування вирахування КБ і небанківськими кредитними установами від вимог до капіталу за кредитами на проєкти з енергоефективності;

надання грантів на покриття додаткових витрат на верифікацію, рейтингування, перевірку звітності, емісію кліматичних облігацій.

Такі заходи сприятимуть підвищенню фінансової стійкості зазначених економічних агентів до реалізації кліматичних ризиків і стимулюванню зниження прихильності до них.

Вагомим аспектом удосконалення кліматичного фінансування в Україні є *налагодження дієвого різнорівневого контролю* за функціонуванням його об'єктів і суб'єктів із використанням для цього на першому рівні незалежних міжнародно / національно визнаних аудиторських фірм / їхніх саморегулівних організацій, які б

перевіряли реалізацію кліматичних проєктів, а на другому – відповідних державних контрольних органів. Зокрема, Рахункова палата України *рекомендує підконтрольним об'єктам:* сформувати централізовану міжвідомчу платформу зі збору, аналізу, обміну інформації про ризики катастроф; трансформувати чинні системи раннього попередження з урахуванням актуальної й прогнозної кліматичної інформації із забезпеченням доступу до них усіх регіонів; застосовувати єдину методологію для оцінки ризиків катастроф, зумовлених кліматичними змінами, для всіх регіонів країни у ключових секторах національної економіки. Урядові пропонується створити єдину систему управління інформацією про ризики катастроф та їхній реєстр для моніторингу [479].

На наш погляд, РПУ та Державній аудиторській службі слід підвищити увагу до здійснення зовнішнього та внутрішнього державного фінансового контролю / аудиту ефективності формування й реалізації «зеленої» / кліматичної бюджетної політики, визначення доцільності, законності, результативності використання бюджетних коштів на боротьбу / протидію кліматичним змінам, виявленню проблем, недоліків і невирішених питань у цій сфері. Для цього у штатному розписі РПУ доцільно виокремити посаду уповноваженого з довкілля та кліматичних змін із метою проведення спеціальної незалежної експертизи з реалізації «зеленої» / кліматичної політики, дій КМУ і профільних міністерств у цій сфері для подання її результатів голові РПУ та народним депутатам України.

Напрямами покращання кліматичного фінансування в Україні за рахунок *розвитку міжнародного співробітництва* мають бути:

активізація участі НБУ в Мережі ЦБ і наглядових органів з «озеленення» фінансової системи, що сприятиме удосконаленню аналізу й оцінки кліматичних ризиків з урахуванням найкращих світових практик, міжнародній коаліції страхових компаній;

розширення практики підписання НБУ меморандумів про взаєморозуміння з МФО, які б передбачали контури співпраці для підтримки вітчизняних фінансових установ у розробленні й упровадженні міжнародно визнаних стандартів регулювання екологічних / кліматичних ризиків у фінансовому секторі національної

економіки, поліпшення корпоративного управління заходами з протидії, боротьби, мітигації й адаптації до кліматичних змін, управління кліматичними ризиками; застосування найкращих світових практик у цій сфері;

поглиблення співпраці НБУ, НКЦПФР, АУБ, НАБУ і вітчизняних фінансових інституцій з Багатостороннім агентством з інвестиційних гарантій СБ (MIGA) в частині надання гарантій для мобілізації кліматичного фінансування на зовнішніх ринках, Групою СБ у сфері зміни клімату (CCAP), Банківським альянсом із нульовим рівнем викидів, Центром ОЕСР із «зеленого» фінансування й інвестицій, Асоціацією відповідального інвестування, Мережею стійкого банківського обслуговування та фінансування (SBFN), Мережею ЦБ і наглядових органів з питань «озеленення» фінансової системи (NGFS), Міжнародною асоціацією ринків капіталу (ICMA), Центром «зелених» фінансів та інвестицій (Centre on green finance and investment) ОЕСР, Інноваційною лабораторією кліматичних фінансів (The global innovation lab for climate finance), Alliances), «Зеленим» цифровим фінансовим альянсом, Альянсом СК за нульові викиди (Net-Zero Insurance Alliance), Міжнародною асоціацією агростраховиків (AIAG), Ініціативою зі створення стійких фондових бірж (Sustainable stock exchange initiative), Об'єднанням міжнародних фінансових центрів на підтримку розвитку сталих фінансів (Financial centres for sustainability), Центром природи і клімату Всесвітнього економічного форуму; Міністерства захисту довкілля України та Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг – з Енергетичним співтовариством (ECS) з політики і механізмів вуглецевого ціноутворення та реформування енергетичного ринку України, його інтеграції до європейського енергетичного простору; МФУ – з Міністерським діалогом високого рівня з довгострокового кліматичного фінансування (High level ministerial dialogue on long-term climate finance); проведення міжнародних дискусій з кліматичного фінансування;

врахування в діяльності вітчизняних КБ Принципів управління фінансовими ризиками, пов'язаними з кліматичними змінами (Principles for the effective

management and supervision of climate-related financial risks) [324], запропонованих Базельським комітетом з банківського нагляду;

приєднання системно важливих вітчизняних КБ до глобальної спільноти відповідального банкінгу з підписанням Принципів відповідального банківництва фінансової ініціативи ООН з довкілля (Principles of responsible banking finance initiative United Nations environment programme) і виконання рекомендацій Робочої групи з розкриття фінансової інформації, пов'язаної зі зміною клімату (TCFD);

підготовка і реалізація Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, Міністерством енергетики України спільних кліматичних проєктів із зарубіжними країнами, а РПУ – спільних перевірок / проведення аудиту ефективності використання бюджетних коштів на такі проєкти;

налагодження співпраці Державної статистичної служби, Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України, Міненергетики, вітчизняних науково-дослідних установ зі Службою моніторингу атмосфери Copernicus (CAMS), Службою моніторингу земель Copernicus (CLMS), Європейською базою даних EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research – базою даних викидів для глобальних атмосферних досліджень, Climate Watch – онлайн-платформою Інституту світових природних ресурсів (World Resources Institute, Вашингтон, США), Центром міжнародних досліджень клімату і довкілля (CICERO);

співпраця Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України і Міністерства охорони здоров'я України з Альянсом за перетворення у сфері клімату і здоров'я під егідою Всесвітньої організації охорони здоров'я;

зміцнення партнерських зв'язків з учасниками глобальних кліматичних ініціатив і регіональних проєктів.

Необхідно розвивати й ділові контакти відповідних вітчизняних фундацій з кліматичного фінансування зі спеціалізованими підрозділами ООН, ОЕСР, МВФ, СБ, ЄБРР, ЄІБ у запозиченні найкращих практик вибору інвестиційних кліматичних проєктів, моніторингу їхньої реалізації, результативності досягнутих цілей, ефективного управління кліматичними фінансовими ресурсами.

Розвитку кліматичного фінансування в Україні має сприяти *посилення співпраці його суб'єктів із міжнародними кліматичними фондами* завдяки:

налагодженню співробітництва у сфері наявних механізмів кліматичного фінансування;

розробленню програм співробітництва з такими фондами, які б містили визначення пріоритетів співпраці та її основні напрями на найближчу перспективу, механізми координації діяльності її учасників;

визначенню порядку акредитації вітчизняних економічних агентів при міжнародних кліматичних фондах;

уніфікації необхідних форм заявок на фінансування.

Важливе місце в сек'юритизації кліматичних змін, на наш погляд, посідає визначення сутності, чинників, викликів, загроз і ризиків дотримання кліматичної безпеки на різних ієрархічних рівнях, провідну роль у чому відіграють кліматичні фінанси, їхнє інституційне забезпечення. Кліматична безпека, на наш погляд, – це стан захищеності особистості, суб'єктів господарювання, держави, суспільства від викликів, загроз, ризиків у кліматичній сфері, досяжний за достатнього обсягу кліматичного фінансування, результативного й ефективного витрачання цих коштів на досягнення НВВ та інших кліматичних цілей, високим рівнем сек'юритизації кліматичних змін у ході реалізації державної кліматичної політики.

Суттєвим аспектом удосконалення проєктного кліматичного фінансування є чітке визначення етапів реалізації кліматичних проєктів та їхнього змісту (рис. 5.8).

Водночас оцінка просування кліматичного фінансування в Україні має здійснюватися таким чином (рис. 5.9).

Оцінка *ефективності кліматичного фінансування в Україні* повинна проводитись завдяки з'ясуванню:

ступеня реалізації заходів із запобігання / попередження, мітигації й адаптації до кліматичних змін, а також відновлення, перетворення і трансформації; досягнення цільових значень; відповідності фактичного фінансування запланованим рівням витрат;

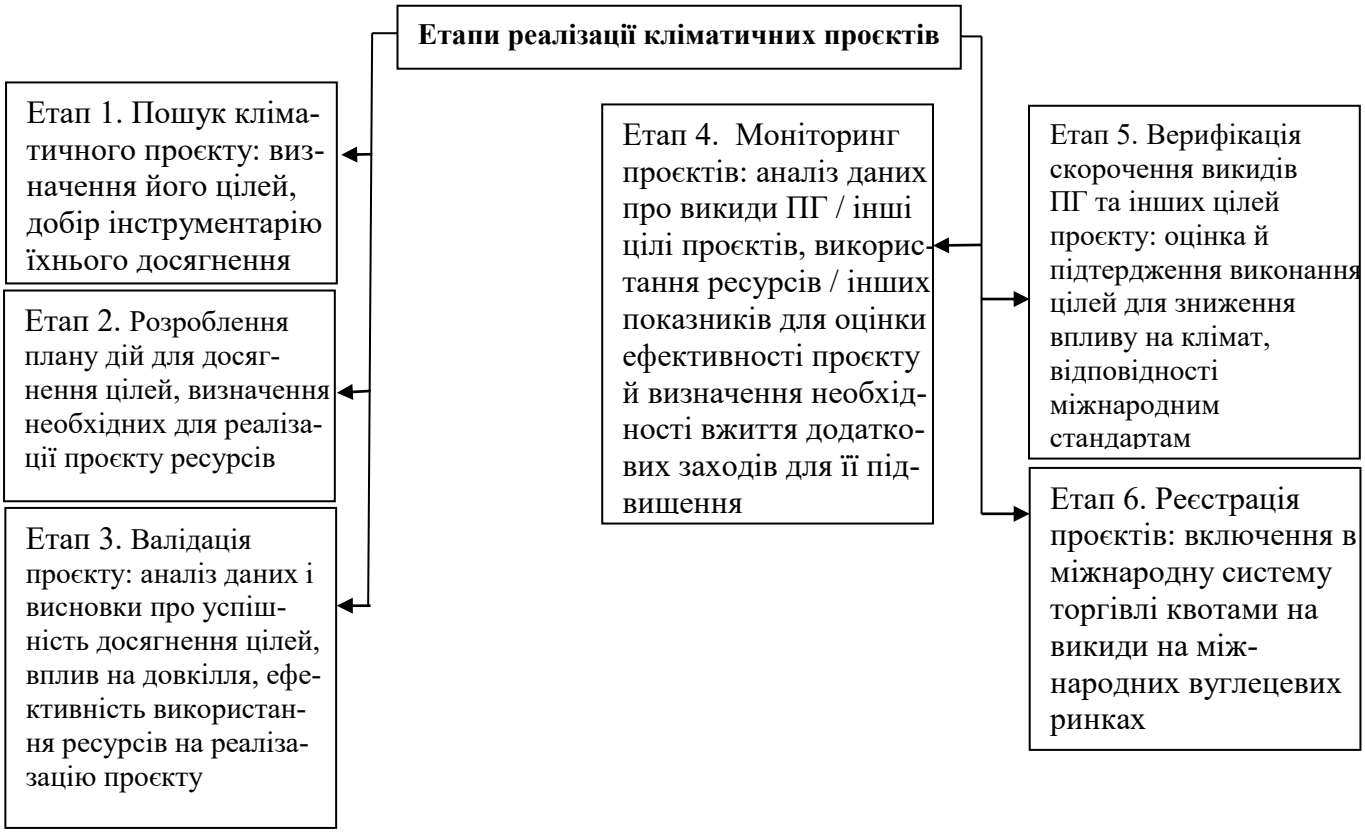

Рис. 5.8. Етапи реалізації кліматичних проєктів
Джерело: побудовано автором.

ефективності використання бюджетних коштів, коштів МФО, МБР, кліматичних фондів, приватних інвестицій, ДПП; податкових пільг, дотацій і субсидій; торгівлі квотами на викиди ПГ; ефективності фінансової архітектури, стандартів і звітності кліматичного фінансування, інструментів розв'язання спорів.

Ефективність фінансування кліматичних проєктів на засадах ДПП має оцінюватися з огляду на: оцінки впливу проєкту на стан клімату / генерації вуглецевих одиниць та можливості їхнього перетворення на фінансові потоки; аналіз стійкості й довгостроковості використання проєкту; визначення ефективності участі в ньому державних і приватних учасників; з'ясування дохідності здійснених ними інвестицій.

Результативність кліматичного фінансування може оцінюватися за: динамікою обсягів його ринку, часткою «зеленого» / кліматичного фінансування в

балансі фінансових ресурсів в країні, обсягом емісії й дохідністю «зелених» / кліматичних облігацій, відношенням «зелених» / кліматичних активів до ВВП.

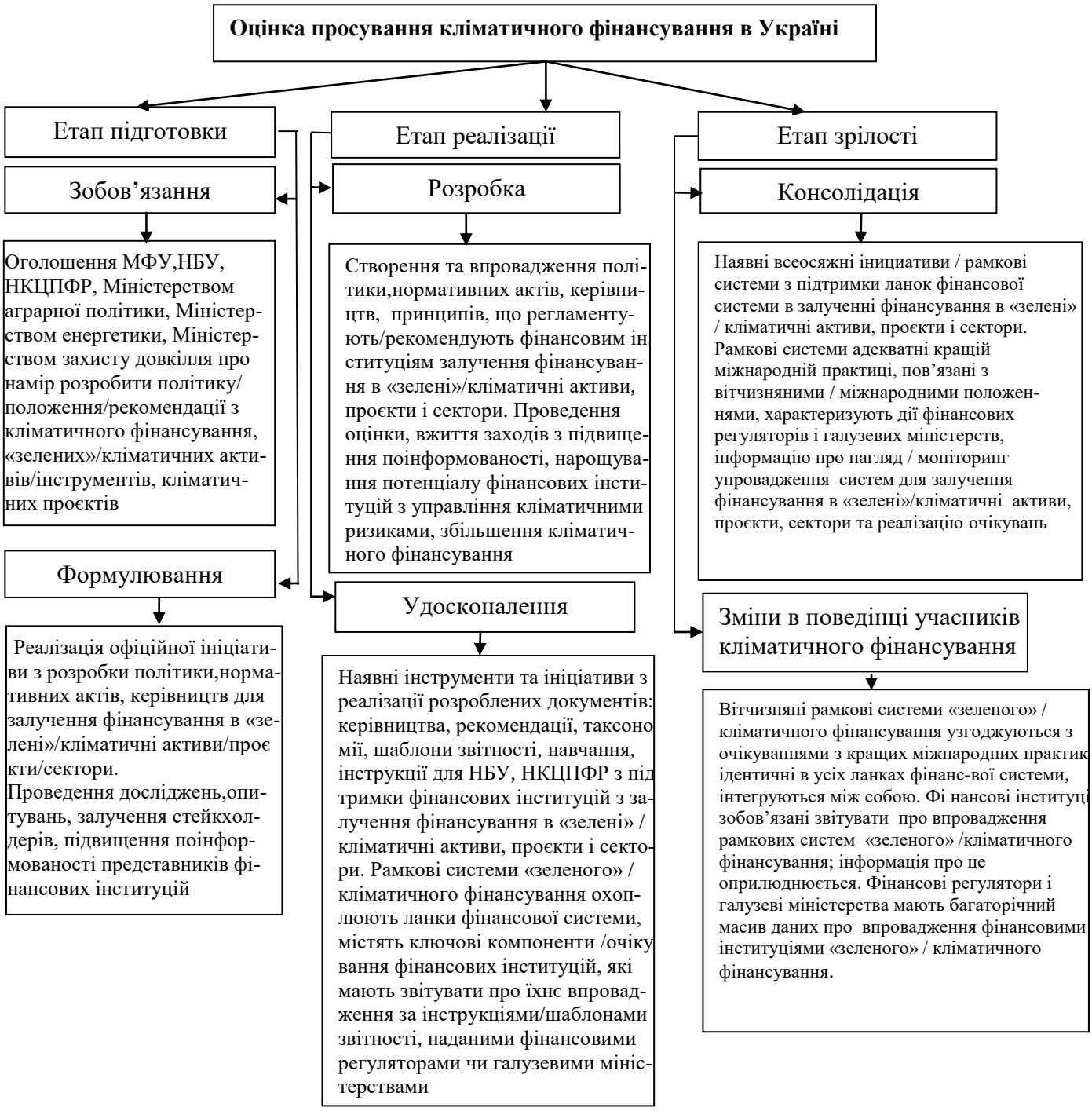

Рис. 5. 9. Оцінка просування кліматичного фінансування в Україні
Джерело: побудовано автором.

Результативність «зеленого» / кліматичного бюджетування та оподаткування має оцінюватися за: маркуванням бюджетних заходів і витрат; впровадженням «зеленої» класифікації заходів бюджетної політики і бюджетних

витрат; впливом видаткових частин державного і місцевих бюджетів на збереження довкілля, включно зі збереженням біорозмаїття, зниженням швидкості кліматичних змін; запровадженням обмежень у разі екологічних / кліматичних екстерналій завдяки застосуванню підвищених податкових ставок для зниження викидів ПГ.

Результативність кліматичних проєктів полягає у вирахуванні вуглецевих одиниць (збільшенні поглинання ПГ) і одиниць виконання квоти на торгівлю викидами ПГ у в монетизованому депонованому CO_2, а ефективність – у співвідношенні одержаного прибутку з запланованими витратами із застосуванням стандартних методів і індикаторів.

Результативність фінансування адаптаційних заходів вимірюється рівнем зменшення кліматичних ризиків, поліпшенням розміщення інфраструктури, фактичним грошовим доходом; *мітигаційних заходів* – пом'якшенням негативних наслідків кліматичних змін; *перехідного періоду* – розвитком ВДЕ, підвищенням енергоефективності.

При цьому *критеріями ефективності джерел кліматичного фінансування* мають бути: їхня інноваційність, адекватність, передбачуваність, реалістичність та справедливість, а також відповідність потребам і частки фінансування мітигаційних і адаптаційних заходів у загальному обсязі кліматичного фінансування.

Крім того, критеріями ефективності реалізації кліматичних проєктів із застосуванням «зелених» / кліматичних фінансів мають бути: можливість оцінки / вимірювання впливу цифрових технологій на результативність / ефективність кліматичних проєктів, якості конкретних цифрових продуктів / послуг; зниження / незмінний рівень залежності від викопного палива; зниження / зростання викидів ПГ на одну особу; ступінь реалізації енергопереходу; інтелектуальне зниження попиту на електроспоживання; зростання / зниження частки ВДЕ у виробництві електроенергії.

Критеріями ефективності кліматичного фінансування в межах ДПП є стан співпраці приватних інвесторів з державними фундаціями, зниження інвестиційних ризиків.

Критеріями ефективності фінансування адаптаційних проєктів можуть бути: застосування (відсутність такого) обміну боргу на вплив шляхом обміну вітчизняних «зелених» / кліматичних облігацій на зовнішню позику за зобов'язання Уряду здійснювати декарбонізаційні заходи, фінансувати кліматоопірну інфраструктуру, захищати біорозмаїття, за якого відсоток від операції спрямовується на фінансування локальних адаптаційних проєктів.

Оцінка ефективності бізнес-моделей учасників «зеленого» / кліматичного фінансування має здійснюватися за показниками: кількості реалізованих «зелених» / кліматичних проєктів; рентабельності інвестиційного капіталу, яка свідчитиме про потенціал створення додаткової вартості стосовно вкладеного капіталу; економічної доданої вартості; співвідношенням ринкової вартості фінансових інституцій і виручки від кліматичного проєкту; перенесення відповідальності по ланцюжку створення вартості; обсягу скорочення викидів CO_2; реалізованих вуглецевих одиниць; скорочення застосування викопного палива.

5.3. Розбудова «зеленого» / кліматичного банкінгу і страхування в Україні

У поліпшенні інституційного забезпечення «зеленого» / кліматичного фінансування, дієвій реалізації вітчизняної кліматичної політики важливе місце належить розбудові в Україні «зеленого» / кліматичного банкінгу і страхування.

Удосконалення кліматичного фінансування на *ринку банківських послуг* України, що має відбуватися *в межах компетенції НБУ*, визначатиметься:

переходом від *реактивної* (*адаптаційної*), що характеризується мінімальним інтересом до ESG-принципів і ЦСР, фрагментарною нормативно-правовою регламентацією і недостатнім методологічним забезпеченням, відсутністю фінансових та інших стимулів з боку держави моделі формування ринку кліматичного фінансування (кредитування, інвестування) до *акселераційної*, що передбачає проактивну роль держави, НБУ і КБ (просування цінностей, інтеграція

ESG-принципів, стимули), закріплення інституціональних змін, розвиток інфраструктури моделі;

проведенням НБУ ґрунтовної оцінки пов'язаних з кліматом змін у вітчизняному банківському секторі на основі інформації за спеціальним запитом до КБ, здійснюваних опитувань про кліматичні ризики; визначенням ним продуктів та ініціатив, що можуть претендувати на «зелене» / кліматичне фінансування, розробленням відповідних каталогів і методології оцінки їхньої доцільності й прибутковості, а також супутніх ризиків; розробленням і впровадженням НБУ єдиних стандартів обліку викидів вуглецю для КБ і небанківських кредитних установ;

впливом НБУ на швидкість екологізації вітчизняного банківського сектору завдяки стимулюванню перенаправлення фінансових ресурсів з традиційних вуглецемістких секторів національної економіки в екологічно чисті інвестиції, впровадженню ефективної політики розподілу кредитів, цільових ліній рефінансування КБ, мінімальних кредитних секторальних квот / максимальних лімітів, диференційованих резервних вимог; зниженням вимог до резервів КБ з огляду на рейтинг позичальників «зелених» / кліматичних кредитів;

запровадженням НБУ таких «зелених» інструментів макропруденційної політики, як введення вищих коефіцієнтів ризику для вуглецемістких секторів / продуцентів або надання додаткової підтримки «зеленим» / кліматичним активам завдяки зниженню вимог до капіталу КБ; переглядом пруденційних нормативів для КБ і небанківських фінансових установ за цільового призначення залучених ними коштів на кліматичне фінансування; диференціацією НБУ пруденційних норм і нормативів для КБ, що реалізують «зелені» / кліматичні проєкти; здійсненням у її рамках суворого контролю фінансової звітності й фінансових показників КБ і небанківських фінансових установ, установленню вимог до їхніх інвестицій, резервів і ліквідності, розкриття інформації, проведення кліматичного стрес-тестування;

виконанням НБУ ролі координатора розвитку «зеленого» / кліматичного фінансування в Україні; підтримкою ним відповідних правових і економічних /

фінансових механізмів, консультування й навчання та впливом на реакцію КБ на фізичні ризики та ризики перехідного періоду, пов’язані з кліматичними змінами; пайовою участю НБУ у створенні «зелених» / кліматичних фондів у країні;

підготовкою НБУ рекомендацій з урахування КБ і небанківськими кредитними установами кліматичних ризиків, в яких мають отримати відображення: підходи до оцінки впливу таких ризиків на зазначені установи і їхню фінансову стабільність; інтеграції кліматичних ризиків у ризик-менеджмент цих фінансових інституцій; питання розкриття інформації, пов’язаної з кліматичними ризиками; диференціацією НБУ заставних активів, що надаються КБ, залежно від їхніх кліматичних ризиків;

підготовкою НБУ огляду про вдосконалення підходів КБ і СК до управління фінансовими ризиками, пов’язаними з кліматичними змінами з формулюванням необхідних пропозицій;

вивченням і підвищенням точності оцінки НБУ ефектів зміни клімату на банківський сектор;

використанням НБУ в ході реалізації грошово-кредитної політики диференційованих параметрів прямих кількісних обмежень (включення «зелених» вимог КБ до активів, за якими може надаватися додаткова ліквідність; кредитних квот для «зелених» кредитів і лімітів для вуглецемістких проєктів); відсоткових ставок; знижених резервних вимог для «зелених» облігацій і «зелених» депозитів та підвищених – для кредитних вимог за вуглецемісткими проєктами; операцій на відкритому ринку для КБ, що долучені до виконання «зелених» / кліматичних проєктів;

розглядом НБУ своєї цифрової валюти як одного з фінансових інструментів досягнення ЦСР і реалізації кліматичної політики завдяки поєднанню розширення доступу до фінансових послуг та «зеленого» / кліматичного фінансування;

унормуванням НБУ директивного квотного кредитування (спрямування певної частки кредитного портфеля КБ і небанківських кредитних установ (унаслідок введення для цього обов’язкової щорічної норми) на «зелене» / кліматичне кредитування; кредитування конкретних кліматичних проєктів);

наданням НБУ рефінансування КБ для впровадження низьковуглецевих технологій, ВДЕ, переробки відходів;

здійсненням НБУ аналізу публічного розкриття вітчизняними КБ інформації про «зелене» / кліматичне фінансування, наявність кліматичної політики і практики, напрями і реалізацію конкретних проєктів у цій сфері;

вжиттям НБУ пруденційних і наглядових заходів з розширення практики «зеленого» / кліматичного банкінгу, розкриття відповідної інформації, підготовки фінансової і нефінансової звітності;

розробленням НБУ, АБУ, НАБУ чітких критеріїв банківського «зеленого», кліматичного фінансування / інвестування / кредитування; прийняттям КБ відповідних політик;

стимулюванням державою роботи КБ із «зеленими» / кліматичними фінансовими інструментами, включно з компенсацією КБ різниці між ринковими ставками за кредитами і нижчою вартістю «зелених» / кліматичних кредитів, у т. ч. кредитування угод чи лізингу з купівлі енергоефективного обладнання, технологій й обладнання ВДЕ підприємствами, реалізації проєктів у державному секторі / бюджетній сфері, субсидіюванням частини купонного доходу за «зеленими» / кліматичним облігаціями; можливістю надання державних гарантій, субсидіювання ставок за «зеленими» / кліматичними кредитами; спроможністю використання українськими КБ, які фінансують екологічні / кліматичні проєкти, гарантій МБРР, МФК, БАГІ;

визначенням НБУ серед своїх пріоритетів управління кліматичними ризиками і цілковитою інтеграцією їх у наглядову діяльність; випуском технічного керівництва з урахування кліматичних ризиків у практиці банківських і страхових послуг, інвестиційній політиці ринку банківських послуг та страхового ринку в частині управління ризиком і розкриттям інформації; аналізом НБУ схильності до кліматичних ризиків свого балансу;

поділом НБУ КБ залежно від їхнього ставлення до кліматичних ризиків на: відповідальні, що розглядають їх у рамках своєї корпоративної соціальної відповідальності; реагуючі, які застосовують звужений підхід до короткострокової

оцінки цих ризиків; такі, що застосовують стратегічний підхід до аналізу поточних і майбутніх ризиків, вжиття заходів з їхньої мінімізації й обговорення цих питань на правліннях КБ;

заснуванням НБУ разом з вітчизняними КБ Фонду гарантування кредитів для проєктів зі зменшення викидів ПГ, ВДЕ, підвищення енергоефективності, утеплення будівель та енергосервісних проєктів із метою надання кредитних гарантій для продуцентів з недостатнім забезпеченням.

Натомість роль *комерційних банків (КБ)* у розбудові «зеленого» / кліматичного банкінгу в Україні визначатиметься:

установленням КБ таких кліматичних цілей, як вуглецева нейтральність банківського портфеля, інвестиції в декарбонізацію, інвестуванням КБ лише тих проєктів, які відповідають міжнародним стандартам екологічної безпеки;

виконанням вітчизняними банківськими інституціями, насамперед КБ з державною участю, ролі каталізатора створення «зелених» / кліматичних фінансових інструментів, продуктів і послуг, які відповідатимуть потребам українських продуцентів;

розробленням КБ «зеленої» / кліматичної депозитної, інвестиційної, кредитної, боргової політики; включенням до кредитних договорів у разі виявлення високих кліматичних ризиків позичальників кліматичних умов у вигляді їхніх нефінансових зобов’язань;

застосуванням КБ під час прийняття фінансових рішень оціночних критеріїв, що враховують кліматичні чинники, включно з екологічною відповідальністю, «вуглецевим» слідом позичальників; встановлення керівними органами КБ системи управління в них фінансовими ризиками, пов’язаними з кліматичними змінами, та включення останніх до системи внутрішнього контролю КБ;

розвитком КБ експортного кредитування кліматично дружніх технологій та надання експортних кредитних гарантій;

прив’язкою ставок за кліматичними кредитами КБ до досягнення цілей зі зниження позичальниками інтенсивності прямих і опосередкованих викидів ПГ, а

також наявності в них страхового поліса на випадок екстремальних погодних явищ, зумовлених кліматичними змінами;

поетапним упровадженням принципів «зеленої» економіки в банківську діяльність і розвитком «зеленого» / кліматичного банкінгу, що передбачає інвестування виключно у проєкти, які відповідають міжнародним стандартам екологічної / кліматичної безпеки, кредитування клієнтів, які не шкодять довкіллю, надання екологічної / кліматичної звітності;

урахуванням у присвоєнні рейтинговими агентствами ESG-рейтингів вітчизняним системно важливим КБ їхніх кліматичних стратегій / політики, ступеня впровадження принципів «зеленого» / кліматичного фінансування, практики відповідального інвестування / кредитування, системи управління кліматичними ризиками;

створенням класичних державних, квазідержавних (недержавних / приватних, що контролюються державою) або як некомерційних установ «зелених» КБ / банків «зелених» інвестицій з «нуля» чи на базі Укргазбанку, що нині позиціонує себе як екобанк, які б емітували «зелені» / кліматичні облігації, залучали кошти іноземних інвесторів / міжнародних інституцій розвитку, кредитували «зелені» / кліматичні проєкти, здійснювали «зелене» / кліматичне інвестування шляхом придбання «зелених» / кліматичних акцій, часток, паїв, векселів, виступали операторами державних гарантій з гарантування кредитів на державні «зелені» / кліматичні проєкти, передбачені державними програмами, позиціонувалися як національні «зелені» аналітичні центри;

впровадженням КБ програм фінансування ВДЕ, енергоефективності, підтримки проєктів МСБ, що застосовують «зелені» технології; започаткуванням застосування на вітчизняному ринку інструменту «зелених» будівель для оцінки витрат із декарбонізації, підвищення енергоефективності, впровадження ВДЕ;

розвитком «зелених» / кліматичних / адаптаційних кредитів / іпотеки (за відповідності нерухомості стандартам екологічності / енергоефективності); «зелених» депозитів (депозитних сертифікатів) / рахунків (кошти з яких спрямовуватимуться на фінансування «зелених» / кліматичних проєктів); випуском

«зелених» банківських кредитних і дебетових карт, які дозволяють відраховувати 0,1–0,5% суми покупки / трансакції структурам, пов’язаним із захистом довкілля чи протидією / боротьбою з кліматичними змінами, а їхнім власникам – одержувати бонуси за купівлю екологічних товарів; емісією вітчизняними КБ «зелених» / кліматичних облігацій; застосуванням КБ додаткового мезонінного кредитування кліматичних проєктів з ознаками традиційного банківського кредиту (зворотність, строковість, платність) і прямих інвестицій (участь у зростанні вартості акціонерного капіталу), коли звичайне банківське кредитування не може бути надано внаслідок підвищеного ризику угоди, для збільшення доступного обсягу кредитних ресурсів;

удосконаленням КБ роздрібного й корпоративного (з галузевим розмежуванням, відношенням клієнтів до МСБ) андерайтингу з оцінки кліматичних ризиків і рейтингування учасників кредитних угод, формування незалежного судження; здійснення ними багаторівневих кількісних оцінок з виявленням імовірнісних зв’язків між кліматичними змінами, ризиками для функціонування банківського сектору, фінансовим ризиком позичальників і пов’язаних з цим кредитними ризиками;

створенням КБ нових профільних підрозділів, інтеграцією банківської кліматичної політики й кліматичного фінансування в щоденну діяльність усіх банківських підрозділів та забезпеченням її належної координації;

впровадженням у КБ інструментів ідентифікації, оцінки впливу на їхні баланси, рентабельність, капітал і бізнес-моделі, моніторингу й управління кліматичними ризиками на різних часових горизонтах;

застосуванням КБ в управлінні ризиками й прийнятті інвестиційних рішень інструментів оцінки впливу можливого ціноутворення на викиди CO_2 для аналізу корпоративних фінансових та інвестиційних портфелів з урахуванням кліматичних ризиків; використанням у врахуванні кліматичних ризиків сценарного аналізу внаслідок неможливості спиратися на історичні дані;

наданням КБ низьковідсоткових банківських позик, які погашатимуться за рахунок економії на нарахуваннях за електрику, що сприятиме вирішенню проблеми високих первинних витрат і тривалого періоду повернення коштів;

мотивацією КБ чинних позичальників упроваджувати принципи й реалізовувати «зелені» / кліматичні проєкти; регулярною взаємодією КБ з керівними органами банківських клієнтів з цих питань;

зниженням в портфелі КБ частки «коричневих» активів позичальників, які не мають стратегій кліматичного переходу на основі розроблення відповідної політики, що міститиме цільові орієнтири такого зниження;

цифровізацією банківських «зелених» / кліматичних продуктів / послуг;

проведенням КБ всебічного бенчмарк-аналізу з метою виявлення найкращих практик «зеленого» / кліматичного фінансування, їхніх сильних і слабких сторін;

виключенням міселінгу як сукупності взаємопов'язаних недобросовісних практик і прийомів продажу фінансових послуг / продуктів (викривлення / приховування від споживачів / клієнтів реальних умов угод, нав'язування непотрібних їм послуг / продуктів чи пропозиція однієї фінансової послуги під виглядом іншої), що завдають істотної шкоди репутації вітчизняних КБ і знижують лояльність їхніх клієнтів.

