

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ ШКОДИ, ЗАВДАНОЇ ДОВКІЛЛЮ ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ

Серікова О.М.^{1,2}¹Національний науковий центр «Інститут судових експертиз
імені Заслуженого професора М.С. Бокаріуса»
вул. Золочівська, 8а, 61177, м. Харків²Національний університет цивільного захисту України
вул. Онопрієнка, 8, 18034, м. Черкаси
sierikova_olena@ukr.net

Проблема визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій на території України є складною та багатогранною. Військові дії завдають серйозної шкоди екосистемам, відбувається втрата біорізноманіття, зміна природних ареалів проживання рослин і тварин, забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря. Визначення розміру збитків довкіллю ускладнюється через недостатню інформацію про масштаби та характер пошкоджень, особливо в зонах активних бойових дій, відсутність стандартизованих методів оцінювання та комплексних підходів до вирішення подібних проблем. Витрати на відновлення ушкоджених екосистем і поновлення природних ресурсів можуть бути величезними, що негативно вплине на економічну ситуацію в країні. Для відновлення природного середовища України може знадобитися міжнародна допомога із залученням міжнародних інвестицій і програм відновлення. Відсутність чітких оцінок ускладнює процес визначення винних у завданій шкоді, що може вплинути на правові наслідки та компенсації. Необхідним є визначення рівня заповідності для кожного об'єкту природно-заповідного фонду (міжнародний, національний, регіональний, місцевий), що зазнав ураження. Розподілити рівні заповідності на декілька категорій (наприклад, високий, середній, низький), або встановити коефіцієнт заповідності регіону, або відсоток заповідності регіону. В роботі пропонується науково-теоретичний підхід до визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій для території України проводити за алгоритмом, який на відміну від інших враховує при оцінках розміру шкоди довкіллю від впливів воєнних дій наявність та стан об'єктів природно-заповідного фонду та ступінь ураження різних видів об'єктів природно-заповідного фонду на уражених територіях. Розробка заходів із ліквідації наслідків впливів воєнних дій на довкілля проводиться залежно від визначення розміру шкоди довкіллю, із врахуванням впливів пролонгованої дії на основі оцінок та прогнозів стану довкілля уражених територій. Отже, алгоритм визначення шкоди довкіллю від воєнних дій є важливою інструментом для оцінювання, моніторингу та відновлення, який допоможе Україні подолати наслідки конфлікту і стабілізувати екологічну ситуацію в країні. *Ключові слова:* екологічна безпека, розмір шкоди довкіллю від воєнних дій, навколишнє середовище, техногенний вплив, довкілля.

Current problems to determine the damage size caused to the environment by the military actions. Sierikova O.

The problem to determine the damage size caused to the environment by the military actions on the territory of Ukraine is complex and multifaceted. Military operations cause serious damage to ecosystems, there are losses of biodiversity, a change in the natural habitats of plants and animals, pollution of soils, surface and groundwater, and atmospheric air. Determining the environmental damage extent has complicated by insufficient information about the scale and nature of damage, especially in active military operations areas, the lack of standardized assessment methods and comprehensive approaches to solve such problems. The costs to restore damaged ecosystems and restore natural resources could be enormous, which will negatively affect the economic situation in the country. To restore the natural environment, Ukraine may need international assistance with the involvement of international investments and restoration programs. The lack of clear assessments complicates the process to determine those responsible for the damage, which may affect legal consequences and compensation. It is necessary to determine the protection level for each affected nature reserve fund object (international, national, regional, local). To distribute the protection levels into several categories (for example, high, medium, low), or to establish a regional protection coefficient, or a percentage of the region's protection. The paper proposes a scientific and theoretical approach to determine the environmental damage amount of military actions for the territory of Ukraine using an algorithm that, unlike others, takes into account the presence and condition of nature reserve fund objects and the degree of damage to various types of nature reserve fund objects in the affected territories when assessing the amount of environmental damage from the effects of military actions. The development of measures to eliminate the consequences of the military actions effects on the environment has been carried out depending on the determination of the amount of environmental damage, taking into account the effects of prolonged action based on assessments and forecasts of the environment state of the affected territories. Therefore, the algorithm to determine environmental damage from military actions is an important tool for assessment, monitoring and restoration, which will help Ukraine overcome the consequences of the conflict and stabilize the environmental situation in the country. *Key words:* environmental safety, environmental damage amount from military actions, environment, technogenic impact, environment.

