

УДК 336.14:502.131.1

Володимир ЯСЕНЕЦЬКИЙ,
аспірант кафедри публічних фінансів,
Державний податковий університет,
м. Ірпінь, Україна;
ORCID ID 0009-0009-8438-768X
e-mail: yaseneckiyvladimir@gmail.com

<https://doi.org/10.29038/2786-4618-2026-03-97-105>

ЗЕЛЕНЕ ФІНАНСУВАННЯ ЯК ДРАЙВЕР СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ

Вступ. Досягнення цілей Паризької угоди потребує безпрецедентної мобілізації капіталу та посилення ролі місцевого самоврядування в їх досягненні та ухваленні екологічних рішень. Питання обсягу зеленого фінансування і питання децентралізації екологічного врядування традиційно досліджувалися окремо, тоді як їхня взаємодія залишається теоретично недоопрацьованою.

Мета. Встановити роль і механізми взаємодії зеленого фінансування й екологічної (фіскальної) децентралізації як драйверів сталого розвитку регіонів, спираючись на теорію фіскального федералізму, та виявити межі цієї взаємодії за різних інституційних умов окремих країн.

Методи. Дослідження ґрунтується на теоретико-аналітичному узагальненні теорії фіскального федералізму (теорема децентралізації Оутса, концепція екологічного федералізму) та на компаративному аналізі верифікованої статистики трьох рівнів – глобального, європейського й національного (Україна) з окремим порівняльним блоком по країнах, що розвиваються. Фактологічну базу становлять періоджерела IEA, OECD, UNCTAD, Climate Bonds Initiative, IFC-Amundi та Європейської Комісії.

Результати. Систематизовано два протилежні канали впливу децентралізації на довкілля – позитивний інформаційно-інноваційний та негативний «гонка на дно». Показано, що зелене фінансування виступає механізмом, який активує перший канал і нейтралізує другий. Емпірично підтверджено суттєвий позитивний зв'язок для ОЕСР (зростання зеленого фінансування на 10% асоціюється зі зниженням екологічного сліду на 7,98%), проте порівняльний аналіз EMDE виявляє потенційну зміну знаку ефекту за слабких інститутів та недостатнього фінансового ресурсу.

Висновки. Зелене фінансування та екологічна децентралізація є взаємодоповнювальними драйверами сталого розвитку лише за виконання двох умов – достатнього фінансування наповнення та належної інституційної якості; без цих умов (більшість країн EMDE, воєнна Україна) ефект є невизначеним.

Ключові слова: зелене фінансування, екологічні підходи, децентралізація, фіскальний федералізм, сталий розвиток регіонів, екологічний слід, зелені облігації, ринки, що формуються.

Volodymyr YASENETSKYI,
PhD Student at the Department of Public Finance,
State Tax University,
Irpin, Ukraine

GREEN FINANCE AS DRIVERS OF REGIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Introduction. Meeting the Paris Agreement targets requires both an unprecedented mobilization of capital and a rethinking of the level of government at which environmental decisions are made and financed. The literature on green finance and the theory of fiscal federalism have largely developed in parallel, leaving the interaction between the volume of green capital and the decentralization of environmental governance theoretically underexplored. This gap is critical because, according to the OECD, subnational governments account for roughly 40% of public expenditure, 55% of public investment, and 60% of climate-significant spending, meaning that a large share of the green transition must physically pass through the local level.

The purpose of the article is to establish the theoretical models and mechanisms of interaction between green finance and environmental (fiscal) decentralization as drivers of regional sustainable development, grounded in the theory of fiscal federalism, and to identify the boundary conditions under which this interaction holds across different institutional settings.

Methods. The study relies on a theoretical-analytical synthesis of fiscal federalism theory (Oates' decentralization theorem, the concept of environmental federalism) and on a comparative analysis of verified statistics at three levels – global, European, and national (Ukraine) – with a dedicated comparative block on emerging markets and developing

economies (EMDE). The evidentiary base consists of primary sources: IEA, OECD, UNCTAD, Climate Bonds Initiative, the IFC-Amundi joint report, and the European Commission.

