

JEL: E60, E66, O11

DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2025-1-4>

**Алла Володимирівна ГРЕЧКО,**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри економіки і підприємництва,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
ORCID ID: [0000-0002-4913-9674](https://orcid.org/0000-0002-4913-9674)

**Олександр Сергійович СОЛОСІЧ,**

асистент кафедри економіки і підприємництва,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
ORCID ID: [0000-0003-0057-463X](https://orcid.org/0000-0003-0057-463X)

**Владислава Анатоліївна ШВЕЦЬ,**

студентка кафедри економіки і підприємництва,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
ORCID ID: [0009-0009-4189-8922](https://orcid.org/0009-0009-4189-8922)

## **ФІСКАЛЬНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ, УТВОРЕНИМИ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ, ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

*Дана стаття присвячена дослідженню та аналізу особливостей та організації фіскального стимулювання ефективного управління відходами, утвореними внаслідок бойових дій в Україні, як перспективного напрямку вирішення актуальних викликів у сфері екологічної безпеки держави. Авторами проведено ґрунтовний аналіз специфічних особливостей інструментального забезпечення фіскального стимулювання розвитку екологічних ініціатив у сфері управління відходами.*

*Проаналізовано сучасний стан інституційно-правового забезпечення у сфері регламентації державної фіскальної політики та екологічного законодавства щодо диференційованих характеристик відходів, а також можливостей щодо використання фіскальних стимулів, націлених на сприяння прогресивним практикам управління відходами та їх поглибленої переробки.*

*Надано розширену характеристику іноземного досвіду використання фіскальних стимулів у сфері подолання екологічних криз, ви-*

**кликаних воєнними діями, катастрофами природного та техногенного характеру на прикладі Ірану, Японії, Боснії та Герцеговини.**

**Ідентифіковано перспективні напрями імплементації теоретичних підходів щодо застосування фіскального стимулювання з метою ефективною переробки відходів, утворених внаслідок бойових дій в Україні, заснованих на інструментах пільгування, застосуванні податкових знижок, податкового кредиту, створення профільних бюджетних програм розвитку, використання механізмів державного приватного партнерства тощо.**

**Ключові слова:** *фіскальне стимулювання, фіскальна політика, відходи, управління відходами, безпека, екологічна безпека, воєнний стан.*

**Alla HRECHKO,**

Doctor of Economic Sciences,  
professor of the Department of Economics and Entrepreneurship  
«National Technical University of Ukraine  
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

**Oleksandr SOLOSICH,**

assistant of the Department of Economics and Entrepreneurship,  
«National Technical University of Ukraine  
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

**Vladislava SHVETS,**

student of the Department of Economics and Entrepreneurship,  
«National Technical University of Ukraine  
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

## **FISCAL STIMULATION OF THE EFFICIENCY OF WASTE MANAGEMENT GENERATED AS A RESULT OF COMBAT OPERATIONS IN UKRAINE TO ACHIEVE ENVIRONMENTAL SECURITY**

***This article is devoted to the study and analysis of the features and organization of fiscal incentives for effective management of waste generated as a result of combat operations in Ukraine as a promising direction for solving current challenges in the field of environmental security of the state. The authors conducted a thorough analysis of the specific features and instrumental support of fiscal incentives for the development of environmental initiatives in the field of waste management. The current state of institutional and legal support in the field of regulation of state***

***fiscal policy and environmental legislation regarding differentiated waste characteristics, as well as the possibilities for using fiscal incentives aimed at promoting progressive waste management practices and their in-depth processing, is analyzed. An expanded description of foreign experience in using fiscal incentives in the field of overcoming environmental crises caused by military actions, natural and man-made disasters is provided. The experience of Iraq is analyzed in terms of effective practices of mobilizing the business environment for the purpose of collecting and processing military waste, using financial incentives to take appropriate actions. The system of state measures used by the Japanese government to counteract the negative environmental consequences of natural disasters and man-made accidents is described. The post-war practices of fiscal stimulation of the processes of military waste utilization, which was carried out by the government of Bosnia and Herzegovina, are analyzed. Promising directions for the implementation of theoretical approaches to the use of fiscal stimulation for the purpose of effective processing of waste generated as a result of combat operations in Ukraine, based on instruments of privileges, the use of tax discounts, tax credits, the creation of profile budget development programs, the use of public-private partnership mechanisms, etc. are identified.***

