
ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВОЄННИХ ДІЙ

УДК 351.77: 504.062:351.777(477)

DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.3-60.13>

ПЛАН ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІСЛЯВОЄННОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ

Хрутьба В.О.^{1,2}, Кобзиста О.П.¹, Лисак Р.С.¹,
Хрутьба Ю.С.² Борятинський М.Ю.¹, Бельмега І.В.²

¹Національний транспортний університет
вул. Омеляновича-Павленка, 1, 01010, м. Київ

²Державний університет «Житомирська політехніка»
вул. Чуднівська, 103, 10005, м. Житомир

v.khrutba@ntu.edu.ua, kobzista@ukr.net, lysakroksolana@gmail.com,
Hill33.kiev@gmail.com, hrutbaj@gmail.com, belmegaivan@gmail.com

Екологічна складова є важливою частиною відновлення та реконструкції України, оскільки довготривалу безпеку, економічну стабільність і добробут населення можна забезпечити тільки через запровадження сталого підходу до відновлення. Визначено місце України в Європейському зеленому курсі. Проаналізовано вплив військових дій на довкілля. Розглянуто і систематизовано можливості та завдання екологічної трансформації післявоєнного відновлення України через реалізацію міжнародних екологічних проєктів Плану відновлення України. Визначено основні інструменти та механізми екологічної трансформації через реалізацію Плану відновлення, який є не лише документом, а системним механізмом управління трансформацією України, адаптованим до викликів війни, кліматичних змін і потреб у модернізації держави.

Розглянуто та визначено особливості розробки та впровадження екологічних проєктів, які входять в різні програми Плану відновлення України та спрямовані на вирішення проблем захисту, збереження та відновлення довкілля. Визначено конкретні механізми реконструкції та відбудови України із залученням міжнародного фінансування через реалізацію міжнародних екологічних проєктів Плану відновлення України, які спрямовані на відновлення природного середовища, розвиток зеленої енергетики, очищення водних ресурсів, поводження з відходами та зменшення викидів парникових газів. Представлено приклади екологічних та соціальних проєктів різних національних програм Плану відновлення України. Матеріал підготовано за результатами проєкту «Transformational Learning Network for Resilience - Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable and robust reconstruction of (post-war) Ukraine» програми Erasmus+ Project number: 2023-1-DE01-KA220-HED-000157119

Ключові слова: План відновлення України, екологічна трансформація, екологічні проєкти, післявоєнне відновлення та реконструкція довкілля.

Ukraine Recovery Plan as a tool of ecological transformation of post-war reconstruction. Khrutba V., Kobzista O., Lysak R., Khrutba Yu., Boryatynskyi M., Belmega I.

The environmental component is an important part of Ukraine's recovery and reconstruction, as long-term security, economic stability and well-being of the population can only be ensured through a sustainable approach to recovery. Ukraine's place in the European Green Deal is determined. The impact of military operations on the environment is analysed. The possibilities and tasks of environmental transformation of Ukraine's post-war recovery through the implementation of international environmental projects of the National Recovery Plan of Ukraine are considered and systematised. The main instruments and mechanisms of environmental transformation through the implementation of the National Reconstruction Plan, which is a systemic mechanism for managing Ukraine's transformation, adapted to the challenges of war, climate change, and the needs for modernisation of the state, are identified.

The article considers and identifies the peculiarities of the development and implementation of environmental projects included in various programmes of the National Reconstruction Plan of Ukraine and aimed at solving the problems of environmental protection, preservation and restoration. Specific mechanisms for the reconstruction and restoration of Ukraine with the involvement of international funding through the implementation of international environmental projects of the National Reconstruction and Recovery Plan of Ukraine aimed at restoring the natural environment, developing green energy, cleaning water resources, waste management and reducing greenhouse gas emissions are identified. Examples of environmental and social projects of various national programmes of the National Recovery Plan of Ukraine are presented. The material was prepared based on the results of the project 'Transformational Learning Network for Resilience - Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable and robust reconstruction of (post-war) Ukraine' of the Erasmus+ programme Project no: 2023-1-DE01-KA220-HED-000157119. **Key words:** Ukraine Recovery Plan, environmental transformation, environmental projects, post-war recovery and reconstruction of the environment.