На особливу увагу при цьому заслуговує визначення:

кліматичної стратегії (цілей і заходів із досягнення кліматичної нейтральності) вітчизняних КБ; здійснення стрес-тестування схильності КБ до кліматичних ризиків і аналізу їхнього впливу на банківських позичальників / клієнтів;

методологічних підходів до встановлення цілей зі зниження фінансованих КБ викидів ПГ (секторально орієнтованого з урахуванням потенціалу такого зниження окремими галузями господарського комплексу (з використанням методів абсолютних значень чи врахування наявної інтенсивності викидів); встановлення спільних з позичальниками й інвесторами обґрунтованих цільових показників за секторами / галузями національної економіки; сценарного);

підходів до фінансування кліматичного переходу (особливостей фінансування технологій, інструментів, сервісів зі зниження / поглинання ПГ; ВДЕ;

енергоефективності) з урахуванням перебування продуцентів на стадіях визначення зобов'язань зі зниження викидів ПГ чи шляху такого зниження. При цьому для управління ризиками переходу КБ особливу увагу слід приділяти їхній матеріальності й часу, протягом якого вони виникнуть;

порядку організації синдикованого кредитування КБ «зелених» / кліматичних проєктів;

уніфікованої моделі оцінки кліматичних ризиків; порядку зосередження КБ на ідентифікації, вимірюванні й інтеграції таких ризиків; підходів до аналізу різних кліматичних сценаріїв для оцінки рівнів впливу змін клімату на реальний і фінансовий сектори національної економіки; порівнянних мереж для симулювання й аналізу потенційних кліматичних ризиків і їхнього впливу на кредитні портфелі КБ;

стрес-тестування вітчизняного банківського сектору на його схильність до ризиків, пов'язаних з переходом до вуглецево нейтральної енергетики, що мають проявитися в середньостроковій перспективі, без урахування фізичних кліматичних ризиків за сценаріїв прояву: шоку, пов'язаного з прискореною реалізацією політики скорочення викидів CO_2, що зумовлює швидке зростання цін на викиди вуглецю; технологічного шоку, внаслідок чого частка ВДЕ в енергетичному балансі подвоюється; подвійного шоку, зумовленого швидшою, ніж очікувалося, реалізацією заходів мітигаційної кліматичної політики, за одночасного технологічного прориву, внаслідок чого частка ВДЕ в енергобалансі істотно зростає, що спричиняє за підвищення цін на викиди вуглецю зниження цін на електроенергію; шоку довіри продуцентів, споживачів та інвесторів унаслідок невизначеності урядової мітигаційної політики, що зумовлює підвищення ризику вжиття радикальних заходів у майбутньому;

прогнозів цілей «зеленого» / кліматичного фінансування КБ в абсолютному вимірі, динаміки їхніх «зелених» / кліматичних портфелів, частки останніх у сукупних інвестиційних / кредитних портфелях;

оптимального співвідношення у кліматичному фінансуванні КБ інструментів безпосереднього фінансування (різного роду «зелені» / кліматичні кредити, кредитні лінії, гранти, «зелені» акції, «зелені» / кліматичні інвестиції), інструментів для

додаткового залучення приватних коштів на «зелені» / кліматичні проєкти («зелені» / кліматичні облігації, а також інструментів, що сприяють передачі знань / зменшенню ризиків (технічна допомога);

параметрів скорочення вуглецевого сліду самих КБ завдяки зниженню прямих викидів від стаціонарного й мобільного палива з джерел, що належать чи контролюються ними; опосередкованих викидів від споживання придбаних КБ електроенергії та тепла; встановленню датчиків руху для економії електроенергії й клапанів з термостатичною головкою для економії споживання теплової енергії; використанню ВДЕ; істотному зниженню споживання паперу / створенню безпаперових офісів / переходу на електронний документообіг; розширенню впровадження електронних сервісів самообслуговування; проведенню ділових контактів у вигляді відеоконференцій; розподілу збирання відходів для утилізації та ресайклінгу, включно з банківськими картками; оптимізації автопарку для скорочення використання паливних ресурсів;

параметрів фінансування, його скорочення, повного виключення клієнтів, пов’язаних з викопним паливом.

В організації кліматичного фінансування вітчизняними КБ мають виокремлюватися кошти на допомогу банківським позичальникам / клієнтам у: виведенні вуглецемістких активів із виробничого циклу та заміні їх завдяки допомозі банківських установ в інвентаризації й кількісній оцінці викидів ПГ; створенні системи обліку викидів і поглинання ПГ, його автоматизації; підготовці відповідної звітності; розробленні кліматичної стратегії; з’ясуванні й оцінці кліматичних ризиків; реалізації кліматичних проєктів.

Особливого значення в розбудові «зеленого» / кліматичного банкінгу в Україні набуває застосування КБ принципів кліматичного фінансування (рис. 5.10).

Загалом модель банківського «зеленого» / кліматичного фінансування (кредитування, інвестування) в Україні, на наш погляд, має такий вигляд (рис. 5.11). Вона має включати визначення цілей, процедур, рівнів можливих кліматичних ризиків, критеріїв віднесення проєктів до кліматичних, їхньої верифікації, «зелених» / кліматичних банківських продуктів / послуг.

Водночас слід ураховувати необхідність тих чи інших заходів у сфері розвитку «зеленого» банкінгу залежно від стадій його розвитку (рис. 5.12).

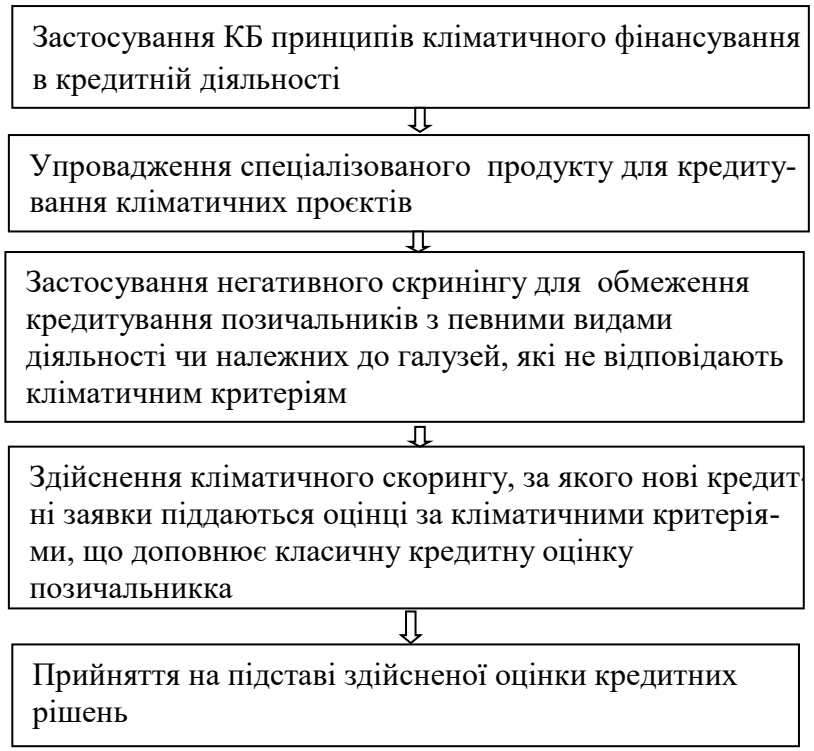

Рис. 5.10. Застосування КБ принципів кліматичного фінансування у кредитній діяльності
Джерело: побудовано автором.

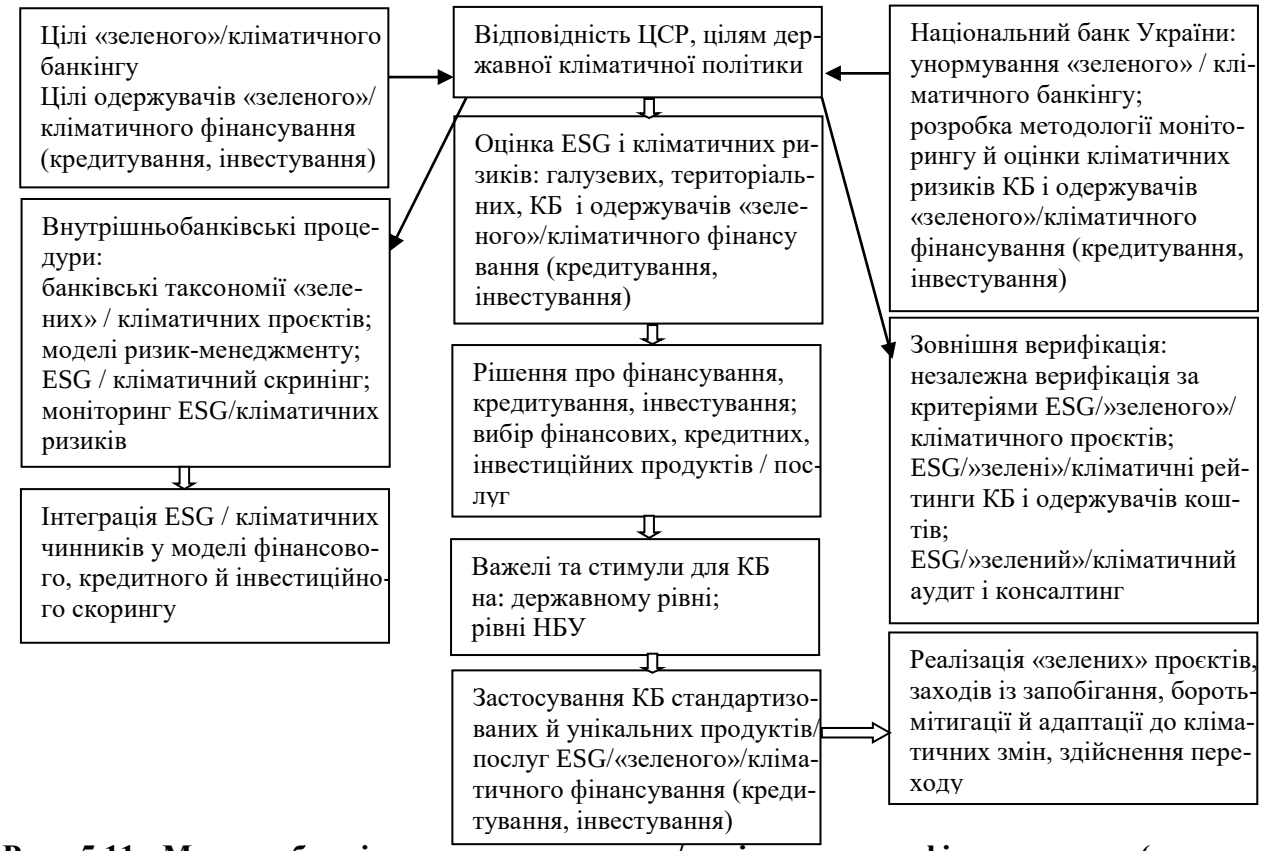

Рис. 5.11. Модель банківського «зеленого» / кліматичного фінансування (кредитування, інвестування) в Україні
Джерело: побудовано автором.

Рис. 5.12. Стадії трансформації «зеленого» банкінгу
Джерело: побудовано автором.

Критеріями ефективності функціонування вітчизняних *КБ, що реалізують «зелені» / кліматичні проєкти* є: ступінь зрілості менеджменту КБ у цій сфері (рівень розуміння та вирішення проблем, ініціативи із «зеленого» /кліматичного банкінгу); позиціонування КБ як «зеленого» / кліматодружнього; мінімізація шкоди довкіллю від їхньої діяльності, стан участі КБ у реалізації «зелених» / кліматичних проєктів, рівень сприяння кліматичному інвестуванню; наявність / відсутність кліматичної стратегії як окремого документа; наявність / відсутність кліматичної політики / заяви про кліматичні зміни; наявність / відсутність кліматичного звіту; наявність / відсутність кількісних цілей у сфері зміни клімату; наявність /

відсутність мети з вуглецевої нейтральності; наявність / відсутність кількісних цілей зі скорочення КБ викидів ПГ на певний рік; запобігання шкоді; збільшення / зменшення частки «зелених» / кліматичних кредитів та інвестицій у кредитних та інвестиційних портфелях КБ; досягнення прийнятної дохідності. Такі критерії можуть встановлюватись як певні обмеження, включатися до інтегрованої рейтингової оцінки чи бути економічною / фінансовою оцінкою екологічного / кліматичного ефекту.

Поліпшенню *кліматичного страхування як чинника збільшення його обсягу та зниження бюджетного навантаження* сприятиме:

розгляд «зеленого» / кліматичного страхування як інституціонального елементу / компонента «зеленої» фінансової системи, системи кліматичного фінансування, особливо превентивного, а також зумовленого кризовими проявами, пов'язаними зі зміною клімату; засобу мінімізації кліматичних ризиків завдяки застосуванню страхових продуктів, послуг і фінансування кліматичних проєктів;

прийняття вітчизняними страховиками ЦСР як основних і дотримання ними у своїй діяльності принципів відповідального інвестування і сталого розвитку, сталого страхування (Principles for sustainable insurance); впровадження ЦСР і Принципів сталого страхування (PSI) ЮНЕП у їхні бізнес-моделі / стратегії;

зміщення акценту у страховій діяльності із заходів реагування на превентивні ініціативи з вимірними результатами; підтримка більш жорстких вимог до будівельних норм, політики містобудування; розвиток співпраці СК з планувальниками інфраструктури, постачальниками комунальних послуг, медичними працівниками, представниками найбільш уразливих до кліматичних змін галузей господарського комплексу України;

включення до портфельної політики СК принципів селекції страхувальників за рівнем негативного впливу на довкілля;

оцінка взаємного впливу кліматичних змін і активів, балансових зобов'язань, страхових операцій та інвестиційної політики СК із застосуванням методів моделювання, стрес-тестування й сценарного аналізу; оцінка вуглецевого сліду (власного і страхувальників) портфелів вітчизняних страховиків / перестраховиків;

підготовка НБУ, МФУ, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, саморегулівними організаціями на страховому ринку, експертними й консалтинговими інституціями доповіді КМУ з удосконалення механізмів кліматичного страхування з метою визначення необхідності модернізації чинного страхового законодавства за кліматичних змін;

створення НБУ, МФУ, саморегулівними організаціями страхового ринку (Лігою страхових організацій, Асоціацією «Страховий бізнес») робочої групи з урахування й впровадження принципів ESG / кліматичного фінансування, андерайтингової політики, спеціалізованих програм і розкриття відповідної інформації у вітчизняному страховому секторі.

Для поступального розвитку кліматичного страхування в його інституційному забезпеченні має бути *повноцінний специфічний ризик-менеджмент*, що передбачає:

комплексне урахування особливостей прояву кліматичних ризиків на різних територіях і системних ризиків, пов'язаних з кліматичними змінами, у внутрішніх оціночних процедурах страховиків і перестраховиків;

здійснення страхування кліматичних ризиків за спеціальним страховим полісом, включно з покриттям заподіяння шкоди довкіллю внаслідок викидів ПГ, біорозмаїттю і накопиченої екологічної шкоди;

включення кліматичних ризиків до щорічного, середньо- і довгострокового фінансового планування СК і перестраховиків; урахування їх у політиці андерайтингу й інвестиційній стратегії цих фінансових інституцій; удосконалення андерайтингу для поліпшення відбору об'єктів страхування й урахування в полісах страхування всіх необхідних нюансів, пов'язаних із кліматичним страхуванням;

стрес-тестування НБУ СК за підходом згори донизу для лайфових і компаній зі страхування ризиків, яке містить блок кліматичних змін / аналізу впливу фізичних ризиків і ризиків переходу на показники діяльності СК, оцінку їхніх активів та інвестицій за гіпотетичними сценаріями викидів ПГ, додатковою інформацією про кліматичні сценарії, що розробляються СК самостійно; запровадження обов'язкового стрес-тестування ризику стихійних лих для найбільших СК / страхових груп;

обов’язкове врахування в діяльності вітчизняних страховиків і перестраховиків ризиків пропонованих ними страхових продуктів внаслідок зростання частоти і масштабів несприятливих природних явищ, зумовлених кліматичними змінами; урахування системних ризиків, пов’язаних з кліматичними ризиками, у внутрішніх процедурах оцінки ризиків; включення таких оцінок до щорічного фінансового планування й стратегічного планування, політики андерайтингу й інвестиційної стратегії СК і перестраховиків; розроблення СК точних кліматичних моделей / прогнозів; експертне управління ризиками страхувальників; уникнення страховиками ризику антиселекції (несприятливого відбору ризиків для страхування);

оцінку ступеня суттєвості кліматичних ризиків для окремих страхових компаній і каналів їхнього поширення з урахуванням принципу пропорційності й страхового ринку загалом; розширення та поліпшення страхового покриття кліматичних ризиків; упровадження на страховому ринку макропруденційних інструментів зниження кліматичних ризиків;

здійснення НБУ оцінки суттєвості кліматичних ризиків для страховиків з урахуванням принципу пропорційності й страхового ринку в цілому, а також поширення таких ризиків на фінансовий сектор і національну економіку загалом;

аналіз і оцінка страховиками / перестраховиками наслідків для страхового ринку кліматичних змін державних / корпоративних облігацій, акцій, нерухомості, інвестицій в інфраструктуру на основі методології моделювання ризиків.

Разом із тим розвиток кліматичного страхування має здійснюватися завдяки *вдосконаленню його нормативно-правового й організаційно-методологічного забезпечення* з огляду на:

законодавче затвердження деталізованих правил кліматичного страхування і переліку ризиків за ним, створення компенсаційного фонду та розроблення його єдиних стандартів, єдиної методики визначення страхової суми, безумовної / умовної франшизи, створення єдиного реєстру договорів кліматичного страхування, що уможливить самостійне розроблення СК спеціалізованих правил такого страхування з власним обсягом покриття / страховою сумою і виключень із нього;

включення до Стратегії розвитку страхової діяльності в Україні основних напрямів розвитку екологічного / кліматичного страхування;

зміцнення співробітництва СК з державними органами та іншими стейкхолдерами в розробленні адаптаційних стратегій для зменшення шкоди / втрат від стихійних лих, зумовлених кліматичними змінами;

адаптацію кліматичного страхування до стадій розвитку й структурних особливостей секторів економіки й спрямованість на індивідуальний рівень страхувальників-продуцентів;

надання страхового захисту продуцентам, що реалізують «зелені» / кліматичні проєкти, з включенням «зеленого» / кліматичного страхування як пов'язаної / додаткової послуги СК; використання спеціальних тарифів; просування екологічно / кліматично безпечної поведінки; комунікацію зі страхувальниками в частині кліматичної грамотності, розроблення для них рекомендацій / стимулів зниження кліматичних ризиків; застосування знижок для страхувальників за екологічну / кліматично дружню поведінку; розроблення тарифів страхування сільськогосподарського виробництва в умовах кліматичних змін; диференціацію страхових внесків залежно від екологічних характеристик страхового об'єкта / страхувальника;

розвиток кліматичного страхування за участю держави; субсидіювання державою страхової премії за полісом кліматичного страхування; використання часткового державного субсидіювання страхових внесків, витрат на перестрахування в агросфері;

співфінансування субсидій з державного і місцевих бюджетів; виплату субсидій не страховикам, а страхувальникам; зниження фінансового навантаження на продуцентів завдяки зменшенню сплати ними за понаднормативне забруднення довкілля на суму сплачених ними страхових премій за страховим полісом; зниження / скасування штрафів продуцентам з компенсації шкоди довкіллю за наявності поліса екологічного / кліматичного страхування.

Особливу увагу у розвитку інституційного забезпечення кліматичного страхування в Україні, на наш погляд, слід приділяти *розширенню лінійки пропонованих вітчизняними СК страхових продуктів* за рахунок:

розроблення СК нових страхових продуктів з урахуванням кліматичних ризиків і сучасних методів оцінки й управління ними;

запровадження обов'язкового страхування кліматичних ризиків економічних агентів-забруднювачів довкілля та інвестиційних проєктів у сфері «зелених» інвестицій; розвитку страхування активів і майна економічних агентів від несприятливих гідрометеорологічних, небезпечних природних та інших екстремальних погодних явищ;

страхування від викидів CO_2 (які становлять у середньому понад 70% усіх викидів ПГ); страхування відповідальності за забруднення довкілля / екологічну шкоду; страхування в разі перерв у виробництві внаслідок забруднення довкілля; страхування витрат на розчищення виробничої території після екологічної події; страхування від нещасних випадків, пов'язаних із забрудненням довкілля, зумовленого змінами клімату;

страхування позик сільгоспвиробників від ризиків невиконання зобов'язань за кредитним договором за зниження середньої регіональної врожайності; страхування лісів; страхування втрати біорозмаїття; страхування об'єктів водопостачання і водовідведення; страхування аквакультури;

страхування майна підприємств з екологічною складовою діяльності зі збору і переробки вторинної сировини, фотоелектричних установок (пряме перетворення світла в електроенергію за допомогою напівпровідників), вітрових і сонячних електростанцій; страхування інвестицій в компанії, що здійснюють низьковуглецевий перехід; страхування сонячних і вітрових (за падіння швидкості вітру нижче заданих контрольних показників) електростанцій; страхування «зеленої» інфраструктури; страхування «зеленого» / кліматично-дружнього житла; страхування економії енергії від реалізації енергозберігаючих технологій; страхування перевезень з альтернативними видами палива; страхування відповідальності за системою першого ризику проєктів розвитку ВДЕ; страхування

життєвого циклу компаній, що працюють на ВДЕ; страхування від змін у закупівельних тарифах стосовно кліматичних проєктів з ВДЕ; страхування низьковуглецевого транспорту та електрозаправних станцій;

страхування «зелених» іпотечних кредитів; страхування невиконання фінансових зобов'язань за реалізації кліматичних проєктів; страхування кліматичних інвестицій в акціонерний капітал компаній; запровадження страхування облігацій катастроф і деривативів;

страхування життя і здоров'я від негативного впливу кліматичних змін; підвищення уваги life-СК до врахування у страхуванні життя, медичному та пенсійному страхуванні кліматичних ризиків, їхнього впливу на смертність населення;

страхування воєнних ризиків; страхування від кіберризиків у разі компрометації конфіденційної інформації та перевипуску скомпрометованих платіжних карток;

страхування політичних ризиків реалізації кліматичних проєктів; страхування ризику експропріації надлишкових резервів КБ на рахунках в НБУ;

страхування гарантії завершення кліматичних проєктів, недосягнення цілей кліматичних проєктів / одержання протилежних результатів; страхування ключових учасників реалізації кліматичних проєктів з компенсацією підприємницьких збитків у разі смерті чи постійної втрати працездатності осіб, котрі мають лідируючі позиції у проєкті;

поширення страхового захисту на продуктивність нових кліматоопірних технологій на кшталт «зеленого» водню, операційну маржу від фізичних кліматичних впливів, ризики постачальників, підрядників, політичні ризики.

При цьому мають відбуватися: розвиток примусового / обов'язкового кліматичного страхування для одержання доступу до отримання / продовження ліцензій / дозволів або певних пільг; підвищення інклюзивності продуктів «зеленого» / кліматичного страхування; запровадження механізму попередньої страхової застави за майбутню шкоду в кліматичній сфері.

Крім того, має передбачатися звільнення від оподаткування страхових продуктів з покриття шкоди сільськогосподарським культурам від шкідників рослин, здоров'ю худоби від негативних наслідків кліматичних змін.

Загалом розвиток кліматичного страхування в Україні має базуватися на застосуванні таких страхових продуктів (рис. 5.13).

Рис. 5. 13. Продукти кліматичного фінансування в Україні
Джерело: побудовано автором.

Для поліпшення інституційного забезпечення кліматичного страхування потребує вдосконалення *розвиток страхових програм*, зокрема:

розподіл страхових програм на мультиризиковане страхування і страхування від надзвичайних ситуацій;

розширення застосування параметричного / індексного страхування та перестрахування, за яких страхове відшкодування сплачується за досягнення ризиковою подією параметрів / тригерів, зафіксованих у договорі страхування, за настання страхового випадку незалежно від того, чи зазнав страхувальник збитків; формування його страхових продуктів на основі моніторингу комплексу індексів (вегетаційного, кількості опадів, зволоженості ґрунту, узгодженої магнітуди

землетрусів) з використанням Інтернету речей / цифровізації для фіксування страхових подій, збору й аналізу великих масивів даних за основними сільськогосподарськими культурами з урахуванням просторового аспекту, оптимальних (нормальних для певної території) показників, відхилення від яких фіксує настання страхового випадку. При цьому слід ураховувати, що страхувальник на власний розсуд може використовувати виплати за цим видом страхування, що забезпечує більшу гнучкість, ніж традиційні способи відшкодування;

застосування страхових продуктів для вітрових і сонячних електростанцій на основі природного індексного страхування недоодержаної виручки за нестачі вітру / сонця і комбінованого страхування від усіх ризиків;

розвиток СК програм агрострахування (врожаю на випадок надзвичайних ситуацій; ризиків перезволоження ґрунту, сильних злив і випадання граду; мультиризикового страхування) з державною підтримкою; зменшення переліку документів для підтвердження страхового випадку і скорочення строку одержання страхового відшкодування для страхувальників;

створення цифрової страхової платформи для фермерів для надання пакета страхових продуктів; запровадження «жіночого» кліматичного страхування;

запровадження мікрострахування завдяки застосуванню страхових продуктів від ключових ризиків природних катастроф, зумовлених кліматичними змінами, з низькою страховою премією, внаслідок чого вони будуть доступними малозабезпеченим верствам населення;

розвиток страхування на засадах державно-приватного партнерства з використанням спеціальних інституціональних і організаційних структур; самострахування за рахунок створення резервних фондів для компенсаційних виплат своїм членам;

впровадження державних / державно-приватних / державно-приватно-благодійних програм страхування сільгоспугідь від утрат урожаю; погодних умов за температурою та кількістю допустимих опадів для різних сільгоспкультур;

розвиток кліматичного онлайн-страхування.

Поряд із зазначеним вище для вдосконалення інституційного забезпечення кліматичного страхування мають здійснюватися:

перехід від ретроспективного до перспективного / очікуваного страхового андерайтингу та перегляд вимог до платоспроможності і капіталу СК в частині ризику андерайтингу внаслідок некоректної оцінки кліматичних ризиків;

зміна правил формування СК страхових резервів, згідно з якими вони зобов'язані формувати стабілізаційний резерв на випадок масових виплат страхувальникам у несприятливі за погодно-кліматичними характеристиками роки;

державне стимулювання інвестування СК у «зелені» / кліматичні фінансову інструменти.

Необхідно водночас передбачити:

трансформацію внутрішніх процедур і політики СК, зумовлену трансформацією кліматичної політики;

використання перестрахування при страхуванні від кліматичних ризиків; створення спеціального державного фонду перестрахування, поліпшення доступності систем перестрахування природних ризиків;

зниження вуглецемісткості страхового портфеля за рахунок зменшення частки в ньому «коричневих» премій страхувальників, які не мають стратегій кліматичного переходу; скорочення застосування паперу у своїй діяльності й для оформлення страхових полісів, запровадження електронного документообігу; застосування енергоощадних технологій для зменшення вживання електроенергії; раціоналізацію використання транспорту.

Поліпшенню інституційного забезпечення «зеленого» / кліматичного страхування сприятиме *удосконалення його обліково-звітної й інформаційно-аналітичної складових* за допомогою:

запровадження публікації нефінансової звітності, заяв на офіційних сайтах про кліматичну складову сталого розвитку / зменшення негативного впливу на довкілля, інформації про вуглецевий слід у страховому портфелі, розроблення спеціальних кліматичних страхових продуктів, використання СК і перестраховиками ESG-принципів у своїй діяльності;

розширення публікації вітчизняними страховиками нефінансової звітності;

застосування маркетплейсів / платформ електронної торгівлі шляхом вбудовування пропозицій зі страхування в платформи аграрного спрямування;

регулярного огляду наявної практики кліматичного страхування вітчизняними страховиками і перестраховиками, їхньої популяризації.

Необхідними напрямами вдосконалення інституційного забезпечення «зеленого» / кліматичного страхування залишаються також:

підготовка кваліфікованого персоналу для здійснення «зеленого» / кліматичного страхування;

опосередкована участь СК, які займаються «зеленим» / кліматичним страхуванням у діяльності виробничих і фінансових підрозділів страхувальників, ризик-менеджменті продуцентів;

ліквідація недобросовісного продажу полісів страхового захисту.

Неодмінною умовою розвитку «зеленого» / кліматичного страхування в Україні має бути забезпечення його *фінансової безпеки* як стану фінансової захищеності завдяки реалізації комплексу заходів, які уможливлять дотримання СК, що займаються цим видом страхування, фінансової незалежності, сталого функціонування, запобігатимуть виникненню різнопланових ризиків, викликів і загроз, збитків, сприятимуть нарощуванню фінансового потенціалу страховиків.

Результативність / ефективність *«зеленого» / кліматичного страхування* в Україні може характеризуватися:

прилаштуванням організації такого страхового захисту економічних агентів до виконання завдань в умовах запобігання / мінімізації кліматичним ризикам, відношенням вигід такого захисту до необхідних витрат на нього;

часткою СК, що враховують у своїй діяльності ESG-принципи, принципи стійкого страхування, принципи кліматичного фінансування;

часткою премій цього різновиду вітчизняного страхування в сукупному обсязі таких премій світового / європейського страхового ринків;

відношенням таких премій до ВВП;

часткою кліматичної страхової премії в загальному обсязі преміального доходу;

підвищенням якості обслуговування, рівня захисту прав страхувальників і гарантованої цілісності страхових програм.