**Keywords:** *fiscal stimulus, fiscal policy, waste, waste management, security, environmental security, martial law.*

**Постановка проблеми.** Повномасштабна війна в Україні спричинила не тільки численні людські втрати, інфраструктурне руйнування, а й масштабну екологічну кризу. Наслідками активних бойових дій є нагромадження значної кількості небезпечних відходів, в тому числі уламки будівель, пошкоджене обладнання, залишки боєприпасів і токсичні речовини, що несуть пряму загрозу для здоров'я населення та стану навколишнього середовища. Зважаючи на це, результативне управління подібними відходами є необхідним для гарантування екологічної безпеки держави в умовах воєнного часу, а також у розрізі перспективних процесів післявоєнної відбудови. Водночас, обмеженість ресурсів держбюджету та значний рівень економічної нестабільності формують широке коло викликів перед державою у частині пошуку інноваційних підходів фінансування екологічних заходів. У даному контексті фіскальні інструменти набувають особливої актуальності як ефективний механізм стимуляції екологічно орієнтованого розвитку. Застосування згаданих засобів дає можливість не тільки надати потрібні ресурси для утилізації відходів, а й залучати

бізнес, громади до використання екологічно-дружніх рішень, які у своїй сукупності доводять, що дослідження фіскальних важелів у сфері менеджменту відходами, сформованими через війну, є актуальним з точки зору поточних параметрів соціально-економічного та екологічного розвитку України в умовах воєнного стану.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розвиток теоретико-методичних аспектів організації фіскальної політики держави набув широкого наукового висвітлення у вітчизняному та іноземному академічному середовищі, зокрема у розрізі питань суб'єктного складу, інструментального забезпечення та методичного апарату оцінювання ефективності функціонування фіскальної системи, розробки дієвих механізмів використання фіскальних інструментів з метою стимулювання інноваційного розвитку господарюючих суб'єктів тощо. Особливої уваги заслуговує науковий доробок, висвітлений у працях таких вчених, як С. Будаговська, О. Бужимська, З. Варналій, О. Десятнюк, О. Длугопольський, С. Гриневич, Т. Кошук, Д. Крило, М. Крупка, В. Мельник, О. Огірко, Р. Паславська, О. Терещенко, С. Юрій.

Водночас, варто зауважити, що на сьогоднішній день, недостатньо дослідженою залишається практична сфера використання інструментарію фіскального стимулювання з метою сприяння забезпеченню ефективності управління відходами, утвореними внаслідок бойових дій в Україні, для досягнення екологічної безпеки.

**Метою даної статті** є аналіз особливостей організації та забезпечення ефективного фіскального стимулювання процесів управління відходами, утвореними внаслідок активних бойових дій в Україні, у контексті досягнення екологічної безпеки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження особливостей конструювання ефективних систем фіскального стимулювання процесів управління відходами – це широка предметна область, яка не обмежується виключно питаннями екологічного характеру, а додатково містить функціональні аспекти інституційного середовища, підприємницької активності та загальних макроекономічних параметрів функціонування національної економічної системи. Задля забезпечення комплексності розгляду та подальшого аналізу окресленої проблематики слід чітко окреслити нормативно-правову характеристику управління відходами, утвореними внаслідок бойових дій в Україні [1].

Слід зауважити, що чинні традиційні механізми управління відходами мають обмежений спектр практичного інструментарію реалізації суб'єктного впливу, який є необхідною умовою для нових підходів

щодо фінансового стимулювання процесів глибокої переробки та повноцінної утилізації відходів. Оновлене від вересня 2022 р. законодавство надає класифікацію за основними компонентами відходів руйнувань, починаючи з бетону та цегли, і закінчуючи промисловими відходами фармацевтичної та медичної сфер [2]. Використовуючи агрегований підхід, їх також, умовно, можна диференціювати на 3 категорії, такі як: будівельні відходи (наприклад, від пошкодженої інфраструктури); небезпечні (залишки від боєприпасів, пальне, різного роду хімічні речовини); пов'язані із технічною складовою (до прикладу, пошкоджена техніка, уламки від неї).

