

## ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТА ЕКОЛОГО-СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ВОЄННИХ ДІЙ В УКРАЇНИ

ПОГРЕБНЯК Андрій<sup>1</sup>, БАЗИК Олександр<sup>2</sup>, ВИШНІКІНА Олена<sup>3</sup>, ЗІНЧЕНКО Георгій<sup>4</sup>,  
РОМАНОВ Роман<sup>5</sup><sup>1</sup> Університет митної справи та фінансів<https://orcid.org/0000-0003-3214-6410>e-mail: [pogrebnyak.av1985@gmail.com](mailto:pogrebnyak.av1985@gmail.com)<sup>2</sup> Corezoid. Inc<https://orcid.org/0009-0007-4279-1460>e-mail: [corbaz@i.ua](mailto:corbaz@i.ua)<sup>3</sup> Університет митної справи та фінансів<https://orcid.org/0000-0002-3747-2904>e-mail: [vishnikinaa2016@gmail.com](mailto:vishnikinaa2016@gmail.com)<sup>4</sup> Університет митної справи та фінансів<https://orcid.org/0009-0005-1895-5977>e-mail: [kaf\\_mev@ukr.net](mailto:kaf_mev@ukr.net)<sup>5</sup> Університет митної справи та фінансів<https://orcid.org/0000-0002-6684-6645>e-mail: [kaf\\_mev@ukr.net](mailto:kaf_mev@ukr.net)

Стаття висвітлює деякі аспекти екологічного навантаження на еколого-економічні та еколого-соціальні системи України внаслідок воєнних дій. Проаналізовано низку літературних джерел з обраної тематики, основні показники – джерела, види, наслідки, проведено ретроспективний аналіз, заснований на російсько-українській війні 2014–2024 рр. та міжнародному досвіді. Порівняльний аналіз показників екологічного стану мирного та воєнного часу показав їх значні негативні зміни в екологічній, економічній та екологічній складових загальної еколого-соціо-економічної системи України.

**Ключові слова:** воєнні дії, зброя масового ураження, масштаб, моніторинг, вплив на компоненти біосфери, екосистема

<https://doi.org/10.31891/mdes/2024-12-24>

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Починаючи із лютого 2014 року Україна зазнала гібридного нападу досить обмеженого контингенту військових та працівників спецпідрозділів російської федерації на свої терена, що вже супроводжувалося проведенням воєнних дій протягом восьми років. Повномасштабне вторгнення регулярних російських військ почалося зранку 24 лютого 2022 року, ознаменувавши собою і початок російсько-української війни значно більшого масштабу що за розмірами її розповсюдження, так і за методами та заходами ураження територій, технологіями застосування зброї та особового складу, ступенем негативних наслідків для соціальної складової, економіки країни та її екологічного стану.

Сталий розвиток країни ґрунтується на дотриманні гармонійного балансу функціонування його і економічної, і соціальної, і екологічної складових та не буде можливим у разі недотримання, порушення розвитку хоч би однієї з них. Актуальність заявленої теми статті та її мети беззаперечна, вчасна та надважлива як у короткостроковій, так і довгостроковій перспективі, якщо Україна дотримується міжнародних вимог участі її у Європейському Союзі та прагне стати частиною глобалізованої світової спільноти.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Екологічні, економічні, соціальні наслідки проведення бойових дій у різних воєнних конфліктах планети досить ґрунтовно досліджені та описані у багатьох наукових працях та науково-популярних джерелах. Особливої уваги та вивчення потребують, зокрема, роботи українських науковців, матеріали проведення конференцій, аналітичні звіти відповідних інституцій України, долучених до проведення наукових досліджень міжнародних організацій, у тому числі і громадських. Зупинимось на аналізі деяких робіт, що представлені у відкритому доступі.

