

**РАНЖУВАННЯ ТА ПРІОРИТИЗАЦІЯ ПРОЄКТІВ ВІДПОВІДАЛЬНОГО  
ІНВЕСТИВАННЯ У ПРИРОДООХОРОННІЙ СФЕРІ, СПРЯМОВАНИХ НА  
ДОСЯГНЕННЯ ЦСР 13**

**Воронцова А.С.**

*кандидат економічних наук,  
старший викладач кафедри міжнародних економічних відносин  
Сумського національного університету  
a.vorontsova@uabs.sumdu.edu.ua*

**Макаренко І. О.**

*доктор економічних наук, професор,  
доцент кафедри бухгалтерського обліку та оподаткування  
Сумського державного університету  
i.makarenko@uabs.sumdu.edu.ua*

**Єльнікова Ю. В.**

*доктор економічних наук,  
старший викладач кафедри бухгалтерського обліку та оподаткування  
Сумського державного університету  
yu.yelnikova@uabs.sumdu.edu.ua*

**Фомінов Р. М.**

*аспірант кафедри бухгалтерського обліку та оподаткування  
Сумського державного університету  
r.fominov@aspd.sumdu.edu.ua*

**Пуговкіна Ю. А.**

*студентка спеціальності «Облік і оподаткування»,  
групи ОП-01а  
Сумського державного університету*

*У межах складної військово-політичної ситуації в Україні та міжнародних і національних ініціатив щодо досягнення Цілі сталого розвитку 13, (Міжнародної стратегії скорочення ризиків стихійних лих, Сендайської рамкової програми та Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату) посилюється значимість відбору проєктів відповідального інвестування у природоохоронній сфері. У роботі зроблено наголос на важливості інкорпорації критеріїв імпакт-інвестування, зокрема максимізації соціального та екологічного впливу за одночасного досягнення таргетів Цілі сталого розвитку 13. Робота спрямована на розвиток методології ранжування та пріоритизації проєктів відповідального інвестування у природоохоронній сфері для сприяння прогресу у ЦСР 13 та її апробацію на прикладі проєктів напрямку «Екологічна безпека» за Планом повосного відновлення України. Основою розроблення методології виступають елементи теорії прийняття рішень (критерії Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа для вибору найкращої альтернативи рішень, правила Борда і Кондорсе для оптимальних колективних рішень) та п'ятивимірний підхід до оцінювання імпаکتу досліджуваних проєктів. Цей підхід дає змогу оцінити якісні характеристики проєктів за вимірами сутності, цільової аудиторії, тривалості, впливу на навколишнє середовище та системи управління ризиками. Серед основоположних критеріїв оцінювання варто виділити важливість та ефективність імпаکتу природоохоронного проєкту, прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, характеристики зацікавлених сторін під впливом проєкту, тривалість результатів, отриманих від реалізації проєкту, екологічний внесок проєкту, підприємство у вигляді договірному результату, особливості управління його ризиками. Використання розвинутої методології дозволило виявити найбільш пріоритетні природоохоронні проєкти, до складу яких увійшли проєкти спрямовані на рекультивациі, консервації та охорони земель на пілотних територіях, у тому числі тих що постраждали внаслідок військової агресії РФ, відновлення лісів, впровадження національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та екомодернізацію промислових та інфраструктурних підприємств.*

***Ключові слова:** сталий розвиток, цілі сталого розвитку, природоохоронні проєкти, імпакт-інвестування.*

DOI: 10.21272/1817-9215.2022.3-13

**ВСТУП**

В умовах військового часу з загостренням загроз ядерного, технологічного, вибухового характеру в Україні надзвичайно посилюється безпрецедентний

деструктивний вплив на навколишнє середовище, що має катастрофічні наслідки для усієї природоохоронної сфери в цілому та для прогресу за Ціллю сталого розвитку (ЦСР) 13 «Боротьба зі змінами клімату зокрема».

Починаючи з 2005 року, ООН під егідою Міжнародної стратегії скорочення ризиків стихійних лих провела серію зустрічей на високому рівні за участі держав-членів ООН, громадянського суспільства та інших сторін задля вироблення комплексного механізму з досяжними цілями. Остання версія цієї ініціативи відображена у Сендайській рамковій програмі зі скорочення ризиків стихійних лих, яка цілком узгоджується з ЦСР до 2030 р.

