

УДК 502.171:502.13](477-751.3)

О. В. Лазарева,

д. е. н., професор, професор кафедри управління земельними ресурсами,
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1050-7118>

А. Ю. Мась,

Почесний землевпорядник України, старший викладач кафедри управління земельними
ресурсами, Чорноморський національний університет імені Петра Могили

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1140-28-17>

DOI: 10.32702/2306-6792.2023.7-8.10

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ВІДНОВЛЕННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС

O. Lazareva,

Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management the Landed Resources,
Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolayiv, Ukraine

A. Mas,

Honorary land surveyor of Ukraine, Senior Lecturer of the Department of Management the Landed Resources,
Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolayiv, Ukraine

PRIORITY DIRECTIONS OF RESTORATION OF NATURAL RESERVED AREAS IN THE POST-WAR PERIOD

Метою дослідження є обґрунтування напрямів відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний період, що в цілому сприятиме забезпеченню стратегії і тактики їх випереджаючого відновлення.

Встановлено, що основними ключовими напрямками відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний період є відновлення інституційних механізмів управління природно-заповідними територіями, виконання заходів щодо захисту земель від ерозії, підтоплення, впровадження нових підходів до розвитку заповідних територій, відновлення роботи інституцій земельно-кадастрової діяльності, планування наукових досліджень на територіях природно-заповідного фонду недопущення техногенної перенасиченості внаслідок непланомірного використання ресурсів, розвиток стратегічного планування, всебічна підтримка відродження біологічного і ландшафтного біорізноманіття, розвиток маркетингу заповідної справи переосмислення ідеології природно-заповідної справи, підготовка фахівців для відновлення функцій природоохоронних органів, що були в окупації, розробка методики оцінки природоохоронних витрат на контрольованих територіях.

It is indicated that natural ecosystems in Ukraine currently suffer from damage caused by explosive devices, military equipment, fire, etc. It has been established that in these conditions it is necessary to find out the priority directions for the restoration of nature-reserved territories.

The purpose of the study is to substantiate the directions of restoration of nature-reserved territories in the post-war period, which in general will contribute to ensuring the strategy and tactics of their anticipatory restoration.

The negative consequences caused by the state of war in nature-reserved territories were analyzed, such as the accumulation of a significant amount of metal in the soil, damage to the soil by mine-explosive devices, as a result of the movement of military equipment, mining, damage by shelling and shells, partial destruction of flora and fauna, felling of forest plantations during the construction of trenches, causing losses to the resort area of the region, partial or complete destruction of the water supply and water purification system, damage to water areas, destruction due to fires, damage to the atmospheric air.

It was found that there is a need to justify the directions of restoration of nature-protected territories in the post-war period.

It was established that the main key directions of the restoration of nature-protected territories in the post-war period are the restoration of institutional mechanisms for the management of nature-protected territories, the implementation of measures to protect land from erosion, flooding, the introduction of new approaches to the development of protected territories, the restoration of the work of institutions of land and cadastral activity, planning of scientific research in the territories of the nature reserve fund, prevention of man-made oversaturation due to unplanned use of resources, development of strategic planning, comprehensive support for the revival of biological and landscape biodiversity, development of conservation business marketing, rethinking of the ideology of nature reserve business, training of specialists to restore the functions of nature protection bodies that were under occupation, development of methods for assessing nature protection costs in controlled territories.

The opinion is expressed that compliance with the proposed directions for the restoration of nature-reserved territories, based on the principle of matching needs among themselves, will ensure a balanced development of ecological, economic and social exaltation.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, природно-заповідні території, післявоєнний період, ідеологія природно-заповідної справи, управління природно-заповідними територіями, зрівноважений розвиток.

Key words: nature reserve fund, nature reserve territories, post-war period, ideology of the nature reserve business, management of nature reserves, balanced development.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

На сьогоднішній день об'єкти природно-заповідного фонду зазнали значних втрат та руйнувань, що зумовлене військовою агресією проти України. Наразі діють суттєві обмеження для природоохоронної діяльності на природно-заповідних територіях. Враховуючи, що значна частина території забруднена і великою кількістю бойових ракет, і нерозірваними боеприпасами, це становить можливу небезпеку для людства та навколишнього середовища. В Україні природні екосистеми наразі потерпають від пошкодження їх вибуховими пристроями, військовою технікою, пожежею тощо.