Постановка проблеми та актуальність дослідження. Проблема визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій на території України є складною та багатогранною. Військові дії завдають серйозної шкоди екосистемам, відбувається втрата

біорізноманіття, зміна природних ареалів проживання рослин і тварин, забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря.

Визначення розміру збитків довкіллю ускладнюється через недостатню інформацію про масштаби

та характер пошкоджень, особливо в зонах активних бойових дій, відсутність стандартизованих методів оцінювання та комплексних підходів до вирішення подібних проблем.

Витрати на відновлення ушкоджених екосистем і поновлення природних ресурсів можуть бути величезними, що негативно вплине на економічну ситуацію в країні. Для відновлення природного середовища України може знадобитися міжнародна допомога із залученням міжнародних інвестицій і програм відновлення. Відсутність чітких оцінок ускладнює процес визначення винних у завданій шкоді, що може вплинути на правові наслідки та компенсації.

Отже, проблема визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій в Україні є складною та потребує комплексного підходу, включаючи наукові дослідження, розробку нових методик оцінювання, а також активне залучення міжнародних партнерів для вирішення екологічних проблем, викликаних конфліктом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В роботі [1] пропонується поняття шкоди навколишньому природному середовищу визначати не тільки як погіршення стану навколишнього середовища, а і враховуючи опосередкований негативний вплив на здоров'я людини.

Стаття [2] присвячена аналізу стану правового забезпечення визначення шкоди, завданої землі, внаслідок збройної агресії та бойових дій, а також виокремленню основних проблем у цій сфері та розробці пропозицій щодо їх подолання. Доведено необхідність перегляду у бік збільшення коефіцієнтів, що застосовуються при обчисленні розміру шкоди довкіллю внаслідок техногенних впливів в довоєнний період.

Дослідження [3] пропонують розглянути можливість створення судів екологічної юрисдикції задля притягнення винних у вчиненні еко-злочинів осіб яких затримано на території України і на яких поширюється національна юрисдикція.

Автори Романенко М.М., Крисінська [4] зазначають, що нагальною потребою сьогодення є розробка чітких та зрозумілих процедур оцінювання матеріальних та фізичних ресурсів для відновлення компонентів довкілля, яким завдана шкода внаслідок воєнних дій та організація постійного моніторингу в зоні впливу, зокрема моніторингу ґрунтів, підземних та поверхневих вод, де небезпечні наслідки воєнних дій будуть проявлятися ще багато років.

Існуючі методики [5-7] не враховують при оцінках розміру шкоди довкіллю від впливів воєнних дій наявність територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) в зоні ураження. А Методика визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації визначає порядок розрахунку розміру шкоди та збитків, зав-

даних природно-заповідному фонду України внаслідок збройної агресії. Ці методики не корелюють між собою і є необхідним встановлення конфіцієнту заповідності, або відсотку заповідності на території ураження.

В багатьох статтях Герасимчук Л.О. [8], Кононенко В.П. [9], Кучер В.О. [10,11], Трегуб О.А. [12], Polukarov Yu. [13] досліджено впливи збройних конфліктів на стан довкілля та оцінено ці впливи на довкілля [14].

Правові питання регулювання компенсації екологічної шкоди розглянуто в роботах Кошеленко К.В. [15], Краснової М.В. [16] та інших.

Особливості техногенного впливу рідких вуглеводнів, що зберігаються в резервуарах на довкілля під час сейсмічних навантажень, викликаних в тому числі міліарними впливами досліджено в роботах Серікової О.М. [17-21].

Не зважаючи на значну кількість досліджень та розроблених методик, що стосуються визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій, підходи, що розроблені враховують окремі компоненти довкілля, врахування стану об'єктів природно-заповідного фонду і їх наявність на територіях мілітарного впливу не враховано, а лише оцінюється за окремою методикою.

Новизна. Удосконалено науково-теоретичний підхід до визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій для території України шляхом врахування наявності об'єктів природно-заповідного фонду в зоні ураження.

В роботі пропонується науково-теоретичний підхід до визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій для території України проводити за алгоритмом, який на відміну від інших враховує при оцінках розміру шкоди довкіллю від впливів воєнних дій наявність та стан об'єктів ПЗФ та ступінь ураження різних видів об'єктів ПЗФ на уражених територіях.

Алгоритм представлено на рис. 1.

На рис. 1 нами запропоновано алгоритм визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій для території України, який на відміну від інших враховує при оцінках розміру шкоди довкіллю від впливів воєнних дій стан ПЗФ та ступінь ураження різних видів об'єктів ПЗФ.