Постановка проблеми. Питання відновлення зруйнованої інфраструктури, екосистем та економіки набуває важливого значення в сучасних умо-

вах широкомасштабної агресії росії проти України. Водночас, екологічна складова є важливою частиною відновлення та реконструкції України, оскільки

довготривалу безпеку, економічну стабільність і добробут населення можна забезпечити тільки через запровадження сталого підходу до відновлення. Екологічна трансформація вимагає державного системного підходу із залученням міжнародних інвестицій.

Актуальність дослідження. Україна активно просуває концепцію «зеленої» реконструкції, орієнтуючись на Європейський зелений курс. Зокрема, затверджено інвестиційний план на \$20 млрд для розвитку відновлюваної енергетики до 2030 року [1], «Програма зеленого відновлення промисловості. Україна 2024-2028 р.» [2]. Проте екологічні організації, такі як Esoaction, вказують на фрагментарність та відсутність цілісного бачення в енергетичній політиці, зокрема щодо балансу між ядерною, відновлюваною та викопною енергією [3]. Особливості реалізації згаданих заходів пов'язані з необхідністю адаптації до національного законодавства, координації між урядовими та міжнародними інституціями, а також забезпечення прозорості та ефективного управління ресурсами.

Водночас існує потреба в розробці чітких критеріїв для оцінки екологічної доцільності проєктів у рамках міжнародної допомоги. Необхідність активнішого залучення громадянського суспільства до процесу планування та моніторингу екологічних ініціатив. Забезпечення відповідності екологічних проєктів вимогам Європейського зеленого курсу та іншим міжнародним зобов'язанням.

Таким чином, дослідження особливостей розробки та впровадження міжнародних екологічних проєктів для реалізації Плану відновлення України є вкрай актуальним, адже воно дозволяє виявити потенційні ризики й можливості, сприяє підвищенню ефективності співпраці з міжнародними партнерами та формуванню екологічно збалансованої політики післявоєнного відновлення держави.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Практичне значення одержаних результатів полягає у визначенні конкретних механізмів реконструкції та відбудови України із залученням міжнародного фінансування через реалізацію міжнародних екологічних проєктів Плану відновлення України, які спрямовані на реабілітацію природного середовища, розвиток зеленої енергетики, очищення водних ресурсів, поводження з відходами та зменшення викидів парникових газів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концептуально-практичний план реконструктивного відновлення економіки України представлено в [4]. Автори представляють різноманітні заходи суб'єктів господарювання та державних органів управління як цілеспрямований процес національно стійкого технологічного та соціального-економічного розвитку, що дасть змогу сформувати національний господарський комплекс – основу входження в європейський

та світовий простір як повноправного суб'єкта.

У січні–лютому 2024 року Фонд ім. Гайнріха Бюлля провів дослідження щодо участі громадськості у прийнятті рішень, пов'язаних із відновленням України в частині збереження довкілля та протидії зміні клімату. Дослідження виявило бар'єри для екологічного громадянського суспільства та оцінило рівень «зеленості» процесів відновлення [5].

Дослідження, яке аналізує значні, але часто недооцінені екологічні наслідки російського вторгнення в Україну, зокрема негативний вплив на ґрунти, повітря, воду та біорізноманіття представлено в [6]. Автори розглядають методи та рішення, орієнтовані на сталий розвиток, спрямовані на пом'якшення цих впливів на довкілля.

В дослідженні [7] запропоновані шляхи зниження втрат та нейтралізації негативного впливу наслідків війни росії проти України, вироблення засобів протидії індивідуальній і колективній травмі та ефективній стратегії поведінки дозволять сформувати пріоритетні напрямки фінансово-економічного та суспільного відновлення України у стратегічній перспективі та на етапі її післявоєнного відновлення.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Мета дослідження – проаналізувати, розглянути та визначити особливості розробки та впровадження екологічних проєктів, які входять в різні програми Плану відновлення України та спрямовані на вирішення проблем захисту, збереження та відновлення довкілля.

Новизна. Аналіз міжнародних вимог, процедур, підходів та особливостей впровадження Плану відновлення України, визначення місця екологічних проєктів в національних програмах та їх реалізація для екологічної трансформації повоєнного відновлення.