Висновки до розділу 5

Визначення напрямів удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні дало змогу зробити такі висновки:

1. Поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування в Україні має здійснюватися за допомогою таких неодмінних складових: поглиблення його наукового забезпечення; вдосконалення нормативно-правової бази; поліпшення регуляторної політики у сфері кліматичного фінансування; удосконалення його методологічної / методичної складової; покращання організаційної складової інституційного забезпечення кліматичного фінансування; формування адекватного інформаційно-аналітичного, обліково-звітного, технологічного та кадрового забезпечення; удосконалення управлінської, контрольної та фінансової складових.

2. З огляду на недостатню розвинутість і високу вартість кліматичних проєктів в Україні необхідне розроблення Концепції кліматичного фінансування за участю держави, яка б поліпшувала його інституційне забезпечення і містила: посилання на необхідність дотримання міжнародних зобов’язань із запобігання / боротьби зі змінами клімату; вимогу посилення ролі держави в кліматичному фінансуванні та підвищення транспарентності її кліматичних інвестицій; визначення критеріїв і порядку віднесення інвестиційних проєктів до кліматичних; упровадження ESG-рейтингів фінансових інституцій; концептуальні моделі добору інвесторів із фінансових установ з оптимальним інвестиційним кліматичним портфелем; визначення принципів прийняття управлінських рішень про доцільність кліматичних інвестицій, методів розрахунку й інструментів оцінки; напрями державної підтримки ефективних бізнес-моделей; заходи з ліквідації наявних

політичних, соціально-економічних, технологічних перепон для розвитку ринку кліматичного фінансування; стимулювання фінансування державою і приватним бізнесом виробництва екотоварів і надання послуг, природоохоронних заходів, купівлі домогосподарствами «зелених» газу і палива, продуктів з екологічним маркуванням; напрями розвитку ДПП у сфері запобігання / боротьби з кліматичними змінами; конкретні заходи з розширення джерел кліматичного фінансування; ключові результати його розвитку.

3. Для вдосконалення кліматичного фінансування в Україні потребують перегляду підходи до планування адаптації до змін клімату, забезпечення переходу від традиційного бізнес-планування до їхнього довгострокового регулювання, включення їх до планів розвитку регіонів країни і попередження та ліквідації наслідків стихійних лих. Необхідні розширення кредитного гарантування державою / спеціалізованими державними інституціями «зелених» / кліматичних, енергоефективних і енергосервісних проєктів; субсидіювання премій за позиками, мікрокредитами і лізинговими угодами суб'єктам господарювання приватного сектору, що реалізують «зелені» / кліматичні проєкти, а також чіткий алгоритм добору методів фінансування на засадах ДПП.

4. Удосконалення кліматичного фінансування у частині оподаткування має передбачати диференціацію ставок екологічного податку залежно від рівня забрудненості регіонів / територій, розширення податкових пільг суб'єктам господарювання і домогосподарствам за кліматодружню діяльність (скасування ПДВ на доходи від реалізації робіт і послуг у кліматичних проєктах та з продажу вуглецевих одиниць (тонна CO_2); пільгове оподаткування купонного доходу за «зеленими» / кліматичними облігаціями; запровадження податків, які б дестимулювали господарську діяльність, що завдає / потенційно може завдати шкоди довкіллю; встановлення податку на імпорт товарів зі значним вуглецевим слідом. Водночас потрібне офіційне звернення України до ЄС стосовно відтермінування європейського «вуглецевого податку» з 2026 р. для вітчизняних продуцентів-експортерів.

5. Розбудова архітектури кліматичного врядування в Україні має охоплювати: визначення принципів, правил формування й реалізації державної і корпоративної кліматичної політики; формування системи відбору й фінансування кліматичних проєктів; розроблення й удосконалення кліматичної звітності; обґрунтування функціонального призначення органів державної виконавчої влади і місцевого самоврядування в реалізації державної кліматичної політики; налагодження дієвого різнорівневого контролю за функціонуванням об'єктів і суб'єктів кліматичного фінансування; урахування на різних ієрархічних рівнях ризиків перехідного періоду, зумовлених реакцією на кліматичні зміни, матеріальних ризиків і можливостей.

6. Оцінка ефективності кліматичного фінансування в Україні має здійснюватися завдяки з'ясуванню: ступеня реалізації заходів із запобігання / попередження, мітигації й адаптації до кліматичних змін, відновлення, перетворення і трансформації; досягнення цільових значень; відповідності фінансування запланованим рівням витрат; ефективності використання бюджетних коштів, коштів МФО, МБР, кліматичних фондів, приватних інвестицій, ДПП; податкових пільг, дотацій і субсидій; торгівлі квотами на викиди ПГ; ефективності фінансової архітектури, стандартів і звітності кліматичного фінансування.

7. Удосконалення банківського кліматичного фінансування в межах компетенції НБУ визначатиметься: переходом від реактивної (адаптаційної) до акселераційної моделі; проведенням ґрунтовної оцінки пов'язаних із кліматом змін у банківському секторі; визначенням продуктів і ініціатив, що можуть претендувати на «зелене» / кліматичне фінансування; зниженням вимог до резервів КБ за рейтингом позичальників «зелених» / кліматичних кредитів; запровадженням вищих коефіцієнтів ризику для вуглецемістких секторів / продуцентів або надання додаткової підтримки «зеленим» / кліматичним активам завдяки зниженню вимог до капіталу КБ; переглядом пруденційних нормативів для КБ за цільового призначення залучених коштів на кліматичне фінансування; диференціацією пруденційних норм і нормативів для КБ, що реалізують «зелені» / кліматичні проєкти; підготовкою рекомендацій з урахування КБ кліматичних ризиків, які мають включати підходи до оцінки їхнього впливу на зазначені установи й їхню фінансову стабільність,

інтеграції кліматичних ризиків у ризик-менеджмент КБ; підготовкою огляду про вдосконалення підходів КБ і СК до управління фінансовими ризиками, пов'язаними з кліматичними змінами; використанням в реалізації грошово-кредитної політики диференційованих параметрів прямих кількісних обмежень (включення «зелених» вимог КБ до активів, за якими може надаватися додаткова ліквідність; кредитних квот для «зелених» кредитів і лімітів для вуглецемістких проєктів), відсоткових ставок, знижених резервних вимог для «зелених» облігацій і депозитів, а підвищених – для кредитних вимог за вуглецемісткими проєктами; унормування директивного квотного кредитування на «зелене» / кліматичне кредитування; надання рефінансування КБ для впровадження низьковуглецевих технологій, ВДЕ, переробки відходів.

8. Натомість роль КБ у розбудові «зеленого» / кліматичного банкінгу в Україні визначатиметься: установленням кліматичних цілей, інвестуванням проєктів, які відповідають стандартам екологічної безпеки; виконанням КБ з державною участю ролі каталізатора створення «зелених» / кліматичних фінансових інструментів, продуктів і послуг; розробленням «зеленої» / кліматичної депозитної, інвестиційної, кредитної, боргової політики; застосуванням під час прийняття рішень оціночних критеріїв, що враховують кліматичні чинники; розвитком експортного кредитування кліматично дружніх технологій; створенням класичних державних, квазідержавних або як некомерційних установ «зелених» КБ / банків «зелених» інвестицій; розвитком «зелених» / кліматичних кредитів / іпотеки, «зелених» депозитів / рахунків; емісією «зелених» / кліматичних облігацій; створенням профільних підрозділів; інтеграцією банківської кліматичної політики й кліматичного фінансування в діяльність усіх банківських підрозділів та забезпеченням її належної координації; впровадженням інструментів ідентифікації, оцінки впливу на їхні баланси, рентабельність, капітал і бізнес-моделі, моніторингу й управління кліматичними ризиками; мотивацією позичальників упроваджувати принципи та реалізовувати «зелені» / кліматичні проєкти; цифровізацією банківських «зелених» / кліматичних продуктів.

9. Поліпшенню «зеленого» / кліматичного страхування сприятиме: його розгляд як інституціонального елемента «зеленої» фінансової системи; прийняття СК ЦСР як основних і дотримання ними у своїй діяльності принципів відповідального інвестування і сталого страхування; включення до портфельної політики СК принципів селекції страхувальників за рівнем негативного впливу на довкілля; оцінка взаємного впливу кліматичних змін і активів, балансових зобов'язань, страхових операцій та інвестиційної політики СК із застосуванням методів моделювання, стрес-тестування й сценарного аналізу; оцінка вуглецевого сліду портфелів страховиків / перестраховиків; підготовка НБУ, МФУ, Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, саморегулівними організаціями на страховому ринку, експертними й консалтинговими інституціями доповіді КМУ з удосконалення механізмів кліматичного страхування; створення НБУ, МФУ, саморегулівними організаціями робочої групи з урахування й впровадження принципів ESG / кліматичного фінансування, андерайтингової політики, спеціалізованих програм і розкриття відповідної інформації у вітчизняному страховому секторі.

10. Для поступального розвитку кліматичного страхування в його інституційному забезпеченні має бути повноцінний ризик-менеджмент, що передбачає: комплексне урахування особливостей прояву кліматичних ризиків на різних територіях і системних ризиків, пов'язаних з кліматичними змінами, у внутрішніх оціночних процедурах страховиків і перестраховиків; здійснення страхування кліматичних ризиків за спеціальним страховим полісом, включно з покриттям заподіяння шкоди довкіллю внаслідок викидів ПГ, біорозмаїттю і накопиченої екологічної шкоди; включення кліматичних ризиків до щорічного, середньо- і довгострокового фінансового планування СК і перестраховиків; урахування їх у політиці андерайтингу й інвестиційній стратегії цих фінансових інституцій; удосконалення андерайтингу; стрес-тестування НБУ СК; запровадження обов'язкового стрес-тестування ризику стихійних лих для найбільших СК / страхових груп; застосування в діяльності СК і перестраховиків обов'язкового врахування ризиків пропонованих ними страхових продуктів; включення цих оцінок

до щорічного фінансового планування й стратегічного планування, політики андерайтингу, інвестиційної стратегії СК і перестраховиків; розроблення СК точних кліматичних моделей / прогнозів; управління ризиками страхувальників; уникнення СК ризику антиселекції; оцінку суттєвості кліматичних ризиків для СК і каналів їхнього поширення; впровадження на страховому ринку макропруденційних інструментів для зниження кліматичних ризиків; здійснення НБУ оцінки суттєвості кліматичних ризиків для СК; аналіз і оцінка СК / перестраховиками наслідків для страхового ринку кліматичних змін державних / корпоративних облігацій, акцій, нерухомості, інвестицій в інфраструктуру на основі методології моделювання ризиків.

Основні результати дослідження знайшли відображення в таких публікаціях дисертанта [40; 95; 148; 151; 589–592].

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішено важливу наукову проблему визначення теоретико-методологічних засад, розвитку науково-методичних підходів і розроблення практичних рекомендацій з удосконалення інституційного забезпечення кліматичного фінансування, що дало змогу зробити такі висновки:

1. Під кліматичним фінансуванням слід розуміти: політику й інституціональний механізм, стратегічний підхід, тригер позитивних кліматичних перетворень за допомогою фінансових інструментів і важелів; різновид фінансування з чітко вираженим суб'єктно-об'єктним характером, досягнення результату якого можливе лише за наявності позитивних зрушень у кліматичній, екологічній, промисловій і соціальній сферах; багаторівневу структуру, що постійно розвивається, яка фінансує кліматичні проєкти в рамках зобов'язань, прийнятих згідно з міжнародними угодами і регульованих їхніми правилами, а також поза такими рамками, що регулюється приватними домовленостями; використання фінансових ресурсів та таких інструментів, як політичні стимули, управління ризиками, для підтримки заходів із запобігання, протидії, боротьби зі змінами клімату, пом'якшення їхніх негативних наслідків та адаптації до них на локальному, регіональному, національному та міжнародному рівнях; реалізацію ринкових й інвестиційних програм з прямим і опосередкованим фінансуванням, що уможливлює досягнення таких кліматичних та екологічних вигід у контексті кліматично стійкого розвитку на всіх рівнях життєдіяльності людства, як зменшення кліматичних деформацій, пом'якшення наслідків і адаптації до змін клімату; забруднення повітря, води та ґрунтів, зниження небезпечних викидів, підвищення ефективності використання наявних природних ресурсів.

2. Чинниками-дестимуляторами розвитку кліматичного фінансування є: соціально-економічна інерція; відсутність законодавства з державного регулювання викидів ПГ; національних цільових програм протидії змінам клімату; наявні суперечності в унормуванні кліматичного регулювання в міжнародних документах; неповна реалізація нормативних і стратегічних документів, слабка міжвідомча

координація; незавершеність і фрагментація формування кліматичної політики держави; велика невизначеність на ринках «зеленого» фінансування та фінансування сталого розвитку; обмежені можливості комплексного моніторингу, звітності, перевірки заходів, проєктів у сфері захисту клімату; неінтегрованість кліматичних ризиків у фінансове планування учасників кліматичного фінансування; грінвошинг. В організації кліматичного фінансування доцільно, поряд із загальнопоширеними, керуватися і принципами: пріоритету національних інтересів у кліматичній політиці, що потребує їхнього визначення, формулювання та дотримання на різних управлінських рівнях; кліматично відповідальної поведінки, політичних компромісів, що вимагає політичної підтримки та суспільного обговорення кліматичного бюджетування; історизму й еволюціонізму, системності прийняття рішень, тобто гармонізації еколого-кліматичних, соціально-економічних і технологічних аспектів кліматичного фінансування; транспарентності.

3. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування є сукупністю таких взаємопов’язаних і взаємозумовлених складників: інститути, інституції, механізми, методи, інструменти, що уможливлюють дієвий та ефективний вплив кліматичних фінансів на запобігання, протидію, мітигацію й адаптацію до кліматичних змін, а також відновлення, перетворення та трансформацію, які супроводжують ці процеси, що гарантується інституційною стійкістю кліматичного фінансування. Належне інституційне забезпечення кліматичного фінансування уможливлює: нарощування його інституційного потенціалу; визначення пріоритетів, збільшення обсягів і поліпшення структури; економію трансакційних витрат учасників; задіяння механізмів координації всередині країни та міжнародному рівні; підвищення ефективності кліматичних проєктів. Воно складається з: інституційного середовища, відповідних інститутів, інституцій, інституційної структури, інституційних змін, інституційного впливу, інституційних чинників, політики та інституційних механізмів, інституційних заходів у сфері кліматичного фінансування, інституційного клімату, інституційної еволюції, інституційних змін.

4. Методологія дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування має містити: наукові підходи до визначення його сутності, різновидів,

чинників і принципів, а також сутності, місця та ролі його інституційного забезпечення; схеми, алгоритми, методи, інструменти дослідження кліматичного фінансування, його складових й інституційного забезпечення; категорійний апарат і концептуальні моделі кліматичного фінансування та його інституційного забезпечення. Таке дослідження має зосереджуватися на достеменному вивченні формування, розподілу, перерозподілу і використання кліматичних фінансів та відповідних фінансових потоків, результативності й ефективності цих процесів. Значну увагу слід приділяти з'ясуванню потреб реципієнтів кліматичного фінансування і мотивів економічних агентів, котрі його надають, характеру і стану взаємозв'язків між економічними агентами на ринку кліматичного фінансування; моделюванню кількісних і якісних залежностей між обсягами кліматичного фінансування та його використанням.

5. Формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування має охоплювати: розроблення вимог до нього і стандартів; приписи з маркування товарів, заборони на небезпечні технології і поховання несортованих відходів; верифікацію, експертизу та оцінку документів інституцій і реципієнтів кліматичного фінансування встановленим незалежними консультантами з позитивною репутацією вимогам; виявлення підстав для забезпечення фінансування протидії, боротьби зі змінами клімату, пом'якшення їхніх наслідків, адаптації до них; визначення доцільної і правомірної частки кліматичного фінансування на покращання кліматичного моніторингу, виявлення і регламентацію систем раннього попередження про катастрофи та зміцнення можливостей реагування на їхні наслідки; сертифікацію об'єктів кліматичного фінансування; правила та рекомендації з кліматичного фінансування, дослідницькі й аналітичні матеріали.

6. Оцінка ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування з огляду на її поліморфний характер має враховувати необхідність визначення: економічної, соціальної, екологічної, комерційної, маркетингової, алокативної, організаційної, управлінської, функціональної ефективності, енергоефективності, а також ефективності заходів, що вживаються в рамках міжнародних кліматичних угод, розподілу коштів між напрямами, суб'єктами і

об’єктами фінансування програм боротьби з негативними змінами клімату; первинної й мультиплікативної, абсолютної та порівняльної, проміжної і кінцевої, реальної й розрахункової, стратегічної та тактичної, фактичної і прогнозованої, статичної й динамічної, синергетичної ефективності. Для цього слід виокремити її критерії (норми чинного законодавства, підзаконних актів, концепцій, стратегій, програм; напрями й заходи кліматичної, екологічної, бюджетної, податкової, боргової, промислової, аграрної, інвестиційної, інноваційної політики; використовувані інструменти й заходи кліматичного фінансування). Методологія такої оцінки має концентруватися на виявленні, аналізі й оцінюванні ключових напрямів і сфер інституційного регулювання для координації зусиль з узгодження підходів та інтересів у протидії, боротьбі, мітигації, адаптації до змін клімату, відновлення і трансформації, що потребує з’ясування наслідків зміни клімату, джерел і процедур кліматичного фінансування, кліматичних і супутніх їм фінансових ризиків.

7. Формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування у світі останніми десятиліттями зазнало істотної еволюції. Питання кліматичного фінансування перебувають у центрі уваги численних міжнародних структур, національних урядів і регуляторів фінансових ринків. Зміна клімату вимагає переорієнтації не тільки приватних, а й державних фінансових потоків, оскільки проєкти в цій сфері є зазвичай масштабними, довгостроковими і низькоприбутковими, отже, потребують розподілу ризиків між учасниками, а ефект від реалізації виходить за рамки вигоди для корпорації і є дедалі більше суспільним благом. Архітектура глобального фінансування адаптації до зміни клімату зміщується в бік механізмів фінансування за конкурентними принципами застосування та розподілу. Визначення пріоритетів для найуразливіших країн є ключовою метою в рамках цієї архітектури. Зростання конкурентних механізмів призводить до низки значних вимог до країн-заявників та їхніх адміністрацій, що охоплюють концептуальні, методологічні, технічні, фінансові та мовні аспекти підготовки пропозицій, а також управління й реалізації проєкту.

8. Досягнуті обсяги кліматичного фінансування у світі недостатні для реалізації кліматичних цілей. Украй замало коштів виділяється на довгострокове фінансування, а в його структурі превалює державний капітал за недостатньої розвинутості ДПП в акумулюванні, розподілі, перерозподілі й використанні кліматичного фінансування. На адаптацію до змін клімату надходить лише 5 % кліматичних фінансів. Поширені боргові зобов'язання за незначної частки грантових платежів. Розподіл кліматичного фінансування по регіонах і країнах різного типу відбувається вкрай нерівномірно, непропорційно їхній уразливості від кліматичних змін. Домінує позиція донорів, тоді як потреби реципієнтів враховуються неналежним чином, що порушує принцип розподільної справедливості. Фінансування адаптації державними фінансовими організаціями засвідчило, що їхні зобов'язання загалом недостатні, непрозорі, без чітких часових рамок доставки, з недостатньо ефективними зобов'язаннями. У багатьох країнах немає ринку вуглецевих одиниць. Кліматичне фінансування часто переоцінює кліматичну актуальність коштів, коли мітигація чи адаптація не є основними цілями звітного проєкту; зменшується частка кліматичного фінансування, про яку багаті країни повідомляють як про нове і додаткове до фінансування розвитку; оцінки організацій, що відстежують прогрес у мобілізації кліматичних фінансів, помітно різняться; відбувається звітування найрозвинутіших країн про виконання Рамкової конвенції ООН про зміну клімату за номінальною вартістю для всіх фінансових інструментів, об'єднання ними кількох фінансових інструментів і звітності за номіналом, що унеможливлює розрізнення інвестицій, які фінансуються повністю за рахунок гранту або за рахунок пільг і кредиту.

9. Закономірностями кліматичного фінансування у світі є: розроблення глобальної регуляторної політики для запобігання і протидії змінам клімату, мітигації й адаптації до кліматичних змін; урахування при його формуванні розроблення та реалізації екологічно / кліматично відповідальної бюджетної політики як складової бюджетної політики сталого розвитку для забезпечення взаємозв'язку ЦСР і завдань бюджетної політики; торгівля квотами на викиди ПГ; виокремлення спільних пріоритетів кліматичного фінансування; обмеженість

кліматичного фінансування з огляду на значні фінансові ресурси, що виділяються на діяльність, яка шкодить здоров'ю і підтримує економіку на основі викопного палива; підвищення уваги до реалізації намічених кліматичних цілей фінансових регуляторів країн світу; вжиття численними фінансовими установами заходів з управління кліматичними ризиками; участь у кліматичному фінансуванні країн світу установ розвитку; створення спеціалізованих кліматичних банків. Специфічні особливості кліматичного фінансування зумовлені його територіальними, галузевими, ціновими і часовими відмінностями: впровадження в ЄС Європейського зеленого курсу; істотна відмінність вартості «зеленого» і конвенціального фінансування, що робить перше доступнішим і дешевшим; обмежений випуск «зелених» облігацій; запровадження державою чітких «зелених» стандартів для мобілізації додаткових інвестицій і приватного фінансування; емісія «зелених» ЦП на внутрішньому і міжнародному ринках капіталу; відмінність ціни протидії змінам клімату для різних верств населення й регіонів світу.

10. Закону України про державну кліматичну політику притаманні такі недоліки: унормування лише понять мітигації і адаптації до зміни клімату; наявність посилальних норм; відсутність унормування індикаторів оцінки виконання галузевих програм на відповідність державній кліматичній політиці і принципів її реалізації, порядку залучення громадськості до її формування й реалізації; брак чіткого уявлення про програмні документи державної кліматичної політики; відсутність порядку реагування Верховної Ради України на інформацію про перебіг реалізації та результати виконання Довгострокової стратегії низьковуглецевого розвитку України, Національного плану з енергетики та клімату, Стратегії адаптації до зміни клімату, а також стан виконання цього закону. Не прийнято закону про систему торгівлі квотами на викиди ПГ і не створено цілісної законодавчої бази оцінки «зелених» проєктів. Підзаконним актам, дотичним до кліматичної проблематики, властиві такі недоліки: визначення загальних / недостатньо конкретизованих цілей; відсутність індикаторів виконання конкретних пропонованих заходів; призначення кількох органів, відповідальних за здійснення окремих заходів, без з'ясування ролі конкретного органу в реалізації певного

завдання і координації спільної діяльності; незазначення обсягів і джерел фінансування реалізації визначених заходів. В Україні немає єдиної системи управління кліматичними ризиками; належної інформаційної бази для оцінки ризиків катастроф, спричинених кліматичними змінами, і системи їхнього раннього попередження; регуляторних вимог до КБ з управління кліматичними ризиками. Кліматична й інвестиційна політика в Україні реалізуються відокремлено, їхні цілі часом взаємно суперечливі, що перешкоджає (уповільнює) інвестуванню «зеленої» інфраструктури, зниженню рівнів викидів CO2, захисту довкілля.

11. Бюджетне фінансування природоохоронної сфери, заходів боротьби зі змінами клімату в Україні здійснюється за залишковим принципом. Належно не вирішено питання розподілу екологічного податку між рівнями бюджетної системи та бюджетними фондами. Кліматичне фінансування в Україні недостатнє, нестабільне, нескоординоване, не адаптоване повною мірою до сучасних викликів, зумовлених кліматичними змінами; характеризується недосконалим екологічним / кліматичним оподаткуванням і вкрай низькими бюджетними асигнуваннями заходів протидії і боротьби зі змінами клімату, недосконалістю банківського, страхового, фондового фінансування «зелених» (кліматичних) проєктів, незначними обсягами грантового фінансування, нерозвинутістю вітчизняних спеціалізованих інституцій і низькою доступністю міжнародних кліматичних фондів, відсутністю вуглецевого ринку й системи торгівлі квотами на викиди ПГ. До проблем його організації належать: непріоритетність проблеми зміни клімату; фрагментованість і контроверсійність кліматичної політики; брак цілісного підходу до розв’язання кліматичних проблем, інституційного забезпечення кліматичного фінансування і цілеспрямованої фінансової політики в кліматичній сфері; неунормованість усіх аспектів формування й реалізації державної кліматичної політики, організації кліматичного фінансування в Україні; відсутність міжсекторальної й міжвідомчої координації, спеціалізованих кліматичних фондів, банків розвитку, бірж та повного спектра інструментів кліматичного фінансування, Кліматичної програми України; недофінансування й невчасне надходження коштів, нецільове використання та

непрозорість розподілу кліматичних фінансів; обмеженість доступу до міжнародного кліматичного фінансування.

12. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в Україні має поліпшуватися за допомогою таких неодмінних складових: поглиблення наукового забезпечення; вдосконалення нормативно-правової бази; поліпшення регуляторної політики в цій сфері; покращання методологічної / методичної складової; удосконалення організаційної складової; формування адекватного інформаційно-аналітичного, обліково-звітного, технологічного та кадрового забезпечення; удосконалення управлінської, контрольної та фінансової складових.

13. Потрібне розроблення Концепції кліматичного фінансування за участю держави, яка би поліпшувала його інституційне забезпечення і містила: посилання на необхідність дотримання міжнародних зобов'язань із запобігання / боротьби зі змінами клімату; вимогу посилення ролі держави в кліматичному фінансуванні та підвищення транспарентності її кліматичних інвестицій; визначення критеріїв і порядку віднесення інвестиційних проєктів до кліматичних; упровадження ESG-рейтингів фінансових інституцій; концептуальні моделі добору інвесторів із фінансових установ з оптимальним інвестиційним кліматичним портфелем; визначення принципів прийняття управлінських рішень про доцільність кліматичних інвестицій, методів розрахунку й інструментів оцінки; напрями державної підтримки ефективних бізнес-моделей; заходи з ліквідації політичних, соціально-економічних, технологічних перепон для розвитку ринку кліматичного фінансування; стимулювання фінансування державою і приватним бізнесом виробництва екотоварів та надання послуг, природоохоронних заходів, купівлі домогосподарствами «зелених» газу і палива, продуктів з екологічним маркуванням; напрями розвитку ДПП у сфері запобігання / боротьби з кліматичними змінами; конкретні заходи з розширення джерел кліматичного фінансування; ключові результати його розвитку.

14. Удосконалення банківського кліматичного фінансування в межах компетенції НБУ визначатиметься: переходом від реактивної до акселераційної моделі; проведенням ґрунтовної оцінки пов'язаних з кліматом змін у банківському

секторі; визначенням продуктів та ініціатив, що можуть претендувати на «зелене» / кліматичне фінансування; зниженням вимог до резервів КБ за рейтингом позичальників «зелених» / кліматичних кредитів; запровадженням вищих коефіцієнтів ризику для вуглецемістких секторів / продуцентів або надання додаткової підтримки «зеленим» / кліматичним активам завдяки зниженню вимог до капіталу КБ; переглядом пруденційних нормативів для КБ за цільового призначення залучених коштів на кліматичне фінансування; підготовкою рекомендацій стосовно урахування КБ кліматичних ризиків, які мають охоплювати підходи до оцінки їхнього впливу на зазначені установи і їхню фінансову стабільність, інтеграції кліматичних ризиків у ризик-менеджмент КБ; використанням у реалізації грошово-кредитної політики диференційованих параметрів прямих кількісних обмежень; знижених резервних вимог для «зелених» облігацій і депозитів, а підвищених – для кредитних вимог за вуглецемісткими проєктами; унормуванням директивного квотного кредитування на «зелене» (кліматичне) кредитування; наданням рефінансування КБ для впровадження низьковуглецевих технологій, ВДЕ, переробки відходів. Натомість роль КБ у розбудові «зеленого» / кліматичного банкінгу в Україні визначатиметься: установленням кліматичних цілей, інвестуванням проєктів, які відповідають стандартам екологічної безпеки; виконанням КБ з державною участю ролі каталізатора створення «зелених» / кліматичних фінансових інструментів, продуктів і послуг; розробленням «зеленої» / кліматичної депозитної, інвестиційної, кредитної, боргової політики; створенням класичних державних, квазідержавних або як некомерційних установ «зелених» КБ / банків «зелених» інвестицій; розвитком «зелених» (кліматичних) кредитів / іпотеки, «зелених» депозитів / рахунків; емісією «зелених» (кліматичних) облігацій; упровадженням інструментів ідентифікації, оцінки впливу на їхні баланси, рентабельність, капітал і бізнес-моделі, моніторингу й управління кліматичними ризиками; мотивацією позичальників упроваджувати принципи й реалізовувати «зелені» (кліматичні) проєкти; цифровізацією банківських «зелених» (кліматичних) продуктів.

15. Поліпшенню «зеленого» (кліматичного) страхування сприятимуть: його розгляд як інституціонального елемента «зеленої» фінансової системи; прийняття СК як основних ЦСР і дотримання у своїй діяльності принципів відповідального інвестування і сталого страхування; включення до портфельної політики СК принципів селекції страхувальників за рівнем негативного впливу на довкілля; оцінка взаємного впливу кліматичних змін і активів, балансових зобов'язань, страхових операцій та інвестиційної політики СК із застосуванням методів моделювання, стрес-тестування й сценарного аналізу; оцінка вуглецевого сліду портфелів страховиків / перестраховиків; створення НБУ, Міністерством фінансів України, саморегулівними організаціями робочої групи з урахування й упровадження принципів ESG / кліматичного фінансування, андерайтингової політики, спеціалізованих програм і розкриття відповідної інформації у вітчизняному страховому секторі. Для поступального розвитку кліматичного страхування потрібний повноцінний ризик-менеджмент у його інституційному забезпеченні, що передбачає: комплексне врахування особливостей прояву кліматичних ризиків на різних територіях і системних ризиків, пов'язаних з кліматичними змінами, у внутрішніх оціночних процедурах страховиків і перестраховиків; здійснення страхування кліматичних ризиків за спеціальним страховим полісом, включно з покриттям заподіяння шкоди довкіллю внаслідок викидів ПГ, біорозмаїттю і накопичених екологічних збитків; включення кліматичних ризиків до щорічного, середньо- й довгострокового фінансового планування СК і перестраховиків; урахування їх у політиці андерайтингу й інвестиційній стратегії цих фінансових інституцій.

Список використаних джерел

1. Максимова І. Світова економіка в умовах зміни клімату. *Науковий вісник міжнародної асоціації науковців*. 2024. Т. 3, № 3. URL: https://doi.org/10.56197/2786-5827/2024-3-3-1.

2. Obidov, K. Green Economy: Conceptual Foundations and Development Prospects in the Republic of Tajikistan: monograph. NAST, Institute of Economics and Demography. Dushanbe: Donish, 2024. 216 p.

3. Bushby H. Permacrisis declared Collins Dictionary word of the year. 2022. URL: https://hromadske.radio/news/2022/11/01/slovnyk-collins-nazvav-slovo-roku-permakryza.

4. Чи є життя в полікризі: чому нове слово налякало Давос? 2023. URL: https://xn--90aamhd6acpq0s.xn--j1amh/teoriya/chy-e-zhyttya-v-polikryzi-chomu-nove-slovo-nalyakalo-davos/

5. Барановський О. І. Філософія безпеки: монографія: у 2 т. Т. 1: Основи економічної і фінансової безпеки економічних агентів. Київ : УБС НБУ, 2014. 831 с.

6. Барановський О. І. Філософія безпеки: монографія: у 2 т. Т. 2. Безпека фінансових інститутів. Київ: УБС НБУ, 2014. 716 с.

7. Барановський О.І. Фінансові кризи: передумови, наслідки і шляхи запобігання: монографія. Київ: КНТЕУ, 2009. 754 с.

8. Єфименко Т. І. Актуальні проблеми трансформації економічних теорій в умовах глобальних змін. *Фінанси України*. 2013. № 5. С.7-18.