Першочерговим є визначення видів об'єктів природно-заповідного фонду, які були уражені внаслідок воєнних дій (ландшафти, ґрунти, рослини, тварини), з'ясування режиму територій та об'єктів ПЗФ.

Після визначення видів об'єктів природно-заповідного фонду, які були уражені внаслідок воєнних дій, необхідно провести детальний аналіз характеру та ступеня ураження цих територій. Це включає в себе оцінювання рівня забруднення територій, а також визначення пошкоджень ландшафтів, ґрунтів, рослинного та тваринного світу. Наступним кроком є визначення площі уражених територій та їх класифікація за ступенем ураження.

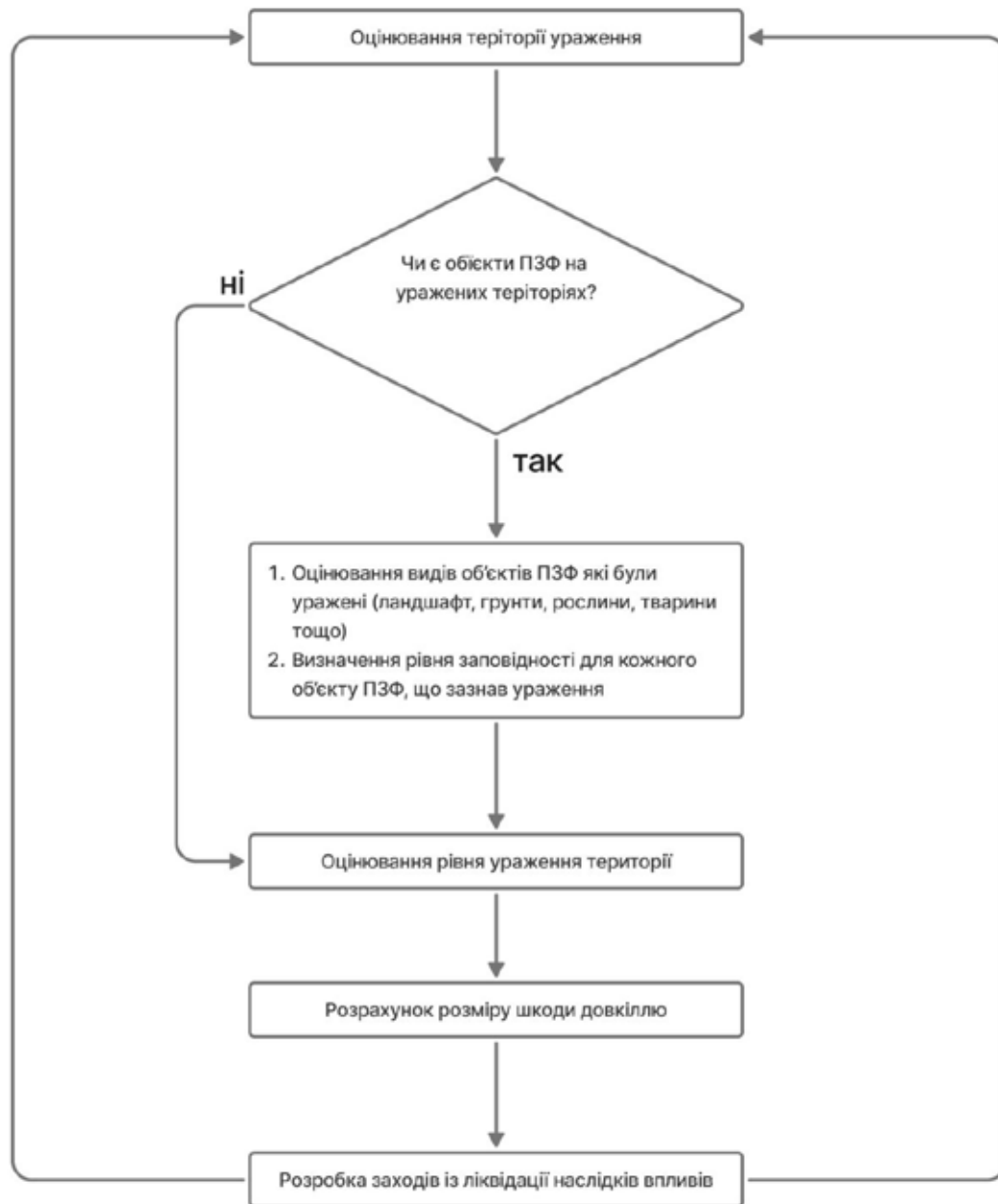


Рис. 1. Алгоритм визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій для території України

У результаті дослідницького пошуку ми пропонуємо структуру оцінювання ступеня ураження територій, зокрема:

1. Визначення категорій об'єктів ПЗФ, які були піддані впливу воєнних дій.