У довоєнний час в Україні було розроблено національну Стратегію екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату, а чільну роль у цьому процесі відіграло Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів із широким залученням наукової спільноти, громадянського суспільства і бізнес-спільноти. У стратегії намічено шляхи для підвищення ефективності адаптації до зміни клімату в країні – від аналізу вразливості та ризиків для різних секторів економіки та природних систем до інтеграції питань адаптації до відповідних державних політик та урядових стратегій.

Збитки навколишньому середовищу України під час військової агресії становлять понад 395 млрд грн. [1]. За період лютий-травень 2022 р. зафіксовано 260 екологічних злочинів [2], п'ята частина усіх природоохоронних територій України перебувають під потенційно шкідливим впливом, а 160 тисяч кв. км потребують розмінування [3].

Попри це, в Україні, як і будь-якій іншій країні світу, спостерігаються природні катастрофи та стихійні лиха. Їх причини та соціально-економічні наслідки слід розглядати в контексті загальної стратегії підтримки сталого розвитку. Самі катастрофічні події є непрогнозованими і носять характер форс-мажорних обставин, попередження яких фактично неможливе, але готовність їм протистояти має розглядатись як можливість і потреба, а не ухвалення наслідків.

На основі цього можна стверджувати, що залучення імпаکت-інвестицій є одним із найбільш прийнятних та ефективних способів післявоєнного відновлення України, у тому числі в частині її екологічного розвитку. Це набуває особливої актуальності, адже, незважаючи на продовження війни на території України, починають формуватися та обговорюватися стратегічні орієнтири щодо післявоєнного відновлення держави. Саме в цьому аспекті було створено платформу Rebuild Ukraine та сформовано Національну раду з відновлення України від наслідків війни [5], діяльність яких має бути спрямована на новий курс – розбудови країни на засадах сталого розвитку та переходу до «Зеленої» економіки та Цифрової трансформації.

#### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Серед науковців, які працюють над дослідженням механізмів інвестування у природоохоронні проекти слід назвати M. Baker M., D Bergstresser, G. Serafeim, J. Wurgler J. [8], I. Bose [9], M. Ishiwatari, D. Sasaki [10], B. Reyers, E. Selig [11]. M. Singh, P. Prajapati, V. Kumar, R. Bharati [12], M. Sun, Y. Wang, L. Shi, J. Klemeš [13].

У їх працях зроблено наголос на необхідності активізації відповідального інвестування у природоохоронні проекти. Однак, питання ранжування та пріоритизації проектів відповідального інвестування (імпакт-інвестування) у природоохоронній сфері залишаються недостатньо висвітленими.

#### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Мета статті полягає у розвитку методології ранжування та пріоритизації проектів відповідального інвестування у природоохоронній сфері для сприяння прогресу у ЦСР 13 та її апробації на прикладі проектів напряму «Екологічна безпека» за Планом повоєнного відновлення України.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Громадськість також стала активним учасником цього процесу і на основі залучення до обговорень понад 20 громадських організацій було сформовано сім ключових принципів «зеленої відбудови України», які були рекомендовані для урядових програм (табл. 1):

*Таблиця 1 – Ключові принципи «зеленої відбудови України»: позиція громадськості*

Принцип	Характеристика
1. Наскрізність природоохоронної та кліматичної політики у всіх секторах.	Передбачає єдино прийнятій взаємодоповнюючий підхід до формування будь-яких стратегічних чи тактичних документів, програм, планів розвитку тощо в усіх сферах суспільного життя. Основні пріоритети: модернізація та декарбонізація економіки, чисте промислове виробництво, збереження біорізноманіття та перехід на сталі сільськогосподарські практики
2. Відновлення має слугувати потребам українців і сприяти сталому розвитку України	Будь-які ресурси, отримані на відновлення країни мають бути спрямовані на формування нового типу зеленої економіки з високою додатковою вартістю на основі ключових засад сталого розвитку
3. Розвиток зеленої економіки	Передбачає формування нової форми економіки, основними рисами якої є низьковуглецевість, природоорієнтованість, енергоефективність, що впливають і на процеси виробництва і споживання в країні.
4. Екологічні стандарти на всіх рівнях	Формування стандартів моніторингу та якості ґрунтів, повітря, води та довкілля, застосування лише безпечних технологій для відновлення інфраструктури тощо
5. Дотримання європейських екологічних інструментів планування у розбудові України	Зокрема, дотримання законодавства щодо стратегічної екологічної оцінки (СЕО) запропонованих планів та програм та оцінки впливу на довкілля (ОВД) планованої діяльності
6. Роль місцевого самоврядування, прозорість, залучення громадськості та громад до прийняття рішень	Необхідно сформувати прозоре середовище щодо прийняття рішень з післявоєнного відновлення України, що передбачатиме активну участь усіх зацікавлених сторін, зокрема організацій громадянського суспільства та місцевого самоврядування. Важливим є при тримання принципів децентралізації та субсидіарності
7. Ефективне функціонування і використання цільових/донорських фондів для післявоєнного відновлення і розбудови зеленої економіки.	Формування системи прозорого та скоординованого адміністрування діяльності фондів, що мають намір надати допомогу Україні на відбудову, а також прозорості щодо напрямів використання таких коштів донорів.