9. Єфименко Т. І. Фіскальна та монетарна безпека національної економіки / ДННУ "Акад. фін. управління". Київ, 2016. 447 с. URL: https://afu.kiev.ua/getfile.php?page_id=456&num=2.

10. Єфименко Т. І. Монетарні інструменти економічної безпеки держави. *Фінанси України*. 2018. № 1. С.7-30. https://doi.org/10.33763/finukr2018.01.007

11. Єфименко Т. Трансформації фінансового управління і сталий розвиток національної економіки. *Економіка України*. 2020. № 7. С.5-13. https://doi.org/10.15407/economyukr.2020.07.005.

12. Qingyi S., Xin J. A Bibliometric analysis on climate finance: current status and future directions. *Preprint* (Version 1). https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3256213/v1.

13. Global risks report 2024 / WEF. 2024. URL: https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/.

14. Climate finance: the key to a sustainable future / ISO. URL: https://www.iso.org/climate-change/climate-finance#toc1.

15. Tancredi S. Climate change costs Africa up to 5% of GDP: UN Climate chief. 2024. URL: https://sigmaearth.com/climate-change-costs-africa-up-to-5-of-gdp-un-climate-chief/.

16. 17 Цілей сталого розвитку. URL: https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/.

17. Adaptation Gap Report 2022 / UNEP. 2022. URL: https://www.unep.org/adaptation-gap-report-2022.

18. Our Common Agenda : policy brief 6 : reforms to the international financial architecture / UN. Secretary-General. 2023. URL: https://digitallibrary.un.org/record/4012088?v=pdf&ln

19. Васильчук І. П. Фінансування діяльності корпорацій в парадигмі сталого розвитку: автореф. Дис. … д-ра екон. наук: 08.00.08. Київ, 2017. 36 с.

20. Guo J., Kubli D., Saner P. The economics of climate change: no action not an option. Swiss Re Institute, 2021. URL: https://www.swissre.com/dam/jcr:e73ee7c3-7f83-4c17-a2b8-8ef23a8d3312/swiss-re-institute-expertise-publication-economics-of-climate-change.pdf.

21. Climate finance safeguards / ISO. URL: https://www.iso.org/climate-change/climate-finance#:~:text=Climate%20finance%20safeguards,comparability%20in%20climate%20finance%20reporting.

22. Тихомирова Є. Кліматична дезінформація: трактування та суміжні поняття. *Міжнародні відносини суспільні комунікації та регіональні студії*. 2023. № 3. С. 244-260. https://doi.org/10.29038/2524-2679-2023-03-244-260.

23. Яковенко Я. Визначення та структура економічної категорії «кліматичні фінанси». *Економічні горизонти*. 2024. № 1. С.63-75. https://doi.org/10.31499/2616-5236.2(28).2024.304771.

24. Бережнюк О. Без кліматичних фінансів наші товари можуть втратити доступ до європейського ринку. 2021. URL: https://ecopolitic.com.ua/ua/news/hochesh-zabrudnjuvati-plati-koli-v-ukraini-mozhe-zapracjuvati-sistema-klimatichnih-finansiv/.

25. Climate finance at the global level: key sources, areas of financing and key trends. URL: https://ca-climate.org/eng/info_products/resources/klimaticheskoe-finansirovanie-na-globalnom-urovne-klyuchevye-istochniki-sfery-finansirovaniya-i-osno/.

26. Funding and partnerships / UN Enviroment Programme (UNEP). URL: https://www.unep.org/ru/programma-oon-po-okruzhayuschey-srede/finansirovanie-i-partnerstvo.

27. Technical Assessment of Climate Finance in Central Asia and South Caucasus / UN. URL: https://ekois.net/klimaticheskoe-finansirovanie-v-tsentralnoj-azii/.

28. Climate finance. *Wikipedia*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_finance

29. Кліматичні фінанси: кол. моногр. / М. І. Карлін, Н. В. Проць, І. О. Цимбалюк та ін.; за заг. ред. М. І. Карліна. Луцьк: Вежа-Друк, 2017. 184 с.

30. Карлін М. І., Щегельська М. В. Соціально-економічні проблеми використання кліматичних фінансів в умовах глобалізації та шляхи їх вирішення. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер.: Економіка*. 2017. № 4 (32). С. 135–139. https://ecj.oa.edu.ua/articles/2017/32/27.pdf.

31. Карлін М. І. Кліматичні фінанси як умова подолання потепління у світі та в Україні. *Економічний часопис СНУ імені Лесі Українки*. 2017. №2. С. 86-95. https://doi.org/10.29038/2411-4014-2017-02-86-95.

32. Сердюк Д., Волок А. Понятійно-категоріальний апарат дослідження сфери фінансування сталого розвитку. *Науковий вісник Полісся*. 2023. № 2. С. 317-337. https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2(27)-317-337.

33. Яковенко Я. Кліматичні фінанси: концептуальна рамка та український контекст. *Зелена економіка та низьковуглецевий розвиток: порядок денний для України*: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 15 грудня 2023 р.). Львів; Торунь : Liha-Pres, 2023. С. 164-167. https://doi.org/10.36059/978-966-397-337-1-41.

34. Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report. UNFCCC Standing Committee on Finance / United Nations Framework Convention on Climate

Change (UNFCCC). 2014. URL: https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/standing_committee/application/pdf/2014_biennial_assessment_and_overview_of_climate_finance_flows_report_web.pdf

35. Celikyilmaz G., Arguello C. Climate Finance Toolkit for Europe and Central Asia. Budapest: FAO : UNEP, 2021. URL: https://doi.org/10.4060/cb6933en

36. Stadelmann M., Michaelowa A., Roberts J. Difficulties in accounting for private finance in international climate policy. *Climate Policy*. 2013. Vol. 13, Iss. 6. P. 718–737. https://doi.org/10.1080/14693062.2013.791146.

37. The climate finance question. 2021. URL: https://unfccc.int/news/the-climate-finance-question.

38. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст / Центр Разумкова. Київ, 2019. 235 с.

39. Burmeister H., Cochu A., Hausotter T., Stahr C. Financing adaptation to climate change – an introduction. 2019. URL: https://adelphi.de/en/publications/financing-adaptation-to-climate-change-an-introduction

40. Бортніков Г. П., Любіч О. О., Столяров В. Ф., Щербакова О. А. Кліматичне фінансування державними банками розвитку. *Фінанси України*. 2023. № 12. С. 61-80. https://doi.org/10.33763/finukr2023.12.060.

41. Financing climate action in Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia. Paris: OECD Publishing, 2017. URL: https://doi.org/10.1787/9789264266339-en.

42. Нові джерела державного кліматичного фінансування: аналітична доповідь. 2023. URL: https://greentransform.org.ua/novi-dzherela-derzhavnogo-klimatychnogo-finansuvannya-analitychna-dopovid/.

43. Venner K., Lamarca M., Olazabal M. The Multi-Scalar Inequities of Climate Adaptation Finance: A Critical Review. *Current Climate Change Reports*. 2024. Vol. 10. P. 46-59. URL: https://doi.org/10.1007/s40641-024-00195-7.

44. Glemarec Y. Catalyzing Climate Finance - a Guidebook on Policy and Financing Options to Support Green, Low-Emission and Climate-Resilient Development / UNDP. New York. 2011. URL:

https://www.greenpolicyplatform.org/sites/default/files/downloads/resource//catalyzing_climate_finance_UNDP.pdf.

45. Максимова І. Адаптація світової економіки до зміни клімату: фінансовий та цифровий аспекти. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка*. 2024. Вип. 19 (38). URL: https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-23.

46. World Energy Outlook 2009 / International Energy Agency. 2009. URL: https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2009.

47. Донченко К. Скільки грошей у світі йде на збереження клімату. Або що таке кліматичні фінанси. 2024. URL: https://biz.liga.net/ua/all/all/article/skilky-hrosheiv-sviti-ide-na-zberezhennia-klimatu-abo-shcho-take-klimatychni-finansy.

48. Global Landscape of Climate Finance 2019. 2019. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2019/.

49. Fankhauser S., Sahni A., Savvas A., Ward J. Where are the gaps in climate finance? *Climate and Development*. 2016. Vol. 8 (3). P. 203-206. https://doi.org/10.1080/17565529.2015.1064811.

50. Flåm K., Skjærseth J. Does adequate financing exist for adaptation in developing countries? *Climate Policy*. 2009. Vol. 9 (1). P. 109–114. https://doi.org/10.3763/cpol.2008.0568.

51. Sustainable Finance Synthesis Report / G20 Sustainable Finance Working Group. 2018. URL: https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2021/06/G20_Sustainable_Finance_Synthesis_Report_2018.pdf.

52. Sustainable finance / European Commission. URL: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance_en.

53. Transition Finance: Investigating the state of play / OECD. 2021. URL: https://www.oecd.org/environment/transition-finance-investigating-the-state-of-play-68becf35-en.htm.

54. Zhang D., Zhang Z., Managi S. A bibliometric analysis on green finance: Current status, development, and future directions. *Finance Research Letters*. 2019. Vol. 29. P. 425–430. URL: https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.02.003.

55. Debrah C., Darko A., Chan A. A bibliometric-qualitative literature review of green finance gap and future research directions. *Climate and Development*. 2023. Vol. 15(5). P. 432–455. URL: https://doi.org/10.1080/17565529.2022.2095331.

56. Green E. First Abu Dhabi bank pledges AED500 billion in green finance by 2030. 2024. URL: https://sigmaearth.com/first-abu-dhabi-bank-pledges-aed500-billion-in-green-finance-by-2030/.

57. The Role of National Financial Institutions in the Implementation of NDCs : Global Report. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. 2018. P. 16. URL: https://www.giz.de/en/downloads/giz2019-EN-The-Role-of-National-Financial-Institutions.pdf.

58. G20 Green Finance Synthesis Report. 2016. July. P. 3. URL: https://g20.utoronto.ca/2016/green-finance-synthesis.pdf

59. Lindenberg N. Definition of Green Finance. *DIE mimeo*. 2014. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2446496.

60. Sustainable Finance. High-level definitions. International Capital Market Association. 2020. URL: https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Sustainable-Finance-High-Level-Definitions-May-2020-051020.pdf.

61. Green Finance and Investment. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/green-finance-andinvestment_24090344.

62. Green bond principles / International capital market association. URL: https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/.

63. Green loan principles. Loan Market Association. 2018. URL: https://www.lma.eu.com/application/files/9115/4452/5458/741_LM_Green_Loan_Principles_Booklet_V8.pdf.

64. Brunnermeier M., Niepelt D. On the Equivalence of Private and Public Money. *Journal of Monetary Economics*. 2019. Vol. 106. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.07.004.

65. Зелене відновлення України: керівні принципи та інструменти для тих, хто ухвалює рішення. Київ, 2023. 188 с. URL:

https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/zelene-vidnovlennya-ukrayiny-kerivni-pryntsypy-ta-instrumenty-dlya-tykh-khto-ukhvalyuye-rishennya.

66. Shishlov I., Censkowsky P. Definitions and accounting of climate finance: Between divergence and constructive ambiguity. *Climate Policy*. 2022. Vol. 22. P. 798-816. https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2080634.

67. Global Landscape of Climate Finance 2024: Insights for COP29. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2024/10/Global-Landscape-of-Climate-Finance-2024.pdf.

68. The capital's green growth. 2021. URL: https://ecolomist.kz/the-capital-s-green-growth/.

69. Balogun A., Marks D., Sharma R., Shekhar H., Balmes C. Assessing the potentials of digitalization as a tool for climate change adaptation and sustainable development in urban centres. *Sustainable Cities and Society*. 2020. Vol. 53. P.101888. https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101888.

70. Eisner E., Hsien C., Mennenga M., Khoo Z. Dönmez J. Self-Assessment framework for corporate environmental sustainability in the era of digitalization. *Sustainability*. 2022. Vol. 14(4). 2293. https://doi.org/10.3390/su14042293.

71. Pasqualino R., Demartini M., Bagheri F. Digital transformation and sustainable oriented innovation: A system transition model for socio-economic scenario analysis. *Sustainability*. 2020. Vol. 13(21). 11564. https://doi.org/10.3390/su132111564.

72. Ravichandran S., Roy M. Green Finance: A Key to Fight with Climate Change. *Indian Journal of Economics and Finance*. 2022. Vol. 2. P. 34-38. URL: https://doi.org/10.54105/ijef.B2526.112222.

73. Halfway to COP29: What is the Bonn Climate Change Conference and why does it matter? *Euronews*. 2024. URL: https://www.euronews.com/green/2024/06/03/halfway-to-cop29-what-is-the-bonn-climate-change-conference-and-why-does-it-matter.

74. Grippa P., Schmittmann J., Suntheim F. Climate change and financial risk. *Finance & Development*. 2019. December. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2019/12/pdf/climate-change-central-banks-and-financial-risk-grippa.pdf.

75. Dikau S., Volz U. Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green fi nance. *Ecological Economics*. 2021. Vol. 184. 107022. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107022.

76. Nakov A., Thomas C. Climate-Conscious Monetary Policy. *ECB Working Paper*. 2023. No. 2023/2845. https://doi.org/10.2139/ssrn.4587400.

77. Щербакова О. А. Інституційні моделі нагляду над діяльністю центрального банку. *Економіка України*. 2024. № 6. С.3–25. https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.06.003.

78. Brainard L. Why Climate Change Matters for Monetary Policy and Financial Stability. Federal Reserve System. 2019. November 8. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/brainard20191108a.htm.

79. Climate change could turn up the heat on inflation, according to report. *Euronews*. 2024. URL: https://www.euronews.com/business/2024/03/27/climate-change-could-drive-up-food-inflation-by-as-much-as-32-study-says.

80. A Call for Action: Climate Change as a Source of Financial Risk / NGFS. 2019. 40 p. URL: https://www.ngfs.net/system/files/import/ngfs/medias/documents/ngfs_first_comprehensive_report_-_17042019_0.pdf.

81. Carney M. Resolving the Climate Paradox. 2016. URL: https://www.bis.org/review/r160926h.pdf.

82. Краснова І. В., Примостка Л. О., Шевалдіна В. Г. Фінансові інновації в управлінні кліматичними ризиками. *German International Journal of Modern Science*. 2021. No. 11. S. 22–26.

83. DG Treasury, Banque de France, and ACPR. Assessing Climate Change-Related Risks in the Banking Sector / Directorate General of the Treasury. 2017. URL: https://www.tresor.economie.gouv.fr/Ressources/File/433465.

83. Recommendations of the task force on climate-related financial disclosures / TCFD. 2017. URL: https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf.

84. Banks gearing up to manage risks from climate change and environmental degradation. Results of the 2022 thematic review on climate-related and environmental

risks / ECB. 2022. URL: https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.thematicreviewcerreport112022~2eb322a79c.en.pdf.

85. Issues Paper on Climate Change Risks to the Insurance Sector / IAIS; SIF. 2018. 81 p. URL: https://www.iais.org/uploads/2022/01/180409-Issues-Paper-Climate-Change-Risks-Publ-Backgr-Session-SIF.pdf.

86. Climate Change Could Force 216 Million People to Migrate Within Their Own Countries by 2050. 2021. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/09/13/climate-change-could-force-216-million-people-to-migrate-within-their-own-countries-by-2050.

87. Scaling up investing for Low carbon solutions / IGCC. 2018. 18 p. URL: https://igcc.org.au/wp-content/uploads/2020/06/IGCC_Report-low-carbon-solutions_Aug2018.pdf.

88. Ray R. Now or Never for Sustainable Development: The Imperative of Raising Capital for Shared Global Sustainability Goals. 2024. URL: https://www.bu.edu/gdp/2024/02/02/now-or-never-for-sustainable-development-the-imperative-of-raising-capital-for-shared-global-sustainability-goals/.

89. Al-Mashat R. Climat financing that puts people first. 2023. URL: https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2023/09/POV-climate-financing-that-puts-people-first-rania-al-mashat.

90. Ji Qi, Haoqi Qian. Climate finance at a crossroads: it is high time to use the global solution for global problems. *Carbon Neutrality*. 2023. Vol. 2. 31. https://doi.org/10.1007/s43979-023-00071-7.

91. Що змінить нова кліматична мета України до 2030 року? 2021. URL: https://commons.com.ua/uk/sho-zminit-nova-klimatichna-meta-ukrayini-do-2030-roku/.

92. Бойко О., Попфалуші Д. Кліматична конференція COP28 в Дубаї та роль України в ній. 2021. URL: https://ua.boell.org/uk/2023/11/23/klimatychna-konferentsiya-cop28-v-dubayi-ta-rol-ukrayiny-v-niy.

93. Input for the 2024 reports by the UN Special Rapporteur, Mr. Surya Deva, on the right to development (on the theme“climate justice: loss and damage”). URL:

https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/development/sr/cfi-2024-reports/subm-2024-sr-development-cso-act-nepal-forum.pdf.

94. Schalatek L. The principles and criteria of public climate finance – a normative framework. Deutsche climafinanzierung. 2019. URL: https://www.germanclimatefinance.de/files/2020/01/CFF1-2019-ENG-DIGITAL.pdf.

95. Щербакова О.А. Роль зелених облігацій у фінансуванні сталого розвитку. *Економіка України*. 2023. № 12. С. 3-22. https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.12.003.

96. Climate bonds standard and certification scheme. URL: https://www.climatebonds.net/certification.

97. A Guide to Financing the Low Carbon Transition. 2020. URL: https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Climate-Transition-Finance-Handbook-December-2020-091220.pdf.

98. Green Loan Principles / Loan Market Association. 2018. URL: https://www.lma.eu.com/news-publications/press-releases?id=146

99. Equator Principles / EPFI. 2006. URL: https://equator-principles.com/.

100. Bierman F., Kanie N., Kim R. Global governance by goal-setting: The novel approach of the UN Sustainable Development Goals. *Current Opinion in Environmental Sustainability*. 2017. Vol. 26–27. P. 26–31. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.01.010.

101. Лутковська С. М. Інституціональні підходи до модернізації системи екологічної безпеки в умовах забезпечення сталого розвитку. *Бізнес Інформ*. 2020. № 5. С.281-288. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-5-281-288

102. Falkner R., Nasiritousi N., Reischl G. Climate Clubs: Politically Feasible and Desirable? Climate Policy. 2022. Vol. 22, Iss. 4, P. 480-487. URL: https://doi.org/10.1080/14693062.2021.1967717.

103. Hodson G. M. The Evolution of Institutions: An Agenda for Future Theoretical Research. Constitutional Political Economy. 2002. Vol 13(2). P. 111-127. https://doi.org/10.1023/A:1015301101712

104. Норт Д. Інституції, інституційна зміна та функціонування економіки. 2000. URL:

https://shron1.chtyvo.org.ua/North_Douglass/Instytutsii_instytutsiina_zmina_ta_funktsionuvannia_ekonomiky.pdf.

105. Ostrom E. Governing the Commons: The Evolution of In¬stitutions for Collective Action. Cambridge : Cambridge University Press, 1990. 51 p. https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763

106. Veblen T. The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions. 1899. 184 p.

107. Furubotn E., Richter R. Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economics. University of Michigan Press, 2005. 150 p. https://doi.org/10.3998/mpub.6715

108. Commons J. Institutional Economics. *American Economic Review*. 1931. Vol. 21 (4). P.648-657.

109. Литвиненко Н. І. Інституціональні складові соціально-економічного розвитку країни: монографія. Дніпропетровськ: НГУ, 2015. 308 с.

110. Eggertsson T. Neoinstitutional Economics. *The New Palgraive Dictionaty of Economic and Law*. Vol. 2. London: The Macmillan Press Limited, 1997. P. 665.

111. De Soto J. The Austrian School: Market Order and Entrepreneurial Creativity. Cheltenham (UK); Northampton (MA, USA): E. Elgar, 2008. 140 p.

112. Voss T. Institutions. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Elsevier, 2001. P. 7561. https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01901-X.

113. Knight J. Institutions and Social Conflict. New York: Cambridge University Press. 1992. https://doi.org/10.1017/CBO9780511528170.

114. Стрижак О. О. Поняття інституту: основні підходи до визначення та змісту. Економіка та держава. 2016. № 8. С.38-43.

115. North D., Alston L., Eggertsson T. Empirical studies in institutional change. Cambridge University Press. 1996. 376 p.

116. North D. Understanding the process of economic change. Princeton University Press, 2005. 200 p. https://doi.org/10.1515/9781400829484.

117. Юхименко П. І., Батажок С. Г., Приходько Т. В., Зубченко В. В. Інституціональне забезпечення нарощування інвестиційного потенціалу об'єднаних громад сільських територій. *Економіка та управління АПК*. 2020. № 1. С. 149-156.

118. Mahoney J., Thelen K. A theory of gradual institutional change. Explaining institutional change: Ambiguity, agency, and power. Cambridge: Cambridge University Press. 2010. https://doi.org/10.1017/CBO9780511806414.003.

119. Sovacool B. An International Comparison of Four Polycentric Approaches to Climate and Energy Governance. *Energy Policy*. 2011. Vol. 39, No 6. P. 3832-3844. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.04.014.

120. Overland I., Huda M. Climate clubs and carbon border adjustments: A review. Environmental Research Letters. 2022. Vol. 17, No. 9. http://doi.org/10.1088/1748-9326/ac8da8

121. Ostrom E. Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change*. 2010. Vol. 20, Iss. 4. P. 550-557. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.07.004.

122 Nordhaus W. Climate clubs: overcoming free-riding in international climate policy. *American Economic Review*. 2015. Vol. 105 (4). P. 1339-1370. URL: https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.15000001

123. Buchanan J. An Economic Theory of Clubs. *Economica. New Series*. 1965. Vol. 32 (125). P. 1-14. https://doi.org/10.2307/2552442

124. Бондаревська К. В. Інституційне забезпечення соціальної безпеки на ринку праці: зарубіжний досвід і вітчизняні реалії. *Проблеми економіки*. 2020. № 2 (44). С. 382-388. https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-2-382-388.

125. Катан Л. І., Васильєва Н. КИЇВ, Вініченко І. Інституційне забезпечення фінансування сталого розвитку аграрної сфери України. *Вісник Дніпропетровського університету*. *Сер.: Менеджмент інновацій*. 2016. Т. 24, вип. 7. С. 207-214. https://doi.org/10.15421/191622.

126. Nilsson J. Cooperatives, Economic Democratization and Rural Development. *European Review of Agricultural Economics*. 2016. Vol. 43, Iss. 5. P. 875-877. https://doi.org/10.1093/erae/jbw010.

127. Tremblay E., Hupper A., Waring T. Co-operatives exhibit greater behavioral cooperation than comparable businesses. *Experimental evidence Journal of Co-operatives Organization and Management*. 2017. Vol. 5 (1). P. 48-55. https://doi.org/10.1016/j.jcom.2019.100092.

128. Goodwin B. Agricultural policy analysis: The good, the bad, and the ugly. *American Journal of Agricultural Economics*. 2015. Vol. 97, Iss. 2. P. 353-373. https://doi.org/10.1093/ajae/aau105

129. Soboh R., Lansink A., Giesen G., van Dijk G. Performance measurement of the agricultural marketing cooperatives: The gap between theory and practice. *Applied Economic Perspectives and Policy*. 2009. Vol. 31. Iss, 3. P. 446-469. https://doi.org/10.1111/j.1467-9353.2009.01448.x.

130. Thür D. Green Taxonomies Around the World: Where Do We Stand? 2022. URL: https://www.ecofact.com/blog/green-taxonomies-around-the-world-where-do-we-stand/

131. Klein R., Midgley G., Preston B. Adaptation opportunities, constraints, and limits. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, 2014. P. 899-943.

132. Hughes S. Principles, drivers, and policy tools for just climate change adaptation in legacy cities. *Environmental Science and Policy*. 2020. Vol. 111. P. 35-41. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.05.007

133. Mace M., Verheyen R. Loss, damage and responsibility after COP 21: All options open for the Paris agreement. *Review of European, Comparative and International Environmental Law*. 2016. Vol. 25 (2). P. 197-214. https://doi.org/10.1111/reel.12172

134. Weiler F., Klöck C., Dornan M. Vulnerability, good governance, or donor interests? The allocation of aid for climate change adaptation. *World Development*. 2018. Vol. 104. P. 65-77. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.11.001

135. Berrang-Ford L., Biesbroek R., Ford J. Tracking global climate change adaptation among governments. *Nature Climate Change*. 2019. Vol. 9 (6). P. 440-451. https://doi.org/10.1038/s41558-019-0490-0

136. Mimura N., Pulwarty R. , Duc D. Adaptation planning and implementation. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the*

Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2014. P. 869-898.

137. Dasgupta S., De Cian E. The influence of institutions, governance, and public opinion on the environment: Synthesized findings from applied econometrics studies. *Energy Research and Social Science*. 2018. Vol. 43. P. 77-95. https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.05.023

138. Williams D. S., Rosendo S., Sadasing O. Identifying local governance capacity needs for implementing climate change adaptation in Mauritius. *Climate Policy*. 2020. Vol. 20 (5). P. 548-562. https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1745743

139. Basel B., Goby G., Johnson J. Community-based adaptation to climate change in villages of Western Province, Solomon Islands. *Marine Pollution Bulletin*. 2020. Vol. 156. 111266. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111266.

140. Kettle N. P., Dow K. Cross-level differences and similarities in coastal climate change adaptation planning. *Environmental Science and Policy*. 2014. Vol. 44. P. 279-290. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2014.08.013.

141. O'Neill B., Kriegler E., Ebi K. The roads ahead: Narratives for shared socioeconomic pathways describing world futures in the 21st century. *Global Environmental Change*. 2017. Vol. 42. P. 169-180. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.01.004

142. Acemoglu D., Robinson J. Why nations fail: the origins of power, prosperity, and poverty. Broadway business, 2013. 578 p.

143. Azhoni A., Goyal M. Diagnosing climate change impacts and identifying adaptation strategies by involving key stakeholder organisations and farmers in Sikkim, India: Challenges and opportunities. *Science of the Total Environment*. 2018. Vol. 626. P. 468-477. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.01.112.

144. Hinkel J., van Vuuren D., Nicholls R. The effects of adaptation and mitigation on coastal flood impacts during the 21st century. An application of the DIVA and IMAGE models. *Climatic Change*. 2013. Vol. 117 (4). P.783-794. https://doi.org/10.1007/s10584-012-0564-8.

145. Loss and damage: The Role of ecosystem services / UNEP. 2016. URL: https://www.unep.org/resources/report/loss-and-damage-role-ecosystem-services.

146. Global Financial Stability Report / International Monetary Fund. 2023. 122 p. URL: https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/GFSR/2023/October/English/text.ashx.

147. Щербакова О. Зелений перехід: чому це важливо для центрального банку? *Вокс Україна.* 2023. URL: https://voxukraine.org/zelenyj-perehid-chomu-tse-vazhlyvo-dlya-tsentralnogo-banku.

148. Щербакова О. А. Кліматичні зміни та «зелений» перехід – чому це важливо для України. *Гальчинські читання*: зб. матер. міжнар. наук. конф. Київ: НІСД, 2023. 152 с. С. 71-74. https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2023ю

149. Щербакова О. А. Місце і роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні. *Фінанси України*. 2024. № 12. С. 53-74. https://doi.org/10.33763/finukr2024.12.053.

150. Щербакова О. А. Сутність і зміст кліматичного фінансування. *Фінанси України*. 2024. №10. С.67-85. https://doi.org/10.33763/finukr2024.10.067

151. Щербакова О. А. Українська економіка та економічна політика. *Економіка України*. 2025. № 1. С. 20-37. https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.01.020

152. Щербакова О. А. Чинники і принципи кліматичного фінансування. *Фінанси України*. 2024. № 11. С. 65-84. https://doi.org/10.33763/finukr2024.11.065.

153. Щербакова О. Чому Україна має брати участь у «зеленому переході». *Вокс Україна*. 2023. URL: https://voxukraine.org/chomu-ukrayina-maye-braty-uchast-u-zelenomu-perehodi.

154. Щербакова О. А., Степанюк Є. В. Міжнародні боргові метрики в контексті фінансування зеленого порядку денного. *Економічна теорія*. 2024. № 3. С. 54-72. https://doi.org/10.15407/etet2024.03.054.

155. Щербакова О. А. Місце та роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні. *Облік, контроль і оподаткування на шляху повоєнного відновлення України та досягнення цілей сталого розвитку*: зб. матеріалів X Міжнар. науково-практ. конф. (м. Київ, 10-11.04.2025). Київ: КНЕУ, 2025. 450 с. С. 423-426. URL: https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/027f6945-c54f-4169-9b45-857d61b905da/content.

156. Klimatyczna Baza Wiedzy w walce z dezinformacją. URL: https://fppe.pl/klimatyczna-baza-wiedzy-w-walce-z-dezinformacja/.

157. Open letter: Global action required now to tackle the threat of climate misinformation and disinformation. 2021. URL: https://consciousadnetwork.medium.com/open-letter-global-action-required-now-to-tackle-the-threat-of-climate-misinformation-and-7064278b5b77.

158. Osborn D., Cutter A., Ullah F. Universal Sustainable Development Goals. Understanding for Developed Countries. Report of a Study by Stakeholders Forum. 2015. URL: https://www.lapri.info/sites/default/files/SUSTAINABLE%20DEVELOPMENT%20GOALS%20SF_-_SDG_Universality_Report_-_May_2015.pdf.

159. Трансформаційні процеси у фінансовому секторі національної економіки: теорія, методологія та моделювання: монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. О. І. Барановського. Київ: ДВНЗ «Університет банківської справи», 2017. 488 с.

160. Антошина І. В. Методологія як фундаментальна основа наукового дослідження. *Академічні візії*. 2024. Вип. 27. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/957/857.

161. Nordhaus W. Economic growth and climate: The case of carbon dioxide. *The American Economic Review*. 1977. Vol. 67(1) P. 341-346.

162. Giglio S., Kelly B., Stroebel J. Climate finance. *Annual Review of Financial Economics*. 2021. Vol. 13. https://doi.org/10.1146/annurev-financial-102620-103311.

163. Kouwenberg R., Zheng C. A Review of the Global Climate Finance Literature. *Sustainability*. 2023. Vol. 15, Iss. 2. 1255. https://doi.org/10.3390/su15021255.

164. UNFCCC Standing committee on finance : 2014 Biennial assessment and overview of climate finance flows report / United Nations Framework Convention on Climate Change. 2014. URL: https://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/standing_committee/application/pdf/2014_biennial_assessment_and_overview_of_climate_finance_flows_report_web.pdf.

165. Climate finance for sustaining peace: making climate finance work for conflictaffected and fragile contexts / UNDP. 2021. URL:

https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2021-12/UNDP-Climate-Finance-for-Sustaining-Peace.pdf.

166. Climate finance. Theory and practice / ed. by A. Markandya, I. Galarraga, D. Rubbelke. 2017. URL: https://doi.org/10.1142/9433.

167. Buchner B., Naran B., Padmanabhi R., Stout S., Strinati C., Wignarajah D. et al. Global Landscape of Climate Finance 2023 / Climate Policy Initiative. 2023. November 2. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2023/.

168. Global landscape of climate finance. A decade of data: 2011-2020 / Climate Policy Initiative. 2022. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2022/10/Global-Landscape-of-Climate-Finance-A-Decade-of-Data.pdf.

169. Ravina A. Four essays on climate finance. Economics and Finance. Université Panthéon-Sorbonne. Paris I, 2021. URL: https://theses.hal.science/tel-03628654.

170. Climate finance - a sticking point for the COP26? / ISC. 2021. URL: https://ru.council.science/blog/climate-finance-a-sticking-point-for-the-cop26/.

171. Garschagen M., Doshi D. Does funds-based adaptation finance reach the most vulnerable countries? *Global Environmental Change*. 2022. Vol. 73. 102450. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102450.

172. Doshi D., Garschagen M. Understanding adaptation fnance allocation: which factors enable or constrain vulnerable countries to access funding? *Sustainability*. 2020. Vol. 12 (10). 4308. https://doi.org/10.3390/su12104308.