За словами Олександра Голубцова, менеджера проєкту GIS and IT services, що 44% природно-заповідних територій опинились наразі в зоні бойових дій, деякі об'єкти перебувають під тимчасовим контролем російських загарбників, деякі є втраченими або стали недоступними для України [1]. Ворог веде бойові дії наразі на території, що належить 900 об'єктам природно-заповідного фонду, площею 12406,6. Це становить близько третини природно-заповідного фонду України. До того ж під загрозою зниження наразі є біля 200 територій Смарагдової мережі на площі 2,9 млн га [2].

В цих умовах потребують необхідності з'ясування першочергових напрямів відновлення природно-заповідних територій.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У науковій літературі сьогодні зустрічаються дослідження, в яких розкриваються підходи до особливостей збереження і відтворення природно-заповідних територій з урахуванням регіональних управлінських підходів [3, с. 125], обґрунтовуються перспективи розвитку заповідного туризму [4, с. 5], висвітлені недоліки у механізмі управління у сфері функціонування та розвитку біосферних заповідників [5, с. 11—13], розкриваються науково-обґрунтовані положення щодо збереження та використання об'єктів природно-заповідного фонду міст [6, с. 25, 71], розкриваються регіональні особливості формування природно-заповідного фонду [7, с. 319—321], окреслюються перспективи розвитку установ природно-заповідного фонду як модельних територій для сталого розвитку [8, с. 70], розкриваються прогалини в існуючій системі заповідання [9, с. 27—34], вказуються підходи, при яких досягається взаємодія установ природно-заповідного фонду з закладами освіти, що сприяє еколого-просвітницькій та рекреаційно-туристичній діяльності [10, с. 91—92]. Проте, як бачимо, сьогодні відсутні системні дослідження, в яких би аналізувались негативні наслідки, що зумовлені воєнним станом, на природно-заповідний фонд в цілому, а також розкривались би підходи щодо мож-

ливих напрямів відновлення об'єктів природно-заповідних територій.

Необхідність висвітлення наукових підходів щодо відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний час і зумовила вибір теми дослідження, його основну мету та завдання.

МЕТА СТАТТІ

Метою дослідження є обґрунтування напрямів відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний період, що в цілому сприятиме забезпеченню стратегії і тактики їх вищезгаданого розвитку.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

В умовах сьогодення на територіях багатьох природних парків та ландшафтних заказників на місці розривів снарядів накопичується значна кількість важких металів, концентрація титану у пробах ґрунтів на місці розривів снарядів у 150 разів перевищує фонові показники, у 2,5 рази спостерігається перевищення сульфатів, ванадію, свинцю та кадмію [11, с. 32].

Крім моніторингу якості повітря, потребують необхідності проведення фізико-хімічних лабораторних та фізико-лабораторних аналізів ґрунтів, що були пошкоджені внаслідок військових дій (у самій вирві внаслідок пошкодження мінно-вибуховими пристроями, а також біля неї), для визначення реальної картини в умовах сьогодення, для перевірки якості ґрунтових властивостей, для визначення методик, що сприятимуть відновленню родючості ґрунту.

Тож усі пошкодження ґрунту варто класифікувати наступним чином: хімічний, фізичний та механічний вплив. Ці пошкодження виникають внаслідок обстрілів території, через пересування військової техніки, внаслідок мінування. Відповідно відбуваються вирви, зсуви ґрунту, має місце негативний вплив на довкілля, що призводить до дисбалансу у сфері природо-заповідних територій, а також до втрати повноцінної можливості їх використання для агропродовольства. Відтак частина територій та об'єктів природно-заповідного фонду є наразі настільки небезпечними, що їй ще довгий час неможливо буде використовувати без проведення розмінувань тощо. На полях або відкритих ділянках, які належать до природно-заповідного фонду, найпоширенішим типом забруднення є вкриті кратерні вирви поля, що призвело до і до хімічного забруднення, і до засмічення території боєприпасами як розірваними, так і

ні, що становить значну небезпеку під час подальшої експлуатації відповідного об'єкта природно-заповідного фонду.

Крім того, одним з наслідків пошкодження заповідних територій обстрілами та снарядами є і пошкодження ландшафтів об'єктів, а також часткове знищення флори і фауни. Під загрозою зникнення наразі опинилося майже 700 видів тварин та понад 800 видів рослин, більшість з яких занесена до Червоної книги [12]. У Херсонській області, де міститься заповідник Асканія Нова, Чорноморський заповідник, а також водно-болотні угіддя півдня області, раніше було місце скупчення птахів центральної та північної Європи. А наразі побудова укріплювальних споруд значно вплинула як і на тваринний, так і на рослинний світ регіону, до того ж ґрунт є настільки забруднюваним, що його використання впродовж ще довгого часу є небезпечним, а в деяких випадках і неприпустимим.