Results. Two opposing channels through which decentralization affects the environment are systematized: a positive informational-innovation channel and a negative "race to the bottom" channel. Green finance is shown to act as the mechanism that activates the former and neutralizes the latter. A substantial positive association is confirmed for the OECD (a 10% increase in green finance is associated with a ~7.98% reduction in the ecological footprint), yet the comparative EMDE analysis reveals a potential reversal of the effect's sign under weak institutions and insufficient financial resources: cumulative EMDE GSSS bond issuance in 2018–2024 reached only ~USD 800 bn (~16% of the global total), of which Asia excluding China accounts for merely 12%.

Conclusions. Green finance and environmental decentralization are complementary drivers of sustainable development only when two boundary conditions are met – adequate financial provisioning and sufficient institutional quality. Beyond these thresholds (most EMDE, wartime Ukraine), the effect is indeterminate and potentially negative. The findings imply that transplanting the "decentralization plus green finance" recipe without building institutional capacity may fail.

Keywords: green finance, environmental, decentralization, fiscal federalism, regional sustainable development, ecological footprint, green bonds, emerging markets.

JEL Classification: Q56, H77, G18, R58, Q01.

Вступ.

Досягнення цілей Паризької угоди та Цілей сталого розвитку ООН вимагає не лише мобілізації значного обсягу капіталу, а й ефективної координації регуляторів різних рівнів влади щодо ухвалення та фінансування екологічних рішень. Ці два питання – визначення обсягу наданих коштів і розпорядника ними в сучасній науковій літературі досліджувалися відокремлено: перше в межах літератури про зелене фінансування, друге – у межах теорії фіскального федералізму. Однак практика останніх років доводить, що ефективність зеленої регіональної політики визначається саме їх поєднанням.

Щодо значення зеленого фінансування, то його демонструють наступні цифри. За оцінками Міжнародного енергетичного агентства (МЕА), у 2025 р. інвестиції в енергетику сягнули приблизно 3,3 трлн дол. США, з яких 2,2 трлн спрямовувалися на чисту енергетику – удвічі більше за 1,1 трлн, що йшли на викопне паливо [1]. За даними Climate Bonds Initiative на кінець 2024 р. ринок сталого боргу досяг 6,9 трлн дол. США випусків GSS+, з яких 5,7 трлн (83 %) визнано узгодженими з кліматичними критеріями [2]. Водночас уряди країн ОЕСР забезпечують у середньому 40% державних видатків, 55% державних інвестицій і 60 % кліматично значущих видатків (1,4 % ВВП) [3]. При цьому значна частина зеленого фінансування акумулюється та розміщується саме на місцевому рівні.

Огляд літератури.

Теоретичним фундаментом регіонального фінансування зелених проектів, спрямованих на екологічні цілі, залишається теорія фіскального федералізму, основою якої є теорема децентралізації W. Oates: за відсутності суттєвих екстерналій децентралізоване надання суспільних благ є ефективнішим, оскільки місцева влада краще знає локальні преференції населення і підприємців [16]. На цих засадах розвинулася концепція екологічного федералізму та її продовження – теорія екологічної децентралізації, що аналізує перерозподіл повноважень і ресурсів екологічного управління від центральних до місцевих органів. Y. Nabib та співавтори зазначають, що екологічна децентралізація «втілена у принципах фіскального федералізму в сфері екологічного врядування» [5].

У зарубіжній літературі виділяють два протилежні напрями впливу децентралізації на розвиток зеленого фінансування. Позитивний (інформаційно-інноваційний) знижує вартість інформації про забруднення, підвищує підзвітність і стимулює зелені інновації [5]. Негативний («гонка на дно») передбачає послаблення стандартів конкуренції на регіональному рівні за капітал [5]. P. Bodman та співавтори застерігають, що делегування фіскальних повноважень органам місцевої влади за слабких інститутів може погіршувати результати зеленого фінансування [18]; K. Digdowiseiso показує, що фіскальна децентралізація знижує бідність у країнах, що розвиваються, лише за високої інституційної якості [19]; так, в Китаї бюджетні стимули «провокували різноспрямовані траєкторії

розвитку - багатші міста ставали ще багатшими, бідніші – ще біднішими» [20]. За досить глибокого дослідження зеленого фінансування в науковій літературі недостатньо дослідженим лишається питання його взаємодії з екологічною децентралізацією.

Мета дослідження – проаналізувати взаємозв'язок зеленого фінансування й екологічної децентралізації як драйверів сталого розвитку регіонів і виявити умови її успішності.