173. Barrett S. 20 years of adaptation fnance: taking stock of origins, destinations and determinants of allocation. *Handbook of international climate fnance*. Cheltenham: Edward Elgar, 2022. P. 187-212. https://doi.org/10.4337/9781784715656.00015.

174. Stadelmann M., Persson Å., Ratajczak-Juszko I., Michaelowa A. Equity and cost-effectiveness of multilateral adaptation finance: are they friends or foes? *International Environmental Agreements*. 2014. Vol. 14. P. 101-120. https://doi.org/10.1007/s10784-013-9206-5.

175. Cortellini G., Panetta I. Green Bond: A Systematic Literature Review for Future Research Agendas. *Journal of Risk and Financial Management*. 2021, Vol. 14, Iss. 12. 589. https://doi.org/10.3390/jrfm14120589

176. Mathews J., Kidney S. Climate bonds: mobilizing private financing for carbon management. Carbon Management, 2010, Vol. 1, Iss. 1. P. 9-13. URL: https://doi.org/10.4155/cmt.10.15.

177. Mathews J., Kidney S., Mallon K., Hughes M. Mobilizing private finance to drive an energy industrial revolution. Energy Policy, 2010, Vol. 38, Iss. 7. P. 3263-3265. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.02.030

178. Wood D., Grace K. Brief Note on the Global Green Bond Market. *IRI Working Paper*. 2011. February. URL: https://www.researchgate.net/publication/376611430_THE_ROLE_OF_GREEN_BONDS_IN_FINANCING_SUSTAINABLE_DEVELOPMENT/fulltext/65807b2bf47b891588186792/THE-ROLE-OF-GREEN-BONDS-IN-FINANCING-SUSTAINABLE-DEVELOPMENT.pdf.

179. Febi W., Schafer D., Stephan A., Sun C. The impact of liquidity risk on the yield spread of green bonds. *Finance Research Letters*. 2018. Vol. 27. P. 53-59. URL: https://doi.org/10.1016/j.frl.2018.02.025.

180. Immel M., Hachenberg B., Kiesel F., Schiereck D. Green bonds: shades of green and brown. *Journal of Asset Management*. 2021. Vol. 22, Iss. 2. P. 96-109. URL: https://doi.org/10.1057/s41260-020-00192-z.

181. Wang J., Chen X., Li X., Yu J., Zhong R. The market reaction to green bond issuance: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*. 2020. Vol. 60. 101294. https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101294

182. Barua S., Chiesa M. Sustainable fi nancing practices through green bonds: What aff ects the funding size? *Business Strategy and the Environment*. 2019. Vol. 28, Iss. 6. P. 1131-1147. URL: https://doi.org/10.1002/bse.2307.

183. Alonso-Conde A., Rojo-Suarez J. On the effect of green bonds on the profitability and credit quality of project financing. *Sustainability*. 2020. Vol. 12, Iss. 16. 6695. https://doi.org/10.3390/su12166695.

184. Russo A., Mariani M., Caragnano A. Exploring the determinants of green bond issuance: Going beyond the long-lasting debate on performance consequences. *Business Strategy and the Environment*. 2021. Vol. 30. P. 38-59. https://doi.org/10.1002/bse.2608.

185. Pham L., Huynh T. How does investor attention infl uence the green bond market? *Finance Research Letters*. 2020. Vol. 35. 101533. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101533.

186. Broadstock D., Cheng L. Time-varying relation between black and green bond price benchmarks: Macroeconomic determinants for the first decade. *Finance Research Letters*. 2019. Vol. 29. P. 17-22. https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.02.006.

187. Kanamura T. Are green bonds environmentally friendly and good performing assets? *Energy Economics*. 2020. Vol. 88. 104767. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104767.

188. Reboredo J. Green bond and fi nancial markets: Co-movement, diversifi cation and price spillover eff ects. *Energy Economics*. 2018. Vol. 74. P. 38-50. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.05.030.

189. Jakubik P., Uguz S. Impact of green bond policies on insurers: evidence from the European equity market. *Journal of Economics and Finance*. 2021. Vol. 45. P. 381-393. https://doi.org/10.1007/s12197-020-09534-4.

190. Monasterolo I., Raberto M. Th e EIRIN Flow-of-funds Behavioural Model of Green Fiscal Policies and Green Sovereign Bonds. *Ecological Economics*. 2018. Vol. 144. P. 228-243. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.07.029.

191. Tu C., Rasoulinezhad E., Sarker T. Investigating solutions for the development of a green bond market: Evidence from analytic hierarchy process. *Finance Research Letters*. 2020. Vol. 34. 101457. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101457.

192. Tolliver C., Keeley A., Managi S. Drivers of green bond market growth: The importance of Nationally Determined Contributions to the Paris Agreement and implications for sustainability. *Journal of Cleaner Production*. 2020. Vol. 244. 118643. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118643.

193. Lindner P., Chung K. Sovereign ESG BondIssuance: A Guidance Note for Sovereign Debt Managers. *IMF Working Paper*. 2023. No. 23/58. https://doi.org/10.5089/9798400235047.001.

194. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки: Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15#Text.

195. Climate change / WHO. 2023.URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health.

196. For the Poorest Countries, Climate Action is Development in Action. 2023. URL: https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/12/02/for-the-poorest-countries-climate-action-is-development-in-action.

197. Глобальні економічні збитки від стихійних лих у 2022 зросли до $275 млрд, $125 млрд покрито страхуванням. 2023. URL: https://forinsurer.com/news/23/03/23/42480

198. Стихійні лиха в 2023 році спричинили економічних збитків в світі на $380 млрд. 2024. URL: https://forinsurer.com/news/24/04/11/43656.

199. Newman R., Noy I. The global costs of extreme weather that are attributable to climate change. *Nature Communications*. 2023. Vol. 14 (1). 6103. https://doi.org/10.1038/s41467-023-41888-1

200. Chapagain D. et al. Climate change adaptation costs in developing countries: insights from existing estimates. *Climate and Development*. 2020. Vol. 12 (10). P. 934-942. https://doi.org/10.1080/17565529.2020.1711698.

201. Iizumi T., Shen Z., Furuya J., Koizumi T., Furuhashi G., Kim W., Nishimori M. Climate change adaptation cost and residual damage to global crop production. *Climate Research*. 2020. Vol. 80 (3). P. 203-218. https://doi.org/10.3354/cr01605.

202. Attribution of extreme weather events in the context of climate change / National academies of sciences, engineering, and medicine. Washington, DC: The National academies press, 2016. https://doi.org/10.17226/21852.

203. Коваленко А. Смертельний ураган «Мілтон» у США посилився через зміни клімату – вчені. 2024. URL: https://life.pravda.com.ua/society/smertelniy-uragan-milton-u-ssha-klimatologi-poyasnili-prichinu-katastrofichnoji-negodi-304256/ю

204. Nachmany M. et al. The GLOBE Climate Legislation Study. A Review of Climate Change Legislation in 66 Countries. Fourth Edition. London: GLOBE International and the Grantham Research Instituteб 2014. URL: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2014/03/Globe2014.pdf.

205. Best practices. Cicero Shades. URL: https://cicero.green/.

206. Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures / Task Force on Climate-related Financial Disclosures. 2017. June. URL: https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf.

207. Dendura J., Le H. A Methodological Guidebook. Climate Public Expenditure and Institutional Review (CPEIR). Governance of Climate Change Finance Team. United Nations Development Programme, 2015. URL: https://www.undp.org/asia-pacific/publications/methodological-guidebook-climate-public-expenditure-and-institutional-review-cpeir.

208. Green budgeting in OECD countries / OECD. 2021. https://doi.org/10.1787/acf5d047-en.

209. Betzold C., Weiler F. Development aid and adaptation to climate change in developing countries. Springer, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64510-0.

210. Islam M. Distributive justice in global climate finance - Recipients' climate vulnerability and the allocation of climate funds. *Global Environmental Change*. 2022. Vol. 73. 102475. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102475

211. Roberts J., Weikmans R., Robinson S., Ciplet D., Khan M. R., Falzon D. Rebooting a failed promise of climate finance. *Nature Climate Chang*. 2021. Vol. 11. P. 180-182. https://doi.org/10.1038/s41558-021-00990-2

212. Climate finance provided and mobilised by developed countries in 2013-18 / OECD. 2020. URL: https://www.oecd.org/environment/climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-in-2013-18-f0773d55-en.htm.

213. Climate Change Finance, Analysis of a Recent OECD Report: Some Credible Facts Needed. 2015. URL: https://devinit.org/files/sites/default/files/climatechangeoefdreport_0.pdf.

214. Compilation and synthesis of third biennial reports of Parties included in Annex I to the Convention. 2018. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/inf8.pdf.

215. Climate Finance Shadow Report 2020: Assessing Progress Towards The $100 Billion Commitment / Oxfam. 2020. URL: https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621066/bp-climate-finance-shadow-report-2020-201020-en.pdf.

216 Development Co-operation Report 2019: A Fairer, Greener, Safer Tomorrow / OECD. Paris: OECD Publishing, 2019. https://doi.org/10.1787/9a58c83f-en.

217. 2015 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance). 2016. URL: https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/189560/mdb-joint-report-2015.pdf.

218. Weikmans R., Roberts J. The international climate finance accounting muddle: is there hope on the horizon? *Climate Development*. 2019. Vol. 11(2). P. 97-111. https://doi.org/10.1080/17565529.2017.1410087.

219. Halimanjaya A. Climate mitigation finance across developing countries: what are the major determinants? *Climate Policy*. 2015. Vol. 15(2). P. 223-252. https://doi.org/10.1080/14693062.2014.912978

220. Bagchi C., Castro P., Michaelowa K. Donor accountability reconsidered: aid allocation in the age of global public goods. *CIS Working Paper*. 2016. No. 87. 1-37. URL: https://www.researchgate.net/publication/322382938_Donor_accountability_reconsidered_aid_allocation_in_the_age_of_global_public_goods.

221. Halimanjaya A. Allocating climate mitigation finance: a comparative analysis of five major green donors. *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2016. Vol. 6. P. 161-185. https://doi.org/10.1080/20430795.2016.1201412.

222. Han X., Cheng Y. Drivers of bilateral climate finance aid: the roles of Paris agreement commitments, public governance, and multilateral institutions. Environmental Resource Economics. 2023. Vol. 85(3). P. 783-821. https://doi.org/10.1007/s10640-023-00783-5.

223. Weiler F., Sanubi F. Development and climate aid to Africa: comparing aid allocation models for different aid flows. *Africa Spectrum*. 2019. Vol. 54(3). P. 244-267. https://doi.org/10.1177/0002039720905598.

224. Rubbelke D. International support of climate change policies in developing countries: Strategic, moral and fairness aspects. *Ecological Economics*. 2011. Vol. 70, Iss. 8. P. 1470-1480. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.03.007.

225. Kaul I. Putting climate finance into context: a global public goods perspective. *World scientific book series on the economics of climate change* (P. 129-156). World Scientific. 2017. https://doi.org/10.1142/9789814641814_0007.

226. Khan M., Robinson S., Weikmans R., Ciplet D., Roberts J. Twentyfive years of adaptation finance through a climate justice lens. *Climate Change*. 2020. Vol. 161(2). P. 251-269. https://doi.org/10.1007/s10584-019-02563-x.

227. Peterson L, Skovgaard J. Bureaucratic politics and the allocation of climate finance. *World Development*. 2019. Vol. 117. P. 72-97. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.12.011.

228. Osofsky H. Multiscalar Governance and climate Change: Reflections on the role of states and cities at Copenhagen. *Maryland Journal of International Law*. 2010. Vol. 25 (1). URL: https://digitalcommons.law.umaryland.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1518&context=mjil.

229. Common principles for climate mitigation finance tracking. Version 2 - 15th June 2015 / European Investment Bank. URL: https://www.eib.org/files/documents/mdb_idfc_mitigation_common_principles_en.pdf.

230. Rydge J. Aligning finance with the Paris Agreement: An overview of concepts, approaches, progress and necessary action. Grantham Institute, 2020. URL: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2020/12/Aligning-finance-with-the-Paris-Agreement-3.pdf.

231. Climate Finance Shadow Report 2020: Assessing progress towards the $100 billion commitment. URL: https://doi.org/10.21201/2020.6621

232. Chen L, Xie M. How do hard regimes absorb, overlap, and squeeze out soft regimes? Insights from global carbon markets. *Global Public Policy and Governance*. 2023. Vol. 3(1). P. 60-85. https://doi.org/10.1007/s43508-023-00064-3.

233. Ciplet D, Roberts J, Khan M. The politics of international climate adaptation funding: justice and divisions in the greenhouse. *Global Environmental Policy*. 2013. Vol. 13(1). P. 49-68. https://doi.org/10.1162/glep_a_00153.

234. 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. Vol. 18 (7). P. 902-915. https://doi.org/10.1080/14693062.2017.1388212.

235. Delina L. Multilateral development banking in a fragmented climate system: shifting priorities in energy finance at the Asian Development Bank. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*. 2017. Vol. 17(1). P. 73-88. https://doi.org/10.1007/s10784-016-9344-7.

236. Tara K., Saumya S., Kumar R. Green banking for environmental management: a paradigm shift. *Current World Environmental*. 2015. Vol. 10. https://doi.org/10.12944/CWE.10.3.36.

237. *Xi Zhang*, *Jian Li*. Credit and market risks measurement in carbon financing for Chinese banks. *Energy Economics*. 2021. Vol. 76. P. 549-557. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.10.036

238. Lamperti F., Bosetti V., Roventini A., Tavoni M., Treibich T. Three green financial policies to address climate risks. *LEM Working Paper Series*. No. 2021/05. URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/243501/1/2021-05.pdf.

239. Bhandary R.R, Gallagher K.S, Zhang F. Climate finance policy in practice: A review of the evidence. *Climate Policy*. 2021. Vol. 21, Iss. 4. P. 529-545. https://doi.org/10.1080/14693062.2020.1871313.

240. Pinko N., Pastor A. O.. Emissions accounting in managed coal phaseout finance. *Consultation Brief*. 2023. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2023/03/Emissions-Accounting-in-Managed-Coal-Phaseout-Finance.pdf.

241. ISO 14097: 2021. URL: https://www.iso.org/standard/72433.html.

242. ISO 14100: 2022. URL: https://www.iso.org/standard/75619.html.

243. ISO 14001: 2105. URL: https://www.iso.org/standard/60857.html.

244. ISO 32210:2022. URL: https://www.iso.org/standard/77776.html.

245. At GAIA, the fight for climate justice is an integral part of all our work. URL: https://www.no-burn.org/climate/.

246. Tomlinson B. International climate finance and development effectiveness. *The Political Economy of Climate Finance: Lessons from International Development.*

International Political Economy Series. Singapore: Palgrave Macmillan, 2022. P. 45-74. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12619-2_3

247. Landscape of Climate Finance in Africa / Climate Policy Initiative. 2022. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/landscape-of-climate-finance-in-africa/.

248. Determination of the needs of developing country Parties. 2021. URL: https://unfccc.int/topics/climate-finance/workstreams/needs-report.

249. Barrett S. Local level climate justice? Adaptation finance and vulnerability reduction. *Global Environmental Change*. 2013. Vol. 23(6). P. 1819-1829. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.015.

250. Price R. Access to climate finance by women and marginalised groups in the global South. K4D Helpdesk Report 1004. Institute of development studies, 2021. https://doi.org/10.19088/K4D.2021.083.

251. 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. Vol. 61. 102035. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102035.

252. 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, 2017. URL: https://pubs.iied.org/10178IIED/.

253. Schipper E., Ayers J., Reid H., Huq S., Rahman A. Community-Based Adaptation to Climate Change. Routledge, 2014. https://doi.org/10.4324/9780203105061

254. 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. https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2093152.

255. Omukuti J. Country ownership of adaptation: Stakeholder influence or government control? *Geoforum*. 2020. Vol. 113. P. 26-38. URL: https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.04.019.

256. Chelminski K. Climate finance effectiveness: a comparative analysis of geothermal development in Indonesia and the Philippines. *The Journal of Environment & Development*. .2022. Vol. 31 (139). https://doi.org/10.1177/10704965211070034

257. 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.

258. 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. *Climatic Change*. 2020. Vol. 161(2). P. 345-364. https://doi.org/10.1007/s10584-019-02644-x.

259. Kluck C., Nunn P. Adaptation to climate change in small island developing States: a systematic literature review of academic research. *The Journal of Environment & Development*. 2019. Vol. 28(2). P. 196-218. https://doi.org/10.1177/1070496519835895.

260. Scandurra G, Thomas A, Passaro R, Bencini J, Carfora A (2020) Does climate finance reduce vulnerability in small island developing states? An empirical investigation. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 256(1). 120330. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120330

261. Zhao J., Zhou B., Li X. Do good intentions bring bad results? Climate finance and economic risks. *Finance Research Letters*. 2022. Vol. 48. 103003. https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103003.

262. Apergis N., Pinar M., Unlu E. Does classification of green aid flows matter for environmental quality? *Empirical Economics*. 2023. Vol. 66. P. 53-73. https://doi.org/10.1007/s00181-023-02454-2

263. Lee C., Li X., Yu C., Zhao J. The contribution of climate finance toward environmental sustainability: New global evidence. *Energy Economics*. 2022. Vol. 111, Iss. C. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106072.

264. Li N., Shi B., Wu L., Kang R., Gao Q. Climate-related development finance, energy structure transformation and carbon emissions reduction: an analysis from the perspective of developing countries. *Environmental Science*. 2021. Vol. 9. https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.778254

265. Wu X., Pan A., She Q. Direct and indirect effects of climate aid on carbon emissions in recipient countries. *Journal of Cleaner Production*. 2021. Vol. 290. P. 125-204. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125204

266. Zeng A., Sheng Y., Gu B., Wang Z., Wang M. The impact of climate aid on carbon emissions reduction and the role of renewable energy: evidence from the Belt and Road countries. *Environmental Science and Pollution Research*. 2022. Vol. 29 (51). P. 77401-77417. https://doi.org/10.1007/s11356-022-21185-y

267. Bhattacharyya S., Intartaglia M., McKay A. Does energy-related aid affect emissions? Evidence from a global dataset. *Review of Development Economics, Wiley Blackwell*. 2018. Vol. 22(3). P.1166-1194. https://doi.org/10.1111/rode.12409.

268. Carfora A., Scandurra G. The impact of climate funds on economic growth and their role in substituting fossil energy sources. *Energy Policy*. 2019. Vol. 129. P. 182-192. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.02.023.

269. Haque N., Rashid S. Effects of cumulative energy aid projects on renewable energy generation capacity. *Environmental Development*. 2022. Vol. 42. 100692. https://doi.org/10.1016/j.envdev.2021.100692.

270. 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, Iss. 8. P. 674-680. https://doi.org/10.1038/s41893-019-0334-y.

271. Waheed S., Waheed H. Impact of climate finance on gender equity for sustainable global development: Can aid for climate action also aid gender equity? *Brazilian Journal of Science*. 2022. Vol. 1(7). P. 82-94. https://doi.org/10.14295/bjs.v1i7.145

272. Wong S. Can climate finance contribute to gender equity in developing countries? *Journal of International Development*. 2016. Vol. 28, Iss. 3. P. 428-444. https://doi.org/10.1002/jid.3212

273. Hofisi C., Chigavazira B., Mago S., Hofisi M. «Climate finance issues»: implications for climate change adaptation for food security in Southern Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2013. Vol. 4. (6). https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n6p47.

274. Serafeim G. Turning a Profit While Doing Good: Aligning Sustainability with Corporate Performance. 2014. URL: https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=48405.

275. Environmental Performance Index and Pilot Trend Environmental Performance Index / J. W. Emerson, D. C. Esty, A. Hsu [et al.] ; Yale Center for Environmental Law and Policy, Yale University, Center for International Earth Science Information Network, Columbia University. New Haven, 2012. 98 p.

276. Трушкіна Н., Боярко І. Зелені фінанси у контексті концепції сталого розвитку: бібліометричний і трендовий аналіз. *Суспільство. Економіка. Цифровізація*. 2024. № 1. С. 13-28. https://doi.org/10.31379/sed.1.1.2024.7

277. ЄС значно відстає від заявлених екологічних цілей. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/yes-znachno-vidstaye-vid-zayavlenyh-ekologichnyh-tsilej/.

278. Green growth indicators: A practical approach for Asia and the Pacific. 2014. URL: https://www.unescap.org/sites/default/files/publications/GGI_2014.pdf

279. Gabrielsen P., Bosch P. Environmental Indicators: Typology and Use in Reporting / European Environment Agency. Copenhagen, 2003. 20 p.

280. Smeets E., Weterings R. Environmental Indicators: Typology and Overview. Copenhagen: European Environment Agency, 1999. 19 p.

281. Щербакова О. А. Закономірності кліматичного фінансування в країнах світу. *Стратегічні напрями розвитку науки: фактори впливу та взаємодії* : матеріали VI Міжнар. наук. конф. (м. Хмельницький, 04.04.2025). С. 20-23. URL: https://archives.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/04.04.2025.

282. Щербакова О. Методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. № 4. С. 111-123. https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-04-111-123.

283. Щербакова О. А. Методологічні підходи до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *III International Scientific and Practical Conference «Global trends in science and education»*, Kyiv, 7-9 April, 2025. С. 880-888. URL: https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-

praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-7-9-04-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/.

284. Щербакова О. А. Методологічні підходи до дослідження та формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Фінанси України*. 2024. № 8. С.91-109. https://doi.org/10.33763/finukr2024.08.091.

285. Щербакова О. А. Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Scientific research: modern challenges and future prospects. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference*. MDPC Publishing. Munich, Germany, 2025. С. 540-547. URL: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/03/SCIENTIFIC-RESEARCH-MODERN-CHALLENGES-AND-FUTURE-PROSPECTS-17-19.03.25.pdf.

286. Щербакова О.А. Цілі та роль міжнародних організацій в оцінці ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Реформування та стабілізація ринкової економіки: виклики сьогодення* : матеріали Міжнар. наук. конф. (м. Кельце, Республіка Польща, 4-5.04.2025). С.55-58. https://doi.org/10.30525/978-9934-26-552-5-15.

287. Climate finance toolkit for Europe and Central Asia. Budapest, 2022. 120 p. URL: https://openknowledge.fao.org/items/1b024a03-c345-4c32-b576-b2350834d85c.

288. Pauw P, Moslener U, Zamarioli LH, Amerasinghe N, Atela J, Affana JPB, Buchner B, Klein R, Mbeva K, Puri J, Roberts JT, Shawoo Z, Watson C, Weikmans R. Post-2025 climate finance target: how much more and how much better? *Climate Policy, Taylor & Francis Journals*. 2022. Vol. 22. P. 1241-1251. https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2114985.

289. Amounts mobilized from the private sector by official development finance interventions. OECD, 2016. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/development/amounts-mobilised-from-the-private-sector-by-official-development-finance-interventions_8135abde-en.

290. Commission welcomes the political agreement on the proposal for a public sector loan facility of the just transition mechanism / European Commission. 2021. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1935.

291. Інформація про можливості фінансування - один із факторів зеленого зростання. 2022. URL: https://greentransform.org.ua/dostup-do-informatsiyi-pro-mozhlyvosti-finansuvannya-odyn-iz-faktoriv-zelenogo-zrostannya/.

292. Як ЄС планує досягнути кліматично нейтральної Європи до 2050 року. URL: https://greentransform.org.ua/yak-yes-planuye-dosyagnuty-klimatychno-nejtralnoyi-yevropy/.

293. The European Green Deal. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640& from=ET.

294. Європейський Зелений Курс. URL: https://ecoaction.org.ua/ievropejskyj-zelenyj-kurs.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw3vO3BhCqARIsAEWblcA9N7lFJLMPsKk-kF8jhiYAXUbY5qjHNkXRlHamFf9Uj6Doj1BSu20aAvVBEALw_wcB.

295. Керівні принципи державної допомоги в галузі клімату, охорони довкілля. URL: https://greentransform.org.ua/kerivni-pryntsypy-derzhavnoyi-dopomogy-v-galuzi-klimatu-ohorony-dovkillya-ta-energetyky/?print-posts=pdf.

296. Україна та Європейський зелений курс: квартальний огляд №8 (жовтень – грудень 2023 року). 2024. URL: https://dixigroup.org/analytic/ukrayina-ta-yevropejskyj-zelenyj-kurs-kvartalnyj-oglyad-%E2%84%968/.

297. ЄС прийняв нові інвестиційні керівні принципи Нового європейського Баугаузу. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/yes-pryjnyav-novi-investytsijni-kerivni-pryntsypy-novogo-yevropejskogo-baugauzu/.

298 ЄС опублікував звіти про розумні інвестиції у життєстійкість до стихійних лих. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/yes-opublikuvav-zvity-pro-rozumni-investytsiyi-u-zhyttyestijkist-do-styhijnyh-lyh/.

299. ЄС прийняв амбітний план щодо зменшення забруднення довкілля. 2022. URL: https://greentransform.org.ua/yes-pryjnyav-ambitnyj-plan-shhodo-zmenshennya-zabrudnennya/.

300. Інноваційний фонд ЄС підтримав 18 нових проєктів у сфері чистих технологій. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/innovatsijnyj-fond-yes-pidtrymav-18-novyh-proyektiv-u-sferi-chystyh-tehnologij/.

301. ЄС інвестує близько 3 млрд євро на підтримку енергетичних проєктів. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/yes-investuye-blyzko-3-mlrd-yevro-na-pidtrymku-energetychnyh-proyektiv/?print-posts=pdf.

302. ЄС потрібно подвоїти інвестиції для досягнення кліматичних цілей. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/yes-potribno-podvoyity-investytsiyi-dlya-dosyagnennya-klimatychnyh-tsilej/

303. Fit for 55. URL: https://www.consilium.europa.eu/en/policies/fit-for-55/.

304. The Inflation Reduction Act's Benefits and Costs. 2024. URL: https://home.treasury.gov/news/featured-stories/the-inflation-reduction-acts-benefits-and-costs.

305. Green banking consultants homes Ltd. URL: http://greenbankingbd.com/index.php/uncatagorise/2-history-ofgreen-banking.

306. Trade and development report / UNCTAD. 2022. URL: https://bit.ly/3fTWpVe.

307. Green investment banks: scaling up private investment in low-carbon, climate - resilient infrastructure: OECD report. 2015. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/green-finance-policies,-institutions,-tools-and-governance/policy-perspectives-green-investment-banks-2015.pdf.

308. 41 funders, partners endorse new guiding principles for financing climate and health solutions to protect health / WHO. 2023. URL: https://www.who.int/news/item/02-12-2023-41-funders--partners-endorse-new-guiding-principles-for-financing-climate-and-health-solutions-to-protect-health.

309. Taking Responsibility Towards a Fit-for-Purpose Loss and Damage Fund / UNCTAD. 2023, URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tcsgdsinf2023d1_en.pdf.

310. ESMA prioritises the fight against greenwashing in its new Sustainable Finance Roadmap. 2022. URL: https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-prioritises-fight-against-greenwashing-in-its-new-sustainable-finance.

311. Finance for climate action: scaling up investment for climate and development. 2022. URL: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/finance-for-climate-action-scaling-up-investment-for-climate-and-development/.

312. 2021 Comprehensive Surveillance Review - Overview Paper nternational Monetary Fund. Strategy, Policy, & Review Department. Policy Papers. 2021. Iss. 027. https://doi.org/10.5089/9781513578422.007

313. IMF Strategy to Help Members Address Climate Change Related Policy Challenges-Priorities, Modes of Delivery, and Budget Implications. *Policy Papers*. 2021. Iss. 057. URL: https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2021/07/30/IMF-Strategy-to-Help-Members-Address-Climate-Change-Related-Policy-Challenges-Priorities-463093

314. Resilience and Sustainability Trust. URL: https://www.imf.org/en/Topics/Resilience-and-Sustainability-Trust.

315. Task Force on Climate, Development and the International Monetary Fund. URL: https://www.bu.edu/gdp/task-force/.

316. World Bank Group Announces Comprehensive Toolkit to Support Countries After Natural Disasters. 2023. URL: https://www.worldbank.org/en/news/factsheet/2023/06/22/comprehensive-toolkit-to-support-countries-after-natural-disasters#:~:text=These%20%20will%20provide%20a%20pause,all%20stakeholders%20to%20expand%20coverage.

317. V20 Debt Review: An account of debt in the Vulnerable Group of Twenty. 2022. URL: https://www.v-20.org/resources/publications/v20-debt-review.

318. Batini N., di Serio M., Fragetta M., Melina G. Building Back Better: How Big Are Green Spending Multipliers? *IMF Working Papers*. 2021. Iss. 087. https://doi.org/10.5089/9781513574462.001

319. Climate change merits a fiscal response like COVID-19's. URL: https://www.brookings.edu/articles/climate-change-merits-a-fiscal-response-like-covid-19s/.

320. Tubiana L., Gallagher K. P. The IMF Needs to Lead on Climate Finance. 2023. URL: https://www.project-syndicate.org/commentary/imf-pick-up-where-cop28-failed-in-climate-finance-by-laurence-tubiana-and-kevin-p-gallagher-2023-12/.

321. A climate finance goal that works for developing countries. 2023. URL: https://unctad.org/news/climate-finance-goal-works-developing-countries.

322. Global Week of Action for Climate Finance and a Fossil-Free Future! 2024. URL: https://www.cadtm.org/Global-Week-of-Action-for-Climate-Finance-and-a-Fossil-Free-Future.

323. Стартувала Боннська конференція зі зміни клімату: яка її роль. 2024. URL: https://eco.rayon.in.ua/news/711322-startuvala-bonnska-konferentsiya-zi-zmini-klimatu-yaka-ii-rol.

324. Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks / BIS. 2022. URL: https://www.bis.org/bcbs/publ/d532.pdf.

325. ECB Guide on climate-related and environmental risks. Supervisory expectations relating to risk manage¬ment and disclosure / ECB. 2020. URL: https://www.bankingsupervision.europa.eu/framework/legal-framework/public-consultations/pdf/climate-related_risks/ssm.202005_draft_guide_on_climate-related_and_environmental_risks.en.pdf.

326. Good practices for climate-related and environmental risk management. Observations from the 2022 thematic review / ECB. 2022. URL: https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.thematicreviewcercompendiumgoodpractices112022~b474fb8ed0.en.pdf.

327. IFC Annual Report 2023: Building a Better Future. URL: https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-annual-report-2023-building-a-better-future.pdf.

328. Siddiqui S. Why India Needs a Climate Insurance Market? 2024. URL: https://sigmaearth.com/why-india-needs-a-climate-insurance-market/.

329. Pauw, P., Beck, T., Valverde, M. et al. NDC Explorer. German development institute / Deutsches institut für entwicklungspolitik (DIE), African centre for technology studies (ACTS), Stockholm environment institute (SEI), Frankfurt school - UNEP

collaborating centre for Climate & sustainable energy finance. 2022. https://doi.org/10.23661/ndc_explorer_2021_3.0.

330. Japan International Cooperation Agency. URL: https://www.jica.go.jp/english/.

331. Our members - IIGCC. URL: https://www.iigcc.org/about-us/our-members/.

332. Banga J. The green bond market: A potential source of climate finance for devel¬oping countries. *Journal of Sustainable Finance and Investment*. 2019. Vol. 9, No. 1. P. 17-32. https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1498617

333. World investment report 2020: International production beyond the pandemic / UNCTAD. 2020. URL: https://unctad.org/publication/world-investment-report-2020.

334. Are countries providing enough to the $100 billion climate finance goal? 2021. URL: https://www.wri.org/insights/developed-countries-contributions-climate-finance-goal.

335. That's not new money - Assessing how much public climate finance has been «new and additional» to support for development / CARE International. 2022. URL: https://www.care-international.org/resources/thats-not-new-money-assessing-how-much-public-climate-finance-has-been-new-and-additional.