Виклад основного матеріалу. Європейська зелена угода є стратегією Європейського Союзу, представлена Єврокомісією у грудні 2019 року [8]. Вона має на меті трансформувати економіку ЄС у кліматично нейтральну, екологічно стійку та соціально справедливу до 2050 року. Мета Європейської зеленої угоди полягає в тому, щоб перетворити ЄС на регіон з низьким рівнем викидів до 2030 року та досягти кліматичної нейтральності до 2050 року (11 грудня 2019 року).

Основні її завдання представлені на рис.1.

Європейська Комісія ухвалила нову комплексну Стратегію біорізноманіття та Стратегію «Від ферми до виделки» для справедливого, здорового та екологічно чистого харчування. Відповідно до Європейської зеленої угоди, вони пропонують амбітні дії та зобов'язання ЄС щодо зупинення втрати біорізноманіття в усьому світі та збалансування нашої продовольчої системи з навколишнім середовищем шляхом зменшення використання шкідливих речовин, посилення захисту суші та моря, а також відновлення деградованих екосистем.

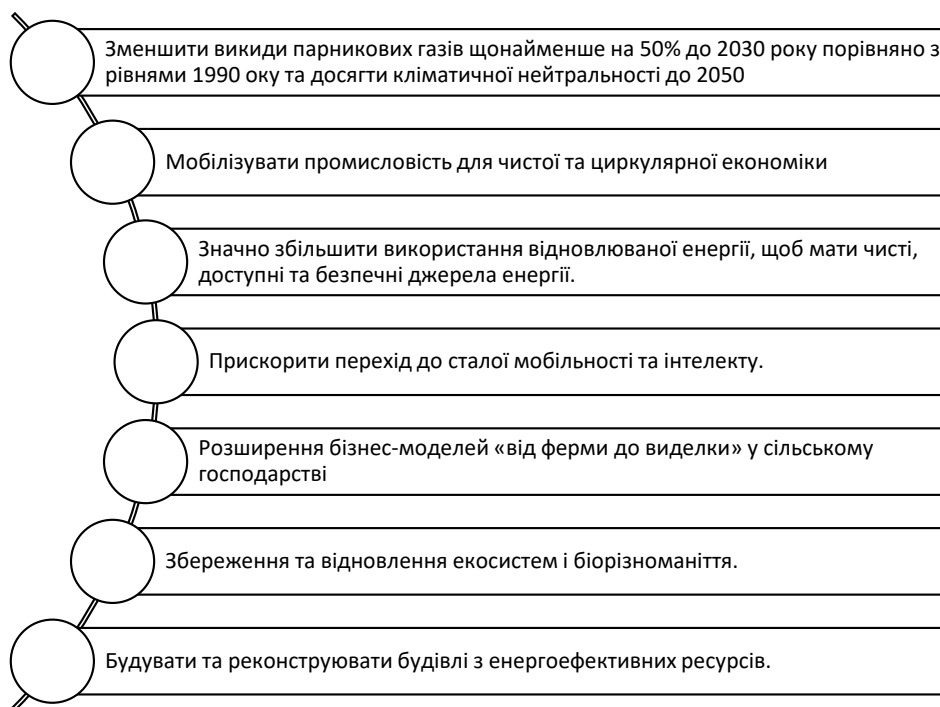


Рис. 1. Основні завдання Європейської зеленої угоди

Таблиця 1

Приклади впливу війни в Україні на довкілля

№	Сфера впливу	Конкретний приклад	Наслідки
1	Знищення екосистем	Ліси в Луганській області, заповідники «Асканія-Нова», «Святі гори»	Втрата біорізноманіття, пожежі, загибель флори та фауни
2	Хімічне забруднення	Обстріл заводу «Заря» в Рубіжному, руйнування складів пестицидів на Миколаївщині	Отруєння ґрунтів, вод, повітря, ризики для здоров'я населення
3	Забруднення повітря	Ураження нафтобаз у Кременчуці, Харкові, Чугуєві	Викиди токсичних речовин, канцерогенів, CO ₂ , сажі
4	Забруднення водних ресурсів	Підлив Каховської ГЕС, обстріли водозаборів у Миколаєві та Очакові	Затоплення територій, забруднення Дніпра, знищення рибного та пташиного середовища
5	Забруднення ґрунтів	Мінування полів у Харківській, Запорізькій, Херсонській областях	Неможливість ведення сільського господарства, отруєння ґрунтів
6	Мінна небезпека	30% території України потребує розмінування (дані ООН)	Загроза для людей, тварин, перешкоди для природного відновлення

Європейська зелена угода є орієнтиром і для країн-партнерів ЄС, зокрема України. Відповідність її принципам – умова для поглиблення євроінтеграції, залучення фінансової підтримки та участі у спільному ринку. У контексті повоєнної реконструкції Україна взяла курс на «зелене» відновлення, що базується на європейських стандартах сталого розвитку [9].