Матеріали і методи дослідження.

Застосовано методи теоретико-аналітичного узагальнення, компаративний та статистичний аналіз. Використані результати панельного дослідження Habib et al. (2025) по 44 країнах ОЕСР за 1995–2022 рр., у якому екологічний слід слугує індикатором сталого розвитку, зелене фінансування вимірюється через інвестиції у технології пом'якшення (CCMT) та адаптації (CCAT), а екологічна децентралізація – через індекс природоохоронних видатків [5]. Джерелом статистичних даних слугували звіти MEA [1], OECD [3], UNCTAD [11], Climate Bonds Initiative [2], спільного звіту IFC-Amundi [6] та Європейської Комісії [9].

Результати дослідження.

Аналіз показників щодо стану зеленого фінансування у різних країнах засвідчує його невинне зростання (табл. 1).

Таблиця 1

Глобальні показники зеленого фінансування та інвестицій, 2024–2025 рр.

Показник	Значення	Період
Сукупні інвестиції в енергетику	3,3 трлн дол. США*	2025
у т.ч. у чисту енергетику	2,2 трлн дол. США*	2025
у т.ч. у викопне паливо	1,1 трлн дол. США*	2025
Кумулятивний обсяг GSS+ облігацій	6,9 трлн дол. США	кінець 2024
у т.ч. узгоджені з критеріями	5,7 трлн дол. США (83%)	кінець 2024
Річний випуск GSSS-облігацій (валовий)	понад 1 трлн дол. США	2024
Частка субнаціональних урядів у кліматичних видатках ОЕСР	60 % (1,4% ВВП)	2023

Джерело: складено за даними MEA [1], Climate Bonds Initiative [2], OECD [3].

Аналіз даних таблиці 1 дозволяє виявити три закономірності. По-перше, співвідношення інвестицій у чисту енергетику і викопне паливо становило 2:1, причому 70 % приросту за п'ять років забезпечили імпортери палива, вмотивовані енергобезпекою [1]. По-друге, MEA констатує уповільнення темпів «озеленення» політики фінансування через ослаблення регуляторної підтримки з боку урядів [1]. По-третє, спостерігаються суттєва нерівномірність структури інвестицій у географічному вимірі – на Африку припадає лише 2 % глобальних чистих інвестицій за 20 % населення [1].

Країни ЄС є флагманом просування і розвитку політики «зеленого курсу» та розробки механізму її фінансування. В ЄС спостерігається активна інституціоналізація зеленого фінансування (табл. 2), впроваджена таксономія ЄС встановлює спільні для всіх країн критерії зелених видів діяльності та активності, а зелені облігації NextGenerationEU становлять 30 % (250 млрд євро) загальної суми запозичень [9].

Таблиця 2

Показники європейського та українського вимірів

Показник	Значення	Період
Частка зелених облігацій у запозиченнях NGEU	30 % (250 млрд євро)	програмний період
Найбільший окремий випуск зеленої облігації NGEU	12 млрд євро	дебютний випуск
Частка субнаціональних урядів у держінвестиціях ОЕСР	55 %	2024
Обсяг світового ринку сталого фінансування	8,2 трлн дол. США (17 % р/р)	2024

Частка екоподатку до місцевих бюджетів України	55 % (30 % обласні, 25 % місцеві)	чинний розподіл
Видатки зведеного бюджету України	47,5 % ВВП	2023

Примітка: показник UNCTAD стосується ширшої категорії «сталого фінансування» (включно з ESG-фондами) і не тотожний даним Climate Bonds з табл. 1

Джерело: складено за даними Європейської Комісії [9], OECD [3; 14], UNCTAD [11], Bogdan [13].

Загалом європейська модель поєднує централізовану стандартизацію зеленого фінансування (Таксономія, спільні випуски) з його децентралізованою реалізацією через національні плани зеленого відновлення. Розбіжність між оцінками обсягів фінансування у 8,2 трлн (UNCTAD) і 6,9 трлн (Climate Bonds) ілюструє недостатній рівень розвитку термінології і методичних підходів: під «сталим фінансуванням» і «зеленим боргом» часто вимірюють різні показники.