*Джерело:* [5].

Рада з відновлення на основі роботи 24 робочих груп, залучення численних експертів і партнерів як з урядового, так і неурядового сектора, українських та іноземних представників, склала «План відновлення України», який було презентовано на Міжнародній конференції з питань відновлення України у м. Лугано, Швейцарія. Даний план оцінюється як один із найдорожчих проєктів у Європі нашого часу (понад 750 млрд дол.) та передбачає не лише відшкодування збитків, а й повну модернізацію сучасної України. Його основними імперативами є інтеграція в Європейський Союз і доступ до ринків ЄС і G7, а також національна безпека країни (зокрема енергетична незалежність, розвинені сектори обороноздатності та ВПК, екологічна безпека). Це можливо лише за умови формування наступних сприятливих умов:

- макрофінансова стабільність країни;
- сприятливе середовище для бізнесу, що передбачає трансформацію пріоритетних секторів економіки, формування міцного людського капіталу та ефективної інфраструктури [3].

Екологічна складова є базовим фундаментом, без якого неможливо увести післявоєнне відновлення України. За оцінками даного Плану для цього необхідно приблизно 20 млрд дол. США, які мають включати партнерські гранти та позики,

приватні інвестиції тощо. Саме в даному аспекті необхідно зробити акцент на імпакт-інвестуванні, що є ефективним механізмом залучення фінансових ресурсів задля позитивного екологічного імпаکتу, а не лише отриманні фінансового прибутку.

Зупинимося на екологічному блоці більш ґрунтовно. Відповідно до напрацьовань робочої групи «Екологічна безпека», в рамках запропонованого Плану відновлення, виділено наступні п'ять ключових напрямів та орієнтовні потреби у їх фінансовому забезпеченні (табл. 2).

Таблиця 2 – Стратегічні напрями післявоєнного відновлення чистого та безпечного довкілля в Україні

Стратегічний напрям	Секції	Орієнтовна потреба у фінансуванні, млн. євро
1.Кліматична політика: запобігання та адаптація до зміни клімату	–	23,45
2.Екологічна безпека та ефективне управління відходами	2.1.Підвищення екологічної безпеки, включаючи хімічну, ядерну та радіаційну 2.2. Управління відходами 2.3.Промислове забруднення: зменшення та попередження забруднення атмосферного повітря, вод та земель	17721,446
3.Збалансоване використання природних ресурсів в умовах підвищеного попиту і обмежених пропозицій	3.1. Земельні ресурси 3.2. Лісові ресурси 3.3. Водні ресурси 3.4. Надра	6383,44
4. Збереження природних екосистем і біологічного різноманіття, відновлення та розвиток природоохоронних територій та об'єктів	–	665,89
5.Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування	5.1.Реформа державного управління у сфері охорони довкілля та природних ресурсів 5.2.Удосконалення інструментів реалізації державної екологічної політики 5.3.Екологічний контроль та юридична відповідальність 5.4.Моніторинг довкілля, доступ громадськості до екологічної інформації та участь у прийнятті рішень	507,86

Джерело: [4]

Найбільш нагальними завданнями на найближчий часовий період має стати масштабне розмінування звільнених територій (за оцінками експертів приблизно 5% території країни) та утилізація військових відходів. Попри це, в кожному стратегічному напрямі існує безліч підсекцій, цілей і завдань, які мають бути реалізовані у визначені часові рамки в продовж наступних 10 років. Зокрема, в рамках даного плану запропоновано понад 50 природоохоронних проєктів. Слід особливо підкреслити, що конкретні ЦСР та їх таргети не були напряму враховані ні при розробці Плану відновлення, ні при формуванні основних напрямів та проєктів в екологічному блоці. Дані стратегічно важливі документи обмежуються згадуваннями про перехід на нову модель економіки, засновану на сталому розвитку, зелені технології та подібним.

