

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.
Ефективна економіка. 2023. № 12.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.12.31>

УДК 336

*Д. А. Затонацький,
PhD з економіки, ДННУ «Академія фінансового управління»
Міністерства фінансів України
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4828-9144>*

СУЧАСНІ ТРЕНДИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ESG ІНВЕСТИВАННЯ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

*D. Zatonatskiy,
PhD in Economics, SESE “The Academy of Financial Management”*

CURRENT TRENDS IN THE FORMATION OF ESG MECHANISMS FOR INVESTING IN CRITICAL INFRASTRUCTURE

Критична інфраструктура є надзвичайно важливим інструментом у соціально-економічному розвитку та національній безпеці кожної держави. Сучасним напрямом у сфері забезпечення розвитку та стійкої критичної інфраструктури є врахування екологічних, соціальних і управлінських критеріїв (ESG). Основною метою даного дослідження є аналіз сучасних тенденцій на ринку ESG-інвестування критичної інфраструктури, визначення проблем і механізмів його реалізації. У статті окреслено основні складові ESG-критеріїв (екологічного, соціального та управлінського аспектів), а також фактори, що впливають на перехід до ESG-інвестування. Показано важливість впровадження інвестиційної моделі приватно-публічного

партнерства (ППП) на основі ESG-інвестицій та відхід від традиційної моделі. PPP є ефективним доповненням до капітальних видатків державного і місцевих бюджетів, що реалізуються державою на розвиток критичної інфраструктури. У статті також досліджено особливості, специфіку та проблеми ESG-інвестування проєктів для критичної інфраструктури, враховуючи той широкий спектр викликів, з яким воно зіштовхується. Стаття містить огляд структури інвестицій в інфраструктуру за напрямками, зокрема відновлювальна енергія, транспорт, телекомунікації, виробництво, розподіл та передача енергії. Розглянуто ризики інфраструктурних проєктів, пов'язані із ESG-інвестиціями, а також ефективні шляхи подолання наявних проблем на політичному та операційному рівні. Надано прогноз розвитку ESG-інвестицій до 2026 р. в розрізі ключових регіонів. Теоретичні та практичні результати дослідження окреслюють пріоритетний напрямок фінансування критичної інфраструктури через ESG-інвестування, зокрема в умовах повоєнного відновлення України, і будуть корисні для наукової спільноти та практиків фінансового сектору економіки з метою формування та реалізації успішних інвестицій в проєкти критичної інфраструктури відповідно до ESG-критеріїв.

Critical infrastructure is an extremely important tool in the socio-economic development and national security of every state in the world. A modern direction in the field of development and sustainable critical infrastructure is the consideration of environmental, social and governmental criteria (ESG). The main goal of this research is the analysis of modern trends in the market of ESG-investment of critical infrastructure, identification of problems and mechanisms of its implementation. The article outlines the main components of ESG criteria (environmental, social and governmental aspects), as well as a main factors influencing the transition to ESG investing. The importance of implementing the investment model of private-public partnership (PPP) based on ESG-investments and departure from the traditional model is shown. PPP is an effective addition to the capital expenditures of the state and local budgets implemented by the state for the development of critical infrastructure. The article also explores the features,

specifics and problems of ESG investment projects for critical infrastructure, taking into account the wide range of challenges it faces. The article provides a general overview of the structure of global investments in infrastructure by directions, including renewable energy, transport, telecommunications, production, distribution and transmission of energy. The risks of infrastructure projects related to ESG investments are considered, as well as effective ways to overcome existing problems at the political and operational level. A forecast of the development of ESG investments until 2026 by key regions is provided. The theoretical and practical results of the study outline the priority direction of financing critical infrastructure through ESG-investing, in particular in the conditions of the post-war recovery of Ukraine, and will be useful for the scientific community and practitioners of the financial sector of the economy in order to form and implement successful investments in critical infrastructure projects in accordance with ESG-criteria.

Ключові слова: ESG інвестування, критична інфраструктура, повоєнне відновлення, інвестиційні ресурси, публічно-приватні проєкти.

Keywords: ESG investing, critical infrastructure, post-war recovery, investment resources; public-private projects.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Критична інфраструктура є надзвичайно важливим інструментом у розвитку та національної безпеки кожної країни. Однак, оскільки потреба в інфраструктурі нескінченно зростає, фінансові ресурси для підтримки цього зростання завжди обмежені. Для подолання розриву між зростаючим попитом на сучасну та безпечну інфраструктуру та постійно обмеженою пропозицією капіталу, особливо це стосується критичної інфраструктури [1, с. 104].

Сучасним напрямом до розвитку та стійкої критичної інфраструктури є врахування екологічних, соціальних і урядових критеріїв (ESG). Рух до прийняття цих критеріїв уже розпочато, і на ринку вже існують фінансові продукти, які почали використовувати інтеграцію ESG інвестицій до об'єктів

критичної інфраструктури. Проте залишаються проблеми пов'язані з формуванням механізмів ESG-інвестування для фінансування критичної інфраструктури. Аналіз існуючого стану та пошук шляхів реалізації ESG-інвестування є предметом даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У всьому світі ми стикаємося з низкою екологічних і соціальних проблем, включаючи зміну клімату, дефіцит води, забруднення, виснаження природних ресурсів, утиски прав людини та соціальну нерівність. У відповідь на ці проблеми численні зацікавлені сторони закликали бізнес-лідерів дотримуватись екологічних практик у своїй діяльності, зокрема в управлінні ланцюгом постачання [2]. Лідери підприємств також підкреслили важливість питань ESG для їхніх бізнес-моделей. Цей напрям набирає обертів як у бізнес-спільноті, так і в суспільстві [3].

Прогнозується, що інвестиції в інфраструктуру продовжуватимуть зростати (Рис. 1) [4]. Відповідно до щорічного опитування компанії Preqin, що займається моніторингом даних щодо інвестиційних проєктів (2018), «збільшення попиту на інфраструктурні активи з боку інституційних інвесторів в останні роки є ключовим фактором зростання галузі, при цьому проєкти приваблюють стабільні грошові потоки та високий рівень ризику, скоригований на прибуток» [5].