Україна вже має формальний механізм екологічної децентралізації (розподіл екоподатку 55 % на користь місцевого рівня [14]), однак цільове використання залучених від таких проектів коштів історично було слабким, а війна змістила бюджетні пріоритети (видатки зведеного бюджету зросли до 47,5 % ВВП у 2023 р. [13]).

Аналіз стану зеленого фінансування в країнах з ринком, що розвивається, наведено в таблиці 3). За звітом IFC-Amundi, у 2024 р. глобальний випуск GSSS уперше перевищив 1 трлн дол. (3 приріст % р/р), проте в EMDE він скоротився на 14%; кумулятивно за 2018–2024 рр. на EMDE припало 800 млрд дол. (16% світу) [6].

Таблиця 3

Зелене фінансування у країнах з ринками, що розвиваються (EMDE), 2024 р.

Показник	Значення	Період
Кумулятивний випуск GSSS, EMDE	800 млрд дол. США (~16% світу)	2018–2024
Динаміка випуску GSSS у EMDE	–14% р/р	2024
Частка Азії у випуску GSSS EMDE	53% (12% без Китаю)	2024
Частка Латинської Америки	24%	2024
Проникнення GSSS у EMDE без Китаю	понад 5% (рекорд)	2024
«Greenium» у EMDE	0 (статистично незначущий)	2024
Потреба у кліматичних інвестиціях EMDE без Китаю	2,4 трлн дол. США/рік*	до 2030 (оцінка)

Джерело: складено за даними IFC-Amundi [6] та IHLEG [17].

Аналіз даних таблиці 3 засвідчує відмінності між країнами з ринками, що розвиваються (EMDE) та країнами ОЕСР. По-перше, розрив між потребою (2,4 трлн/рік за оцінками IHLEG, для EMDC без Китаю станом на 2030 р. [17]) і фактичним припливом (800 млрд кумулятивно за сім років) у перших країн є на порядок більшим, ніж у розвинених країнах. По суті цей фінансовий канал в EMDE відсутній. По-друге, зникнення «greenium» означає, що емітенти EMDE вже не отримують знижки за «зеленість», тобто ключовий стимул тут не працює [6]. По-третє, при виключенні Китаю частка Азії падає з 53 % до 12 %, що свідчить про суттєвий розрив поміж країнами та концентрацію фінансування: країни EMDE майже позбавлені доступу до зеленого капіталу.

В Україні ситуація, що спостерігається, є випадком, де реформа децентралізації досить успішно просунулася, тоді як зелене фінансування перебуває на ранній стадії, а обидва процеси відбуваються в екстремальних умовах повномасштабної війни. Децентралізація суттєво зміцнила фінансову базу місцевого самоврядування: за оцінками дослідників на основі даних порталу decentralization.gov.ua, частка власних доходів місцевих бюджетів (загального фонду) у ВВП зростала впродовж реформи 2015–2020 рр., як і власні доходи громад [12]. Водночас війна різко змінила структуру бюджетів: за оцінками, видатки зведеного бюджету України зросли з рівня близько 42 % ВВП у 2022 р. до приблизно 47,5 % ВВП у 2023 р. на тлі мобілізації ресурсів на оборону [13].

Для просування екологічних проектів велике значення є механізм екологічного оподаткування. Згідно з оглядом ОЕСР, спеціальні фонди місцевих бюджетів отримують 55 % надходжень від екологічного податку, з яких 30 % спрямовується до обласних бюджетів і 25 % – до бюджетів

місцевих адміністрацій [14]. Це є наслідком інституціоналізації екологічної децентралізації в українському контексті, коли органи місцевого самоврядування отримують цільовий екологічний ресурс. Проте на практиці ефективність цього каналу обмежена – цільове використання екологічних коштів на природоохоронні заходи історично було слабким, а в умовах війни пріоритети видатків зміщені до оборонного сектору.

Таблиця 4

Показники зеленого фінансування на регіональному рівні в Україні

Показник	Значення	Період
Частка екологічного податку, що надходить до місцевих бюджетів	55% (30% – обласні, 25% – місцеві)	чинний розподіл
Видатки зведеного бюджету України	47,5% ВВП	2023
Динаміка власних доходів місцевих бюджетів у ВВП	суттєве зростання за 2015–2020	період реформи
Горизонт Дорожньої карти сталого фінансування НКЦПФР	2025–2030	програмний документ

Джерело: [12; 13; 14; 15]

Слід зауважити, що поквартальні або зіставні з ОЕСР ряди даних щодо «зеленого фінансування» на субнаціональному рівні України наразі системно не публікуються; а воєнні умови суттєво спотворюють бюджетну статистику. Тому наведені показники є скоріше індикативними, а не точними. Їм коректною альтернативою є річні агреговані показники.