З початком повномасштабного вторгнення, за даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, вже зафіксовано понад 8000 екологічних злочинів [10].

Вплив війни на довкілля є однією з найгостріших, проблем сучасних збройних конфліктів, зокрема в Україні. Загальні збитки довкіл्लю України оці-

нюються у десятки мільярдів доларів США. Серед них, знищення природних екосистем, забруднення ґрунтів і води, викиди шкідливих речовин в атмосферу, пошкодження інфраструктури та об'єктів екологічної значущості, зміни ландшафтів і геоморфології, довготривалі наслідки. Навіть після закінчення бойових дій екологічні проблеми можуть залишатися десятиліттями, ускладнюючи відновлення природи і життя людей.

ООН визнала війну в Україні як одну з наймасштабніших екологічних катастроф у Європі за останні десятиліття. Конкретні приклади впливу війни в Україні на довкілля приведено в табл. 1.

Війна має системний та довготривалий вплив на природне середовище, що потребує не лише віднов-

лення інфраструктури, але й екологічної реабілітації, очищення територій, моніторингу, та інтеграції природоохоронних заходів у повоєнну реконструкцію.

Створена 21 квітня 2022 року Національна рада з питань відновлення України від наслідків війни є структурою при Президентові України. Її основна мета – розробка та реалізація стратегії післявоєнного відновлення країни, враховуючи руйнування, спричинені російською агресією [11].

Основним завданням Національної Ради є розробка плану дій щодо післявоєнного відновлення та розвитку України, який базується на принципах, приведених на рис. 2.

На конференції 4.07.22 р. в Лугано (Швейцарія) було представлено План відновлення України, що є стратегічним документом, який визначає пріоритети, напрями та інструменти післявоєнного відновлення країни. Як механізм, цей план виконує функцію інтеграції державної політики, міжнародної допомоги, реформ, інвестицій та ресурсного забезпечення задля відбудови економіки, інфраструктури, довкілля, соціальної сфери та інституційного потенціалу [12].

Бачення відновлення України: «Сильна європейська Україна – магніт для міжнародних інвестицій». Відновлення України спрямоване на прискорення сталого економічного зростання. У ролі механізму, План виступає:

- інструментом стратегічного планування – формує довгострокові цілі та середньострокові етапи відновлення;
- координаційною платформою – забезпечує взаємодію між державними органами, міжнародними партнерами, бізнесом та громадянським суспільством;
- механізмом мобілізації ресурсів – дозволяє ефективно залучати і розподіляти фінансову, технічну та гуманітарну допомогу;

- запобіжником неефективності – завдяки прозорим критеріям, контролю та моніторингу сприяє мінімізації корупційних ризиків;

- інструментом екологічної трансформації – спрямований на відбудову з урахуванням принципів сталого розвитку, енергоефективності й збереження довкілля.

Таким чином, План відновлення України є не лише документом, а системним механізмом управління трансформацією України, адаптованим до викликів війни, кліматичних змін і потреб у модернізації держави.

План відновлення України включає 850 проєктів з реконструкції країни з бюджетом понад 750 мільярдів доларів та визначає перелік національних програм для досягнення ключових результатів. Основні національні програми та приклади проєктів цих програм приведено в табл. 2.

Проєкти національних програм можуть реалізовуватися через різні міжнародні програми, які є інструментами фінансування ЄС. Наприклад, конкурси програми LIFE на 2025 рік були оголошені 24 квітня [13].