Більшість інфраструктурних активів займають своєрідне монопольне становище, наприклад, регульоване комунальне підприємство без альтернативних постачальників або енергетична компанія (виробництво електроенергії з відновлюваних джерел або звичайне) з довгостроковими контрактами. У той же час транспортні активи більше залежать від економічного зростання, ніж інші інфраструктурні активи: аеропорт, залізнична лінія чи морський порт можуть існувати там, де альтернативні маршрути не є привабливими для бізнесу чи індивідуальної клієнтської бази. Ці фактори показують, що доходи від інфраструктурних активів є стійкими до економічних спадів, і що політика, регулювання та операційні ризики є одними з інших рушійних сил інвестицій в інфраструктуру [6]. Усунення таких ризиків включено в стандарти ESG-інвестування.

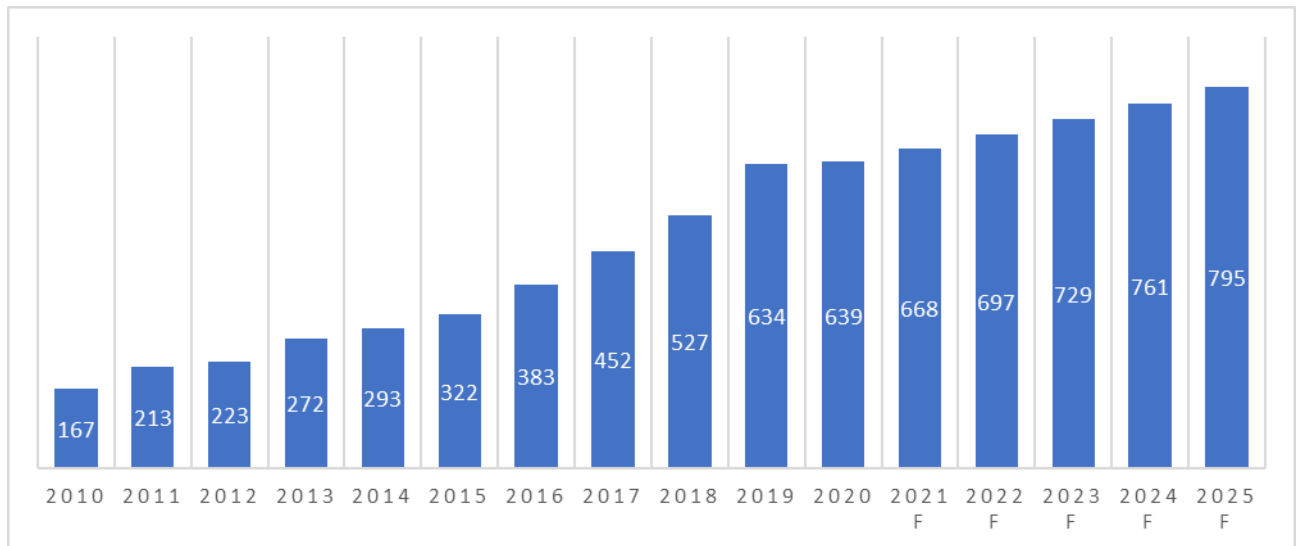


Рис. 1. Динаміка інфраструктурних активів під управлінням у 2010-2025 рр., млрд дол.

Джерело: Сформовано на основі даних [4].

Стандарти ESG відрізняються в різних країнах і галузях, і жоден стандарт звітності не отримав загального визнання. Інвестиції ESG – це врахування факторів ESG разом із фінансовими факторами в інвестиційних рішеннях [7].

Відповідно до UNPRI [8, с. 4], критерії ESG в інфраструктурі включають: відповідність інтересам акціонерів, антидискримінація, вплив на біорізноманіття, хабарництво та корупція, вплив зміни клімату, конфлікт інтересів, стандарти охорони праці, безпека інформації та даних, норми праці, права на землю, дефіцит природних ресурсів і погіршення навколишнього середовища, надійність обслуговування, соціальна справедливість та інтеграція, соціальна ліцензія на діяльність, управління зацікавленими сторонами, стійкість ланцюга поставок, податкова політика тощо.

В наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців дослідження загальних питань ESG-інвестування та ведення бізнесу є досить популярною темою. Так, Emerson M. та ін. [9] розкрили складові компонентів ESG та визначили їх роль у філософії створення бізнесу, заснованої на засадах соціально-відповідального інвестування. Cui J. та ін. [10] дослідили вплив ESG-факторів на маркетингову стратегію промислових компаній США та рівень лояльності їх клієнтів. Bilbao-Terol A. та ін. [11] здійснили порівняння та окреслили взаємозалежність ESG-інвестування та підходу SRI як факторів

формування інвестиційної привабливості фірми.

В статті [12] проаналізовано рівень волатильності акцій вітчизняного бізнесу в поточних реаліях та окреслено існуючі тенденції в діяльності суб'єктів господарювання. Узагальнено підходи до використання ESG-факторів сучасними суб'єктами господарювання та обґрунтовано переваги імплементації ESG-інвестування в механізм забезпечення сталої конкурентоспроможності вітчизняних компаній, а також визначено їх узгодженість з цілями Плану відновлення України.

У статті [13] автори описали стійке фінансування та інвестиції як практику інвестування в проєкти та компанії, які генерують довгострокові економічні, соціальні та екологічні вигоди, мінімізуючи при цьому негативний вплив на довкілля та суспільство. Це включає інтеграцію екологічних, соціальних та управлінських міркувань у інвестиційні рішення та активну взаємодію з компаніями для заохочення відповідальної поведінки. У цій сфері є 4 основні групи: постачальники, одержувачі, прихильники та бенефіціари. Слід зазначити, що їхні ролі насправді відрізняються від ролей у типовій фінансовій системі, оскільки цілі цих систем неідентичні. Автори підкреслюють, що впровадження практик стійкості в традиційну фінансову систему може бути корисним для всіх сторін у ній. Інвестори можуть сприятливо впливати на ефективність портфеля, політики можуть використовувати вже використані практики, і застосовувати їх до існуючої законодавчої системи, полегшуючи процес її прийняття тощо.