2. Збір даних про характер та ступінь ураження цих об'єктів.

3. Проведення аналізу зібраних даних та оцінювання площі уражених територій.

4. Класифікація територій за ступенем ураження (критичне, значне, помірне, мінімальне).

Оцінювання території ураження воєнними діями проводиться з метою визначення площі та ступеня ураження території внаслідок воєнних дій, для визначення шкоди нанесеної довкіллю та для визна-

чення потреб у відновленні і реабілітації території для забезпечення екологічної безпеки уражених територій і подальшого їх використання за цільовим призначенням.

Відповідно до ст. 14 ЗУ «Про природно-заповідний фонд України» режим територій та об'єктів природно-заповідного фонду – це сукупність науково обґрунтованих екологічних вимог, норм і правил, які визначають правовий статус, призначення цих територій та об'єктів, характер допустимої діяльності на таких територіях та об'єктах, порядок охорони, використання і відтворення їх природних комплексів [22]. Слід вказати, що території природно-заповідного фонду є важливими об'єктами й для проведення наукових досліджень. У зв'язку з цим

проведення постійного моніторингу і контролю за станом цих територій є обов'язковими для своєчасного реагування на можливі загрози [23, 24].

У рамках нашого дослідження, ми вважаємо за необхідністю визначення рівня заповідності для кожного об'єкту ПЗФ (міжнародний, національний, регіональний, місцевий), що зазнав ураження. Розподілити рівні заповідності на декілька категорій (наприклад, високий, середній, низький), або встановити коефіцієнт заповідності регіону, або відсоток заповідності регіону. Така класифікація дозволить об'єктивно оцінити масштаб екологічних втрат та пріоритетність відновлювальних робіт. для постраждалих природоохоронних територій.

Питання оцінювання рівня ураження території, ми пропонуємо визначити рівень ураження для кожного регіону або зони, розподілити рівні ураження на декілька категорій (наприклад, високий, середній, низький).

Для розрахунку розміру шкоди довкіллю необхідно розрахувати розмір шкоди для кожного регіону або зони на основі рівня заповідності, виду об'єктів

природно-заповідного фонду та рівня ураження за формулою:

розмір шкоди = (Рівень заповідності x вид об'єктів x рівень ураження) x територія ураження.

Розробка заходів із ліквідації наслідків впливів воєнних дій на довкілля проводиться залежно від визначення розміру шкоди довкіллю, із врахуванням впливів пролонгованої дії на основі оцінок та прогнозів стану довкілля уражених територій.

Висновок. На підставі викладеного вище, застосування алгоритму визначення шкоди довкіллю від воєнних дій є важливою інструментом для оцінювання, моніторингу та відновлення, який допоможе Україні стабілізувати екологічну ситуацію в країні.

Перспективи використання результатів дослідження. Розроблений науково-теоретичний підхід до визначення розміру шкоди довкіллю від воєнних дій для території України шляхом врахування наявності об'єктів природно-заповідного фонду в зоні ураження дозволить вдосконалити існуючі методики та розробити перспективний план для відновлення довкілля у післявоєнний час.