Аналіз таблиці 4 дозволяє виділити такі закономірності розвитку зеленого фінансування на регіональному рівні України. По-перше, Україна вже має фіскальний механізм екологічної децентралізації (розподіл екоподатку 55 % на користь місцевого рівня), що структурно наближає її до логіки політики, що проводить ЄС, однак ключовим є не наявність каналу фінансування, а спроможність його ефективного використання ОМС. По-друге, війна створює фундаментальний конфлікт пріоритетів: за теорією, децентралізація дає ефект тоді, коли місцева влада має фінансову спроможність, але в Україні ця спроможність спрямовується передусім на оборону та невідкладне відновлення. По-третє, розвиток зеленого фінансування інституціоналізується «згори» через Дорожню карту сталого фінансування НКЦПФР на 2025–2030 рр. [15] та відповідно до цілей євроінтеграції, що відтворює європейську модель поєднання централізованої стандартизації політики з майбутньою децентралізованою реалізацією екологічних проектів.

Щодо впливу зеленого фінансування і рівня децентралізації на сталий розвиток регіонів, то показовим в цьому плані є робота Nabir та співавторів (2025), де проаналізовано 44 країн ОЕСР за 1995–2022 роках. У цій роботі як індикатор сталого розвитку використовується екологічний слід (ecological footprint), що вимірює зелене фінансування через інвестиції у технології пом'якшення (ССМТ) та адаптації (ССАТ), а екологічну децентралізацію – через запропонований авторами індекс на основі державних видатків на природоохоронну діяльність із застосуванням методів машинного навчання [5]. За оцінками авторів, збільшення зеленого фінансування на 10 % асоціюється зі зниженням екологічного сліду приблизно на 7,984 % [5]. Обидва чинники (зелене фінансування та екологічна децентралізація) демонструють позитивний, статистично значущий вплив на сталий розвиток і водночас пом'якшують екологічну деградацію [5]. Це означає, що для країн ОЕСР позитивний «інформаційно-інноваційний» канал впливу децентралізації на сталий розвиток переважає негативний канал «фінансування в регіони», тобто в інституційно розвинених економіках передача екологічних рішень на регіональний рівень є скоріше позитивним, ніж негативним процесом. Водночас, є низка застережень. По-перше, вибірка охоплює переважно розвинені економіки з високою адміністративною спроможністю; тому перенесення висновків дослідження на країни зі слабкими інституціями (де ризик «беззастережного регіонального фінансування» вищий) є необґрунтованим без окремої перевірки. По-друге, екологічний слід як агрегований проксі-показник, не тотожний повному спектру цілей сталого розвитку (ЦСР), хоча автори прив'язують результати до ЦСР 9 і 12 [5]. По-третє, як і в будь-якому науковому дослідженні, попри застосування інструментальних змінних, повне усунення ендегенності недосяжне, тому мову доцільно вести про

сильну кореляцію, а не про доведений причинно-наслідковий зв'язок, що окреслюють межі реалістичності висновків.

Підсумовуючи, можна виокремити три основні механізми, через які зелене фінансування та екологічна децентралізація спільно стимулюють сталий розвиток регіонів. Перший – це механізм фінансової спроможності: зелене фінансування (трансферти, цільові фонди, зелені облігації, доходи від екоподатку) наповнює місцеві бюджети ресурсом, що підвищує спроможність ОМС до виконання своїх повноважень у сфері зеленої політики. Другий – це механізм інформаційної близькості та підзвітності: місцева влада, розпоряджаючись зеленим ресурсом, ефективніше адаптує рішення до місцевих умов і несе пряму відповідальність перед мешканцями громади, що підсилює віддачу кожної інвестованої грошової одиниці. Третім є механізм вирівнювання та координації, до якого належать наднаціональні/національні стандарти (Таксономія ЄС, спільні випуски, розподільчі формули екоподатку) і які стримують «регіональне фінансування» та частково компенсують нерівність фінансової спроможності між багатшими та біднішими регіонами.