Проте не дивлячись на значний доробок вчених, актуальність пріоритетних напрямків, якими є нині ESG-інвестиції для залучення міжнародних і вітчизняних інвесторів до об'єктів критичної інфраструктури та бізнес-простір із комплексною та всебічною імплементацією екологічних, соціальних та управлінських ініціатив в рамках повоєнної відбудови України зумовлюють необхідність подальших досліджень даної тематики.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є аналіз сучасних тенденцій на ринку ESG-інвестування в об'єкти критичної інфраструктури, визначення проблем і механізмів реалізації в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Із зростаючою потребою у розвитку сталої критичної інфраструктури та одночасним впровадженням критеріїв ESG в інфраструктурні проекти є важливим напрямом для успішного повоєнного відновлення країни. Розглянемо більш детально особливості кожного критерія.

Екологічні критерії інфраструктурного проекту зазвичай включають вимоги щодо викидів парникових газів, рівня забруднення навколишнього середовища, виробництво електроенергії, воду та каналізацію стічних вод, мінімізацію отруйних відходів, збереження нетехногенної сировини тощо. Усе це загальні екологічні критерії для інфраструктурних проектів і їх аналіз необхідний для визначення ризиків які можуть супроводжувати проект.

Соціальні критерії допомагають оцінити зобов'язання суб'єкта господарювання перед усіма зацікавленими сторонами та суспільством. Вони також вимірюють, чи ця організація, що володіє інфраструктурними активами, співпрацює з організаціями, які дотримуються подібної бізнес-етики.

Критерії управління інвестиціями в інфраструктуру охоплюють постачання сировини, управління ланцюгом постачання, етику проекту та управління, конкурентну поведінку, управління ризиками інцидентів, використання стандартизованих методів обліку та надання права міноритарним акціонерам голосувати з відповідних питань. Ці критерії розкривають ступінь дотримання норм управління організацією [1, с. 105].

Розглянемо перехід від традиційного фінансування інфраструктури до інвестування відповідно до критеріїв ESG. Уряди намагаються заохотити недержавні компанії брати участь у задоволенні потреб у фінансуванні інфраструктури в рамках своїх зусиль із заохочення життєздатних і високоякісних інвестицій в інфраструктуру для сталого розвитку.

Інвестиціями в інфраструктуру традиційно керує державний сектор. Безумовно зміни в структурі спрямування видатків після повномасштабного вторгнення зумовили необхідність скорочення непершочергових видатків, зокрема помітним є значне скорочення капітальних видатків у 2022 році (-34% по державному бюджету та -59% по місцевих бюджетах) та незначне зростання в 2023 році (+8% та +5% відповідно). Так, в Україні капітальні видатки

державного та місцевих бюджетів в 2023 р. згідно з планом мають досягти відповідно 95,6 млрд грн та 53,3 млрд. грн. відповідно (рис. 2), що відповідає ~3% від ВВП порівняно з ~4% в період 2018-2021 рр.

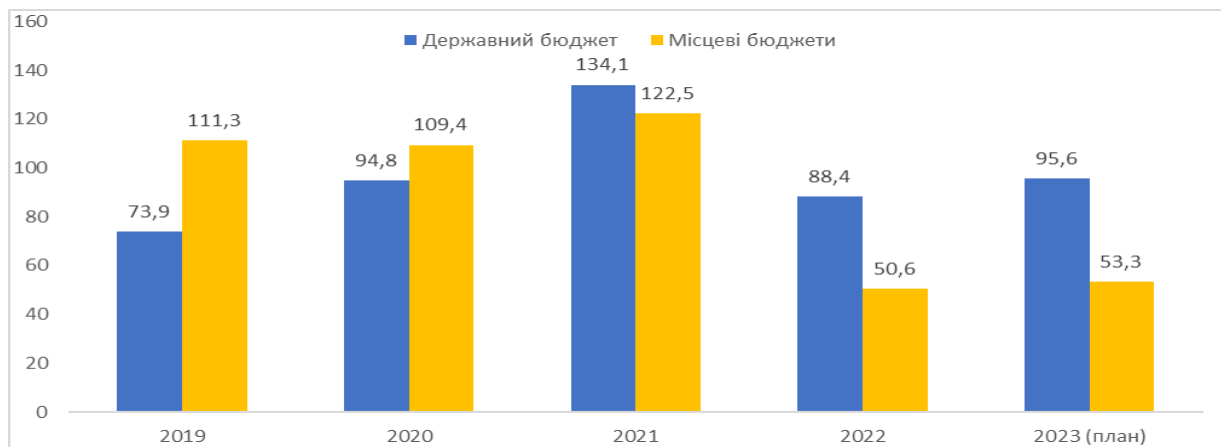


Рис. 2. Динаміка капітальних видатків державного та місцевих бюджетів в Україні, млрд грн.

Джерело: Сформовано на основі даних [14].

Аналізуючи видатки за економічною сутністю, а саме - капітальні видатки, бачимо, що найбільш вагому частку капітальних видатків в Україні займають дорожньо-транспортне господарство (32,8% всіх капітальних видатків, 28,8% з яких за рахунок субвенцій з державного бюджету, загалом 15,3 млрд грн з місцевих бюджетів), транспорт (зокрема метрополітен – 6,1 млрд грн з місцевих бюджетів), внески до статутних капіталів суб'єктів господарювання (6,7% на загальну суму 3,6 млрд грн з місцевих бюджетів). До найбільш значущих належать також заходи соціально-економічного розвитку (2,8 млрд грн.), будівництво об'єктів житлово-комунального господарства (2,6 млрд грн.) та благоустрій [14].

Порівнюючи статистичні дані з даними країн Європи варто зазначити, що в країнах ЄС капітальні видатки суттєво перевищуються обсяги в Україні в 10-20 разів, тому євроінтеграційні процеси та залучення досвіду інших країн є надзвичайно важливим. Так, наприклад, основним напрямком спрямування коштів місцевих бюджетів Великої Британії є житлове та дорожнє господарство, а у Франції – це загальний розвиток інфраструктури [15].