Наприклад, наукові праці О. Найдьонової [1] та О. Василюка [2] присвячена екологічним проблемам, пов'язаним із пошкодженням у результаті проведення бойових дій орних земель та зменшенням біорізноманіття; Є. Безсонов [3] розглядає вплив шумового забруднення, спричиненого воєнними діями, на фауну уражених територій; А. Бугайчук [4] досліджує наслідки впливу повномасштабної російської агресії на переорієнтацію діяльності громадських організацій України; В. Горбулін [5] присвятив свою роботу проблемам, пов'язаним із наслідками мінування,

наявності вибухонебезпечних предметів та загибелі людей, що проживають на таких територіях; екологічним проблемам, спричиненим підривом Каховської ГЕС підсумовує В. Губарева [6]; про взаємозв'язок екологічних систем світу говорить А. Демчина [7]; робота Л. Коритко та А. Кучери [8] висвітлює питання порушення екологічних прав населення у зв'язку із наслідками каховської катастрофи тощо. Очевидно, що кількість, різновиди, масштаби екологічних наслідків, що вже зазнала та продовжує відчувати Україна, її регіони, природні, промислові, сільськогосподарські об'єкти, населення, флора та фауна потребують (та ще довго будуть потребувати) детального дослідження.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою представленої статті визначено дослідження, аналіз, формулювання висновків та надання рекомендацій щодо усунення чи мінімізації екологічних наслідків проведення воєнних дій на території України.

Завданнями дослідження стало: охарактеризувати та класифікувати наявні екологічні наслідки для екосистем та їх компонентів; провести порівняльний аналіз екологічного стану України у мирний та воєнний час; оцінити прогнози з можливих наслідків; надати рекомендації щодо мінімізації негативної дії на екосистеми факторів ураження.

Стаття є продовженням проведеного дослідження з аналізу екологічного стану екологічних систем України у мирний час, розглядаючи екологічні наслідки проведення бойових дій з 2014 року та повномасштабних воєнних – з лютого 2022 року.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Еколого-економічні наслідки воєнних дій уявляють собою завдання економічної та екологічної шкоди внаслідок пошкодження, руйнації, забруднення об'єктам промислової, транспортної, сільськогосподарської, логістичної інфраструктури, компонентам навколишнього природного середовища, порушення їх ефективного та оптимального функціонування. Не менш негативних наслідків війни зазнає і населення воюючої держави, гинучи, втрачаючи житло, можливості життєзабезпечення себе та своїх сімей, здоров'я, стаючи людьми у повному сенсі з обмеженими можливостями, мігруючи як по території своєї країни, так і усього світу. Майже подібних випробувань зазнають і представники тваринного та рослинного світу, втрачаючи ознаки біорізноманіття. Змінюються і самі екологічні системи, інколи незворотно.

Огляд екологічної ситуації в різних регіонах України демонструє значні регіональні відмінності у рівнях забруднення та екологічних проблем. І, якщо у мирний час основними причинами високих показників забруднень атмосфери, гідросфери, ґрунтів були, як і у інших країнах, об'єкти промисловості, агрогосподарства, транспортні підприємства та засоби, воєнний стан вносить свої сумні корективи, призводячи до критичного/катастрофічного рівня. Екологічна система вже не в змозі само очиститися і може деградувати.

На жаль, неможливо назвати ні одного міста, селища, регіону України, для якого не існує прямих чи опосередкованих проявів дії факторів воєнної небезпеки, що додають свій негативний внесок у екологічний стан країни. Вже у перший рік війни економіці України було нанесено суттєву шкоду, пов'язану із руйнацією інфраструктурних мереж та об'єктів, яка супроводжувалася нанесенням екологічної шкоди [10].

За регіонами, традиційно, від промислових викидів та скидів потерпали індустріально більш розвинені – насамперед Донецька та Луганська області, великі промислові міста інших областей (наприклад, Кривий Ріг, Запоріжжя, Дніпро). Треба зауважити, що саме ці території потерпають на зараз чи не найбільше від прямих наслідків проведення воєнних дій та окупації. Рис. 1 наочно демонструє регіональний розподіл екологічних ризиків саме за ознакою переважного розвинення сфер економіки, рівня урбанізації, щільності населення, уразливості природних екологічних систем між територіями інтенсивних бойових дій та відносно «спокійними», окупованими (ще з весни 2014 року чи вже під час повномасштабного вторгнення) та контрольованими владою України.