Програма LIFE є інструмент фінансування ЄС у сфері довкілля та боротьби зі зміною клімату. Створена в 1992 році, вона співфінансувала тисячі проєктів. Програма The LIFE programme 2021-2027 LIFE на 2021-2027 роки управляється Європейським виконавчим агентством з питань клімату, інфраструктури та довкілля (CINEA) та має бюджет у розмірі 5,4 мільярда євро:

- Природа та біорізноманіття
- Циркулярна економіка та якість життя
- Пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація до них
- Перехід на чисту енергію

Розробка та впровадження проєктів цієї програми повністю відповідає цілям та завданням Плану від-

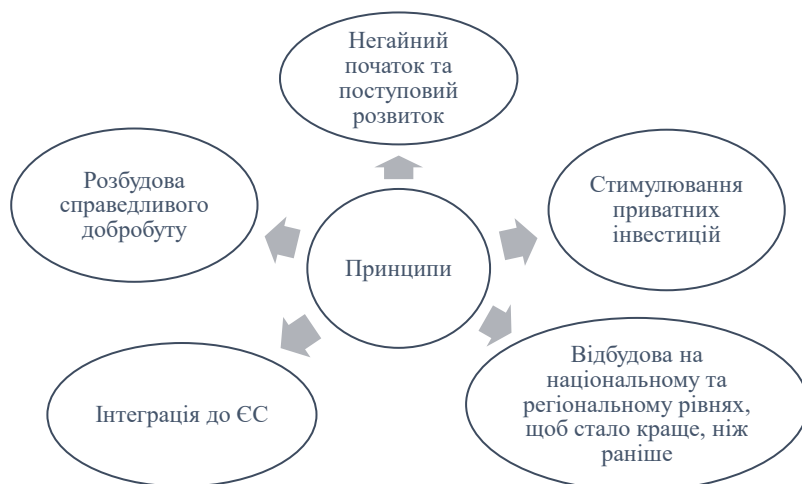


Рис. 2. Основні принципи роботи Національної Ради

Таблиця 2

Основні національні програми та приклади проєктів цих програм Плану відновлення України

№№	Національна програма	Приклади проєктів	Бюджет
1	Передумови відновлення: Зміцнення інституційного потенціалу	Проект інформатизації та цифровізації для підтримки розробки політики Підвищення ефективності управління державними стратегічними активами	<0,1 млрд дол
2	Передумови відновлення: Цифровий уряд	Електронні послуги для ветеранів Комплексна система моніторингу післявоєнного відновлення на основі відкритих даних Електронна реконструкція* (головний пріоритет)	<0,1 млрд дол
3	Зміцнення оборони та безпеки	Програма акселерації/інкубації оборони (Dii Tech & Defence) Державна цільова науково-технічна програма розвитку авіаційної промисловості на 2021-2030 роки	50 млрд дол
4	Прагнєть до інтеграції в ЄС	Відкриття ринків G7 та ЄС Підтримка громадянського суспільства, залученого до процесу моніторингу та підтримки процесу європейської інтеграції України	<0,1 млрд дол
5	Відновлення чистого та безпечного довкілля	Заходи пожежної безпеки, вжиті в зоні відчуження Відновлення дикої природи в Україні Створення мережі екодуків в Україні	20 млрд дол
6	Енергетична незалежність та Зелена угода	Збільшення видобутку газу з існуючих родовищ Відбудова пошкоджених енергетичних об'єктів, включаючи Кременчуцьку, Чернігівську, Охтирську ТЕЦ	130 млрд дол
7	Покращення бізнес-середовища	Економічне стимулювання громадян України, які виїхали за кордон для повернення та пошуку роботи в Україні Освітні та вебінари-проєкти для бізнесу	5 млрд дол
8	Забезпечити конкурентний доступ до фінансування	Запровадити воєнне страхування для інвестиційних проєктів у пріоритетних секторах Впровадження нових та розвиток існуючих фінансових інструментів	75 млрд дол
9	Забезпечити макрофінансову стабільність	Забезпечити джерела фінансування державного бюджету до відновлення доступу України до ринку Створення Бюджетного управління у Верховній Раді України	60 – 80 млрд дол
10	Усунення логістичних вузьких місць та інтеграція з ЄС	Електрифікація залізничних колій Програма розвитку туристичної інфраструктури для національних природних парків України. Система зарядних станцій для зеленої енергії	120 – 160 млрд дол
11	Зростання секторів економіки, що створюють додану вартість	IT: Розвиток екосистеми стартапів (інноваційні хаби, акселератори, інкубатори, платформи) Підвищення інноваційної активності підприємств (машинобудування)	50 млрд дол
12	Відновлення та модернізація житлового фонду та інфраструктури регіонів	Будівництво нової житлової інфраструктури відповідно до найкращих практик містобудування Розвиток макрорегіону Українських Карпат	150 – 250 млрд дол
13	Відновлення та модернізація соціальної інфраструктури	Розвиток мережі індустріальних парків Створення просторів для розвитку молоді	35 млрд дол
14	Покращення системи освіти	Відновлення та модернізація наукової інфраструктури України Система грантів для дослідників на основі результатів діяльності	5 млрд дол
15	Модернізація системи охорони здоров'я	Національний центр психічного здоров'я та реабілітації ветеранів Розвиток національної інфраструктури інформатизації охорони здоров'я	5 млрд дол
16	Розвиток систем культури та спорту	Соціальний проєкт «Активні парки – місця здорової України» Підтримка міжсекторальних проєктів у креативних індустріях	20 млрд дол
17	Забезпечення цілеспрямованої та ефективної соц. політики	Проект "Розвиток системи захисту прав дітей". Всеукраїнське дослідження потреб ветеранів	7 млрд дол