Література

1. Сірант М.М. Доктринальний підхід до визначення екологічної шкоди у Європейському Союзі та в Україні. Юридичний бюлетень. 2020. № 14. С. 76–84. DOI: <https://doi.org/10.32850/LB2414-4207.2020.14.09>.
2. Новак Т. С., Шовкун В. В. Визначення шкоди, завданої землі, внаслідок збройної агресії та бойових дій: правові питання. Аналітично-порівняльне правознавство. 2024. № 4. С. 276–281. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.04.43>
3. Квашук Д.О., Войтенко А.І. Актуальні питання правового регулювання компенсації екологічної шкоди, завданою війною рф проти України. Юридичний науковий електронний журнал. 2022. № 5. С. 333–336. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-5/77>
4. Романенко М.М., Крисінська Д.О., Тимченко І.В. Аналітичне дослідження методик розрахунку збитків довкіллю від воєнних дій. Науково-практичний журнал «Екологічні науки». 2024. 3(54). С. 127–138. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.есо.3-54.19>
5. Про Порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам: постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1993 р. № 284. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/284-93-%D0%BF#Text>.
6. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації: постанова Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 р. № 326. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text>.
7. Методика визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затверджена Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 13 жовтня 2022 року № 424, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 16 листопада 2022 р. за № 1416/38752. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1416-22#Text>
8. Герасимчук Л.О. Військові дії як чинник утворення відходів. Таврійський науковий вісник 2023. № 133. С. 305–312. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.41>
9. Кононенко В.П. Новікова Л. В. Вплив регіональних збройних конфліктів на міжнародну екологічну безпеку. Альманах міжнародного права. 2020. № 24. С. 214–221. DOI: <https://doi.org/10.32841/ILA.2020.24.25>.
10. Кучер В.О., Євхутіч І. М., Парасюк В. М. Забезпечення екологічної безпеки на території окупованого Донбасу. Юридичний науковий електронний журнал. 2021. № 9. С. 115–118. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-9/27>.
11. Kucher A. Methodology for assessing damages and losses caused by the armed aggression to the land fund and soils: problems and directions of improvement. Journal of Innovations and Sustainability. 2022. Vol. 6. № 2. DOI: <https://doi.org/10.51599/is.2022.06.02.10>.
12. Трегуб О.А. Правове забезпечення екологічного відновлення міст на пост-конфліктних територіях. Вісник ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка. 2020. № 4(92). С. 273–285. DOI: 10.33766/2524-0323.92.273-285.
13. Polukarov Yu., Kachynska N., Polukarov O., Zemlyanska O., Mitiuk L. Impact of the full-scale war in Ukraine on the environment: Environmental damage assessment. Law. Human. Environment. 2024. № 15(1). С. 85–100.
14. Балук С.А., Кучер А.В., Солоха М.О., Соловей В.Б. Оцінювання впливу збройної агресії рф на ґрунтовий покрив України. Український географічний журнал. 2024. № 1(125). С. 7–18.
15. Кошеленко К. В. Юридична відповідальність за шкоду навколишньому природному середовищу як елемент механізму захисту права на безпечне навколишнє природне середовище / за ред. Ю.М. Бисага. Ужгород : Видавничий дім «Гельветика», 2017. Т. 2. С. 74–77.

16. Краснова М.В. Методи підрахунку шкоди, заподіяної навколишньому природному середовищу, та їх правові засад. Юридичний вісник. Повітряне і космічне право. 2008. № 2. С. 66–70.
17. Серікова О. М. Особливості техногенного впливу резервуарів з рідкими вуглеводнями на довкілля під час сейсмічних навантажень. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2024. 34(2). С. 54–60. DOI: 10.36930/40340207
18. Серікова О.М. Дослідження впливу сейсмічних навантажень на резервуари для зберігання рідких вуглеводнів, виготовлених з нанокompозитних матеріалів. *Науково-технічний журнал «Техногенно-екологічна безпека»*. 2024. 15(1/2024). С. 62-66. DOI: 10.52363/2522-1892.2024.1.6
19. Серікова О.М. Попередження екологічних небезпек резервуарів зберігання отруйних та легкозаймистих рідин при сейсмічних навантаженнях. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. Кременчук. 2023. № 5 (142). С. 42-48. DOI <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2023.5.5>
20. Серікова О.М. Підвищення рівня екологічної безпеки території, прилеглої до місць розташування резервуарів рідких вуглеводнів. *Науково-технічний журнал «Техногенно-екологічна безпека»*. 2023. 14(2/2023). Харків. С. 50-57. DOI: 10.52363/2522-1892.2023.2.6
21. Серікова О.М. Підвищення рівня екологічної безпеки резервуарів зберігання отруйних та легкозаймистих рідин при сейсмічних навантаженнях. *Науково-практичний журнал «Екологічні науки»*. Київ. 2023. № 6 (51). С. 130-135. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.есо.6-51.21>
22. ЗУ від 16.06.1992 № 2456-XII «Про природно-заповідний фонд України». Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
23. Про основні засади (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 р. Закон України від 28 лютого 2019 р. № 2697-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2019. № 16. Ст. 70.
24. Веклич О.О. Базові інноваційні підходи до формування компенсаційного механізму відшкодування збитків від погіршення/знищення екосистемних послуг. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». 2019. № 5. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.5.1.

Дата першого надходження рукопису до видання: 07.10.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 21.11.2025

Дата публікації: 15.12.2025