Вже через рік після початку війни стало очевидним, що Україна стикнулася із проявом комплексної екологічної кризи, обтяженою застарілими, успадкованими протягом десятиліть екологічними проблемами. Кумулятивний ефект накопичених та нових навантажень на екологічний стан навколишнього природного середовища призвів до критичних, деінде і до катастрофічних наслідків (неможливість відтворення екосистеми Каховського водосховища, лісового покриву обмежених територій Донбасу, наприклад) [11].

Для регіонів з більш розвиненим агропромисловим навантаженням характерні великі показники забруднень гідросферних об'єктів, ґрунтів, орних земель, лісів. Особливої уваги потребують регіони з високими показниками щільності населення та рівня урбанізації, де спостерігається значне забруднення побутовими відходами у різному агрегатному стані. У регіонів з більш розвиненим агропромисловим навантаженням характерні великі показники забруднень гідросферних об'єктів, ґрунтів, орних земель, лісів. Особливої уваги потребують регіони з високими показниками щільності населення та рівня урбанізації, де спостерігається значне забруднення побутовими відходами у різному агрегатному стані.

Не слід не враховувати, що екологічна система України, маючи статус, насамперед, національної, є ще і невід'ємною часткою екосистеми Європейського континенту та глобальної екосистеми усїєї планети, пов'язаною з іншими країнами часто невидимими, але від того не менш дієвими зв'язками через транскордонні перенесення забруднень компонентів світової біосфери. Тому, так зрозуміле занепокоєння урядів та населення інших країн трагічними подіями, що переживає Україна і які супроводжуються такими негативними наслідками і для їх економік, екологічного стану та соціальних викликів.

Інформаційним моніторингом стану та наслідків війни на території України займаються, окрім українських державних органів (Держекоінспекція, Держекоакадемія, наприклад) і громадських організацій, низка міжнародних організацій, установ, об'єднань тощо., на рівні ООН, ЄС, урядів чи громадськості інших країн.

### **ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

Акумуляція екологічних проблем в Україні, посилені воєнним навантаженням на довкілля, свідчить про системну інституційну слабкість органів влади та неспроможність відповідних громадських організацій протистояти їх небажанню із законодавчого реформування галузей промисловості та житлового господарства для переходу до «зеленої» економіки. Тому, необхідно відмітити першочергові завдання для державного управління та місцевого самоврядування:

- створити повноцінну комплексну систему екологічного моніторингу стану довкілля;
- привести екологічне законодавство у відповідність до міжнародних умов;
- забезпечити синхронізацію діяльності державних органів управління щодо моніторингу стану НПС;
- запровадити ефективну систему повноважень органів влади, справедливий розподіл прав, обов'язків та відповідальності за порушення екологічного законодавства;
- оснастити моніторингові організації сучасним технічним обладнанням на основі автоматизації процесу моніторингу;
- запровадити перевагу попереджувальних заходів контролю перед каральними;
- забезпечити контролюючі органи техніко-технологічними можливостями проведення сучасного контролю;
- демократизувати діяльність контролюючих органів за рахунок розширення участі у процедурних заходах громадських екологічних організацій та населення;
- запровадити превалювання збалансованого, відтворювального використання природних ресурсів над споживацьким;
- запровадити системний підхід щодо реформування поводження із промисловими та побутовими відходами;
- запровадити постійне інформування громадськості щодо поточних та потенційних екологічних проблем;
- забезпечити зворотній зв'язок із суспільством за допомогою відкритого діалогу його представників.