Незважаючи на достатньо високий рівень капітальних видатків, урядам

важко забезпечити зростаючий попит на створення сучасних об'єктів критичної інфраструктури за критеріями ESG, що вимагає створення стимулюючих заходів для використання приватних інвестицій. З моменту здобуття незалежності уряди України є ключовим інвестором інфраструктурних проєктів. Тим не менш, дефіцит капітальних інвестицій для оновлення або будівництва стійкої інфраструктури є типовим для країн, що розвиваються. Щоб подолати цю прогалину та задовольнити швидко зростаючий попит на сучасну та оновлену інфраструктуру, уряд має зосередитися на мобілізації фінансування для життєздатної інфраструктури від недержавних організацій за допомогою інвестиційної моделі приватно-публічного партнерства (ППП). Це свідчить про зростання кількості приватних гравців в інвестиційному просторі, що супроводжується зростанням зацікавленості до фінансування інфраструктури з боку інституційних інвесторів.

Досліджуючи PPP, міжнародний досвід свідчить, що найчастіше реалізуються проєкти з будівництва доріг, мостів, аеропортів, трубопроводів та стадіонів. Саме ці об'єкти зазнали масштабних руйнувань в Україні і потребують першочергового відновлення. Однак залишається багато об'єктів соціальної інфраструктури (дитсадки, лікарні, школи), які теж вимагають відбудови, а подекуди і створення нових.

За даними Мінекономіки, на початку 2021 року в Україні на умовах PPP було укладено 192 договори. З них 39 перебувають у процесі реалізації, 118 не виконуються, а у 35 договорів закінчився термін дії. Серед масштабних і чинних – підписані Мінінфраструктури договори концесії портів "Херсон" (переданий компанії "Рісоіл-Херсон") та "Ольвія" в Миколаєві (перейшов у концесію дочірній компанії катарської групи QTerminals). Це свідчить про те, що потенціал для розвитку PPP в Україні досить вагоме [16].

З іншого боку, участь у фінансуванні критичної інфраструктури іноді обслуговується традиційними банками та традиційними кредиторами. Як правило такий ресурс дуже важко отримати, що пов'язано з довгими інвестиційними горизонтами та низькою прибутковістю. Довгострокові позики на інфраструктуру, а також фінансування, яке не має високого інвестиційного рівня, стикаються з більш жорсткими вимогами до капіталу. Отже, регульовані

кредитори стримано виділяють кошти на інфраструктуру. Це зменшує грошову масу, доступну для розвитку критичної інфраструктури.

Організаційні інвестори, такі як пенсійні фонди, через облігаційні позики та державні фонди, протягом багатьох років постійно позичали капітал для таких проектів. Поєднання змінних факторів, у тому числі зміна макроекономічної системи щодо суворіших інструкцій щодо кредитування для фінансових установ та зміна попиту на інвестиції на більш тривалий термін, призводить до перерозподілу коштів із традиційного сектора також у небанківський сектор. Установи, які кредитують стійку інфраструктуру, шукають проекти, які можуть забезпечити передбачувані та довгострокові надходження. Крім того, інвестори шукають проекти, де суворо дотримуються чітких та прозорих правим та норм управління.

Ділова практика, така як працевлаштування дітей до чотирнадцяти років, порушення прав особи, негативний вплив на навколишнє середовище, недотримання норм управління та інклюзивність породили соціально свідомого споживача. Обізнаний інвестор зважає фактори ESG, перш ніж інвестувати в проект.

У цьому контексті акцент робиться на відповідальних інвестиційних проектах, які зазвичай використовуються для фінансування життєздатних інфраструктурних проектів.

У розвинутих країнах світу фінансування інфраструктури відбувається з урахуванням вимог ESG. Так, серед основних напрямків фінансування інфраструктури варто виділити: відновлювальну (зелену) енергетику, зокрема вітрову та сонячну, розвиток транспортної інфраструктури, зокрема розбудова доріг та аеропортів, розвиток соціальної інфраструктури та телекомунікацій тощо (рис. 3).

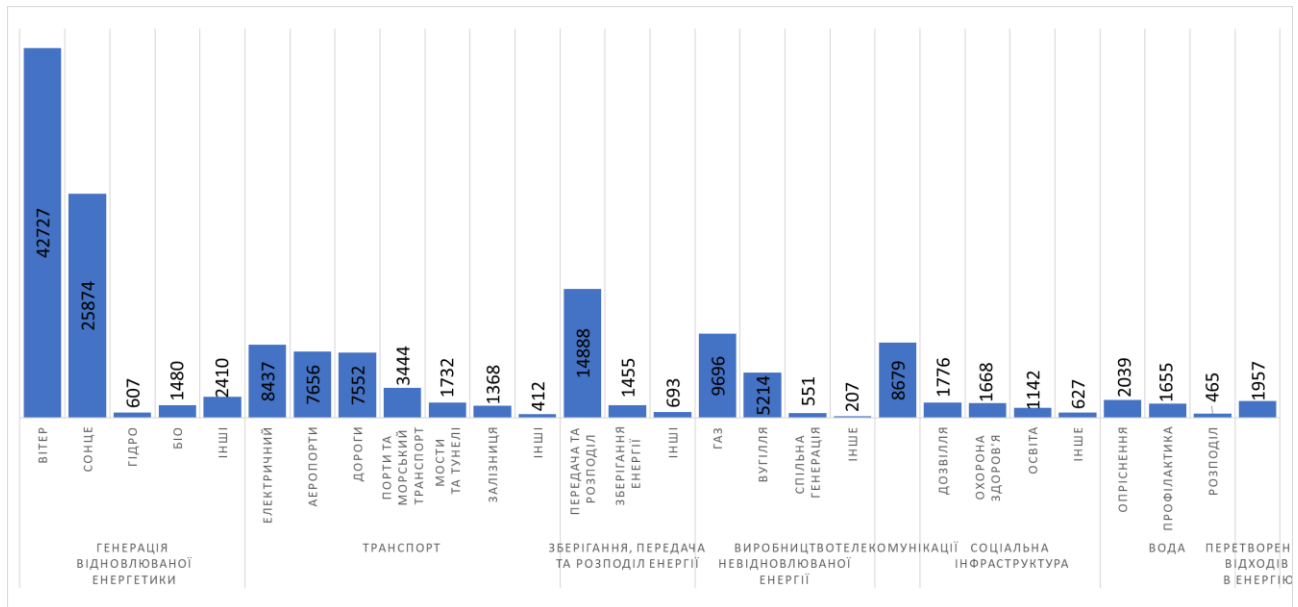


Рис. 3. Структура приватних інвестицій у інфраструктурні проекти за напрямками в 2020 р., млн дол. США.