336. Climate finance shadow report 2023: Assessing the delivery of the $100 billion commitment. URL: https://reliefweb.int/report/world/climate-finance-shadow-report-2023-assessing-delivery-100-billion-commitment.

337. Aggregate Trends of Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2020, Climate Finance and the USD 100 Billion Goal. Paris: OECD Publishing, 2022. https://doi.org/10.1787/d28f963c-en.

338. Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022 / OECD. 2024. URL: https://www.oecd.org/en/publications/climate-finance-provided-and-mobilised-by-developed-countries-in-2013-2022_19150727-en.html/.

339. Climate finance shadow report 2023 / Oxfam. 2023. URL: https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621500/bp-climate-finance-shadow-report-050623-summ-en.pdf.

340. Toetzke M, Stunzi A, Egli F. Consistent and replicable estimation of bilateral climate finance. Nature Climate Change. 2022. Vol. 12(10). P. 897-900. https://doi.org/10.1038/s41558-022-01482-7.

341. Fifth biennial assessment and overview of climate finance flows technical report / UNFCCC. 2022. URL: https://unfccc.int/topics/climate-finance/resources/biennial-assessment-and-overview-of-climate-finance-flows.

342. 2020 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance / World Bank Group. 2021. URL: https://thedocs.worldbank.org/en/doc/9234bfc633439d0172f6a6eb8df1b881-0020012021/original/2020-Joint-MDB-report-on-climate-finance-Report-final-web.pdf.

343. Фінансовий вплив на зміну клімату. Що варто робити центральним банкам? 2021. URL: https://ecolog-ua.com/news/finansovyy-vplyv-na-zminu-klimatu-shcho-varto-robyty-centralnym-bankam

344. Global Climate Finance: An Updated View 2018. 2018. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-climate-finance-an-updated-view-2018/.

345. Global Landscape of Climate Finance 2021. 2021. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2021/.

346. Global Landscape of Climate Finance 2023. 2023. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2023/11/Global-Landscape-of-Climate-Finance-2023.pdf.

347. Global Landscape of Climate Finance 2024. 2024. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2024/.

348. 2024 Global Progress Brief. 2024. URL: https://www.sbfnetwork.org/global-progress-brief-2024.

349. State and Trends in Climate Adaptation Finance 2024. URL: https://gca.org/reports/state-and-trends-in-climate-adaptation-finance-2024/.

350. Кожухова Т. В. Формування глобальної системи фінансування сталого розвитку: автореф. дис…д-ра екон. наук: 08.00.02 - світове господарство і міжнародні економічні відносини. Вінниця. 2017. 43 с.

351. Emerging market green bonds report / IFC. 2023. July. URL: https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-amundi-emerging-market-green-bonds-july2023.pdf

352. Doubling finance flows into nature-based solutions by 2025 to deal with global crises – UN report. 2022. URL: https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/doubling-finance-flows-nature-based-solutions-2025-deal-global.

353. Gardett P. Green bond issuance surges in 2020. Argus media. 2021. URL: https://www.argusmedia.com/en/news/2178514-green-bond-issuance-surges-in-2020.

354. Sustainable bonds insight 2022. URL: https://www.environmental-finance.com/assets/files/research/sustainable-bond-insight-2022.pdf.

355. Sustainable bond issuance will return to growth in 2023. URL: https://www.spglobal.com/_assets/documents/ratings/research/101572346.pdf.

356. Sustainable debt global state of the market 2023. URL: https://www.climatebonds.net/files/documents/publications/Global-State-of-the-Market-Report-2023.pdf

357. Climate bonds initiative. URL: https://www.climatebonds.net/market/data/.

358. Green finance: A quantitative assessment of market trends. 2022. URL: https://www.thecityuk.com/media/l0lhnctn/green-finance-a-quantitative-assessment-of-market-trends-1.pdf.

359. Climate Finance Toolkit for Europe and Central Asia / FAO. Budapesht, 2022. https://doi.org/10.4060/cb6933en.

360. 10 Things You Should Know About the World Bank Group’s Climate Finance. 2022. URL: https://www.worldbank.org/en/news/factsheet/2022/09/30/10-things-you-should-know-about-the-world-bank-group-s-climate-finance.

361. World bank's climate finance hits record $42.6 billion in fiscal 2024. 2024. URL: https://sigmaearth.com/world-banks-climate-finance-hits-record-42-6-billion-in-fiscal-2024/#google_vignette.

362. MIGA. Annual Report 2024. URL: https://www.miga.org/2024-annual-report.

363. Remarks by World bank group president Ajay Banga at the 2023 annual meetings plenary / The World Bank. 2023. October 13. URL: https://www.worldbank.org/en/news/speech/2023/10/13/remarks-by-world-bank-group-

president-ajay-banga-at-the-2023-annual-meetings-plenary#:~:text=The%20Bank%20has%20an%20obligation,%20on%%20%2020what%20is%%2020being%20%20demanded

364. Stein P., Rooprai G., Kludovacz T. Raising $23 Trillion greening banks and capital markets for growth. G20 input paper on emerging markets. *International finance corporation*. 2018. October 14. URL: https://www.ifc.org/en/insights-reports/2018/201810-g20-paper-sustainable-banking.

365. Al-Mashat R. Climat financing that puts people first. 2023. URL: https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2023/09/POV-climate-financing-that-puts-people-first-rania-al-mashat.

366. Savvidou G., Dzebo A., Atteridge A. New Online Tool to Visualize Development Flows. SEI Fact Sheet. Stockholm: Stockholm Environment Institute, 2019. URL: https://www.sei.org/publications/aid-atlas-visualize-development-finance-flows/.

367. World's biggest banks made $3 billion on green debt in 2023. *Bloomberg*. 2024. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-03/world-s-biggest-banks-made-3-billion-on-green-debt-last-year.

368. Green Climate Fund. Annual report 2023. URL: https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/gcf-annual-report-2023-040919.pdf.

369. Progress Report. GCF's first replenishment period 2020-2023 / Green Climate Fund. 49 p. URL: https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/20230501-gcf-1-progress-report.pdf.

370. World Investment Report 2022 / UNCTAD. URL: https://unctad.org/publication/world-investment-report-2022.

371. How to include environmental, social and corporate governance factors: Design and Construction of Sustainability Reports. Guidance for Issuers / SSE Initiative. 2018. URL: https://sseinitiative.org/sites/sseinitiative/files/documents/2017-design-and-construction-of-sustainability-reports-santiago-exchange.pdf.

372. Luxembourg Green Exchange. URL: https://www.luxse.com/discover-lgx.

373. iShares USD Green Bond ETF. *iShares*. URL: https://www.ishares.com/us/products/305296/ishares-usd-green-bond-etf.

374. Hurricanes, severe thunderstorms and floods drive insured losses above USD 100 billion for 5th consecutive year, says Swiss Re Institute. 2024. URL: https://www.swissre.com/press-release/Hurricanes-severe-thunderstorms-and-floods-drive-insured-losses-above-USD-100-billion-for-5th-consecutive-year-says-Swiss-Re-Institute/f8424512-e46b-4db7-a1b1-ad6034306352

375. Rinne J., Lyytimäki J., Kautto P. From sustainability to well-being: Lessons learned from the use of sustainable development indicators at national and EU level. Ecological Indicators. 2013. Vol. 35. P. 35-42. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.09.023

376. Bowen H. R. Social responsibilities of the businessman. New York: Harper and Row, 1953. 276 p.

377. Climate tech investment grows at five times the venture capital market rate over seven years. 2020. URL: https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2020/climate-tech-investment-report-climate-week.html.

378. Global annual review / PwC. 2022. URL: https://www.pwc.com/gx/en/global-annual-review/2022/PwC_Global_Annual_Review_2022.pdf.

379. Global climate risk index 2021. URL: https://www.germanwatch.org/en/19777.

380. Growing the Seeds of ESG: Venture Capital, Start-Ups and the Need for Sustainability. 2021. URL: https://www.kfw-capital.de/Dokumente/ESG-Report-ESG-s%C3%A4en-Nachhaltigkeit-ernten-(Nov.-2021).pdf.

381. Cohen R. IMPACT - reshaping capitalism to drive real change. London: Ebury press, 2020. 256 p.

382. State of Sustainable Finance in Central Asia. 2024. URL: https://aifc.kz/wp-content/uploads/2024/07/1.3-ca-to-publish-eng_compressed.pdf.

383. Financing the net-zero transition: From planning to practice / Institute of International Finance in collaboration with McKinsey & Company. 2023. January. 60 p. URL: https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/financing%20the%20net%20zero%20transition%20from%20planning%20to%20practice/financing-the-net-zero-transition-from-planning-to-practice.pdf.

384. Special Report: Global Warming of 1.5°C / IPCC. 2018. https://doi.org/10.1017/9781009157940.

385. Raising Ambition. Empowering Action. Songdo, South Korea / GCF. 2019. https://www.greenclimate.fund/document/raising-ambition-empowering-action.

386. Puig D., Olhoff A., Bee S., Dickson B., Alverson K. The adaptation finance gap report. 2016. URL: https://backend.orbit.dtu.dk/ws/files/198610751/Adaptation_Finance_Gap_Report_2016.pdf.

387. $5 trillion needed in climate finance - IMF Chief. 2023. URL: https://en.amwalalghad.com/5-trillion-needed-in-climate-finance-imf-chief/.

388. G-20 Ministers Fail to Reach Consensus on Fossil Fuels / Bloomberg. 2023. July 22. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-22/g20-ministers-fail-to-reach-consensus-on-fossil-fuels-russia.

389. World Investment Report 2023 / UNCTAD. URL: https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023

390. Кокран Дж. Хто винний: як впливають кліматичні зміни на фінансовий результат і чим загрожує помилкова концепція кліматичних фінансових ризиків. 2021. URL: https://mind.ua/publications/20229448-hto-vinnij-yak-vplivayut-klimatichni-zmini-na-finansovij-rezultat.

391. Why financial institutions are banking on sustainability. 2022. URL: https://www.unep.org/news-and-stories/story/why-financial-institutions-are-banking-sustainability.

392. Agencies issue principles for climate-related fi nancial risk management for large financial institutions : Joint Press Release / Board of Governors of the Federal Reserve System. 2023. October 24. URL: https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/bcreg20231024b.htm.

393. Paris collaborative on green budgeting. URL: https://www.oecd.org/environment/green-budgeting/.

394. Green Budgeting and Tax Policy Tools to Support a Green Recovery. OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19) / OECD. 2020. https://doi.org/10.1787/5b0fd8cd-en

395. Government at a Glance 2023 / OECD. Paris: OECD Publishing, 2023. https://doi.org/10.1787/3d5c5d31-en

396. Amelang S., Wehrmann B., Wettengel J. Germany's climate action plan 2050. 2019. URL: https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-climate-action-plan-2050.

397. Bundesanzeiger Verlag. Law on Ecological Tax Reform: Gesetz zum Einstieg in die okologische Steuerreform. Art. 2. URL: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav.

398. Податок на захоронення відходів: як ЄС відмовляється від полігонів. 2024. URL: https://mepr.gov.ua/podatok-na-zahoronennya-vidhodiv-yak-yes-vidmovlyayetsya-vid-poligoniv/.

399. COP28. URL: https://www.cop28.com/.

400. The 2024 Global Report of the Lancet Countdown. URL: https://lancetcountdown.org/2024-report.

401. Carney M. Breaking the tragedy of the horizon - climate change and financial stability. Speech given at Lloyd's of London. 2015. URL: https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability.

402. A call for action: Climate change as a source of financial risk. First Comprehensive Report, Network for Greening the Financial System. Paris: NGFS, 2019. 42 p.

403. Scenarios and main assumptions of the ACPR pilot climate exercise / ACPR, Banque de France. 2020. 45 p.

404. The Bank of England's climate-related financial disclosure 2020. 2020. June. 33 p.

405. A gradual green transition supports financial stability Analysis. 2020, No. 21. Danmarks Nationalbank, 2020. 11 p.

406. Climate risk and the financial sector: sharing of good practices / De Nederlandsche Bank. 2020. 57 p.

407. Vermeulen R. et al. An Energy Transition Risk Stress Test for the Financial System of the Netherlands. 2018. URL: https://www.dnb.nl/media/pdnpdalc/201810_nr-

_7_-2018-
_an_energy_transition_risk_stress_test_for_the_financial_system_of_the_netherlands.pdf.

408. Eckstein D., Kunzel V., Schafer L. Global Climate Risk Index 2021: Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 2019 and 2000-2019. 2021. January 25. URL: https://www.germanwatch.org/en/19777

409. V20 and G7 jointly launch Global Shield against Climate Risks at COP27. 2022. URL: https://www.v-20.org/v20-and-g7-jointly-launch-global-shield-against-climate-risks-at-cop27.

410. COP27: AFD Group's Continuing Commitment to Biodiversity and the Climate. URL: https://www.afd.fr/en/actualites/cop27-afd-groups-continuing-commitment-biodiversity-and-climate.

411. SDG 13 - Climate action / KfW. URL: https://www.kfw-entwicklungsbank.de/SDG-Portal/SDG-13/.

412. Green bond framework / ICO. 2021. June. URL: https://www.ico.es/documents/20124/39589/Green+Bond+Framework+Junio.pdf.

413. Bulgarian Development Bank and EIB sign €175 million loan to improve access to finance, boost employment and accelerate green transition / European Commission. 2023. July 20. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3965.

414. ADB Commits Record Climate Finance of Almost $10 Billion in 2023 / ADB. 2024. URL: https://www.adb.org/news/adb-commits-record-climate-finance-almost-10-billion-2023.

415. Event: Countdown to Net Zero: Equity Investments for Climate Transition in Asia / AIIB. 2024. URL: https://www.aiib.org/en/news-events/events/annual-meetings/2024/program/detail/Countdown-to-Net-Zero.html.

416. Climate first bank shares 2022 Impact Report. 2023. July 12. URL: https://www.globenewswire.com/news-release/2023/07/12/2703551/0/en/Climate-First-Bank-Shares-2022-Impact-Report.html.

417. NY Green Bank 2022-2023 Impact Report / NY Green Bank. URL: https://greenbank.ny.gov/-/media/Project/Greenbank/Files/2022-23-NYGB-Impact-Report.pdf.

418. Canada's climate finance for developing countries. URL: https://www.international.gc.ca/world-monde/funding-financement/climate-developing-countries-climatique-pays-developpement.aspx?lang=eng&fbclid=IwY2xjawFszsZle%20HRuA2FlbQIxMAABHfJTc3ESxLOnk-eu7eG2kEPHTIrv1IJ1cajluRkCxDurZxyqa-r_UEC-lQ_aem_FyjWeRxh3kz%20RjXksmssoQw#a7-1

419. Brief on COP27 Outcomes and Roadmap to COP28 / UNEP. 2023. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-09/brief_cop27_outcomes_and_cop28_eng.pdf.

420. Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG). URL: https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html.

421. COP 27 – Франція робить внесок у Глобальний щит проти кліматичних ризиків. 2022. URL: https://ua.ambafrance.org/COP-27-Franciiya-robit-vnesok-u-Global-nij-schit-proti-kliimatichnih-rizikiiv.

422. Country Climate and Development Report: Brazil / World Bank Group. 2023. URL: https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/fd36997e-3890-456b-b6f0-d0cee5fc191e/content.

423. Castro S., Burgel G. The Green Bond Market in Brazil. *Chambers and Partners*. 2022. 18 May. URL: https://chambers.com/articles/the-green-bond-market-in-brazil.

424. Chile Renewable Energy Policy Handbook 2017. Market Research Reports: 2017. URL: https://www.leadingmarketresearch.com/energy-utilities-resources/chile-renewable-energy-policy-handbook-2017.

425. Clean energy targets in Chile: 20/25 and the contribution of solar power / Centre for Public Impact. A BCG Foundation. 2016. URL: https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/clean-energy-targets-chile-2025/.

426. World access to modern energy / Program for rural and social energy (PERYS). 2015. URL: https://www.iea.org/policies/5352-program-for-rural-and-social-energy-perys.

427. Renewable energy policy brief. Chile / IRENA. 2015. 9 p. URL: https://www.irena.org/-

/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2015/IRENA_RE_Latin_America_Policies/IRENA_RE_Latin_America_Policies_2015_Country_Chile.pdf?la=en&hash=304E17839F669D9E62CD40C68391A31364F97892.

428. Holmes I., Moya G. et. al. Considerations for a climate finance strategy in Chile. E3G, 2016. 125 p. URL: https://www.jstor.org/stable/resrep17703.

429. Garschagen M., Doshi D. Does Fundsbased Adaptation Finance Reach the Most Vulnerable Countries? *Global Environmental Change*. 2022. Vol. 73. 102450. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102450.

430. Henze V. Carbon Offset Prices Could Increase Fifty - Fold by 2050. BloombergNEF. 2022. 10 January. https:// about.bnef.com/blog/carbon-offset-prices-could-increase- fifty-fold-by-2050/.

431. Africa's Green Manufacturing Crossroads: Choices for a Low-carbon Industrial Future. McKinsey & Company. 2021. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/africas-green-manufacturing-crossroads-choices-for-a-low-carbon-industrial-future.

432. Thematic Area Details. URL: https://sdghelpdesk.unescap.org/knowledge-hub/thematic-area/klimaticheskoe-finansirovanie.

433. Climate Finance in Central Asia / World Bank. 2020. URL: https://zoinet.org/wp-content/uploads/2018/01/Climate-Finance-Central-Asia-EN.pdf.

434. Climate Funds Update. 2022. URL: https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/.

435. Kyrgyzstan operating on establishment of Climate Trust Fund. 2024. URL: https://www.trend.az/casia/kyrgyzstan/3949268.html

436. Sustainability bonds framework / FMO. URL: https://www.fmo.nl/sustainability-bonds-framework.

437. ICPD and climate action / UNFPA. 2024. URL: https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/4.%20Climate_Action_ICPD30_BRIEF_050624.pdf.

438. Developed countries asked to finance climate change in Africa. 2022. URL: https://www.uneca.org/stories/developed-countries-asked-to-finance-climate-change-in-africa

439. Madagascar is the 3rd most vulnerable country to the impact of climate change in the world. URL: https://www.feedbackmadagascar.org/climate-change?gad_source=1&%20gclid=jwKCAjw9p24BhB_EiwA8ID5BjdqvemT_f_N35h4Rx0NRVfhwegeKRkty8KBHo8GIa%20BrJ4Px369VmBoCcJQQAvD_BwE.

440. Fanning A. L., Hickel J. Compensation for Atmospheric Appropriation. Nature Sustainability. 2023. Vol. 6. P.1077-1086. URL: https://doi.org/10.1038/s41893-023-01130-8.

441. IFC rep: Climate financing for low and middle-income countries should be increased fourfold. 2024. URL: https://report.az/en/finance/ifc-rep-climate-financing-for-low-and-middle-income-countries-should-be-increased-fourfold.

442. Climate risk and response: Physical hazards and socioeconomic impacts / McKinsey Global Institute. 2020. URL: https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Sustainability/Our%20Insights/Climate%20risk%20and%20response%20Physical%20hazards%20and%20socioeconomic%20impacts/MGI-Climate-risk-and-response-Executive-summary-vF.pdf.

443. Sylvie A., Tordjman F., Roucher D., Stroeymeyt L., Waysand C. Green Budgeting: Proposition de Méthode pour une Budgétisation Environnementale. General Council for the Environment and Sustainable Development and the Inspectorate General of Finances, 2019. URL: https://www.senat.fr/fileadmin/import/files/fileadmin/Fichiers/Images/commission/finances/Auditions/PPT_green_budgeting_Senat.pdf.

444. Adaptation gap report 2023. URL: https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2023.

445. Ananthakrishnan P., Ehlers T., Gardes-Landolfini Ch., Natalucci F. Emerging economies need much more private financing for climate change. 2023. URL: https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/10/02/emerging-economies-need-much-more-private-financing-for-climate-transition.

446. World Investment Report 2024: Investment Facilitation and Digital Government / UNCTAD. URL: https://unctad.org/publication/world-investment-report-2024.

447. Bass A., Grogaard B. The Long-Term Energy Transition: Drivers, Outcomes, and the Role of the Multinational Enterprise. *Journal of International Business Studie*s. 2021. Vol. 52 (5)/ P. 807-823. https://doi.org/10.1057/s41267-021-00432-3

448. Islam S., Winkel J. Climate change and social inequality. *DESA Working Paper*. 2017. No. 152. URL: https://www.un.org/esa/desa/papers/2017/wp152_2017.pdf.

449. Scaling up private finance for clean energy in emerging and developing economies / IEA. URL: https://www.iea.org/reports/scaling-up-private-finance-for-clean-energy-in-emerging-and-developing-economies.

450. Brechin S., Espinoza M. A case for further refinement of the green climate fund's 50:50 ratio climate change mitigation and adaptation allocation framework: Toward a more targeted approach. *Climatic Change*. 2017. Vol. 142 (3-4). P. 311-320. https://doi.org/10.1007/s10584-017-1938-8.

451. Bouwer L., Aerts J. Financing climate change adaptation. *Disasters*. 2006. Vol. 30 (1). P. 49-63. https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2006.00306.x.

452. Cestone G., White L. Anticompetitive financial contracting: the design of financial claims. *Journal of Finance*. 2003. Vol. 58(5). P. 2109-2141. https://doi.org/10.1111/1540-6261.00599.

453. Cetorelli N., Strahan P. E. Finance as a barrier to entry: bank competition and industry structure in local U.S. markets. *Journal of Finance*. 2006. Vol. 61(1). P. 437-461. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00841.x.

454. Cornaggia J., Mao Y., Tian X., Wolfe B. Does banking competition affect innovation? *Journal of Financial Economics*. 2015. Vol. 115(1). P. 189-209. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.09.001.

455. Degryse H., Roukny T., Tielens J. Banking barriers to the green economy. *Working Paper Research from National Bank of Belgium*. 2020. No. 391. October. 32 p.

456. Report of the Conference of the parties on its twenty-seventh session, held in Sharm el-Sheikh From 6 to 20 November 2022. FCCC/CP/2022/10/Add 1, 17 March / United Nations framework convention on climate change (UNFCCC). 2022. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2022_10R.pdf.

457. Shcherbakova O. Patterns and specific features of climate finance in the world. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2025. Vol. 4 (63). P. 316-329. https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.63.2025.4771.

458. Щербакова О. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування: методологічні підходи до дослідження. *Соціальна економіка*. 2025. Вип. 69. С. 284-297. https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-69-23.

459. Щербакова О. Світове кліматичне фінансування. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. Т. 2 (61). С. 320-336. https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4725.

460. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу. *Science and technology: challenges, prospects and innovations. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference.* CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2025. С. 494-497. URL: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/03/SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-CHALLENGES-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-28-30.03.25.pdf.

461. Щербакова О. А. Розвиток кліматичного фінансування в світі та його проблематика. *Scientific achievements of contemporary society. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House. London, United Kingdom, 2025. С. 517-521. URL: https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-achievements-of-contemporary-society-4-6-04-2025-london-velikobritaniya/

462. Щербакова О. А. Розвиток кліматичного фінансування: міжнародний контекст. *Наукові праці НДФІ*. 2024. Вип. 4. С. 36-55. DOI: https://doi.org/10.33763/npndfi2024.04.036.

463. Щербакова О. А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу. *Наукові праці НДФІ*. 2024. Вип. 3. С.45-64. https://doi.org/10.33763/npndfi2024.03.045.

464. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text.

465. Аналітичний звіт до Повідомлення Комісії для Європейського Парламенту, Європейської Ради та Ради Висновок Європейської Комісії щодо заявки України на членство в Європейському Союзі. 2023. URL: https://eu-ua.kmu.gov.ua/wp-content/uploads/Analitychnyj-zvit-YEK-ukrayinskoyu.pdf.

466. Жаліло Я., Русан В., Жураковська Л. Стратегії і програми запобігання зміні клімату та їх упровадження в українському агросекторі. 2024. URL: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/ekonomika/stratehiyi-i-prohramy-zapobihannya-zminam-klimatu-ta-yikhnye-vprovadzhennya.

467. Про основні засади державної кліматичної політики: Закон України від 08.10.2024 №3991-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3991-20#Text.

468. Тарасовський Ю. Найбільшим викликом на шляху України до членства в ЄС є кліматична політика - Стефанішина. 2023. URL: https://forbes.ua/news/naybilshim-viklikom-na-shlyakhu-ukraini-do-chlenstva-v-es-e-ekologichna-politika-stefanishina-16032023-12419.

469. Звіт про результати аудиту ефективності виконання заходів із зменшення обсягів викидів парникових газів: затверджено рішенням Рахункової палати від 30.08.2022 № 18-2. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2022/18-2_2022/Zvit_18-2_2022.pdf.

470. Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.10.2021 № 1363-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text.

471. Зміна клімату в Україні та світі: причини, наслідки та рішення для протидії. URL: https://ecoaction.org.ua/zmina-klimatu-ua-ta-svit.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAq-u9BhCjARIsANLj-s2sbOb5tppmu4AEyOSHfIAmxktnsp16dPG84H1CLeZK52hGbAslhwIaAjH3EALw_wcB#4.

472. Адаптація до зміни клімату стала на крок ближчою для України. 2021. URL: https://ecoaction.org.ua/adaptatsia-stala-blyzhchoiu.html.

473. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року: постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 179. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-п#Text.

474. Кліматична дипломатія в ЄС: висновки та рекомендації для України. URL: https://www.legalanalytics.org.ua/.

475. Романко С. Говорити = бути почутим? Як громадські організації впливають на кліматичну політику. 2020. URL: https://rubryka.com/blog/ngos-influence-climate-policy/.

476. Імідж, гроші, вугілля: Україна на глобальній кліматичній арені. 2021. URL: https://ecoaction.org.ua/ua-na-klimatychnij-areni.html.

477. Кліматичні цілі Львова: гайд для обраних до міської ради / під ред. М. Рябика, А. Зозулі, Т. Раді. Львів: ПЛАТО, 2020. 44 с.

478. Дорожня карта кліматичних цілей України до 2030 року. URL: https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2020/02/dk-clim-ciley-full.pdf.

479. Адаптація до змін клімату: чому це важливо під час війни / Рахункова палата. 2025. URL: https://rp.gov.ua/PressCenter/News/?id=2330.

480. Зниження ризиків катастроф - заходи з адаптації до зміни клімату / Рахункова палата. 2024. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2024/58-3_2024/Zvit_58-3_2024.pdf.

481. Дубко А. С. Впровадження та розвиток зелених фінансів в Україні: євроінтеграційний контекст та правове підгрунття. *Нове українське право*. 2022. Вип. 6 (1). С. 113-119. https://doi.org/10.51989/NUL.2022.6.1.15

482. Про схвалення Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024-2026 роках: розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2024 № 483-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2024-%D1%80#Text.

483. Бєлоусова К. Менше викидів та більше альтернативної енергії: як європейські партнери бачать зелене повоєнне відновлення України. *Екополітика*. 2023. 13 листопада. URL: https://ecopolitic.com.ua/ua/news/menshe-vikidiv-ta-bilshe-alternativnoi-energii-yak-ievropejski-partneri-bachat-zelene-vidnovlennya-ukraini/.

484. Ukraine rapid damage and needs assessment. February 2022 - February 2023 / World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations. 2023. March. 142 p. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099184503212328877/pdf/P1801740d1177f03c0ab180057556615497.pdf.

485. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів: Закон України від 28.04.2023 № 738-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20#Text.

486. Про схвалення Концепції запровадження та розвитку ринку зелених облігацій в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України № 175-р від 23.02.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/175-2022-%D1%80#Text.

487. Рекомендації щодо реалізації або фінансування проєктів екологічного спрямування шляхом емісії зелених облігацій: схв. рішенням Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 07.07.2021 № 493. URL: https://www.nssmc.gov.ua/document/?id=12423398.

488. Комісія схвалила рекомендації щодо розвитку зелених облігацій в Україні / Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. 2021. URL: https://www.nssmc.gov.ua/komisiia-skhvalyla-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-zelenykh-oblihatsii-v-ukraini/.

489. Політика щодо розвитку сталого фінасування на період до 2025 року / Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Policy_rozvytok-stalogo-finansuvannja_2025.pdf.

490. Про схвалення Національного плану з енергетики та клімату на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.06.2024 № 587-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-skhvalennia-natsionalnoho-planu-z-enerhetyky-ta-klimatu-na-period-do-2030-roku-i250624-587.

491. Національний план з енергетики та клімату України 2025–2030 (проєкт). URL: https://me.gov.ua/download/e79ecda3-f092-4d36-b600-21083ee61fa8/file.pdf.

492. Рада Національного банку розглянула проблематику глобальної зміни клімату і відповідних заходів з макроекономічної політики / Національний банк України. 2021. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/rada-natsionalnogo-banku-rozglyanula-problematiku-globalnoyi-zmini-klimatu-i-vidpovidnih-zahodiv-z-makroekonomichnoyi-politiki

493. Національний банк та IFC спільно працюватимуть над розвитком «зеленого фінансування» / Національний банк України. 2021. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-ta-ifc-spilno-pratsyuvatimut-nad-rozvitkom-zelenogo-finansuvannya.

494. Оцінка фінансування розвитку: Україна. Аналітичний звіт / UNDP. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-08/UNDP-DFAUkraineUA_v08.pdf

495. Про Основні засади грошово-кредитної політики на 2022 рік та середньострокову перспективу: рішення Ради Національного банку України від 13.09.2021 № 31-рд. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/vr031500-21#Text.

496. Шульга Н., Омеленчук В. ESG-ризики банків. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2024. № 2. С. 101-119. https://doi.org/10.31617/3.2024(133)06

497. Звіт про фінансову стабільність. Червень 2024 року / Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/zvit-pro-finansovu-stabilnist-cherven-2024-roku

498. Осадчий В. І. Кліматична програма України як основа цілісної екологічної політики держави в умовах зміни клімату. *Вісник Національної академії наук України*. 2021. № 6. С. 81–84. https://doi.org/10.15407/visn2021.06.081.

499. Проєкт з енергоефективності зі Світовим банком. 2011. URL: https://www.eximb.com/ua/business/financial/realizovani-proekty/proekt-z-energoefektivnosti-zi-svitovim-bankom/.

500. Як управління водними ресурсами може підірвати стійкий до зміни клімату розвиток в Україні. 2023. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/7_YAk-upravlinnya-vodnymy-resursamy-mozhe-pidtrymaty-stijkyj-do-zminy-klimatu-rozvytok-v-Ukrayini.pdf.

501. Укрексімбанк залучив синдикований кредит на суму до 80 млн євро, організований ЄБРР для фінансування проєктів відновлюваних джерел енергії та енергоефективності. URL: https://www.eximb.com/ua/bank/press/novyny-banku/ukreksimbank-zaluchyv-syndykovanyj-kredyt-na-sumu-do-80-mln-evro_.html.

502. Програми з промислової енергоефективності та відновлюваної енергетики. URL: https://www.eximb.co/m/ua/index/novyny-na-golovnu/at-ukreksimbank-finansuvannya-staloi-energetiki-u-fokusi.html.

503. Гелетуха Г. Зміна клімату та пов'язані з цим виклики. Кліматична політика України. URL: https://uabio.org/wp-content/uploads/2024/09/1.-Geletuha-G.-G.-Klimatychna-polityka-Ukrayiny.-V3.pdf.

504. “Зелені” інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст / Центр Разумкова. 2019. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf.

505. В Україні стартував проєкт щодо фінансування кліматично-орієнтованого сільського господарства. 2021. URL: https://kurkul.com/news/25192-v-ukrayini-startuvav-proyekt-schodo-finansuvannya-klimatichno-oriyentovanogo-silskogo-gospodarstva.

506. Перші в Україні стратегії адаптації до зміни клімату сьогодні презентували в Києві. 2024. URL: https://cop.ukrainian-climate-office.org/uk/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%88%D1%96-%D0%B2-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%97-%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97-%D0%B4/.