Під час будівництва траншей та окопів вирбується велика кількість лісових насаджень, а враховуючи, що в сонячні дні літа 1 га лісу, поглинаючи 220—280 кг вуглекислого газу, виділяє 150—220 кг кисню, достатнього для дихання 40—50 людей [13, с. 115], мають місце зменшення захисних, водоохоронних, санітарно-гігієнічних та рекреаційних функцій лісу.

Зазначимо, що у методологічному аспекті лісистість території повинна бути такою, яка найбільш повно виконує водоохоронну і ґрунтозахисну функції, підвищує продуктивність агроценозів, передбачає приуроченість лісової площі до елементів рельєфу і гідрографічної мережі. З цього випливає, що на окремих ділянках рівень лісистості території у 15—20% може бути не оптимальним, а в інших випадках лісистість території на рівні 5—6% може виявитись оптимальною. Тобто, тільки детальне обстеження території може дати відповідь на рівень лісистості того чи іншого агрофону. Хоча в умовах сьогодення ці відсоткові співвідношення звичайно складно утримувати.

На території Приазов'я (Запорізька область), забрудненість Азовського моря значно вплинула і на курортну сферу регіону (відбувається мор риби, дельфінів та мідій, які раніше очищали воду). Системи водозабезпечення та водоочищення міст Півдня України (Миколаїв, Запоріжжя) перебувають у катастрофічному стані.

Що стосується Півдня України, то сума збитків, завданих навколишньому природному середовищу, становить майже 82 млрд гривень [14]. Значної шкоди зазнали водні ресурси,

значно пошкоджено акваторію Бузького лиману, пожежами на об'єктах Національного природного парку "Білобережжя Святослава" та Регіонального ландшафтного парку "Кінбурська коса" спричинено шкоду біля 5,7 млрд грн. Внаслідок пожеж на Кінбурні та Василівському лісівництві нанесено шкоду атмосферному повітрю на суму 9,9 млрд грн.

Отже, враховуючи вкрай неприйнятну ситуацію, що склалася внаслідок військових дій, потребують необхідності обґрунтування напрямів відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний період.

Так, на нашу думку, важливо забезпечити повноцінне відновлення інституційних механізмів управління природно-заповідними територіями, що є вагомим чинником відтворення біологічного різноманіття. Так, як на національному, так і на обласних, регіональних та місцевих рівнях невідкладним є налагодження та відновлення повноцінного функціонування інституцій безпосередньої охорони природи та відтворення біорізноманіття та ландшафтів.

Що стосується землеустрою природно-заповідних територій, то потребують необхідності виконання заходів щодо захисту земель від ерозії, підтоплення тощо, що стимулюватиме відновлення біорізноманіття та унікальних природних ландшафтів (правда на це потрібен довгий період).

Важливо також забезпечити впровадження нових підходів до розвитку заповідних територій, що сприятиме забезпеченню (відновленню) життєдіяльності біорізноманіття на їх територіях, а також збереженню ландшафтів, якщо це є можливим, враховуючи умови сьогодення.

Потребує необхідності повноцінне відновлення роботи інституцій земельно-кадастрової діяльності як на загальнодержавному, так і на місцевих рівнях, що сприятиме забезпеченню повноти відомостей про всі земельні ділянки, застосування єдиної системи просторових координат та ідентифікації земельних ділянок.

Важливим є планування наукових досліджень на територіях природно-заповідного фонду, забезпечення зацікавлених сторін необхідною інформацією, потрібною для вирішення питань соціально-економічного характеру, що стосуються відновлення територій у поствоєнний період.

Слід також не допустити техногенну перенасиченість внаслідок непланомірного використання ресурсів, що сприятимуть відродженню

зруйнованих об'єктів природно-заповідних територій та позитивно вплине на реалізацію стратегії і тактики розвитку заповідних територій.