Інструменти фіскального стимулювання екологічної безпеки можуть бути розглянуті крізь призму кількох важливих сторін податково-бюджетної політики. В загальнодержавній практиці відповідні засоби використовуються для балансування економічної діяльності та екологічної безпеки, створюючи системи заохочень для підприємств і населення щодо застосування еко-френдлі технологій і правильного поводження з відходами. У розрізі екологічного аналізу ці інструменти можна умовно розділити на заходи стимулюючої та санкційної природи. Одним з основних їхніх компонентів є податкові механізми, такі як екологічні податки, які накладаються на підприємства та організації, що забруднюють навколишнє середовище, а також штрафні заходи щодо суб'єктів господарювання, які не відповідають нормам утилізації відходів.

Іншим напрямом застосування фіскальних заходів у сфері екологізації процесів переробки відходів є надання пільг, податкових знижок підприємствам, які активно впроваджують «зелені» технології або займаються переробкою відходів, тобто таким чином держава створює додаткові економічні стимули для забезпечення стійкого розвитку. Це може включати як фінансові вигоди для компаній, так і допомогу у зниженні їх податкового навантаження за умови дотримання відповідними суб'єктами визначеного переліку екологічних критеріїв та стандартів.

Не менш важливою складовою фіскального стимулювання є бюджетні інструменти, зокрема субсидії, які надаються бізнесу та фізичним особам, що здійснюють діяльність у сфері охорони навколишнього середовища, або організують програми переробки та утилізації відходів. Наприклад, надання грантів для фінансування проектів, що сприяють розвитку циркулярної економіки, є важливим механізмом у стимулюванні інвестицій у сферу екологічної безпеки. Додатково до цього важ-

ливу роль відіграє фінансування програм очищення територій і переробки відходів, що дозволяє не тільки покращити екологічний стан у зонах, які постраждали від конфліктів, а й знизити загрози для здоров'я населення через захоронення токсичних і небезпечних відходів.

Остання категорія фіскальних інструментів – специфічні економічні механізми матеріальної компенсації, такі як плата за забруднення довкілля. Введення платежів за викиди шкідливих речовин у навколишнє середовище створює для підприємств додаткові витрати, що стимулює їх до пошуку шляхів зниження негативного впливу на екологію. Крім того, важливою частиною таких механізмів є система торгівлі відходами, яка дозволяє регулювати обсяги і типи відходів, що забруднюють довкілля, та ефективно розподіляти їх між різними учасниками ринку. Така система забезпечує певний контроль за екологічною ситуацією і дозволяє максимізувати ефективність використання ресурсів. Окрім того, можливість придбання «зелених» облігацій є важливим фінансовим інструментом для залучення капіталу в екологічно безпечні проекти, що є важливою передумовою сприяння активним процесам сталого розвитку [2, 3].

Попри наявний потенціал фіскальних інструментів у сфері екологічної безпеки, на сьогоднішній день їх практична імплементація набула вкрай обмеженого масштабу і потребує подальшого розвитку. Деякі механізми, які успішно функціонують у розвинених країнах, ще не знайшли своєї реалізації або застосовуються в обмеженому вигляді. Наприклад, на сьогодні відсутня повноцінна система субсидій для підприємств, які займаються сортуванням, збиранням та переробкою відходів. Особливо гостро постає проблема формування профільних екологічних програм, оскільки фінансова допомога могла б стимулювати бізнес до впровадження більш ефективних методів поводження з відходами та сприяти розвитку циркулярної економіки. Наразі ж значна кількість підприємств здійснюють відповідні заходи несистемно, в умовах обмеженої фінансової спроможності та браку іноземного інвестиційного ресурсу, що значно ускладнює їхню діяльність.

Проте слід зауважити, є наявність позитивної динаміки у сфері впровадження фіскального стимулювання ефективної переробки відходів в Україні. Одним із важливих вітчизняних фінансових інструментів для стимулювання загальнодержавної екологічної безпеки є можливість інвестування в, так звані, «зелені» облігації – спеціальний вид цінних паперів, кошти від продажу яких спрямовуються виключно на екологічно орієнтовані проекти, такі як будівництво підприємств із переробки від-

ходів, модернізація водоочисних споруд, розвиток відновлюваних джерел енергії тощо. В Україні цей ринок лише починає розвиватися, проте у світі подібні фінансові інструменти зарекомендували себе як ефективний механізм залучення інвестицій у сталий розвиток [4].