Разом з тим, слід акцентувати, що децентралізація посилює сталий розвиток лише за наявності достатньої фінансової спроможності та інституційної якості ОМС. Там, де цих передумов бракує (бідніші регіони, слабкі інститути, воєнні умови), той самий інструмент може давати нульовий або негативний результат. Це узгоджується і з висновками Nabib про ОЕСР, і з диспропорціями фінансової спроможності територіальних громад України [5].

Дискусія.

Результат роботи Nabib (2025) щодо збільшення зеленого фінансування на 10 % асоціюється зі зниженням екологічного сліду на 7,98 %; при цьому обидва чинники – зелене фінансування та екологічна децентралізація – мають позитивний, статистично значущий вплив на сталий розвиток [5]. Проте наш аналіз і зіставлення його з результатами Bodman [18], Digdownseiso [19] та Van der Kamp [20] свідчить, що позитивний ефект децентралізації не універсальний: у слабких інститутах EMDE зростає ймовірність домінування негативного каналу. Це узгоджується з теоретичними положеннями, що децентралізація посилює сталий розвиток лише за наявності достатньої фінансової спроможності регіонів та інституційної якості місцевого регулювання.

Синтезуючи, можна виокремити три механізми взаємодії: (1) фінансова спроможність – зелене фінансування наповнює місцеві бюджети ресурсом, без якого повноваження залишаються формальними; (2) інформаційна близькість і підзвітність – місцева влада ефективніше адаптує рішення до локальних умов; (3) вирівнювання та координація – наднаціональні стандарти стримують фінансування регіонів. Неочікуваним результатом є те, що рекордне проникнення GSSS у EMDE без Китаю (понад 5 %, вище за ОЕСР [6]) вказує на високий потенціал цього регіону за умови подолання інституційних бар'єрів. Водночас зосередження переважної кількості наукових розробок на розвинених країнах послаблює обґрунтованість зазначеної тези і вимагає додаткових досліджень.

Висновки та рекомендації.

Проведений аналіз засвідчує, що зелене фінансування та екологічна децентралізація є взаємодоповнювальними стимуляторами сталого розвитку регіонів. Теорія фіскального федералізму містить пояснення як переваг децентралізації екологічних рішень (інформаційна близькість, підзвітність), так і її ризиків (регіональне фінансування, нерівність спроможності); при цьому зелене фінансування сприяє посиленню переваг та зниженню ризиків. В розвинених економіках позитивний ефект суттєво переважає.

На цих засадах маємо можливість сформулювати окремі положення та рекомендації щодо розвитку зеленого фінансування на регіональному рівні:

децентралізація екологічних функцій ОМС має супроводжуватися адекватним і передбачуваним зеленим фінансуванням (цільові трансферти, доступ до ринку зелених облігацій, гарантії), інакше повноваження залишаться декларативними;

поєднання централізованої стандартизації з децентралізованою реалізацією за моделлю ЄС означає, що спільна таксономія та єдині критерії відбору екологічних проєктів стримують беззастережне нарощування обсягів регіонального фінансування, зберігаючи гнучкість місцевого рівня.

необхідне впровадження механізмів вирівнювання спроможності між регіонами, щоб зелений перехід не поглиблював міжрегіональну нерівність регіонів;

для України доцільно посилити дотримання принципу цільового використання екологічного податку на місцевому рівні та розвивати інфраструктуру зеленого фінансування (у межах Дорожньої карти НКЦПФР 2025–2030 та євроінтеграції), зважаючи на воєнні обмеження й повоєнні потреби відновлення;

стимулювати розвиток обліку субнаціональних кліматичних видатків за методологією ОЕСР, оскільки без якісних даних неможлива ані оцінка ефективності, ані підзвітність ОМС щодо використання отриманих коштів.

Перспективи подальших досліджень.

Перспективними напрямками подальших досліджень є: емпірична перевірка гіпотези Habib на вибірках країн із середнім і низьким рівнем доходу, де баланс каналів впливу децентралізації на зелене фінансування може бути іншим; дослідження порогових ефектів фінансової спроможності, за яких децентралізація змінює знак впливу; вивчення взаємодії зеленого фінансування та децентралізації у постконфліктному відновленні (кейс України).