Джерело: Сформовано на основі даних [17].

При прийнятті рішення щодо фінансування інфраструктурних проектів провідну роль відіграє оцінка відповідності критеріїв ESG, які представляють комплексний контрольний список та визначені категорії ризиків для таких проектів.

До основних ризиків інфраструктурних проектів включають такі: репутаційні ризики через недотримання критеріїв ESG; юридичні або регуляторні ризики через невідповідність інфраструктурного проекту критеріям ESG; операційні ризики, що виникають через фактори ESG; ринкові ризики через фактори ESG; ризики щодо навколишнього середовища (хоча не обов'язково для самого проекту).

Позитивним є той факт, що перспективи довгострокового інвестування в інфраструктуру збігаються з тривалістю довгострокового інвестування пенсійних фондів і компаній зі страхування життя. Проте той самий довгостроковий період утримання змушує цих інституційних інвесторів мати сильніший стимул враховувати довгострокові монетарні чи немонетарні фактори ризику. Таким чином, ризики ESG, які можуть мати глибокий і довгостроковий вплив, формують особливу увагу для цих інвесторів. Хоча кількісна оцінка цих ризиків є процесом, який ще розвивається, критерії ESG

дедалі більше впливають на інвестиційні рішення менеджерів таких фондів.

Фінансування критичної інфраструктури стикається з рядом викликів. Державний сектор завжди матиме значний внесок у фінансування інфраструктури в найближчому майбутньому. У той час як державний сектор продовжує гарантувати витрати, очікується, що він зосередиться на частковому фінансуванні витрат на розвиток інфраструктури за рахунок податків та інших зборів, які стягуються з користувачів інфраструктури. Оскільки країни, що розвиваються, і слаборозвинені країни мають певні обмеження в ресурсах урядів та користувачів порівняно з розвиненими країнами, очікується, що ця модель фінансування – користувачі платять частково, а державний сектор гарантує – буде надзвичайно відставати від розвинених держав.

Для підтримки фінансування інфраструктури в країнах, що розвиваються та слаборозвинутих країнах, певне фінансування присутнє у вигляді грантів і субсидованих позик. Багато інституцій були залучені до подолання цього дефіциту фінансування, серед них варто відзначити G20.OECD, багаторазові кредити від банків розвитку, міжнародні фінансові організації та альтернативні канали приватного фінансування. Незважаючи на те, що МБР та МФО продовжують відігравати значну роль, вони все ще не в змозі повністю заповнити дефіцит фінансування. Таким чином, наголос повинен бути зроблений на тому, як ці активи можуть бути використані більш ефективно для створення мультиплікаційного ефекту в залученні фінансування та подальшому подоланні розриву. Загалом приватні організації не схильні інвестувати у великі стійкі проекти через обмеження оцінки операційних витрат і термінів, а також прогнозування прибутків через відсутність будь-якого досвіду у минулому.

Ефективним способом залучення приватного капіталу є змішане фінансування, яке об'єднує капітал МБР та МФО з приватним капіталом. Ця стратегія спрямована на пом'якшення обмежень приватного капіталу шляхом зменшення ризику за допомогою прямих фінансових інструментів, таких як варанти або акції. Змішане фінансування не потребує без потреби субсидувати приватних інвесторів. Це могло б стимулювати інвестиції, зробивши приватні ризики більш керованими.

Окрім агрегації, сек'юритизації та змішаного фінансування, залишається дефіцит фінансування для розвитку зеленої інфраструктури в країнах, що розвиваються. За оцінками Світового банку, традиційні інституційні інвестори в інфраструктуру – суверенні фонди багатства, пенсійні фонди, взаємні фонди тощо становлять лише третину одного відсоткового пункту всіх світових інвестицій у країни з економікою, що розвивається. Ці скорочені рівні видатків здебільшого є наслідком оцінених небезпек для країн, що розвиваються – політичних хвилювань, великої нестабільності законного платіжного засобу, зміни правил щодо заробітку на репатріації та прозорого виконання законів.

Інша проблема полягає в тому, що низький обсяг інвестицій на ранніх стадіях проектів переконує приватних інвесторів вкладати свій капітал на пізніших стадіях. Це основні причини, чому фінансування критичної інфраструктури в країнах, що розвиваються, не припиняється.

Фінансування інфраструктури на основі ESG теж передбачає ряд проблем, деякі серйозні з них включають зокрема такі:

- в критичній інфраструктурі немає концептуальної ясності та заходів для кількісної оцінки впливу ESG. Існує лише кілька структурованих інструкцій для оцінки широкого кола проектів.
- неможливість проведення дослідження через відсутність якісної інформації або даних.
- критерії ESG важко виміряти з фінансової точки зору. Це призводить до того, що інвестори та об'єкти інвестування насторожено ставляться до цілей ESG через затримки, які це може спричинити у залученні коштів, і подальші проблеми з відповідністю, які можуть виникнути.
- відсутність прозорості в методології оцінки проектів в галузі є результатом відсутності стандартизації методів, які різні інвестори можуть використовувати для оцінки впливу критеріїв ESG. Це також призводить до невизначеності чітких правил щодо критеріїв для інвесторів, і вони можуть втратити довіру.
- аналіз ESG є дорогим процесом. Це ще один фактор, який перешкоджає широкому впровадженню критеріїв ESG [1, с. 113].