507. Посилення спроможності регіональних та місцевих органів влади для впровадження та застосування законодавства ЄС у сферах захисту навколишнього середовища, протидії кліматичним змінам та розвитку інфраструктурних проєктів (EuropeAid/140209/DH/SER/UA). URL: https://www.if.gov.ua/storage/app/sites/24/uploaded-files/_5.pdf.

508. ЄС допомагає покращити водопостачання і водовідведення у Чернівцях. 2023. URL: https://greentransform.org.ua/yes-dopomagaye-pokrashhyty-vodopostachannya-i-vodovidvedennya-u-chernivtsyah/

509. Портфель державного німецького банку KfW. URL: https://ukrainian-climate-office.org/project/kreditanstalt-fur-wiederaufbau-kfw-portfolio/

510. Авдєєнко Ю. Рівне отримало європейський грант на боротьбу зі зміною клімату. 2023. URL: https://suspilne.media/rivne/401597-edini-v-ukraini-rivne-otrimalo-evrogrant-na-majze-40-mln-grn-dla-borotbi-zi-zminami-klimatu/.

511. Євросоюз профінансує 6 проєктів від Закарпаття за напрямком «Довкілля». 2024. URL: https://oda.carpathia.gov.ua/news/yevrosoiuz-profinansuie-6-proiektiv-vid-zakarpattia-za-napriamkom-dovkillia.

512. 16 довкіллєвих проєктів із Львівщини отримають фінансування від ЄС. 2021. URL: https://greentransform.org.ua/16-dovkillyevyh-proyektiv-iz-lvivshhyny-otrymayut-finansuvannya-vid-yes/.

513. Україна та Швейцарія домовилися про спільні кліматичні проєкти для «зеленого» відновлення України. 2022. URL: https://mepr.gov.ua/ukrayina-ta-shvejtsariya-domovylysya-pro-spilni-klimatychni-proyekty-dlya-zelenogo-vidnovlennya-ukrayiny/.

514. Фонд енергетичної підтримки України отримав додаткове фінансування. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/fond-energetychnoyi-pidtrymky-ukrayiny-otrymav-dodatkove-finansuvannya/.

515. Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) і Фонд Східноєвропейського партнерства з енергоефективності та довкілля (E5P) підтримують українські лікарні у відповідь на виклики війни. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/yevropejskyj-investytsijnyj-bank-finansuye-pokrashhennya-energoefektyvnosti-ukrayinskyh-likaren/.

516. Які українські компанії отримають гранти на кліматичні інновації. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/yaki-ukrayinski-kompaniyi-otrymayut-granty-na-klimatychni-innovatsiyi/.

517. Українсько-німецьке співробітництво у сфері протидії зміні клімату, адаптації до зміни клімату, збереження природних поглиначів вуглецю та збереження біорізноманіття. URL: https://iki-ukraine.org/ua/iki-in-ukraine/.

518. Український кліматичний офіс. URL: https://ukrainian-climate-office.org/

519. Уряд Німеччини збільшує підтримку України для зеленого відновлення. 2023. URL: https://mepr.gov.ua/uryad-nimechchyny-zbilshuye-pidtrymku-ukrayiny-dlya-rozvytku-klimatychnoyi-polityky-zahystu-bioriznomanittya-ta-zelenogo-vidnovlennya/.

520. Ісландія виділила $500 тисяч на зелену енергетику в Україні. 2023. URL: https://censor.net/biz/news/3412001/islandiya_vydilyla_500_tysyach_na_zelenu_energetyku_v_ukrayini.

521. Кращі практики «зеленого» фінансування та повоєнного «зеленого» відновлення: можливості для України. 2023. URL: https://dixigroup.org/analytic/krashhi-praktyky-zelenogo-finansuvannya-ta-povoyennogo-zelenogo-vidnovlennya-mozhlyvosti-dlya-ukrayiny/.

522. Фонд підтримки кліматичного фінансування міст. 2023. URL: https://enefcities.org.ua/novyny/fond-pidtrymky-klimatychnogo-finansuvannya-mist-city-climate-finance-gap-fund-dopomagaye-dosyagaty-klimatychni-tsili/.

523. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text

524. Самарічева Т., Самарічев Д., Прокопов В. «Зелене» оподаткування підприємств як ключовий фінансовий інструмент екоінновацій в Україні. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2024. №4(15). С. 53-66. https://doi.org/10.26565/2786-4995-2024-4-05.

525. Варченко О., Варченко О., Драган О., Ткаченко К., Рибак Н., Зубченко В. «Зелені фінанси» в повоєнному відновленні України: організаційно-фінансові аспекти. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. Т. 3(56). С. 75-85. https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.56.2024.4403

526. Іванченко В. А., Мединська Н. В., Бардась В. М. Екологічне оподаткування в Україні: сутність, тенденції, проблеми. *Агросвіт*. 2024. № 12. С. 23-28. https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.12.23

527. Марченко Л. І. Екологічні тенденції фіскальної політики України та країн Європейського Союзу. *Економіка і суспільство*. 2022. Вип. 40. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-73

528. Довкільна та кліматична стійкість Східного партнерства - оцінка перспективи досягнення в Україні – 2. Аналітичний документ. 2021. URL: https://necu.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/ecr_2021_web_final.pdf

529. Карлін М., Проць Н., Проць В. Екологічні податки та екологічне фінансування територіальних громад: досвід України та ЄС. *Світ фінансів*. 2022. № 2. С.133-143. https://doi.org/10.35774/sf2022.02.133.

530. Про Державний бюджет України на 2024 рік: Закон України від 09.11.2023 № 3460-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-20#Text.

531. Про Державний бюджет України на 2025 рік: Закон України від 19.11.2024 № 4059-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4059-20#Text.

532. Уряд ухвалив низку рішень для розвитку розподіленої генерації. 2024. URL: https://mev.gov.ua/novyna/uryad-ukhvalyv-nyzku-rishen-dlya-rozvytku-rozpodilenoyi-heneratsiyi.

533. ЄБРР та ЄС затвердили гранти для українських «кліматичних новаторів». 2021. URL: https://msp-partners.com.ua/%D1%94brr-ta-%D1%94s-zatverdiv-granti-dlya-ukra%D1%97nskix-%C2%ABkl%D1%96matichnix-novator%D1%96v%C2%BB.html&cultureKey=uk.

534. Укрексімбанк та НЕФКО успішно реалізували програму з фінансування «зелених» проєктів. 2020. URL: https://www.eximb.com/ua/bank/press/novyny-banku/ukreksimbank-ta-nefko-uspishno-realizuvaly-programu-z-finansuvannya-zelenyh-proektiv.html.

535. Чортків отримав понад 500 тис. євро на сонячні електростанції. URL: https://www.chortkivmr.gov.ua/2024/04/17/chortkiv-otrymav-ponad-500-tysyach-yevro-na-try-sonyachni-elektrostantsiyi-de-i-koly-yih-vstanovlyat-shho-tse-dast-dlya-mista-english-version/.

536. Шолудько О., Грицина О., Рубай О. Теоретичні основи застосування інструментів зеленого фінансування. *Аграрна економіка*. 2024. Т. 17 (1). С. 36-46. https://doi.org/10.31734/agrarecon2024.01.036.

537. Від ідеї на серветці до великого бізнесу: як в Україні підтримують екостартапи? 2025. URL: https://surl.li/btfkox.

538. Угода про фінансування між Урядом України та Європейською Комісією, що діє від імені Європейського Союзу (Кліматичний пакет для стабільної економіки: (CASE) в Україні ENI/2020/042-818). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_017-20#Text.

539. Перший в Україні банк зеленого фінансування підтримує бізнес, що піклується про клімат. 2021. URL: https://www.ifc.org/uk/stories/2021/ukrgasbank-uk.

540. Україна має обмежений доступ до фондів з фінансування протидії змінам клімату - Міндовкілля. 2021. URL: https://epravda.com.ua/news/2021/11/22/679998/.

541. Національна стратегія збільшення прямих іноземних інвестицій в Україну. URL: https://ukraineinvest.gov.ua/wp-content/uploads/2021/08/FDI-Strategy-Section-2-Energy-Sector-UKR.pdf.

542. Велика Г. Фонд декарбонізації: як працює, звідки отримує гроші, кому та на що видає кредити. 2024. URL: https://ecopolitic.com.ua/ua/news/fond-dekarbonizacii-yak-pracjuie-zvidki-otrimuie-groshi-komu-ta-na-shho-vidaie-krediti/.

543. Росія має заплатити за кліматичні збитки від війни в Україні понад $42 млрд. 2025. URL: https://news.finance.ua/ua/rosiya-maye-zaplatyty-za-klimatychni-zbytky-vid-viyny-v-ukraini-ponad-42-mlrd.

544. Глухова В. І., Кравченко Х. В. Екологічні фінанси України в умовах сталого розвитку. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. URL: https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.5.72.

545. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату від 09.05.1992. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_044#Text.

546. Найденко О. Є. Проблеми екологічного оподаткування та шляхи їх вирішення. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 8. С.627-633.

547. Соловій І. П., Панчишин Я. В. Кліматичне фінансування і ринки вуглецю: можливості та перешкоди для поєднання інструментів. *Економічний простір*. 2024. № 191. С. 390-395.

548. Луців Б., Дзюблюк О., Чайковський Я., Луців П. Чайковський Є. Роль зеленого банкінгу в забезпеченні цілей сталого економічного розвитку. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. Т. 1(54). С. 23-36. https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.54.2024.4250

549. Design of Sustainable Financial System. Definitions and Concepts: Background Note / The United Nations Environment Programme (UNEP). 2016. URL: https://www.unep.org/resources/report/definitions-and-concepts-background-note-inquiry-working-paper-1613.

550. Веклич О. "Зелений" банкінг: сутність, механізм та інструменти реалізації. *"Зелені" інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст.* 2019. С. 236-251. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf.

551. Абраменко А. Як бізнесам залучити інвестиції і до чого тут сталий розвиток. 2023. URL: https://thepage.ua/ua/experts/yak-biznesu-zaluchati-finansuvannya-na-rozvyazannya-ekologichnih-pitan.

552. Індикатори стану екологічної безпеки держави. Аналітична записка / НІСД. 2012. URL: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/indikatori-stanu-ekologichnoi-bezpeki-derzhavi-analitichna-zapiska.

553. Європейський Союз у співпраці з KfW продовжує підтримувати проєкт з реконструкції муніципального водного господарства у Чернівцях. 2024. URL: https://www.city.cv.ua/press-center/novyny/evropejskij-soyuz-u-spivpratsi-z-kfw-prodovzhue-pidtrimuvati-proekt-z-rekonstruktsiji-munitsipalnogo-vodnogo-gospodarstva-u-chernivtsyakh-14571.

554. Ступницький О. І., Швець І.Ю. Відновлення України: фінансові ресурси і інструменти відбудови та розвитку територіальних громад. 2023. URL: https://www.iir.edu.ua/sites/default/files/2025-01/%D0%94%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20Bankwatch_%D1%84%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%96%D1%8F.pdf

555. У межах програми Interreg NEXT Польща – Україна 2021-2027 буде реалізовано кілька проєктів на Закарпатті. 2024. URL: https://life.karpat.in.ua/?p=184963&lang=uk.

556. Keim G, Sydorovych M. Policies to Address Climate Change, Ukraine. *Selected Issues Papers*. 2024. Iss. 001. https://doi.org/10.5089/9798400266416.018.

557. Аналітичний огляд оновленого національно визначеного внеску України до Паризької угоди. Липень 2021. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/Analitychnyj-oglyad-NVV-lypen-2021.pdf.

558. Фінансові інструменти для бізнесу в Україні: Програми міжнародних фінансових організацій, українських банків та страхових компаній. Вересень 2024. URL: https://investportalua.com/wp-content/uploads/2024/09/praktichnij-posibnik.pdf.

559. Updated nationally determined contribution of Ukraine to the Paris agreement. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Ukraine%20NDC_July%2031.pdf.

560. Політика Уряду України щодо оновлення НВВ. Резюме для політиків (Звіт 3 / звіт з моделювання) / ІЕП НАНУ. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/11/Rezultaty-modelyuvannya.pdf.

561. В Україні запустили платформу для створення zero waste проєктів. 2023. URL: https://greentransform.org.ua/v-ukrayini-zapustyly-platformu-dlya-stvorennya-zero-waste-proyektiv/.

562. В Україні запускають Зелену платформу - каталог фінансових можливостей для екологічного розвитку. 2025. URL: https://rubryka.com/2025/05/21/v-ukrayini-zapuskayut-zelenu-platformu-katalog-finansovyh-mozhlyvostej-dlya-ekologichnogo-rozvytku/.

563. Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів: Закон України від 12.12.2019 № 377-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/377-20#Text.

564. Уряд затвердив дорожню карту впровадження національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів. URL: https://ecolog-ua.com/news/uryad-zatverdyv-dorozhnyu-kartu-vprovadzhennya-nacionalnoyi-systemy-torgivli-kvotamy-na-vykydy.

565. Україна та Європейський зелений курс: квартальний огляд № 5 (січень – березень 2023 року). URL: https://dixigroup.org/analytic/ukrayina-ta-yevropejskij-zelenij-kurs-5/.

566. Український кліматичний офіс офіційно розпочав роботу. 2023. URL: https://suspilne.media/599511-ukrainskij-klimaticnij-ofis-oficijno-rozpocav-robotu/.

567. За війну в Україні Росія має сплатити 30 млрд євро кліматичних репарацій. 2024. URL: https://greentransform.org.ua/za-vijnu-v-ukrayini-rosiya-maye-splatyty-30-mlrd-yevro-klimatychnyh-reparatsij/.

568. Кліматична ціна агресії рф зростає, поки світ обговорює шляхи виходу з кризи. 2025. URL: https://mepr.gov.ua/klimatychna-tsina-agresiyi-rf-zrostaye-poky-svit-obgovoryuye-shlyahy-vyhodu-z-kryzy/.

569. Ukraine Facility. URL: https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/.

570. Сич Д. Відновлення із акцентом на екологію: які можливості для України відкриває зелене фінансування? 2024. URL: https://epravda.com.ua/experts/vidnovlennya-iz-akcentom-na-ekologiyu-yaki-mozhlivosti-dlya-ukrajini-vidkrivaye-zelene-finansuvannya-800061/

571. Руслан Стрілець: визначено 5 пріоритетних напрямків у сфері екологічної безпеки для Плану відновлення України. 2022. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/ruslan-strilec-viznacheno-5-prioritetnih-napryamkiv-u-sferi-ekologichnoyi-bezpeki-dlya-planu-vidnovlennya-ukrayini.

572. Для відбудови та розвитку енергосектору України необхідне залучення сталого фінансування. 2023. URL: https://armyinform.com.ua/2023/12/25/dlya-vidbudovy-ta-rozvytku-energosektoru-ukrayiny-neobhidne-zaluchennya-stalogo-finansuvannya/.

573. Місцеві зелені курси. План дій. 2024. URL: https://dixigroup.org/analytic/poradnyk-misczevi-zeleni-kursy-plan-dij/.

574. Зміцнення стійкості до стихійних лих в Україні / UNDP. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/2cb1925c187361fdde06fcd58aafd2a0a8093591f8ce62392c2e65a1fba7e0f0.pdf.

575. Climate Change and the Cost of Capital in Developing Countries: Assessing the Impact of Climate Risks on Sovereign Borrowing Costs. 2018. URL: https://bit.ly/3NVvjJY.

576. Garcia-Macia, D. et al. Public Debt Dynamics during the Climate Transition. *IMF Working Papers*. 2024. Iss. 071. https://doi.org/10.5089/9798400270635.001.

577. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016. An indicator-based report / EEA. 2017. URL: https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016.

578. Byers E. et al. Global exposure and vulnerability to multi-sector development and climate change hotspots. *Environmental Research Letters*. 2018. Vol. 13 (5). 055012. https://doi.org/10.1088/1748-9326/aabf45.

579. Бобицький Н. Втрати чи можливості: чим стане для України нова кліматична політика ЄС. 2021. URL: https://www.eurointegration.com.ua/articles/2021/02/1/7119166/.

580. Жиренко Х. Операційний директор «Метінвесту»: Європейський екоподаток CBAM може закрити всю українську економіку. 2024. URL: https://glavcom.ua/economics/business/operatsijnij-direktor-metinvestu-jevropejskij-ekopodatok-svam-mozhe-zakriti-vsju-ukrajinsku-ekonomiku-1036889.html.

581. В Україні створили Інститут екологічного відновлення та розвитку. 2025. URL: https://flot2017.com/v-ukraini-stvoryly-instytut-ekolohichnoho-vidnovlennia-ta-rozvytku/.

582. Вплив зміни клімату в Україні. URL: www.metoffice.gov.uk.

583. Захаров Д. Кліматична політика має для України практичне значення. 2017. URL: https://zn.ua/ukr/POLITICS/klimatichna-politika-maye-dlya-ukrayini-praktichne-znachennya-deputat-246622_.html.

584. Roston E. Next-Generation Climate Technology Sees Surge in US Spending. 2024. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-29/us-climate-tech-spending-surges-in-2023-rhodium-group-report.

585. Global Clean Energy Spending Surges to $1.8 Trillion. It's Not Enough / Bloomberg. 2024. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-30/china-leads-global-clean-energy-spending-which-record-1-8-trillion-in-2023

586. Methodological guidance to estimate conflict-related GHG emissions. URL: https://en.ecoaction.org.ua/conflict-related-emissions-guidance.html.

587. Щербакова О. Кліматичне фінансування в Україні. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку*. 2025. № 2. С. 215-228. https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-2-18.

588. Романчукевич В. В. Модернізація державної фінансової політики сталого розвитку України: дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.08. Львів, 2020. 630 с.

589. Щербакова О.А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в ЄС: висновки для України. *Стратегічні орієнтири приєднання України до ЄС*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 21.03.2025). Львів; Торунь: Liha-Pres, 2025. С. 51-56. URL: http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/view/391/12634/28370-1.

590. Щербакова О. А. Поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Фінанси України*. 2025. № 6. С. 59-82. https://doi.org/10.33763/finukr2025.06.059

591. Щербакова О. А. Кліматичне фінансування в Україні: стан і перспективи. *Фінанси України*. 2025. № 8. С. 30-50. https://doi.org/10.33763/finukr2025.08.030.

592. Щербакова О. А. Розбудова зеленого (кліматичного) банкінгу в Україні. *Наукові праці НДФІ*. 2025. Вип. 2. С. 36-46. https://doi.org/10.33763/npndfi2025.02.036

593. Як кліматичні зміни стають причиною небачених фінансових збитків. 2018. URL: https://tsn.ua/nauka_it/yak-klimatichni-zmini-stayut-prichinoyu-nebachenih-finansovih-zbitkiv-infografika-1234104.html.

Джерела, додатково використані під час роботи над дисертацією

594. Актуалізовано пріоритети досліджень Національного банку. 2025. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/aktualizovano-prioriteti-doslidjen-natsionalnogo-banku.

595. Біла книга з управління екологічними, соціальними та управлінськими (ESG) ризиками у фінансовому секторі / Національний банк України. 2025. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Bila_knyga_2025_fin.pdf?v=13.

596. Боровик Ю. Т., Єлагін Ю. В. Полякова О. М. «Зелена економіка»: сутність, принципи, перспективи для України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 69. С. 75-83. https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i69.200551.

597. Бортніков Г. П. Управління кліматичними ризиками у банківському бізнесі Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи: зб. матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 23-24 вересня 2022 р.). URL: http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/15236.

598. Бортніков Г., Любіч О. Управління ESG-ризиками в українських банках. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2022. Т. 6 (47). С. 19-33. https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3885

599. Бортніков Г.П. Кліматичні банки як інституційна складова сталих фінансів. *Зелена економіка та низьковуглецевий розвиток*: міжнародний та національний вимір: тези доповідей II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 10 грудня 2021 року). С. 15-22.

600. Вовченко О. ESG-стратегія як основа управління ризиками сталого розвитку в банках. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 50. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-85

601. Держави-члени ЄС можуть скористатися Фондом справедливого переходу. URL: https://greentransform.org.ua/derzhavy-chleny-yes-mozhut-skorystatysya-fondom-spravedlyvogo-perehodu/?print-posts=pdf.

602. Звіт щодо виконання ЦСР 6 «Чиста вода та санітарія» в Україні. 2023. URL: https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2023/07/6_ukraine_ukr.pdf.

603. Іщук С. О. Інвестиційний процес і перспективи розвитку виробничої сфери у Західному регіоні України. *Регіональна економіка*. 2014. № 3. С. 217-227. URL: https://re.gov.ua/doi/re2014.03.217_u.php.

604. Карлін М. І. «Зелені» фінанси: територіальний аспект використання. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. № 3. С. 80-86. https://doi.org/10.29038/2411-4014-2017-03-80-86

605. Карлін М. І. Вплив кліматичних обмежень на фінанси підприємств: проблеми та шляхи їх вирішення. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. № 4. С. 89-96. https://doi.org/10.29038/2411-4014-2017-04-89-96

606. Карлін М. І. Деякі аспекти використання кліматичних фінансів на місцевому рівні. *Регіональна, галузева та суб'єктна економіка України на шляху до євроінтеграції* : матеріали міжнар. науКиїв-практ. конф. (19-20 квіт. 2017 р.). Ч. 3. Харків: ХНУБА, 2017. С. 122-124.

607. Карлін М. І. Суть, структура та механізм функціонування кліматичних фінансів. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. № 1. С. 124-132.https://doi.org/10.29038/2411-4014-2017-01-124-132

608. Карлін М. І. Шляхи використання фінансових інструментів для забезпечення кліматичної безпеки на регіональному та місцевому рівня. *International*

Journal of Innovative Tecnologies in Economy. 2018. Vol. 5 (17). P. 31-33. https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/01062018/5670.

609. Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року: схв. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 07.12.2016 № 932-р. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/KONTSEPTSIYA-realizatsiyi-derzhavnoyi-polityky-u-sferi-zminy-klimatu-na-period-do-2030-roku.doc.

610. Про затвердження методичних рекомендацій щодо врахування кліматичного компонента в документах державного планування та під час здійснення стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля: наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 31.10.2024 № 1382. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2025/02/Metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vrahuvannya-klimatychnogo-komponenta-v-dokumentah-derzhavnogo-planuvannya-ta-pid-chas-zdijsnennya-strategichnoyi-ekologichnoyi-otsinky-ta-otsinky-vplyvu-na-dovkillya.pdf.

611. Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.12.2017 № 878-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80/ed20171206#Text.

612. Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання : розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.08.2024 № 761-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2024-%D1%80#n12.

613. Про затвердження плану заходів з реалізації кліматичної політики України в рамках участі в глобальній ініціативі із скорочення викидів метану “Global Methane Pledge”: розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.07.2023 № 607-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/607-2023-%D1%80#Text.

614. Про затвердження плану заходів щодо створення національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів: розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.02.2025 № 146-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/146-2025-%D1%80#Text.

615.Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами: Закон України від 12.12.2019 № 376-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/376-20/ed20191212#Text.

616. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 № 373-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/373-2023-%D1%80?lang=uk#Text.

617. Проєкт ПРООН-ГЕФ «Зниження ризиків інвестування у поновлювані джерела енергії» / KSE. 2023. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-green-recovery-ukr.pdf.

618. Проць Н. Кліматична безпека: сутність та необхідність фінансового забезпечення. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2018. № 1. С.142-148. https://doi.org/10.29038/2411-4014-2018-01-142-148

619. Сніжко С. Інноваційні технології адаптації до змін клімату. 2024. URL: https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2024/05/inovaczijni-tehnologiyi_snizhko-s.pdf.

620. Україна затвердила Національний план з енергетики та клімату в день початку перемовин про вступ до ЄС. *Урядовий портал*. 2024. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-zatverdyla-natsionalnyi-plan-z-enerhetyky-ta-klimatu-v-den-pochatku-peremovyn-pro-vstup-do-ies.

621. Хахалєв Д. О., Немашкало К. Р. Інструменти фінансування «зеленого» інвестування в умовах сталого розвитку. *Development service industry management*. 2024. № 2. С.119-125. https://doi.org/10.31891/dsim-2024-6(18).

622. Шульга Н., Савлук С. Екологічний ризик-менеджмент банків як детермінанта сталого фінансування в країнах ЄС. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2023. № 131(6). С. 56-71. https://doi.org/10.31617/3.2023(131)04.

623. UNEP launches new sustainable land use finance impact directory. 2022. URL: https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/unep-launches-new-sustainable-land-use-finance-impact-directory.

624. Яковишина Т. Адаптація ЄС до змін клімату та стійкі урбоекосистеми. 2023. URL: https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2023/02/Adaptatsiya-YES-do-zmin-klimatu-ta-stijki-urboekosystemy.pdf.

625. A climate finance goal that works for developing countries. 2023. URL: https://unctad.org/news/climate-finance-goal-works-developing-countries.

626. AFD - Agence Française de Développement. URL: www.afd.fr.

627. Amounts Mobilized from the Private Sector by Official Development Finance Interventions / OECD. 2017. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/development/amounts-mobilised-from-the-private-sector-by-official-development-finance-interventions_8135abde-en.

628. Anderson T., Hawkins E., Jones P. CO_2, the greenhouse effect and global warming: from the pioneering work of arrhenius and callendar to today's earth system

models. *Endeavour*. 2016. Vol. 40(3). P. 178-187. https://doi.org/10.1016/j.endeavour.2016.07.002.

629. Appunn K., Wettengel J. Germany's Climate Action Law. Clean Energy Wire. 2019. URL: https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-climate-action-law-begins-take-shape

630. Ayers J., Huq S. Supporting Adaptation to Climate Change: What Role for Official Development Assistance*? Development Policy Review*. 2009. Vol. 27, Iss. 6. P. 675-692. https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2009.00465.x

631. Bank of England given green remit to aid net zero carbon goal. *Guardian*. 2021. URL: https://www.theguardian.com/uk-news/2021/mar/03/environmental-groups-not-convinced-by-sunaks-green-growth-budget.

632. Berrang-Ford L., Ford J., Lesnikowski A. What drives national adaptation? A global assessment. *Climatic Change*. 2014. Vol. 124 (1-2). P. 441-450.: URL: https://doi.org/10.1007/s10584-014-1078-3.

633. Buob S., Stephan G. On the incentive compatibility of funding adaptation. *Climate Change Economics*. 2013. Vol. 04 (2). 1350005. URL: https://doi.org/10.1142/S201000781350005X

634. Chepeliev M., Diachuk O., Podolets R., Trypolska G. The role of bioenergy in Ukraine's climate mitigation policy by 2050. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2021. Vol. 152. https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111714

635. Climate and economic risks 'threaten 2008-style systemic collapse. *Guardian*. 2019. URL: https://www.theguardian.com/environment/2019/feb/12/climate-and-economic-risks-threaten-2008-style-systemic-collapse

636. Climate disruption to global supply chains could lead to $25 trillion net losses by mid-century. 2024. URL: https://www.kcl.ac.uk/news/climate-disruption-to-global-supply-chains-could-lead-to-25-trillion-net-losses-by-mid-century.

637. Climate finance at the global level: key sources, areas of financing and key trends / Central Asia Climate Knowledge Series. 2018. URL: https://ca-climate.org/eng/info_products/resources/klimaticheskoe-finansirovanie-na-globalnom-urovne-klyuchevye-istochniki-sfery-finansirovaniya-i-osno/.

638. Climate finance. / UNEP. URL: https://www.unep.org/topics/climate-action/climate-finance.

639. Climate financing to account for half of AIIB's total by 2025: bank president. 2021. URL: https://en.people.cn/n3/2021/0114/c90000-9809408.html.

640. Damerow F., Clenaghan S., Kidney S. How Covered Bond markets can be adapted for Renewable Energy Finance and how this could Catalyse Innovation in Low-

Carbon Capital Markets. URL: http://www.ecosystemservices.co.uk/_docs/Climate%20Bonds%20RE%20covered%20bonds%2022May2012%20(published).pdf.

641. Dayong Z., Zhiwei Z. A bibliometric analysis on climate finance: current status and future directions. *Finance Research Letters*. 2019. Vol. 29. P. 425-430. https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.02.003

642. Duwe M. et al. Climate Laws in Europe. Good Practices in Net-Zero Management. European Climate Foundation, 2020. URL: https://www.ecologic.eu/sites/default/files/publication/2020/climatelawsineurope_fullreport_0.pdf.

643. Eisner E., Hsien C., Mennenga M., Khoo Z., Dönmez J. Self-Assessment framework for corporate environmental sustainability in the era of digitalization. *Sustainability*. 2022. Vol. 14 (4). P. 2293. https://doi.org/10.3390/su14042293

644. Emerging market green bonds report / IFC. 2023. July. URL: https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-amundi-emerging-market-green-bonds-july2023.pdf

645. Emissions Gap Report 2023: Broken Record - Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again) / UNEP. 2023. URL: https://www.international-climate-initiative.com/en/iki-media/publication/emissions-gap-report-2023-broken-record-new65e85476694c6520572582/.

646. ESG for financial institutions - Top five trends in UK and EU regulation for 2023. 2022. URL: https://hsfnotes.com/fsrandcorpcrime/2022/10/11/esg-for-financial-institutions-top-five-trends-in-uk-and-eu-regulation-for-2023/.

647. European Banking Authority – EBA. URL: https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-banking-authority-eba_en.

648. Fama E., French K. A five-factor asset pricing model. Journal of Financial Economics. 2015. Vol. 116 (1). P. 1-22. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.10.010

649. Financing a Sustainable Future: How the Private Sector Can Lead at COP29 / UN. 2024. URL: https://unglobalcompact.org/compactjournal/financing-sustainable-future-how-private-sector-can-lead-cop29.

650. G20 Green Finance Synthesis Report (July 2016). URL: https://g20.utoronto.ca/2016/green-finance-synthesis.pdf.

651. GCF: Catalysing fi nance for climate solutions / Green Climate Fund. URL: https://www.greenclimate.fund/document/catalysing-finance-for-climate-solutions.

652. Global climate tech venture capital report - Full Year 2021. URL: https://www.globalhealthcarelandscape.org/notes/global-climatetech-vc-report-full-year-2021.

653. Green bond issuance as a percentage of total bond issuance by all issuers and each type of bond issuer in the EU, 2014-2022 / European Environment Agency. 2023. June 14. URL: https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/percentage-of-green-bond-issuances-1.

654. Halfway to COP29: What is the Bonn Climate Change Conference and why does it matter? 2024. URL: https://www.euronews.com/green/2024/06/03/halfway-to-cop29-what-is-the-bonn-climate-change-conference-and-why-does-it-matter.

655. Humphreys N. The EU Taxonomy for sustainable finance: FAQs for financial market participants 2020 / Bloomberg Finance L.P. 2020. URL: https://www.bloomberg.com/professional/insights/trading/the-eu-taxonomy-for-sustainable-finance-faqs-for-financial-market-participants/.

656. Jackson R. B. et al. Human activities now fuel two-thirds of global methane emissions. *Environmental Research Letters*. 2024. Vol. 19 (10). https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad6463.

657. Ji Qi, Haoqi Qian. Climate finance at a crossroads: it is high time to use the global solution for global problems. *Carbon Neutrality*. 2023. Vol. 1. P. 2-31. https://doi.org/10.1007/s43979-023-00071-7.

658. Implementing and delegated acts - Taxonomy Regulation. URL: https://finance.ec.europa.eu/regulation-and-supervision/financial-services-legislation/implementing-and-delegated-acts/taxonomy-regulation_en.

659. Karlin M., Suchek S. Problems and prospects of using ecological financial and credit instruments in the contries of the world and in Ukraine. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2020. № 2. С. 177-185. https://doi.org/10.29038/2411-4014-2020-02-177-185

660. Kemfert C., Schmalz S. Sustainable finance: political challenges of development and implementation of framework conditions. *Green Finance*. 2019. Vol. 1 (3). P. 237-248. https://doi.org/10.3934/GF.2019.3.237

661. 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. Vol. 29(24). P. 35884-35896. https://doi.org/10.1007/s11356-022-18689-y

662. Krysovatyy A., Maksymova I., Kurilyak V., Radin M., Kurilyak M. International convergence towards a climate-neutral economy: modeling the agricultural

sector. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2024. Vol. 10. P. 52-79. https://doi.org/10.51599/are.2024.10.02.03.