Для реалізації запропонованих проєктів вимагаються значні фінансові ресурси, які в силу своєї природи є обмеженими. Саме за таких обставин виникає потреба в розробленні методології ранжування та пріоритизації проєктів для більш ефективного спрямування відповідального або імпакт-інвестування. З цією метою в роботі запропоновано використати теорію прийняття рішень, що пропонує власні підходи до найбільш оптимального варіанту поведінки в умовах невизначеності, а саме в роботі

використано методи вибору найкращої альтернативи рішень за критеріями Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа, та методи прийняття колективних рішень за правилами Борда і Кондорсе [6].

У контексті даного дослідження за множину управлінських рішень обрано запропонований перелік природоохоронних проєктів, визначений в межах проєкту Плану відновлення. Для оцінки їх якісних характеристик запропоновано використовувати п'ятивимірний підхід до оцінювання імпаку потенційних інвестиційних проєктів, запропонований міжнародною організацією Impact Frontiers [7], який включає виміри сутності проєкту, його цільову аудиторію, тривалість, екологічний внесок та систему управління ризиками. Адаптована до даного дослідження природоохоронних проєктів та оцінена за шкалою від -1 до 3, вона передбачає оцінювання проєктів за такими критеріями:

- важливість та результативність впливу проєкту;
- прогрес у таргетах ЦСР;
- характеристика стейкхолдерів, що відчувають вплив;
- тривалість отриманих результатів від реалізації проєкту;
- екологічний внесок підприємства у вигляді контрактивного результату;
- особливості ризик-менеджменту.

Вона передбачає визначення не лише особливостей імпаку (важливість та результативність, тривалість, ризикованість тощо), а й інкорпорує наявність індикаторів досягнення ЦСР. Нажаль, в даних природоохоронних проєктах немає конкретизації на досягнення яких таргетів вони будуть спрямовані, що знижує ефективність їх оцінювання та реалізації.

Оцінювання відбувалося колективом незалежних експертів у сфері природоохоронних проєктів та екології, що належать як до державної сфери, так і громадського сектору, бізнесу тощо. Сумарна кількість балів, отримана за кожен проєкт аналізувалася за описаними критеріями прийняття управлінських рішень.

У таблиці наведемо результати оцінювання обраних критеріїв прийняття рішень для найбільш пріоритетних природоохоронних проєктів. За більшістю із них (критерій Лапласа, Вальда, Гурвіца, Борда) отримали однакові результати, що свідчить про отримання найбільш оптимального рішення (табл. 3).

*Таблиця 3. Візуалізація найбільш пріоритетних природоохоронних проєктів за критеріями Лапласа, Вальда, Севіджа та Гурвіца (витяг)*

	Критерій Лапласа	Критерій Вальда	Критерій Севіджа	Критерій Гурвіца
Проект 21	15,50	15	1,00	15,5
Проект 22	15,50	15	1,00	15,5
Проект 4	15,00	13	4,00	15
Проект 10	15,00	14	2,00	15
Проект 11	14,40	13	3,00	14,5
Проект 13	14,40	13	3,00	14,5
Проект 42	14,20	12	4,00	14
Проект 18	14,00	13	2,00	14

*Джерело: складено на основі власних розрахунків*

За наведеними розрахунками, топ-5 найбільш перспективних природоохоронних проєктів для спрямування імпаку-інвестування є:

- проєкт 21 «Реалізація заходів з рекультивації, консервації та охорони земель на пілотних територіях, в тому числі тих що постраждали внаслідок військової агресії РФ»;
- проєкт 22 «Відновлення лісів та збалансований розвиток лісового господарства»;
- проєкт 4 «Впровадження національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та удосконалення системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»;

- проєкт 10 «Екомодернізація великих спалювальних установок, що відіграють роль критичної інфраструктури для теплопостачання міст»;
- проєкт 11 «Екомодернізація промислових підприємств».