Незважаючи на чинники, які спонукають до інвестування ESG, все ще є

деякі перешкоди, на які потрібно звернути увагу, зокрема:

- висока вартість запозичень для проектів, сумісних з ESG. Так, вартість залучення коштів для стійкої інфраструктури є вищою, ніж вартість корпоративних боргових інструментів
- проблема управління. Поки існують неузгодженості у визначеннях параметрів ESG, недобросовісні промоутери можуть використовувати ці невідповідності, щоб неправдиво стверджувати про екологічну відповідність, хоча насправді відповідність не виконується.
- інформаційна асиметрія між керівництвом проекту та інвесторами може виникнути через відсутність стандартних визначень самого типу фінансування.
- невідповідність між довгостроковими і короткостроковими цілями. ESG інвестиції (традиційно довгострокові) і короткострокові переваги інвесторів можуть призвести до невідповідності попиту та пропозиції капіталу. Ці невідповідності можуть збільшити витрати на запозичення.
- новизна грошових інструментів, сумісних з ESG. Через новизну цих інструментів деякі інвестори можуть вагатися щодо інвестування, зокрема, у випадках, коли інструмент не був розміщений у добре відомому секторі, наприклад у стійкій енергетиці. Внаслідок цього можуть виникнути вищі витрати на позики.

Проблеми у відповідності вимогам ESG на рівні проекту:

- Управління «S» в «ESG»: «S» або соціальним фактором можна ефективно керувати, використовуючи найкращі практики та галузеві рекомендації. Слабке управління соціальними елементами може призвести до величезних грошових витрат на боротьбу з наслідками для репутації.
- Встановлення правильного балансу між прагматизмом та ідеалізмом: створення плану дій із захисту навколишнього середовища, соціальної сфери та управління, який є одночасно ретельним і реалістичним, є фундаментальною вимогою для компанії. План має включати ризики, пов'язані із залученням громади, переселенням та придбанням землі.
- Формулювання плану дій: план дій ESG є неефективним без

урахування існуючих бізнес-реалій та операційного середовища. Тоді як для нових проектів ESG можна включити до Плану дій у нульовий день. Однак для проектів із залишеними територіями, де активи повинні бути перетворені на більшу відповідність ESG, план дій ESG та його реалізація через відповідні принципи управління стає дуже важливим.

- Впровадження та моніторинг Плану дій ESG: інвестиції в інфраструктуру потребують взаємодії з різними особами, які безпосередньо пов'язані з організацією. Ці зацікавлені учасники можуть або не можуть дотримуватися подібних практик і систем. Щоб досягти мети стратегії управління ESG, професіонали повинні розглянути, як їх політика ESG буде представлена, виконана та оцінена на початковому етапі для досягнення цілей плану дій.

- Відсутність сильного промоутера проекту: комплексна ESG стратегія в інфраструктурних проектах легша, якщо прийняття рішень у проекті централізоване. Крім того, централізація зазвичай є результатом того, що проект має єдиного промоутера з більшою часткою в інвестиціях. У випадках розпорошеної власності може бути важко вплинути на управління проектом. Навіть інвестори можуть не бути одностайними щодо застосування принципів ESG.

- Тип плану інфраструктури: обсяг такого проекту впливає на формулювання ефективного плану. Такі проекти потребують різноманітних оцінок. Ці оцінки мають бути проведені на ранній стадії під наглядом фірми. Для інвестиції в застарілі підприємства оцінка спадкових впливів і перегляд ретроактивності загалом ускладнює процес впровадження ESG.

Подолання проблем із фінансуванням критичної інфраструктури.

Розв'язання політичних проблем. Розробники політичних рішень повинні взяти до уваги той факт, що політика відіграватиме значну роль у поглибленні ESG інвестування. На сьогоднішній день співвідношення проникнення екологічних інструментів інвестування до загального розміру внутрішнього ринку є досить низьким. Щоб покращити це співвідношення, розробники політичних рішень повинні зосередитися на:

- покращенні синхронізації між витратами та екологічною політикою для

досягнення стандартизації термінології, поглиблення ринку корпоративних облігацій ESG, підвищення узгодженості розкриття інформації компаніями, зменшення розриву в знаннях між позичальниками та кредиторами;

- визначенні та впровадженні політики відповідальних закупівель з урахуванням відповідних міркувань ESG.

Зменшення високих витрат на запозичення шляхом усунення асиметрії інформації. Під час залучення коштів для інтегрованої інфраструктури ESG поширеною причиною високих витрат на запозичення є асиметрія інформації. Команда виконання проєкту (споживачі фінансового ресурсу) має більше інформації, ніж кредитори(постачальники коштів). Команда виконання проєкту традиційно ділиться лише тією інформацією, яка не збільшує їх вартість, але яка може бути не в інтересах кредиторів.

Ефективна інформаційна система проєкту може допомогти зменшити перевитрати коштів для ініціатив ESG, а саме:

- Розробка проєктних баз даних для компіляції відповідної інформації щодо сталого фінансування, як у розвинених країнах. Цей крок дозволить заповнити існуючі інформаційні прогалини.

- Реалізація розширеної фінансової та нефінансової звітності для інформування зацікавлених сторін усіма аспектами, пов'язаними з фінансуванням.

- Розробка інтегрованої структури в синхронізації із заздалегідь визначеними цілями для зменшення неоднорідності даних.

Розглядаючи перспективи ESG-інвестування, варто зазначити, що за оцінками експертів до 2026 р. середньорічний темп приросту CAGR може становити від 6 до 21% і як наслідок частка ESG-інвестування в світі може досягти від 17% до 29% (рис. 4), що потребує все більшої уваги та адаптації законодавчих норм як на національному рівні, так і міжнародних нормативно-правових актів.