новлення України є і одним із інструментів екологічної трансформації для післявоєнного відновлення.

Головні висновки. План відновлення України є основним інструментом та механізмом екологічної трансформації. Він є системним механізмом управління реалізацією екологічних проєктів «зеленої» реконструкції, орієнтованих на Європейський зелений курс. Екологічні проєкти, які входять у різні національні програми Плану відновлення України спрямовані на вирішення проблем захисту, збереження та відновлення довкілля.

Матеріал підготовано за результатами проєкту «Transformational Learning Network for Resilience - Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable and robust reconstruction of (post-war) Ukraine» [14] програми Erasmus+ Project number: 2023-1-DE01-KA220-HED-000157119 з використанням матеріалів розробленого партнерами курсу «STRATEGIC ADAPTIVE MANAGEMENT FOR SUSTAINABLE RECONSTRUCTION AND RESTORATION» [15].

Література

1. Проєкт «Програма зеленого відновлення енергетики України» URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/projects/prohrama-zelenoho-vidnovlennya-enerhetyky-ukrayiny>
2. Програма зеленого відновлення промисловості. Україна 2024-2028. Vienna International Centre Wagramerstr. 5, P.O. Box 300, A-1400 Vienna, Austria UNIDO 2024. 65 с.
3. Олексій Рябчин, Дарина Кулага Зелене відновлення України: 2023. Керівні принципи та інструменти для тих, хто ухвалює рішення, KSE, UNDP, 189 с. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-green-recovery-ukr.pdf>
4. Відновлення та реконструкція повоєнної економіки України : наукова доповідь / НАН України, ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України». – Електрон. дані. – К., 2022. – 305 с. URL: <https://ief.org.ua/publication/naukovi-dopovidi/2022/vidnovlennja-ta-rekonstrukcija-povoennoi-ekonomiky-ukrainy>
5. Повоєнна зелена відбудова України: процеси, зацікавлені сторони, участь громадськості. Аналітичний звіт – січень – лютий 2024 р. Андрій Андрусевич, Зоряна Козак. Представництво Фонду ім. Г. Бюлля в Україні, РАЦ «Суспільство і довкілля», 2024. 83 с.
6. Polukarov, Yu., Kachynska, N., Polukarov, O., Zemlyanska, O., & Mitiuk, L. (2024). Impact of the full-scale war in Ukraine on the environment: Environmental damage assessment Law. Human. Environment, 15(1), 85-100
7. Вплив війни на соціально-економічні системи: безпековий аспект: колективна монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. М.І. Копитко., д.ю.н., проф. З.Р. Кісіль Львів: ЛьвДУВС, 2024. 394 с.
8. Communication from the commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European economic and social committee and the committee of the regions. The European Green Deal URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>
9. Європейський Зелений Курс. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda>
10. ЕкоЗагроза. Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/feed>
11. Національна рада з відновлення України від наслідків війни URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/konsultatyvno-doradchi-orhany/nacionalna-rada-z-vidnovlennya-ukrayini-vid-naslidkiv-vijni>
12. План відновлення України URL: <https://recovery.gov.ua/>
13. LIFE Programme Funding & tender opportunities portal.
14. Transformational Learning Network for Resilience - Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable and robust reconstruction of (post-war) Ukraine URL: <https://translearnn.ztu.edu.ua/>
15. Ukrainian-German Digital Teaching Network URL: <https://ukrdigital.hnee.de/course/index.php?categoryid=12>