Наразі на територіях заповідників, що під окупацією або є в зоні проведення бойових дій, наукові дослідження щодо пріоритетних напрямів функціонування об'єктів природно-заповідного фонду майже не проводяться. Для деяких територій статус природоохоронних об'єктів було скасовано, на неналежному рівні через активні бойові дії проводиться як і поточна, так і планова робота діяльності природоохоронних інституцій, деякі заповідники ліквідовано для вирішення несумісних з охороною природи завдань, має місце вирубка лісових смуг та дерев для потреб військових тощо.

Тому вважаємо, на територіях природно-заповідних зон доцільним у післявоєнний період є розвиток стратегічного планування, враховуючи першочергові потреби, що сприятиме оптимізації як фінансових, так і матеріально-технічних ресурсів, формуванню робочих місць, а також забезпечуватиме довгострокове бачення розвитку заповідних територій тощо.

Під час розробки галузевих програм увага повинна бути приділена всебічній підтримці відродження біологічного і ландшафтного біорізноманіття та врахування при цьому соціально-економічних та екологічних аспектів відновлення заповідних територій.

Доцільним є розвиток маркетингу заповідної справи як умови формування конкурентоспроможності заповідних територій та стимулювання позитивних зрушень в контексті поліпшення конкурентного середовища, що сприятиме створенню оптимальних умов для відпочинку населення.

Важливим є переосмислення ідеології природно-заповідної справи, що має ґрунтуватись на виважених підходах щодо збереження, а в деяких випадках і відновлення біологічного і ландшафтного різноманіття, сприятиме оптимізації існуючих елементів екомережі, підтриманню екологічної рівноваги. Зазначене в цілому забезпечуватиме емерджентний зв'язок, спрямований на досягнення комплексної взаємодії між досліджуваними об'єктами природно-заповідної справи.

Враховуючи, що військова агресія призвела до суттєвих порушень природного середовища, в деяких випадках має місце руйнація усталених форм природокористування, потребує необхідності підготовка відповідних фа-



Рис. 1. Напрями відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний період

Джерело: сформовано авторами.

хівців для відновлення виконання функцій природоохоронних органів, що знаходилися під окупацією. Це дозволить компетентно та кваліфіковано з урахуванням фактору часу на виконання певного виду робіт забезпечити розвиток і відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний час.

Потребує необхідності і розробка методики оцінки природоохоронних витрат на контрольованих територіях (забруднення довкілля важкими металами, отруєння води внаслідок вибухових хвиль, потрапляння токсичних відходів тощо), що дозволить почати відновлення системи охорони природи як завдяки допомозі міжнародних інституцій, так і власними силами, сприятиме реалізації та впровадженню на цій основі проектів з екологічної модернізації.

Зазначені напрями більш детально проілюстровані на рис. 1.

Дотримання запропонованих напрямів відновлення природно-заповідних територій, дотримуючись принципу узгодження потреб між собою, забезпечить врівноважений розвиток еколого-економічного та соціального піднесення.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

В статті здійснено аналіз таких негативних наслідків, що зумовлені воєнним станом, на стан природно-заповідних територій, як накопичення значної кількості металу у ґрунті, пошкодження ґрунту мінно-вибуховими пристро-

ями, внаслідок пересування військової техніки, мінування, ураження обстрілами та снарядами, часткове знищення флори і фауни, вирубка лісових насаджень під час будівництва траншей, нанесення втрат курортній сфері регіону, часткове або повне знищення системи водозабезпечення та водоочищення, пошкодження акваторій, знищення внаслідок пожеж, нанесення шкоди атмосферному повітрю.

Зазначене спонукало до необхідності обґрунтування напрямів відновлення природно-заповідних територій у післявоєнний період. Зазначено, що основними з них є наступні: відновлення інституційних механізмів управління природно-заповідними територіями, виконання заходів щодо захисту земель від ерозії, підтоплення, впровадження нових підходів до розвитку заповідних територій, відновлення роботи інституцій земельно-кадастрової діяльності, планування наукових досліджень на територіях природно-заповідного фонду недопущення техногенної перенасиченості внаслідок непланованого використання ресурсів, розвиток стратегічного планування, всебічна підтримка відродження біологічного і ландшафтного біорізноманіття, розвиток маркетингу заповідної справи переосмислення в цілому ідеології природно-заповідної справи, підготовка фахів для відновлення функцій природоохоронних органів, що були в окупації, розробка методики оцінки природоохоронних витрат на контрольованих територіях.

Дотримання запропонованих напрямів відновлення природно-заповідних територій стимулюватиме впровадженню гармонізованих підходів до управління розвитком природно-заповідних територій.