663. Lalon R. M. Green banking: Going green. International Journal of Economics, Finance and Management Sciences. 2015. Vol. 3(1). P. 34-42. 10.11648/j.ijefm.20150301.15

664. Landscape of Climate Finance in Africa / Climate Policy Initiative. 2022. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2022/09/Landscape-of-Climate-Finance-in-Africa.pdf.

665. Mills L., Byrne J. Clean Energy Investment: Q4 2015 Factpack. New York: Bloomberg New Energy Finance, 2015. 37 p.

666. NGFS climate scenarios for central banks and supervisors. 2021. URL: https://www.ngfs.net/en/ngfs-climate-scenarios-central-banks-and-supervisors-june-2021.

667. Paluszak G., Wiśniewska-Paluszak J. The role of green banking in a sustainable industrial network. Bezpieczny Bank. 2016. Vol. 4. P. 75-95.

668. Pasqualino R., Demartini M., Bagheri F. Digital transformation and sustainable oriented innovation: A system transition model for socio-economic scenario analysis. *Sustainability*. 2020. Vol. 13. 11564. https://doi.org/10.3390/su132111564

669. Pauw P., Moslener U., Zamarioli L., Amerasinghe N., Atela J., Affana J., Buchner B., Klein R., Mbeva K., Puri J., Roberts J., Shawoo Z., Watson C., Weikmans R. Post-2025 climate finance target: how much more and how much better? *Climate Policy*. 2022. Vol. 22. P. 1241-1251. https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2114985

670. Petkovski I., Fedajev A., Bazen J. Modelling complex relationships between sustainable competitiveness and digitalization. *Journal of Competitiveness*. 2022. Vol. 14(2). P. 79–96. https://doi.org/10.7441/joc.2022.02.05

671. Pinco N., Tonkonogy B., Widge V., Buchner B. Capital mobilization roadmap. *Discussion Draft*. *CPI*. 2023. URL: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2023/06/CPI_IFI-Capital-Mobilization-Roadmap_June-2023-2.pdf.

672. Sommer L. Countries promise millions for damages from climate change. So how would that work? 2023. URL: https://www.npr.org/2023/12/01/1216243518/cop28-loss-damage-fund-climate-change.

673. The net-zero transition. What it would cost, what it could bring. McKinsey & Company. 2022. January. 224 p. URL: https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/sustainability/our%20insights/the%20net%20zero%20transition%20what%20it%20would%20cost%20what%20it%20could%20bring/the-net-zero-transition-what-it-would-cost-and-what-it-could-bring-final.pdf.

674. The world's leading development banks will allocate $120 billion for climate finance by 2030: COP29. URL: https://esgnews.com/amp/worlds-top-development-banks-commit-120-billion-for-climate-finance-by-2030-cop29/.

675. Tolliver C., Keeley A., Managi S. Drivers of green bond market growth: The importance of Nationally Determined Contributions to the Paris Agreement and implications for sustainability. *Journal of Cleaner Production*. 2020. Vol. 244. 118643. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118643.

676. Tomlinson B. International climate finance and development effectiveness. *The political economy of climate finance - lessons from international development*. Singapore: Palgrave Macmillan, 2022. P. 45-74. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12619-2_3

677. Top 50 banks in the world tackling adaptation - 2024. URL: https://www.climate-x.com/top-50-banks-tackling-climate-adaptation.

678. UK government's sale of Green Investment Bank completed. *GOV.UK*. 2017. August 18. URL: https://www.gov.uk/government/news/uk-governments-sale-of-green-investment-bank-completed.

679. UNEP FI. URL: https://www.unepfi.org/banking/banking/.

680. UNEP's Ada ptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow - Climate adaptationfailure puts world at risk / UNEP. 2022. URL: https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2022.

681. United Nations Framework Convention on Climate Change. 1992. URL: https://treaties.un.org/doc/treaties/1994/03/19940321%2004-56%20am/ch_xxvii_07p.pdf.

682. World Bank and Banco do Brasil Develop Innovative Climate Finance Solution. Press Release. 2022. December 22. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/12/22/banco-mundial-banco-do-brasil-desenvolvem-solucao-financiamento-climatico.

ДОДАТКИ

Додаток А

Рисунок А.1. Рівні впливу наслідків зміни клімату на світову економіку
Джерело: [1 126]

Додаток Б

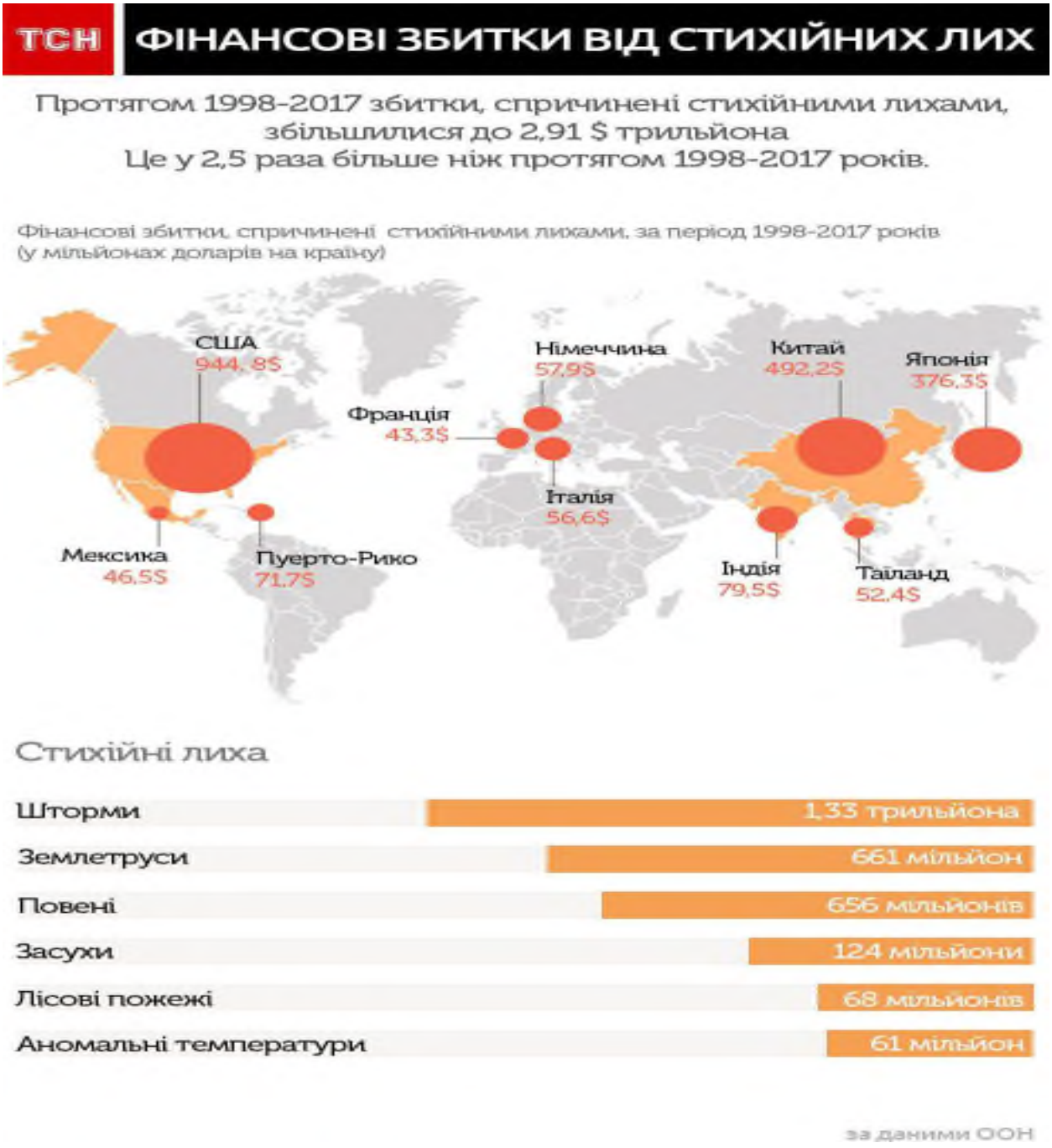

Рисунок Б.1. Фінансові збитки від стихійних лих

Джерело: [585 255]

Додаток В

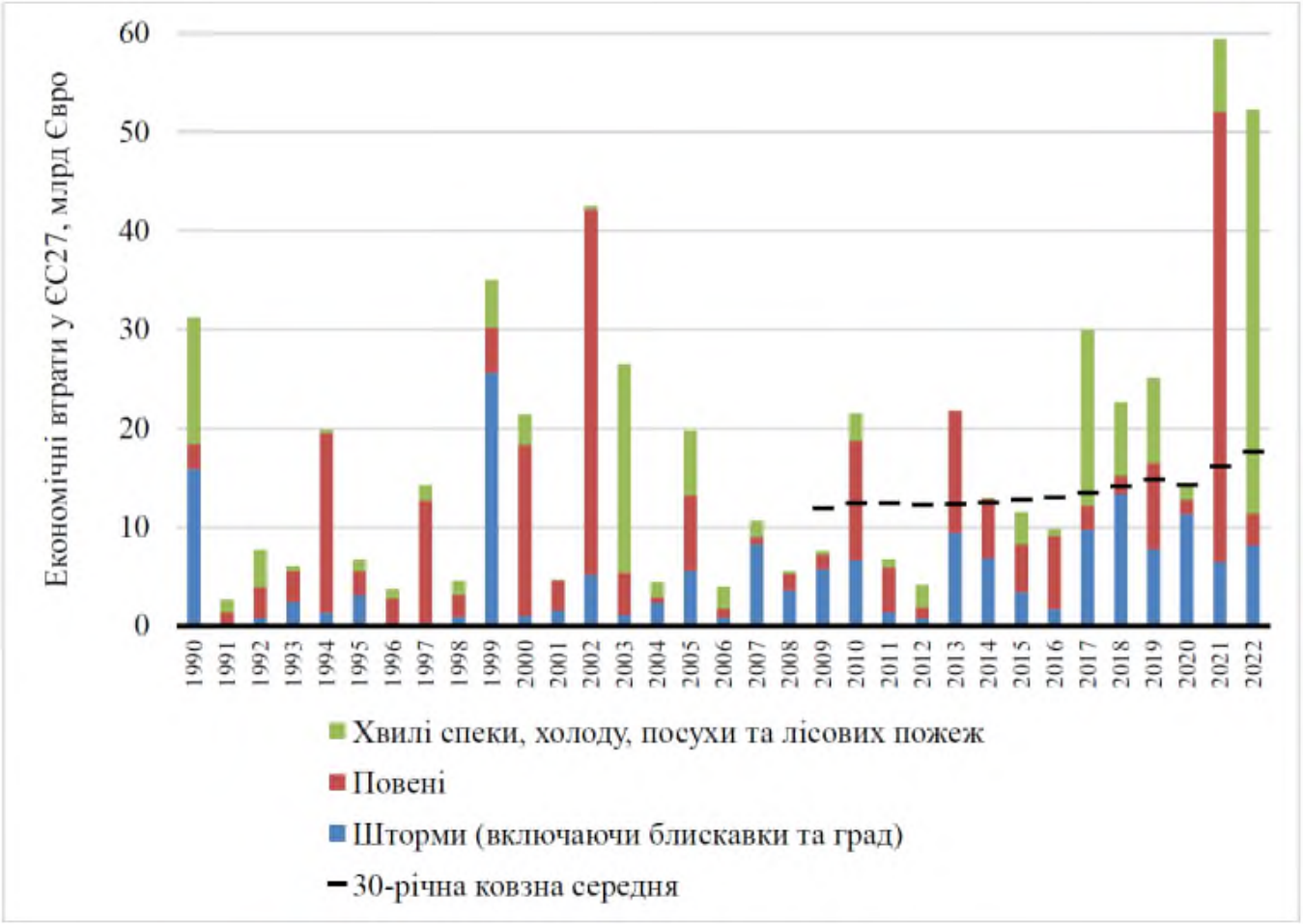

Рисунок В. 1. Прямі втрати економіки ЄС від наслідків зміни клімату

Джерело: [1 126]

Додаток Г

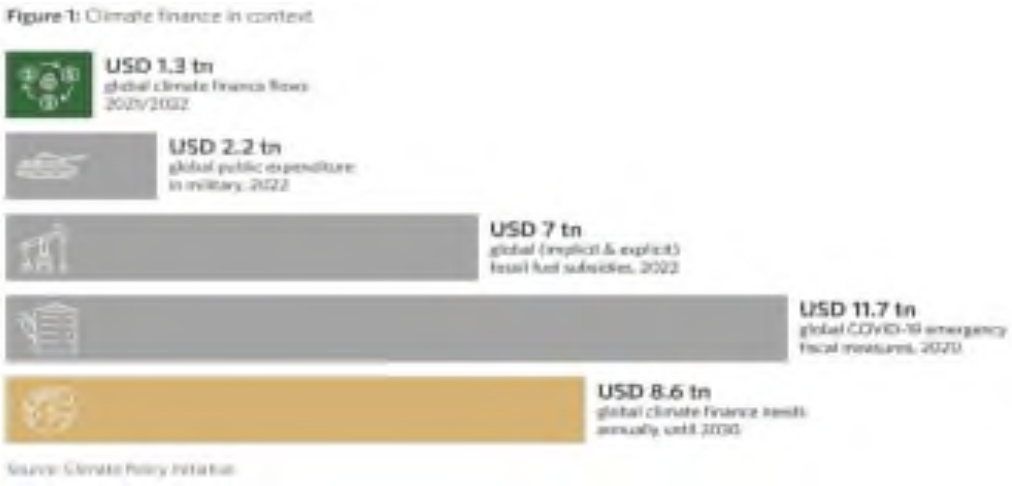

Рис. Г.1. Витрати на клімат
Джерело: [47 41]

Додаток Д

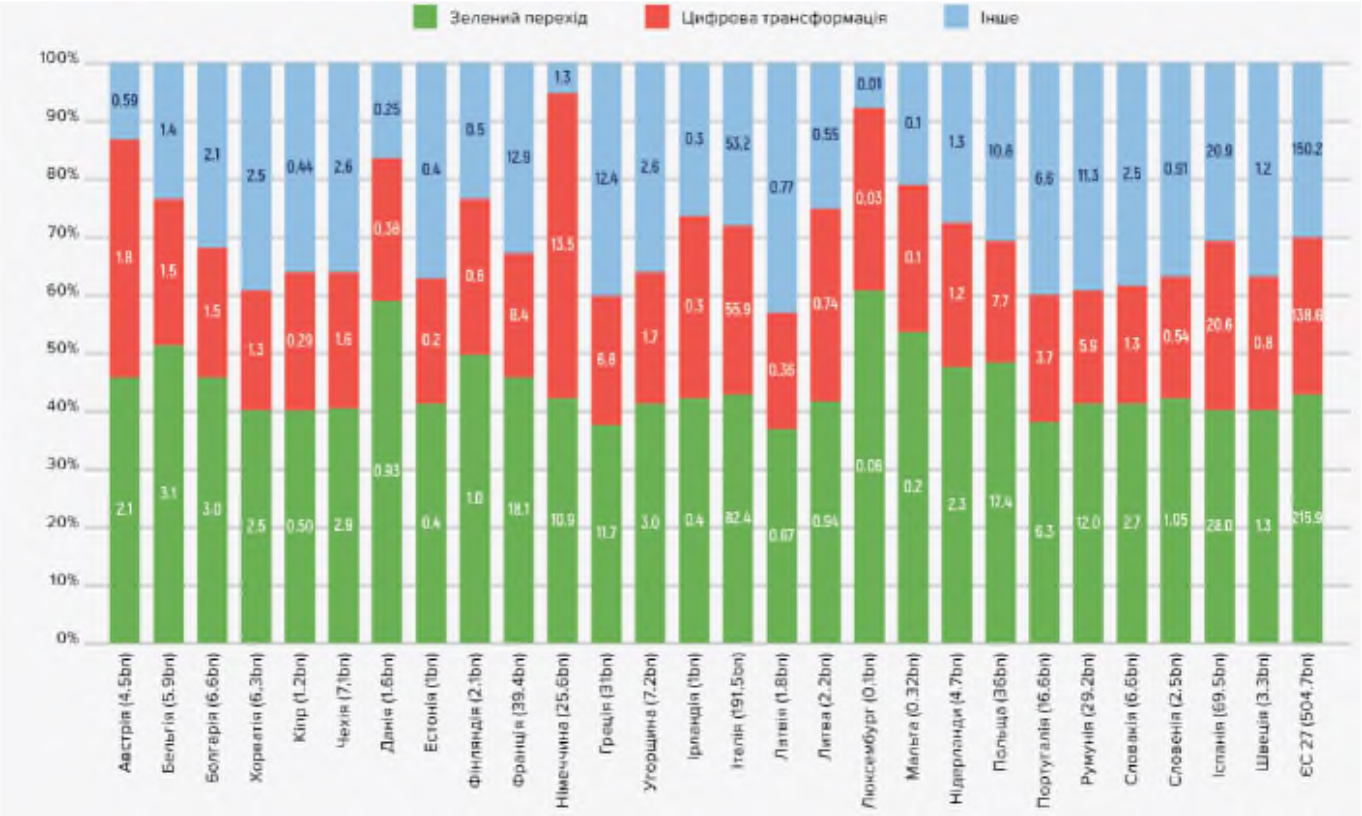

Рис. Д.1. Загальний розподіл ресурсів у національних планах з відновлення та стійкості (% від загального обсягу та у млрд євро)

Джерело: [65 73]

Додаток Е

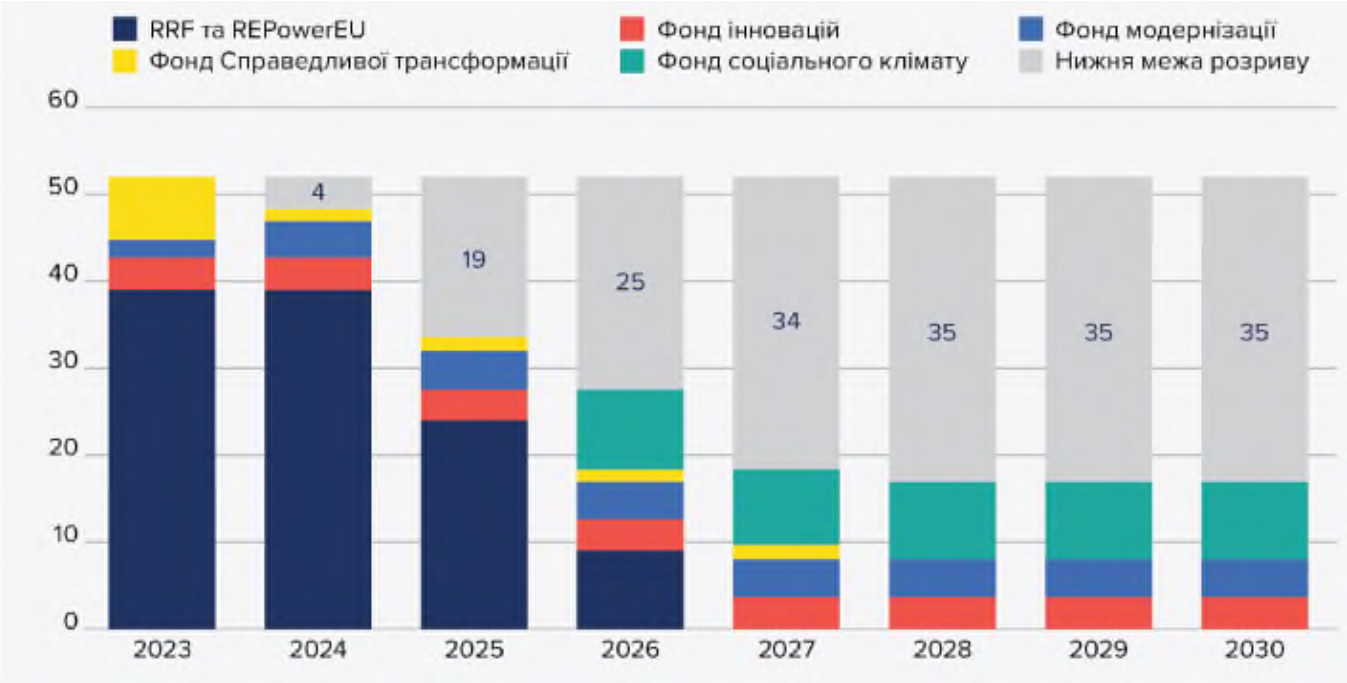

Рис . Е.1. Кліматичні гранти ЄС: різкий спад після періоду фінансування RRF (млрд євро)

Джерело: [65 73]

Додаток Є

Рис. Є.1. Корпоративні документи Групи Світового Банку з питань довкілля, клімату та соціуму
Джерело: [65 73]

Додаток Ж

Рис. Ж.1. Корпоративні документи ЄБРР з питань довкілля, клімату та соціуму
Джерело**:** [65 73]

Додаток З

Рис. З.1. Корпоративні документи Групи ЄІБ з питань довкілля, клімату та соціуму
Джерело: [65 73]

Додаток И

Рис. И.1. Корпоративні документи KfW з питань довкілля, клімату та соціуму
Джерело: [65 73]

Додаток І

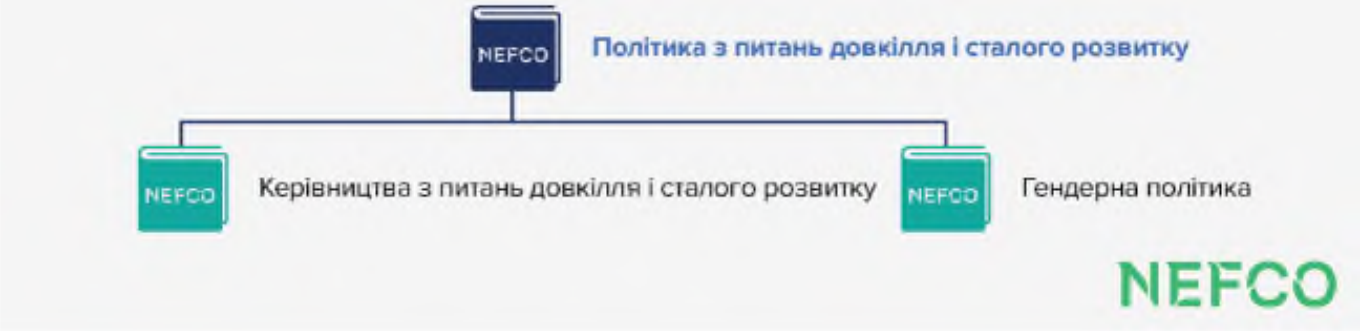

Рис. І.1. Корпоративні документи НЕФКО з питань довкілля, клімату та соціуму
Джерело: [65 73]

Додаток К

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у фахових виданнях категорії «А»:

4. Щербакова О. Світове кліматичне фінансування. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2025. Vol. 2 (61). P. 320–336. https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4725 (Scopus, Web of Science) (1,47 д.а.)

5. Shcherbakova O. Do feed-in tariffs unlock green finance? A panel study of banking sector assets and renewable energy consumption across 66 countries around the world. *Banks and Bank Systems*. Vol. 20(3). P. 27-44. https://doi:10.21511/bbs.20(3).2025.03 (Scopus) (1 д.а.)

6. Shcherbakova O. Patterns and specific features of climate finance in the world. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. 2025. Vol. 4 (63). P. 316-329. https://10.55643/fcaptp.4.63.2025.4771 (Scopus, Web of Science) (1,62 д.а.)

Статті у фахових виданнях категорії «Б»:

4. Щербакова О. А. Роль зелених облігацій у фінансуванні сталого розвитку. *Економіка України.* 2023. № 12. С. 3–22. https://doi.org/10.15407/economyukr.2023. 12.003 (0,9 д.а.)

5. Бортніков Г. П., Любіч О. О., Столяров В. Ф., Щербакова О. А. Кліматичне фінансування державними банками розвитку. *Фінанси України.* 2023. № 12. С.61-80. https://doi.org/10.33763/finukr2023.12.060 (0,9 д.а.). Особистий внесок: 0,2 д.а.

6. Щербакова О. А. Інституційні моделі нагляду над діяльністю центрального банку. *Економіка України.* 2024. № 6. С.3–25. https://doi.org/10.15407/ economyukr.2024.06.003 (1,4 д.а.)

7. Щербакова О. А., Степанюк Є. В. Міжнародні боргові метрики в контексті фінансування зеленого порядку денного. *Економічна теорія*. 2024. № 3. С. 54-72. https://doi.org/10.15407/etet2024.03.054 (1,2 д.а.) Особистий внесок: 0,6 д.а.

8. Щербакова О. А. Українська економіка та економічна політика. *Економіка України.* 2025. № 1. С.20-37. https://doi.org/10.15407/economyukr.2025.01.020 (0,9 д.а.)

9. Щербакова О. А. Методологічні підходи до дослідження та формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Фінанси України.* 2024. № 8. С.91-109. https://doi.org/10.33763/finukr2024.08.091 (1,4 д.а.)

10. Щербакова О. А. Сутність і зміст кліматичного фінансування. *Фінанси України.* 2024. №10. С.67-85. https://doi.org/10.33763/finukr2024.10.067 (1,4 д.а.)

11. Щербакова О. А. Чинники і принципи кліматичного фінансування. *Фінанси України.* 2024. № 11. С. 65-84. https://doi.org/10.33763/finukr2024.11.065 (1,44 д.а.)

12. Щербакова О. А. Місце і роль інституційної підтримки у кліматичному фінансуванні. *Фінанси України.* 2024. № 12. С. 53-74. https://doi.org/10.33763/finukr2024.12.053 (1,56 д.а.)

13. Щербакова О. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування: методологічні підходи до дослідження. *Соціальна економіка.* 2025. Вип. 69. С. 284-297. https://doi.org/10.26565/2524-2547-2025-69-23 (1,35 д.а.)

14. Щербакова О. Методологічні засади оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2024. № 4. С. 111-123. https://doi.org/10.29038/2786-4618-2024-04-111-123 (0,9 д.а)

15. Щербакова О. А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу. *Наукові праці НДФІ*. 2024. Вип. 3. С. 45-64. https://doi.org/10.33763/npndfi2024.03.045 (1,25 д.а.)

16. Щербакова О. А. Розвиток кліматичного фінансування: міжнародний контекст. *Наукові праці НДФІ*. 2024. Вип. 4. С. 36-55. https://doi.org/10.33763/npndfi2024.04.036 (1,67 д.а.)

17. Щербакова О. Кліматичне фінансування в Україні. *Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку.* 2025. № 2. С. 215-228. https://doi.org/10.26565/2786-4995-2025-2-18 (1,05 д.а.)

18. Щербакова О. А. Поліпшення інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Фінанси України*. 2025. № 6. С. 59-82. https://doi.org/10.33763/finukr2025.06.059 (1,68 д.а.)

19. Щербакова О. А. Кліматичне фінансування в Україні: стан і перспективи. *Фінанси України*. 2025. № 8. С. 30-50. https://doi.org/10.33763/finukr2025.08.030 (1,16 д.а.)

20. Щербакова О. А. Розбудова зеленого (кліматичного) банкінгу в Україні. *Наукові праці НДФІ*. 2025. Вип. 2. С. 36-46. https://doi.org/10.33763/npndfi2025.02. 036 (0,76 д.а.)

21. Щербакова О. Розвиток державного кліматичного фінансування в Україні. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2025. Vol. 3 (57). P. 19-31. https://doi.org/10.55643/ser.3.57.2025.621 (0,85 д. а.)

Статті в інших виданнях

22. Щербакова О. Зелений перехід: чому це важливо для центрального банку? *Вокс Україна*. 2023. URL: https://voxukraine.org/zelenyj-perehid-chomu-tse-vazhlyvo-dlya-tsentralnogo-banku

23. Щербакова О. Чому Україна має брати участь у «зеленому переході». *Вокс Україна*. 2023. URL: https://voxukraine.org/chomu-ukrayina-maye-braty-uchast-u-zelenomu-perehodi

24. Яким має бути нагляд за монетарною політикою центрального банку. *Дзеркало тижня*. 2024. URL: https://zn.ua/ukr/macroeconomics/jakim-maje-buti-nahljad-za-monetarnoju-politikoju-tsentralnoho-banku.html

Публікації апробаційного характеру

25. Щербакова О. А. Кліматичні зміни та «зелений» перехід – чому це важливо для України. *Гальчинські читання* : зб. матеріалів міжнар. наук. конф. (Г-17 2023 р.). Київ: НІСД, 2023. С.71-74. https://doi.org/10.53679/NISS-confproceed.2023.

26. Щербакова О. А. Методологія формування інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Scientific research: modern challenges*

and future prospects. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany, 2025. С. 540-547. URL: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/03/SCIENTIFIC-RESEARCH-MODERN-CHALLENGES-AND-FUTURE-PROSPECTS-17-19.03.25.pdf

27. Щербакова О. А. Методологічні підходи до дослідження інституційного забезпечення кліматичного фінансування. III International Scientific and Practical Conference «Global trends in science and education», Kyiv, 7-9 April, 2025. С. 880-888. URL: https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-7-9-04-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/

28. Щербакова О. А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в країнах світу. *Science and technology: challenges, prospects and innovations. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference.* CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2025. С. 494-497. URL: https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2025/03/SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-CHALLENGES-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-28-30.03.25.pdf

29. Щербакова О. А. Розвиток кліматичного фінансування в світі та його проблематика. *Scientific achievements of contemporary society. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House. London, United Kingdom, 2025. С. 517-521. URL: https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-achievements-of-contemporary-society-4-6-04-2025-london-velikobritaniya/

30. Щербакова О. А. Закономірності кліматичного фінансування в країнах світу. *Стратегічні напрями розвитку науки: фактори впливу та взаємодії* : матеріали VI Міжнар. наук. конф. (м. Хмельницький, 04.04.2025). С. 20-23. URL: https://archives.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/04.04.2025

31. Щербакова О. А. Місце та роль інституційного забезпечення в кліматичному фінансуванні. *Облік, контроль і оподаткування на шляху повоєнного відновлення України та досягнення цілей сталого розвитку*: зб. матеріалів X Міжнар. науково-практ. конф. (м. Київ, 10-11.04.2025). К.: КНЕУ, 2025. 450 с. С. 423-426. URL: https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/027f6945-c54f-4169-9b45-857d61b905da/content.

32. Щербакова О.А. Цілі та роль міжнародних організацій в оцінці ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. Реформування та стабілізація ринкової економіки: виклики сьогодення : матеріали Міжнар. наук. конф. (м. Кельце, Республіка Польща, 4-5.04.2025). С.55-58. https://doi.org/10.30525/978-9934-26-552-5-15

33. Щербакова О.А. Інституційне забезпечення кліматичного фінансування в ЄС: висновки для України. *Стратегічні орієнтири приєднання України до ЄС*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 21.03.2025). Львів-Торунь: Liha-Pres, 2025. С. 51-56. URL: http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/view/391/12634/28370-1

34. Щербакова О.А. Критерії та індикатори оцінки ефективності інституційного забезпечення кліматичного фінансування. *Статистичні методи та інформаційні технології аналізу соціально-економічного розвитку*: зб. текстів доповідей за матеріалами XXV Міжнародної наук.-практ. конф., 23 травня 2025 р. – Хмельницький, 2025. С. 170-172. URL: doi.org/10.5281/zenodo.15615017.

35. Щербакова О. Вплив кліматичного фінансування на забезпечення сталого розвитку в Україні. *Фінанси, банківська справа та страхування в епоху цифровізації: управлінські виклики та перспективи* : зб. матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених, студ. та аспір. (м. Луцьк, 12 черв. 2025 р.). С. 78-81. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/28415/1/zbirnyk_2025.pdf.