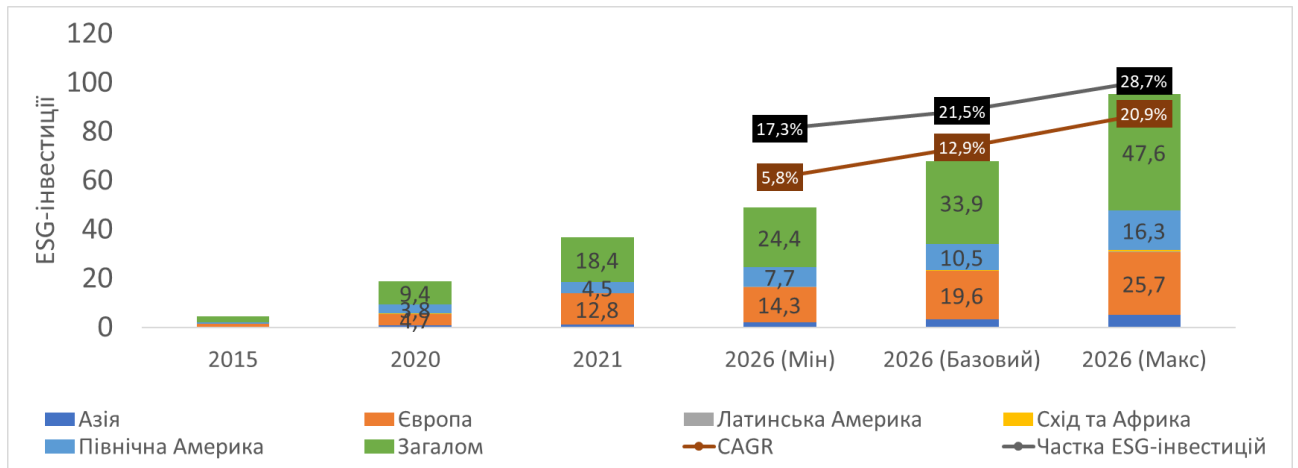


Рис. 4. Сценарії зростання ESG-інвестування у світі до 2026 р.

Джерело: Сформовано на основі даних [18].

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Розвиток критичної інфраструктури є одним з найбільш пріоритетних для формування стійкого економічного розвитку країни. Дана стаття є продовженням наших попередніх досліджень, представлених у [19], і спрямована на аналіз сучасних тенденцій на ринку ESG-інвестування критичної інфраструктури, визначення проблем і механізмів його реалізації. Враховуючи вагомий вплив факторів щодо зміни споживача і більшої уваги до соціальної та екологічної відповідальності спостерігається активний перехід до ESG-інвестування, зокрема в сфері фінансування критичної інфраструктури.

В статті окреслено важливість впровадження інвестиційної моделі приватно-публічного партнерства (ППП) та залучення приватних інвестицій за умов досягнення максимального мультиплікаційного ефекту в залученні інвестицій. Так, для України саме модель PPP є ключовим інструментом повоєнної відбудови інфраструктурних об'єктів, зокрема транспортної та соціальної сфери, де вже зараз успішно реалізуються перші проекти.

Не дивлячись на широкий ряд викликів та проблем, з якими зіштовхується ESG-інвестування для критичної інфраструктури, цей тип фінансування має вагомі перспективи і відповідно нами запропоновано шляхи подолання зазначених проблем. Відповідно до прогнозів, ринок ESG-інвестування може досягти третини інвестиційного ресурсу, тому формування

законодавчої бази і механізмів успішної реалізації таких інвестиційних проектів є надзвичайно важливим. Для України реалізація проектів PPP на основі ESG-критеріїв має переваги як для держави, так і для бізнесу, оскільки для держави це можливість скорочення витрат на утримання об'єктів після відбудови, тому що такі видатки лягають на плечі приватного інвестора. З іншого боку, держава може використати досвід бізнесу для більш ефективної роботи таких об'єктів.

Теоретичні та практичні результати дослідження окреслюють пріоритетний напрямок фінансування критичної інфраструктури через ESG-інвестування, зокрема в умовах повоєнного відновлення України, і будуть корисні для наукової спільноти та практиків у секторі економіки з метою формування та реалізації успішних інвестицій в проекти критичної інфраструктури відповідно до ESG-критеріїв. Специфіка ESG-інвестування в умовах повоєнного відновлення України є перспективною сферою для майбутніх досліджень.

Література

1. Sonali Ahuja Dua. ESG - The Future of Financing for Sustainable Infrastructure. IPE Journal of Management. Volume 12, No 1. 2022. pp. 104-123.
2. Jacobs K. Investors urged to put pressure on companies over supply chain risk. Supply Management Magazine. 2017. URL: <https://www.cips.org/supplymanagement/news/2017/november/investors-urged-to-put-pressure-on-companies-oversupply-chain-risk>.
3. Cui, H., Garcia, C.A., Kriegsman R., Wedding, C. Enhancing Environmental, Social, and Governance Policies and Performance for Global Infrastructure Investment. Duke University, April 17, 2019, 60 p.
4. Murray A. Future of Alternatives 2025: Laying the Foundations for Infrastructure Growth. Preqin. 2020. URL: <https://www.preqin.com/insights/research/blogs/laying-the-foundations-for-infrastructure-growth>.
5. Preqin global infrastructure report. 2018. URL: <http://docs.preqin.com/reports/2018-Preqin-Global-Infrastructure-Report-SamplePages.pdf>.
6. J.P. Morgan Chase & Co. Environmental, social and governance report

2017. URL:
<https://www.jpmorganchase.com/corporate/CorporateResponsibility/document/jpmc-cr-esg-report-2017.pdf>.

7. MSCI ESG Research, Inc. What is ESG? 2018. URL:
<https://www.msci.com/esginvesting>.

8. UNPRI. Primer on responsible investment in infrastructure. 2018. 17 p. URL: <https://www.unpri.org/download?ac=4141>.

9. Emerson M., Movchan V., Akhvlediani T., Blockmans S., Van der Loo G. Deepening EU-Ukrainian relations: Updating and upgrading in the shadow of COVID-19. CEPS and IER, 2019.

10. Cui J., Jo H., Na H. Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry? Journal of Business Ethics, 2016. pp. 1–24. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-3003-8>.

11. Bilbao-Terol A., Arenas-Parra M., Cañal-Fernández V., Nguema Obam-Eyang P. Multi-criteria analysis of the GRI sustainability reports: an application to Socially Responsible Investment. Journal of the Operational Research Society. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41274-017-0229-0>.

12. Пшенична М. Роль і місце ESG-інвестування в механізмі формування сталої конкурентоспроможності українських підприємств у повоєнний період. Scientific Collection «InterConf+», 2023. 29(139). с. 7–16. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2023.001>.