Подальші дослідження мають ґрунтуватися на окресленні новітніх підходів до організації та використання природно-заповідних територій.

Література:

1. База даних кадастру природно-заповідного фонду: 1851 об'єкт природно-заповідного фонду тепер має чіткі межі на карті. URL: <https://wownature.in.ua/baza-danykh-kadastru-pzf-1851-ob-iekt-pzf-teper-maie-chitki-mezhina-karti/>
2. Збережемо природно-заповідний фонд України. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/220659.html>
3. Газуда М.В., Дяченко І.Б. Регіональний менеджмент збереження і відтворення природно-заповідних територій: монографія. Ужгород. Видавництво ФОП Брежа А.Е. 2014. 248 с.
4. Балджи М. Перспективи розвитку заповідного туризму в Одеському регіоні. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Науки: економіка, політологія, історія. 2015. № 11 (231). С. 5—16. URL: [http://n-visnik.oneu.edu.ua/files/archive/nv_11_\(231\)_2015.pdf](http://n-visnik.oneu.edu.ua/files/archive/nv_11_(231)_2015.pdf)
5. Гольонко Р.А. Правові проблеми у сфері функціонування та розвитку біосферних заповідників України. Теорія і практика правознавства. 2016. Вип. 2. http://nbuv.gov.ua/UJRN/tipp_2016_2_12
6. Тупісь С. П. Методи збереження та використання об'єктів природно-заповідного фонду у структурі міст. — Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури (доктора філософії) за спеціальністю 18.00.01 — "Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури". — Національний університет "Львівська політехніка", Львів, 2019. 246 с.
7. Остапчук С.М., Бондарець О.П. Структура та використання земель природно-заповідного фонду Славутського району Хмельницької області. Вісник національного університету водного господарства та природокористування. Випуск 1 (65). 2014. Серія "Технічні науки". с. 317-323. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/1562/1/Vt6537%D0%B0.pdf>
8. Заповідна справа в Україні: абсолютна заповідність чи європейська модель гармонії людини і природи? Збірник вибраних матеріалів. За ред. М.П. Стеценка, Ф.Д. Гамора. Львів: "Тиса", 2017. 238 с. URL: <http://cbr.nature.org.ua/doc/ZarovidnaSprava.pdf>
9. Руденко А.П., Голубцов О.Г., Чехній В.М. та ін. Методологія і практика оцінювання території України для заповідання. Монографія. За ред. академіка НАН України А.Г. Руденка. Київ, Науково-виробниче підприємство "Видавництво "Наукова думка" НАН України", 2020. 248 с.
10. Рибак М.П., Лук'янова В.В., Покин'єча В.Ф., Йонаш І.Д. Еколого-рекреаційна діяльність карпатського біосферного заповідника як складник сталого розвитку. Екологічні науки. Науково-практичний журнал. № 3(26). 2019. С. 88—92. URL: http://cbr.nature.org.ua/news/2019/rec_cbr.pdf
11. Блага А.Б., Загороднюк І.В., Короткий Т.Р., Мартиненко О.А., М.О. Медведєва, В.В. Пархоменко На межі виживання: знищення довкілля під час збройного конфлікту на сході України. За заг. ред. А.П. Буценка. Українська Генсільська спілка з прав людини. К., КИТ,

2017. 88 с. URL: <https://www.helsinki.org.ua/wp-content/uploads/2017/06/Na-mezhi-vyzhyvannya.pdf>

12. "Випалена земля". Як війна впливає на екологію півдня України? URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/novyny-pryazovya-viyna-pivden-ekolohiya-spalena-zemlya/32191731.html>

13. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2007. 312 с. URL: <https://infotour.in.ua/fomenko34.htm>

14. Збитки, завдані природі півдня України з початку війни, сягнули майже 82 мільярдів URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3674543-zbitki-zavdani-prirodi-pivdna-z-pocatku-vijni-sagnuli-majze-82-milardiv.html>

References:

1. Golubcov, O. (2023), "Nature reserve cadastre database: 1,851 nature reserve properties now have clear boundaries on the map", Available at: <https://wownature.in.ua/baza-danykh-kadastru-pzf-1851-ob-iekt-pzf-teper-maie-chitki-mezhi-na-karti/> (Accessed 26 March 2023).

2. Verkhovna Rada of Ukraine (2022), "Let's preserve the nature reserve fund of Ukraine", Available at: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/220659.html> (Accessed 26 March 2023).