Окремо слід додати, що на сьогодні урядом надаються можливості до отримання державного гранту на розвиток переробної галузі, що сягає 8 млн грн. Такий механізм фінансування забезпечує умови для компаній, які мають бажання і можливість інвестувати в інноваційні технології переробки, зменшуючи залежність від традиційних методів утилізації відходів [5].

Окрім внутрішніх ініціатив, важливу роль у сфері поводження з відходами відіграє міжнародне співробітництво. Зокрема Україна бере участь у проектах із залученням міжнародних партнерів, одним із яких є спільна ініціатива з Японським агентством міжнародного співробітництва (JICA). У рамках цієї програми Київська область отримала близько 30 одиниць спеціалізованої техніки для збору та транспортування відходів, а також три лінії сміттєпереробки, що дозволяють підвищити рівень переробки сміття та зменшити навантаження на полігони. Такі ініціативи демонструють перспективність міжнародного партнерства у сфері екологічної безпеки, проте вони, поки що, мають локальний характер і потребують масштабування на рівні всієї країни для досягнення суттєвого ефекту [6].

Важливим аспектом у контексті перспективної імплементації сучасних заходів державного регулювання у сфері фіскального стимулювання переробки відходів та забезпечення екологічної безпеки є врахування фіскальних практик іноземних країн, що мають досвід організації фіскальних умов щодо сприяння переробки відходів воєнного походження.

Одним з таких прикладів є Ірак, де після воєнних дій державою були надані субсидії для підприємств, що утилізують залишки боеприпасів та військової техніки, а також запровадження додаткових платежів за забруднення для військових підрядників. Військові відомства Іраку зобов'язані переправляти списане обладнання, гільзи та металобрухт військовій промисловій адміністрації безкоштовно, аби не мати в подальшому накладених штрафних санкцій. При цьому, матеріали з латуні передаються безкоштовно, а мідь, алюміній і свинець продаються або подаються в обмін за співпрацю із промисловими структурами, що дає можливість ефективно запроваджувати менеджмент ресурсами й оптимізувати фінансові потоки, витрати держслужб [7].

Заслугує розгляду також досвід Японії, якою було вироблено чітку систему реагування у випадку виникнення масштабних та надзвичайних ситуацій як техногенного, так природного походження. У разі виникнення згаданих небезпечних та низько прогнозованих ситуацій урядом запроваджуються масштабні державні програми з надання грошових ресурсів з робіт, пов'язаних із очищенням територій, розширюється субсидіарний обсяг для місцевих громад з метою їх підтримки у подоланні наслідків катастроф, а також стимулювання залучення додаткових коштів шляхом випуску муніципальних облігацій для покриття дефіциту фінансування. Урядом країни також пропонуються податкові пільги для компаній, які використовують екологічно безпечні технології для зменшення рівня радіаційного забруднення, впроваджено програми публічно-приватного партнерства, що надають можливість долучити додаткові інвестиції в галузь управління відходами [8].

Іншим прикладом реалізації механізмів фіскального стимулювання у сфері переробки відходів є досвід Боснії і Герцеговини, де післявоєнна відбудова потребувала утилізації великої кількості будівельного сміття та залишків військової техніки. Із запроваджених заходів фіскального стимулювання можна перелічити такі: податкові пільги для компаній, що працюють у сфері утилізації відходів; сприяння залученню міжнародних фінансових грантів (наприклад, від Світового банку) для проєктів із відновлення екологічної безпеки; утворення спеціальних фондів для відновлення інфраструктури з умовою використання екологічно чистих технологій; додатково було вкладено значні інфраструктурні інвестиції задля оброблення промислових та медичних відходів, поводження з відходами комунального типу та їх зменшення, перероблення відходів. У кантоні Сараєво фінансування процесів збору та ущільнення роздільно зібраних відходів значною мірою забезпечувалось за рахунок їх реалізації підприємствам, які займались подальшою переробкою. Серед інших ініціатив у сфері вторинної переробки – невеликі пункти прийому макулатури, організовані в м. Маглай, а також системи збору паперових і металевих відходів, встановлені в громадських зонах міста Добой [9].