Джерела та література

1. World Energy Investment 2025 : Executive summary. International Energy Agency. 2025. URL: <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025/executive-summary>.
2. Sustainable Debt Global State of the Market 2024. Climate Bonds Initiative. 2025. URL: <https://www.climatebonds.net/data-insights/publications/global-state-market-2024>
3. Subnational finance and investment. OECD. 2024. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/subnational-finance-and-investment.html>.
4. Tracking subnational government climate expenditure. OECD. 2024. URL: <https://www.oecd.org/en/about/projects/tracking-subnational-government-climate-expenditure.html>.
5. Habib Y., Abd Rahman N. R., Hashmi S. H., Ali M. Green finance and environmental decentralization drive OECD low carbon transitions. Scientific Reports. 2025. Vol. 15. Art. 28140. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11967-y>.
6. Emerging Market Green Bonds 2024 : IFC-Amundi Joint Report. International Finance Corporation. 2025. URL: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2025/emerging-market-green-bonds-2024.pdf>
7. Subnational government climate expenditure and revenue tracking in OECD and EU countries. OECD. 2022. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/07/subnational-government-climate-expenditure-and-revenue-tracking-in-oecd-and-eu-countries_114b09af/1e8016d4-en.pdf.
8. Overview of sustainable finance. European Commission. URL: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en.
9. NextGenerationEU Green Bonds. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/eu-borrower-investor-relations/nextgenerationeu-green-bonds_en.
10. Subnational governments infrastructure and finance 2024. OECD. 2024. URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/subnational-finance-and-investment/subnational-governments-infrastructure-finance-2024.pdf>.
11. World Investment Report 2025. Ch. III : Sustainable finance trends. UNCTAD. 2025. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2025_ch03_en.pdf.
12. Muzychenko G. et al. Assessment of the impact of budget decentralization on the sustainable development of territorial communities. Proceedings. 2021. URL: <https://pes.ans.pila.pl/index.php/proceedings/article/download/209/162>.
13. Bogdan T. Ukraine's fiscal developments and needs for economic recovery, reconstruction and European integration. wiiw. 2024. URL: <https://wiiw.ac.at/ukraine-s-fiscal-developments-and-needs-for-economic-recovery-reconstruction-and-european-integration-dlp-7090.pdf>
14. Review of Environmental Taxation and Environmental Expenditure in Ukraine. OECD ; EU4Environment. 2023. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/review-of-environmental-taxation-and-environmental-expenditure-in-ukraine_e60f251e/921319bc-en.pdf.
15. Дорожня карта сталого фінансування 2025–2030. НКЦПФР. 2025. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2025/03/dorozhnia-karta-staloho-finansuvannia.pdf>.
16. Bhattacharya A., Songwe V., Soubeyran E., Stern N. Raising Ambition and Accelerating Delivery of Climate Finance : Third Report of the Independent High-Level Expert Group on Climate Finance. London : Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science, 2024. 116 p. URL: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2024/11/Raising-ambition-and-accelerating-delivery-of-climate-finance_Third-IHLEG-report.pdf

17. How maximizing green finance flows to developing countries could tackle global warming. World Economic Forum. 2024. URL: <https://www.weforum.org/stories/2024/07/how-maximizing-green-finance-flows-to-developing-countries-could-tackle-global-warming/>
18. Bodman P., Ford K., Gole T., Hodge A. Fiscal Decentralization in Weak Institutional Environments. IREF Working Paper. 2012. URL: https://shs.hal.science/halshs-00706970/file/IREF_Paper_BPT_final.pdf.
19. Digdowiseiso K. Are fiscal decentralization and institutional quality poverty abating? Empirical evidence from developing countries. Cogent Economics & Finance. 2022. Vol. 10, № 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2095769>.
20. Van der Kamp D., Lorentzen P., Mattingly D. Racing to the Bottom or to the Top? Decentralization, Revenue Pressures, and Governance Reform in China. World Development. 2017. Vol. 95. P. 164–176. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.021>.