3. Gazuda, M.V. and Dyachenko, I.B. (2014). Regionalny menegment zberegennya I vidtvo-rennya prirodno-zapovidnih teritoty [Regional management of preservation and reproduction of nature-reserved territories], FOP Breza A.E., Ujgorod, Ukraine.

4. Baldgy, M. (2015), "Prospects for the development of protected tourism in the Odesa region", Naukovy visnik Odeskogo nacionalnogo ekonomichnogo universytetu, Nauki: ekonomika, politologia, istoria, Vol. 11 (231), pp. 5—16, Available at: [http://n-visnik.oneu.edu.ua/files/archive/nv_11_\(231\)_2015.pdf](http://n-visnik.oneu.edu.ua/files/archive/nv_11_(231)_2015.pdf) (Accessed 27 March 2023).

5. Golyonko, R.A. (2016), "Legal problems in the field of functioning and development of biosphere reserves of Ukraine", Teoriya I praktika pravo-znavstva, Vol. 2, Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tipp_2016_2_12 (Accessed 27 March 2023).

6. Tupis, S.P. (2019), "Methods of preservation and use of objects of the nature reserve fund in the structure of cities", Abstract of Ph.D. dissertation, Theory of architecture, restoration of architectural monuments, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine.

7. Ostapchuk, S.M., Bondarec, O.P. (2014), "The structure and land use of the nature reserve fund of the Slavut district of the Khmelnytskyi

region", Visnik naacionalnogo universitetu vodnogo gospodarstva ta prirodozoristuvannya. Seria Tehnichny nauky, Vol. 1 (65), pp. 317—323, Available at: <https://ep3.nuwm.edu.ua/1562/1/Vt6537%D0%B0.pdf> (Accessed 27 March 2023).

8. Stcenko, M.P. and Gamora, F.D. (2017), "Nature conservation in Ukraine: an absolute nature reserve or a European model of harmony between man and nature?", Available at: <http://cbr.nature.org.ua/doc/ZarovidnaSprava.pdf> (Accessed 27 March 2023).

9. Rudenko, L.P., Golubcov, O.G., Cherny, V.M. (2020), Metodologia I praktika ocinyvannya territory Ukrainy dlya zapovidannya [Methodology and practice of evaluating the territory of Ukraine for inheritance], Naukove pidpriemstvo "Vivavnictvo "Naukova dumka" NAN Ukraine, Kyiv, Ukraine.

10. Ribak, M.P., Lukyanova, V.V., Pokinchereda, V.F. and Yonash, I.D. (2019), "Ecological and recreational activities of the Carpathian biosphere reserve as a component of sustainable development", Ekologichny nauki. Naukovo-praktichny gurnal, Vol. (26), pp. 88—92, Available at: http://cbr.nature.org.ua/news/2019/rec_cbr.pdf (Accessed 27 March 2023).

11. Blaga, A.B., Zagorodnuk, I.V., Korotky, T.P., Martinenko, O.A. and Medvedeva, V.V. (2017), Na megі vigivannya: znichennya dovkillya pid chas zbroynogo konfliktu na chodi Ukraini [On the edge of survival: environmental destruction during the armed conflict in eastern Ukraine], Ukrainska Gensilska spilka z prav ludini. KIT, Kyiv, Ukraine, Available at: <https://www.helsinki.org.ua/wp-content/uploads/2017/06/Na-mezhi-vyzhyvannya.pdf> (Accessed 27 March 2023).

12. Yankovs'kyj, O. (2022), "Scorched earth". How does the war affect the ecology of southern Ukraine?", Available at: <https://www.radiosvoboda.org/a/novyny-pryazovya-viyna-pivden-ekolohiya-spalena-zemlya/32191731.html> (Accessed 27 March 2023).

13. Fomenko, N.V. (2007), Rekreatyini resursy ta kulturologia [Recreational resources and resort science], Centr navchalnoy literatury, Kyiv, Ukraine, Available at: <https://infotour.in.ua/fomenko34.htm> (Accessed 27 March 2023).

14. Ukrinform (2023), "Damage caused to the nature of southern Ukraine since the beginning of the war has reached almost 82 billion", Available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/3674543-zbitki-zavdani-prirodi-pivdna-z-pocatku-vijni-sagnuli-majze-82-milardiv.html> (Accessed 27 March 2023).

Стаття надійшла до редакції 27.03.2023 р.