Вище описані приклади демонструють, що поєднання різних фіскальних стимулів: податкових пільг, прямих субсидій і штрафних санкцій за забруднення, дозволяє конструювати та адаптувати ефективну модель управління відходами в кризових умовах. Водночас, подолання екологічних наслідків війни вимагає комплексного підходу. При цьому слід наголосити, що вище перелічений досвід, в основно-



му, враховує період після того, як відбулись катастрофи, або ж після-воєнний період. Проте проблематика впровадження інструментарію фіскального стимулювання в контексті ефективного управління відходами залишається актуальною для України в умовах дії воєнного стану.

За оцінками організації Світового Банку у співпраці із Урядом України, у щорічному випуску Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3), найбільш гостро потреба у термінових інвестиціях і реформуванні спостерігається у сфері менеджменту твердими відходами, де, за наближеними оцінками, надання коштів реалізовується лише на 79% [10]. Ігнорування порушеної проблематики переробки відходів, утворених у ході активних бойових дій, в перспективі може мати критичні наслідки у розрізі довготривалих екологічних криз, зростання захворюваності населення та економічних втрат внаслідок фізичної деградації природних ресурсів, біоценозів та екосистем.

Отож, з урахуванням особливостей вітчизняних екологічних реалій та фіскальних умов, можемо виділити перелік певних фіскальних заходів, які поступово можна було б впроваджувати найближчим часом.

По-перше, перспективним напрямом фіскального стимулювання залишаються податкові пільги, зокрема у формі зниженої ставки податку на прибуток для підприємств, що займаються утилізацією відходів бойових дій.

По-друге, дієвим інструментом фіскального стимулювання виступають податкові знижки для інвесторів, які фінансують у «зелені» технології, купують «зелені» облигації в сфері управління відходами.

По-третє, забезпечення фінансової підтримки через бюджетні програми. До прикладу, створення державного фонду для очищення територій і утилізації небезпечних відходів.

По-четверте, надання грантів місцевим громадам для впровадження екологічно безпечних рішень виступає прогресивною практикою, що надає можливості до просторової адаптації місцевих громад до конкретних екологічних умов та потреб територій.

По-п'яте, одним із центральних елементів системи фіскального стимулювання управління та переробки відходів виступає екологічне оподаткування, що реалізується шляхом запровадження спеціальних екологічних податків для підприємств, діяльність яких пов'язана з відновленням або ліквідацією наслідків війни. Інтеграція міжнародних стандартів у сфері реалізації підприємствами системних заходів із забезпечення сталого розвитку [11, С. 72].

По-шосте, дієвим механізмом залишається публічно-приватне партнерство, що забезпечує формування ефективної взаємодії наявного спектра стейкхолдерів процесу ефективної переробки відходів на державному рівні, сприяє залученню приватних інвесторів через податкові пільги та державні гарантії на ринку переробки відходів [12, С. 155].

Таким чином, можна стверджувати, що фіскальні інструменти мають потенціал для того, аби стати ефективним механізмом підвищення екологічної безпеки в Україні за воєнних реалій сьогодення та післявоєнної відбудови, впровадження яких має базуватися на поєднанні податкових пільг, фінансової підтримки екологічно орієнтованих проєктів і системи екологічного оподаткування. При цьому, важливим залишається збалансування екологічних інтересів держави і суспільства у частині ефективної переробки та управління відходами, утвореними унаслідок активних бойових дій, та формування фінансових передумов до залучення підприємницького середовища у відповідні процеси, що вимагає адаптації міжнародного досвіду, комплексності та транспарентності інституційно-правового поля та ефективного адміністрування фіскальних заходів.