## ВИСНОВКИ

З урахуванням складних умов забезпечення екологічної безпеки та фінансування природоохоронних проєктів в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення України на умовах імпаکت-інвестування у роботі запропоновано розвиток методології ранжування та пріоритизації таких проєктів. Метою проведеної пріоритизації постає ефективне спрямування відповідального інвестування, що базується на ряді елементів теорії прийняття рішень (критерії Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа для вибору найкращої альтернативи рішень, правила Борда і Кондорсе для оптимальних колективних рішень) та п'ятивимірному підходу до оцінювання імпакту досліджуваних проєктів. Їх застосування для запропонованих природоохоронних проєктів у контексті Плану відновлення України дозволило виявити найбільш пріоритетні, до складу яких увійшли проєкти спрямовані на рекультивації, консервації та охорони земель на пілотних територіях, у тому числі тих що постраждали внаслідок військової агресії РФ, відновлення лісів, впровадження національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та екомодернізацію промислових та інфраструктурних підприємств.

## SUMMARY

### **Vorontsova A., Makarenko I., Yelnikova Yu., Fominov R., Pugovkina Yu. Ranking and prioritization of responsible investment projects in the sphere of natural protection aimed to achieve SDG13**

*Within the complex military-political situation in Ukraine and international and national initiatives to achieve Sustainable Development Goal 13 (International Strategy for Natural Disaster Risk Reduction, Sendai Framework Program and Strategy for Environmental Security and Adaptation to Climate Change), the importance of selecting projects for responsible investment in environmental protection is increasing significantly. The work emphasizes the importance of incorporating impact investment criteria, in particular, maximizing social and environmental impact while simultaneously achieving the targets of Sustainable Development Goals 13. The work is aimed at developing a methodology for ranking and prioritizing projects of responsible investment in the field of environmental protection to promote progress in Sustainable Development Goals 13 and its approval on the example of the projects of the "Environmental safety" direction under the Post-war Recovery Plan of Ukraine. The basis of the development of the methodology is the elements of decision-making theory (Laplace, Wald, Hurwitz and Savage criteria for choosing the best alternative solutions, Borda and Condorcet rules for optimal collective decisions) and a five-dimensional approach to assessing the impact of the studied projects.*

*A special emphasis should be placed on the five-dimensional approach to assessing the impact of the researched projects, which makes it possible to evaluate their quality characteristics based on the dimensions of the essence of the project, its target audience, duration, environmental impact and risk management system. Among such criteria, it is worth mentioning the importance and effectiveness of the project's impact, progress in the sustainability targets, the characteristics of the stakeholders under the project impact, the duration of the results obtained from the implementation of the project, the environmental contribution of the enterprise in the form of a contractual result, the peculiarities of its risk management.*

*The use of the developed methodology made it possible to identify the most priority nature protection projects, which included projects aimed at reclamation, conservation and protection of lands in the pilot territories, including those affected by the military aggression of the Russian Federation, restoration of forests, implementation of the national system of trading quotas for greenhouse gas emissions and eco-modernization of industrial and infrastructure enterprises*

**Key words:** *sustainability, sustainable development goals, environmental protection projects, impact investing.*

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дашборд із даними про загрози довкіллю : Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/> (дата звернення: 15.09.2022).
2. Зафіксовані події : Державна екологічна інспекція України. URL: <https://www.dei.gov.ua/posts/2226> (дата звернення: ).
3. План відновлення України : Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Липень, 2022. URL: [https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62c19ac16c921fc712205f03\\_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint\\_UKR.pdf](https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62c19ac16c921fc712205f03_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint_UKR.pdf) (дата звернення: 15.09.2022).
4. Проєкт Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Екологічна безпека» : Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Липень, 2022. URL: <https://uploads->

ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62dea19b8b3d4e2f5b65c8ce\_%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0\_%D0%B7%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BA%D0%B0\_%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf (дата звернення: 15.09.2022).

5. Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни : Указ Президент України від 21 квітня 2022 р. №266/2022 / *Президент України. Офіційне інтернет-представництво* URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2662022-42225>

6. Файнзільберг Л. С., Жуковська О.А., Якимчук В.С. Теорія прийняття рішень : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 250 с.

7. Five dimensions of impact | *Impact Frontiers. Impact for investment decision-making* | *Impact Frontiers*. URL: <https://impactfrontiers.org/norms/five-dimensions-of-impact/> (date of access: 15.09.2022).

8. Baker M., Bergstresser D., Serafeim G., Wurgler J. (2018). Financing the response to climate change: The pricing and ownership of U.S. Green bonds. *National Bureau of economic research*, pp. 1-42.