13. Cunha F. A. F. D. S., Meira E., Orsato R. J. Sustainable finance and investment: Review and research agenda. Business Strategy and the Environment, 2021. 30(8). pp. 3821-3838.

14. Онищук І. Пріоритети-2023. Куди громади спрямують кошти цього року. Децентралізація, 2023. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/16263>.

15. Стефанчук Р.О., Музика-Стефанчук О.А. Зарубіжний досвід формування та функціонування місцевих бюджетів. Проблеми правознавства та правоохоронної діяльності. 2010, №1, с. 132 – 138.

16. Панченко М. Як колаборація бізнесу та держави допоможе відновлювати Україну? Економічна правда, 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/19/689341/>.

17. Milne N., Turnbull V. ESG in Infrastructure. RBC Capital Markets. 2022. URL:
https://www.rbccm.com/en/insights/story.page?dcr=templatedata/article/insights/data/2022/03/esg_in_infrastructure.

18. Olwyn A., Dariush Y. Exponential Expectations for ESG. Harvard Law

School Forum on Corporate Governance. 2022. URL: <https://corpgov.law.harvard.edu/2022/11/17/exponential-expectations-for-esg/>.

19. Zatonatskiy D., Chernyak Y. ESG investment in critical infrastructure during the post-war recovery period of Ukraine. *Найкові праці НДФІ*. 2023. № 2. С. 66-83. DOI: <https://doi.org/10.33763/npndfi2023.02.066>.

References

1. Sonali, A.D. (2022), “ESG - The Future of Financing for Sustainable Infrastructure”, *IPE Journal of Management*, vol. 12, No 1, pp. 104-123.

2. Jacobs, K. (2017), “Investors urged to put pressure on companies over supply chain risk”, *Supply Management Magazine*, available at: <https://www.cips.org/supplymanagement/news/2017/november/investors-urged-to-put-pressure-on-companies-oversupply-chain-risk> (Accessed 15 Nov 2023).

3. Cui, H., Garcia, C.A., Kriegsman R., and Wedding, C. (2019), *Enhancing Environmental, Social, and Governance Policies and Performance for Global Infrastructure Investment*, Duke University, Durham, USA.

4. Murray, A. (2020), “Future of Alternatives 2025: Laying the Foundations for Infrastructure Growth”, *Preqin*, available at: <https://www.preqin.com/insights/research/blogs/laying-the-foundations-for-infrastructure-growth> (Accessed 15 Nov 2023).

5. Preqin (2018), “Preqin global infrastructure report”, available at: <http://docs.preqin.com/reports/2018-Preqin-Global-Infrastructure-Report-SamplePages.pdf> (Accessed 15 Nov 2023).

6. J.P. Morgan Chase & Co (2017), “Environmental, social and governance report”, available at: <https://www.jpmorganchase.com/corporate/CorporateResponsibility/document/jpmc-cr-esg-report-2017.pdf> (Accessed 15 Nov 2023).

7. MSCI ESG Research, Inc. (2018), “What is ESG?”, available at: <https://www.msci.com/esginvesting>.

8. UNPRI (2018), “Primer on responsible investment in infrastructure”, available at: <https://www.unpri.org/download?ac=4141> (Accessed 15 Nov 2023).

9. Emerson, M., Movchan, V., Akhvlediani, T., Blockmans, S., and Van der Loo, G. (2019), Deepening EU-Ukrainian relations: Updating and upgrading in the shadow of COVID-19, *CEPS and IER*, Brussels.

10. Cui, J., Jo, H., and Na, H. (2016), “Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry?”, *Journal of Business Ethics*, pp. 1–24, available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-3003-8> (Accessed 15 Nov 2023).

2023).

11. Bilbao-Terol, A., Arenas-Parra, M., Cañal-Fernández, V., and Nguema Obam-Eyang, P. (2018), “Multi-criteria analysis of the GRI sustainability reports: an application to Socially Responsible Investment”, *Journal of the Operational Research Society*. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41274-017-0229-0>.

12. Pshenichna, M. (2023), “*The role and place of ESG-investing in the mechanism of formation of sustainable competitiveness of Ukrainian enterprises in the post-war period*”, Scientific Collection «InterConf+», vol. 29(139), pp. 7–16. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2023.001>.

13. Cunha, F. A. F. D. S., Meira, E., and Orsato, R. J. (2021), “Sustainable finance and investment: Review and research agenda”, *Business Strategy and the Environment*, 30(8), pp. 3821-3838.

14. Onyshchuk, I. (2023), “Priorities-2023. Where will communities direct funds this year”, *Decentralization*, available at: <https://decentralization.gov.ua/news/16263> (Accessed 15 Nov 2023).

15. Stefanchuk, R.O., and Muzyka-Stefanchuk, O.A. (2010), “Foreign experience in the formation and functioning of local budgets”, *Problems of jurisprudence and law enforcement*, vol. 1, pp. 132 - 138.

16. Panchenko, M. (2022), “How will collaboration between business and the state help restore Ukraine?”, *Economic truth*, available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/19/689341/> (Accessed 15 Nov 2023).

17. Milne, N., and Turnbull, V. (2022), “ESG in Infrastructure”, *RBC Capital Markets*, available at: https://www.rbccm.com/en/insights/story.page?dcr=templatedata/article/insights/data/2022/03/esg_in_infrastructure (Accessed 15 Nov 2023).

18. Olwyn, A., and Dariush, Y. (2022), “Exponential Expectations for ESG”, *Harvard Law School Forum on Corporate Governance*, available at: <https://corpgov.law.harvard.edu/2022/11/17/exponential-expectations-for-esg/> (Accessed 15 Nov 2023).

19. Zatonatskiy, D., and Chernyak, Y. (2023), “ESG investment in critical infrastructure during the post-war recovery period of Ukraine”, *Scientific works of NDFI*, vol. 2, pp. 66-83. DOI: <https://doi.org/10.33763/npndfi2023.02.066>.

Стаття надійшла до редакції 20.11.2023 р.