**Висновки та пропозиції.** В результаті даного дослідження було проведено аналіз прикладних аспектів організації та забезпечення використання інструментів фіскального стимулювання з метою сприяння ефективним процесами управління та переробки відходів, утворених внаслідок бойових дій, та підвищення екологічної безпеки. Проаналізовано основні заходи державного регуляторного впливу фіскального характеру, як стимулюючий потенціал до розвитку переробних практик серед підприємницького середовища. Розглянуто досвід іноземних держав (Іраку, Японії, Боснії та Герцеговини) у частині застосування фіскального стимулювання з метою протидії наслідкам масштабних кризових процесів екологічного характеру (воєнні дії, техногенні та природні катастрофи). Ідентифіковано перспективні напрями розвитку системи стимулювання ефективного управління відходами для забезпечення екологічної безпеки

Перспективними напрямами подальших наукових розвідок, в обраному предметному полі дослідження, залишаються питання створення та інтеграції комплексних фіскальних механізмів стимулювання ефективного управління відходами та їх організаційно-економічного забезпечення впровадження в умовах воєнного стану.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Зайцева-Чіпак, Н. Управління відходами руйнації війни в Україні: актуальні практики та необхідні зміни. *Екологія. Право. Людина*. 2024. URL: [https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/dodatok\\_1\\_zvit\\_vidhody\\_rujnacziyi\\_vijny.pdf](https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/dodatok_1_zvit_vidhody_rujnacziyi_vijny.pdf) (дата звернення: 04.02.2025).
2. Кабінет Міністрів України. Про затвердження Порядку управління відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України : Постанова від 27 вересня 2022 р. № 1073. Київ. 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 04.02.2025).
3. Колодійчук І.А. Формування територіально збалансованих систем управління відходами: регіональний вимір : монографія. Львів : ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України». 2020. 524 с.
4. Комісія схвалила рекомендації щодо розвитку зелених облигацій в Україні. *Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку*. 2021. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/komisiia-skhvalyla-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-zelenykh-oblihotsii-v-ukraini/> (дата звернення: 04.02.2025).
5. Грант на виробництво переробної промисловості. *Портал Дія*. 2025: <https://diia.gov.ua/services/grant-na-pererobne-pidpriyemstvo> (дата звернення: 04.02.2025).
6. Ukraine. *Japan International Cooperation Agency*. 2025. URL: <https://www.jica.go.jp/english/overseas/ukraine/index.html> (дата звернення: 05.02.2025).
7. Iraq Regulates Scrap Metal and Military Equipment Disposal. *Iraq Business News*. 2025. URL: <https://www.iraq-businessnews.com/2025/01/02/iraq-regulates-scrap-metal-and-military-equipment-disposal/> (дата звернення: 04.02.2025).
8. Ministry of the Environment. Guidelines (Master Plan) for Disaster Waste Management after the Great East Japan Earthquake. *Ministry of the Environment Government of Japan*. 2011. URL: [http://kouikishori.env.go.jp/en/archive/h23\\_shinsai/guidelines/](http://kouikishori.env.go.jp/en/archive/h23_shinsai/guidelines/) (дата звернення: 04.02.2025).
9. Аналітична записка. Повоєнний досвід відновлення довкілля Боснії і Герцеговини. *Екологія. Право. Людина*. 2022. URL: <https://epl.org.ua/eco-analytics/povoyennyj-dosvid-vidnovlennya-dovkilliya-bosniyi-i-gertsegovyny/> (дата звернення: 04.02.2025).
10. Ukraine – Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3): February 2022 – December 2023. *World Bank Group*. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807/p1801741bea12c012189ca16d95d8c2556a> (дата звернення: 06.02.2025).

11. Solosich O. S., Ocheretiana O. V. Features of building intellectualized economic systems in the paradigm of sustainable development: functional aspect. *Економічний вісник Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет»*. 2023. №2. С. 150 – 157. DOI: <http://dx.doi.org/10.32434/2415-3974-2023-18-2-150-157> (дата звернення: 06.02.2025).

12. Гречко А.В., Очеретяна О.В. Regulation of sustainable business development: experience of Ukraine and Spain. *Економічний Вісник КПІ*. 2024. Вип. 29. С. 69 – 74. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.29.2024.308813> (дата звернення: 06.02.2025).

## REFERENCES

1. Zaitseva-Chipak, N. (2024). Upravlinnia vidkhodamy ruinsatsii viiny v Ukraini: aktualni praktyky ta neobkhidni zminy [Waste management of war destruction in Ukraine: Current practices and necessary changes]. *Ekologiya. Pravo. Liudyna*. (in Ukrainian). available at: [https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/dodatok\\_1\\_zvit\\_vidhody\\_rujnacziyi\\_vijny.pdf](https://epl.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/dodatok_1_zvit_vidhody_rujnacziyi_vijny.pdf) (Accessed 04 February 2025).

2. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022). Pro zatverdzhennia Poriadku upravlinnia vidkhodamy, shcho utvorylys u zv'iazku z poshkodzhenniam (ruinuvanniam) budivel ta sporud vnaslidok boiovykh dii, terorystychnykh aktiv, dyversii abo provedennia robiz z likvidatsii yikh naslidkiv ta vnesennia zmin do deiakykh postanov Kabinetu Ministriv Ukrainy [On approval of the procedure for waste management generated due to damage (destruction) of buildings and structures as a result of hostilities, terrorist acts, sabotage, or elimination of their consequences, and amendments to certain resolutions of the Cabinet of Ministers of Ukraine]. Resolution No. 1073, 27 September 2022. (in Ukrainian). available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-2022-%D0%BF#Text> (Accessed 04 February 2025).

3. Kolodiichuk, I. A. (2020). Formuvannia terytorialno zbalansovanykh system upravlinnia vidkhodamy: rehionalnyi vymir [Formation of territorially balanced waste management systems: A regional dimension]. Dolishniy Institute of Regional Research of the NAS of Ukraine (in Ukrainian).

4. National Securities and Stock Market Commission. (2021). *Komisiiia skhvalyla rekomendatsii shchodo rozvytku zelenykh oblihotsii v Ukraini* [The commission approved recommendations on the development of green bonds in Ukraine]. available at: <https://www.nssmc.gov.ua/komisiiia-skhvalyla-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-zelenykh-oblihotsii-v-ukraini/> (Accessed 04 February 2025).

5. Diia. (2025). *Hrant na vyrobnytstvo pererobnoi promyslovosti* [Grant for the production of processing enterprises]. available at: <https://diia.gov.ua/services/grant-na-pererobne-pidpriemstvo> (Accessed 04 February 2025).

6. Japan International Cooperation Agency. (2025). (in Ukrainian). available at: <https://www.jica.go.jp/english/overseas/ukraine/index.html> (Accessed 05 February 2025).

7. *Iraq Business News*. (2025). Iraq regulates scrap metal and military equipment disposal. available at: <https://www.iraq-businessnews.com/2025/01/02/iraq-regulates-scrap-metal-and-military-equipment-disposal/> (Accessed 04 February 2025).

8. Ministry of the Environment, Government of Japan. (2011). *Guidelines (Master Plan) for Disaster Waste Management after the Great East Japan Earthquake*. Available at: [http://kouikishori.env.go.jp/en/archive/h23\\_shinsai/guidelines/](http://kouikishori.env.go.jp/en/archive/h23_shinsai/guidelines/) (Accessed 04 February 2025).

9. Ecology. Law. Human. (2022). *Analitичna zapyska: Povoyennyi dosvid vidnovlennia dovkillia Bosnii i Hertsehovyny* [Analytical note: Post-war environmental recovery experience of Bosnia and Herzegovina]. available at: <https://epl.org.ua/eco-analytics/povoyennyi-dosvid-vidnovlennya-dovkilliya-bosniyi-i-gertsehovyny/> (Accessed 04 February 2025).

10. World Bank Group. (2025). *Ukraine – Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3): February 2022 – December 2023*. Available at: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807/p1801741bea12c012189ca16d95d8c2556a> (Accessed 06 February 2025).

11. Solosich, O. S., & Ocheretiana, O. V. (2023). *Features of building intellectualized economic systems in the paradigm of sustainable development: Functional aspect*. *Ekonomichnyi visnyk Derzhavnoho vyshchoho navchalnoho zakladu «Ukrainskyi derzhavnyi khimiko-tehnolohichniy universytet»*. No. 2. Pp. 150 – 157. available at: <https://doi.org/10.32434/2415-3974-2023-18-2-150-157> (accessed: 06 February 2025).

12. Hrechko, A. V., & Ocheretyana, O. V. (2024). Regulation of sustainable business development: Experience of Ukraine and Spain. *Ekonomichnyi Visnyk KPI*. No. 29. Pp. 69–74. available at: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.29.2024.308813> (Accessed 06 February 2025).

**СТАТТЯ НАДІЙШЛА ДО РЕДАКЦІЇ 28.02.25**