9. Bose I. SDG 13 Climate finance support to developing countries imperative for ambitious climate actions. Extract from the civil society report *Spotlight on Sustainable Development 2019*. URL: <https://www.2030spotlight.org/en/book/1883/chapter/sdg-13-climate-finance-support-developing-countries-imperative-ambitious-climate>.

10. Ishiwatari M, Sasaki D. (2022). Disaster Risk Reduction Funding: Investment Cycle for Flood Protection in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. № 19(6). p. 1-17.

11. Reyers B., Selig E. Global targets that reveal the social-ecological interdependencies of sustainable development. *Natural Ecology Evolution*. 2020. p. 1011–1019.

12. Singh M., Prajapati P., Kumar V., Bharati R. Green economics research trends in world: A bibliometric study. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*. 2021. № 7(11). p. 39-55.

13. Sun M., Wang Y., Shi L., Klemeš J. Uncovering energy use, carbon emissions and environmental burdens of pulp and paper industry: A systematic review and meta-analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2018. № 92. p. 823-833.

## REFERENCES

1. Dashbord iz danymy pro zahrozy dovkillju : Oficijnyj resurs Ministerstva zakhystu dovkillja ta pryrodnykh resursiv Ukrainy. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/>

2. Zafiksovani podiji : Derzhavna ekologichna inspekciya Ukrainy. URL: <https://www.dei.gov.ua/posts/2226>

3. Plan vidnovlennja Ukrainy : Nacionaljna rada z vidnovlennja Ukrainy vid naslidkiv vijny. Lypenj, 2022. URL: [https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62c19ac16c921fc712205f03\\_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint\\_UKR.pdf](https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62c19ac16c921fc712205f03_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint_UKR.pdf)

4. Projekt Planu vidnovlennja Ukrainy Materialy robochoji ghrupy «Ekologichna bezpeka» : Nacionaljna rada z vidnovlennja Ukrainy vid naslidkiv vijny. Lypenj, 2022. URL: [https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62dea19b8b3d4e2f5b65c8ce\\_%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0\\_%D0%B7%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BA%D0%B0\\_%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf](https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62dea19b8b3d4e2f5b65c8ce_%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D0%B0_%D0%B7%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BA%D0%B0_%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf)

5. Pytannja Nacionalnoji rady z vidnovlennja Ukrainy vid naslidkiv vijny : Ukaz Prezydent Ukrainy vid 21 kvitnja 2022 r. #266/2022 / *Prezydent Ukrainy. Oficijne internet-predstavnyctvo* URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2662022-42225>

6. Fajnziljbergh L. S., Zhukovsjka O.A., Jakymchuk V.S. Teorija pryjnattja rishenj : pidruchnyk. Kyjiv : KPI im. Ighorja Sikorsjkogho, 2018. 250 s.

7. Five dimensions of impact. *Impact Frontiers. Impact for investment decision-making*. *Impact Frontiers*. URL: <https://impactfrontiers.org/norms/five-dimensions-of-impact/>.

8. Baker M., Bergstresser D., Serafeim G., Wurgler J. (2018). Financing the response to climate change: The pricing and ownership of U.S. Green bonds. *National Bureau of economic research*, pp. 1-42.

9. Bose I. (2019). SDG 13 Climate finance support to developing countries imperative for ambitious climate actions. Extract from the civil society report *Spotlight on Sustainable Development 2019*. Retrieved from: <https://www.2030spotlight.org/en/book/1883/chapter/sdg-13-climate-finance-support-developing-countries-imperative-ambitious-climate>.

10. Ishiwatari M, Sasaki D. (2022). Disaster Risk Reduction Funding: Investment Cycle for Flood Protection in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), pp. 1-17. DOI: 10.3390/ijerph19063346.

11. Reyers B., Selig E. (2020). Global targets that reveal the social-ecological interdependencies of sustainable development. *Nat Ecol Evol*, 4, pp. 1011–1019. DOI: 10.1038/s41559-020-1230-6.

12. Singh M., Prajapati P., Kumar V., Bharati R. (2021). Green economics research trends in world: A bibliometric study. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 7(11). pp. 39-55.

13. Sun M., Wang Y., Shi L., Klemeš J. (2018). Uncovering energy use, carbon emissions and environmental burdens of pulp and paper industry: A systematic review and meta-analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 92, pp. 823-833, DOI: 10.1016/j.rser.2018.04.036.