References

1. World Energy Investment 2025: Executive summary (2025). International Energy Agency. Retrieved from : <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025/executive-summary> [in English].
2. Sustainable Debt Global State of the Market 2024 (2025). Climate Bonds Initiative. Retrieved from <https://www.climatebonds.net/data-insights/publications/global-state-market-2024> [in English].
3. Subnational finance and investment (2024). OECD. Retrieved from <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/subnational-finance-and-investment.html> [in English].
4. Tracking subnational government climate expenditure (2024). OECD. Retrieved from <https://www.oecd.org/en/about/projects/tracking-subnational-government-climate-expenditure.html> [in English].
5. Habib, Y., Abd Rahman, N. R., Hashmi, S. H., & Ali, M. (2025). Green finance and environmental decentralization drive OECD low carbon transitions. Scientific Reports, 15, 28140. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11967-y> [in English].
6. Emerging Market Green Bonds 2024: IFC-Amundi Joint Report (2025). International Finance Corporation. Retrieved from <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2025/emerging-market-green-bonds-2024.pdf> [in English].
7. Subnational government climate expenditure and revenue tracking in OECD and EU countries (2022). OECD. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/07/subnational-government-climate-expenditure-and-revenue-tracking-in-oecd-and-eu-countries_114b09af/1e8016d4-en.pdf [in English].
8. Overview of sustainable finance (n.d.). European Commission. Retrieved from https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en [in English].
9. NextGenerationEU Green Bonds (n.d.). European Commission. Retrieved from https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/eu-borrower-investor-relations/nextgenerationeu-green-bonds_en [in English].
10. Subnational governments infrastructure and finance 2024 (2024). OECD. Retrieved from <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/subnational-finance-and-investment/subnational-governments-infrastructure-finance-2024.pdf> [in English].
11. World Investment Report 2025. Ch. III: Sustainable finance trends (2025). UNCTAD. Retrieved from https://unctad.org/system/files/official-document/wir2025_ch03_en.pdf [in English].
12. Muzychenko, G. et al. (2021). Assessment of the impact of budget decentralization on the sustainable development of territorial communities. Proceedings. Retrieved from <https://pes.ans.pila.pl/index.php/proceedings/article/download/209/162> [in English].
13. Bogdan, T. (2024). Ukraine's fiscal developments and needs for economic recovery, reconstruction and European integration. wiiw. Retrieved from <https://wiiw.ac.at/ukraine-s-fiscal-developments-and-needs-for-economic-recovery-reconstruction-and-european-integration-dlp-7090.pdf> [in English].
14. Review of Environmental Taxation and Environmental Expenditure in Ukraine (2023). OECD; EU4Environment. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/review-of-environmental-taxation-and-environmental-expenditure-in-ukraine_e60f251e/921319bc-en.pdf. [in English].
15. Dorozhnia karta staloho finansuvannia 2025–2030 [Sustainable Finance Roadmap 2025–2030] (2025). NSSMC. Retrieved from <https://www.nssmc.gov.ua/wp-content/uploads/2025/03/dorozhnia-karta-staloho-finsuvannia.pdf>. [in Ukrainian].
16. Bhattacharya A., Songwe V., Soubeyran E., Stern N. (2024) Raising Ambition and Accelerating Delivery of Climate Finance : Third Report of the Independent High-Level Expert Group on Climate Finance. London : Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science,. 116 p. URL: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2024/11/Raising-ambition-and-accelerating-delivery-of-climate-finance_Third-IHLEG-report.pdf

17. How maximizing green finance flows to developing countries could tackle global warming (2024). World Economic Forum. Retrieved from <https://www.weforum.org/stories/2024/07/how-maximizing-green-finance-flows-to-developing-countries-could-tackle-global-warming/> [in English].
18. Bodman, P., Ford, K., Gole, T., & Hodge, A. (2012). Fiscal Decentralization in Weak Institutional Environments. IREF Working Paper. Retrieved from https://shs.hal.science/halshs-00706970/file/IREF_Paper_BPT_final.pdf [in English].
19. Digdowiseiso, K. (2022). Are fiscal decentralization and institutional quality poverty abating? Empirical evidence from developing countries. Cogent Economics & Finance, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2095769> [in English].
20. Van der Kamp, D., Lorentzen, P., & Mattingly, D. (2017). Racing to the Bottom or to the Top? Decentralization, Revenue Pressures, and Governance Reform in China. World Development, 95, 164–176. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.02.021> [in English].

Стаття надійшла до редакції 03.08.2026 р.

Стаття прийнята до друку 24.08.2026 р.

Стаття опублікована 13.09.2026 р.