Резюмуючи вищевказане, можна зробити єдино можливий висновок – або Україна кардинально змінює своє відношення до екологічного стану довкілля, приводячи законодавство та своє ставлення до його виконання у відповідність до міжнародних вимог, або зовсім скоро на території нашої буде неможливо вижити.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Екологічні проблеми України: наслідки війни [Електронний ресурс] : вебліографічний показчик / уклад. О. О. Найдьонова ; Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. Кропивницький : ЦНТУ, 2023. 19 с.
2. Василюк О., Колодежна В. Якою повинна бути доля пошкоджених вибухів [вибухами] українських територій? [Електронний ресурс]. *Ukraine War Environmental Consequences Work Group* : [Електронний журнал] : [сайт]. 2022. Вип. 2. URL: <https://uwecworkgroup.info/uk/future-of-munitions-damagedukrainian-land>
3. Безсонов Є. Вплив «шуму війни» на екосистеми України. *Екологічний вісник*. 2022. № 3. С. 25–26.
4. Бугайчук А. Вплив повномасштабної агресії російської федерації проти України на діяльність екологічних громадських організацій в Україні. *Вісник Львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії*. 2022. Вип. 44. С. 163–170.
5. Горбулін В. Світова глобальна проблема розмінування: український вектор. *Екологічний вісник*. 2022. № 3. С. 21–24.
6. Губарева В. Підлив Каховської ГЕС. Якими будуть наслідки для довкілля? *Ukraine War Environmental Consequences Work Group* : [Електронний журнал] : [сайт]. 2023. Вип. 14. URL: <https://uwecworkgroup.info/uk/explosion-of-the-kakhovka-hydropower-plant-what-are-the-environmental-consequences/>.
7. Демчина А. Екологічні наслідки воєнної агресії для України та її сусідів [Електронний ресурс]. *Detectives Бюро журналістських розслідувань*. 2022. URL: <https://detectives.org.ua/publications/ekolog-chn-nasl-dki-vo-nno-agres-dlia-ukra-ni-ta-sus-d-v/>
8. Коритко Л., Кучера А. Порухення екологічних прав людини в Україні у період воєнного стану. *Науковий вісник УжНУ. Серія: Право*. 2024. 81 (1). С. 40–46.
9. Воєнна та повоєнна екологічна політика України: реалії та перспективи. МБО «Екологія – Право – Людина». URL: <http://epl.org.ua/>
10. Екологічні наслідки та ризики бойових дій в Україні. URL: <https://ecodozor.org/>
11. Горішний Є., Міняйло А., Дмитренко Л. Екологічні ризики та збитки довкіллю України внаслідок війни. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2023. № 4. С. 76–83.

**REFERENCES:**

1. Ekolohichni problemy Ukrainy: naslidky viiny [Elektronnyi resurs] : vebliohrafichni pokazhchyk / uklad. O. O. Naidonova ; Tsentralnoukrain. nats. tekhn. un-t. Kropyvnytskyi : TsNTU, 2023. 19 s.
2. Vasyliuk O., Kolodiezna V. Yakoiu povynna buty dolia poskodzhenykh vybukhiv [vybukhamy] ukrainskykh terytorii? [Elektronnyi resurs]. Ukraine War Environmental Consequences Work Group : [Elektronnyi zhurnal] : [sait]. 2022. Vyp. 2. URL: <https://uwecworkgroup.info/uk/future-of-munitions-damagedukrainian-land>
3. Bezsonov Ye. Vplyv «shumu viiny» na ekosystemy Ukrainy. Ekolohichni visnyk. 2022. № 3. S. 25–26.
4. Buhaichuk A. Vplyv povnomasshtabnoi ahresii rosiiskoi federatsii proty Ukrainy na diialnist ekolohichnykh hromadskykh orhanizatsii v Ukraini. Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia filosofsko-politolohichni studii. 2022. Vyp. 44. S. 163–170.
5. Horbulin V. Svitova hlobalna problema rozminuvannia: ukrainskyi vektor. Ekolohichni visnyk. 2022. № 3. S. 21–24.
6. Hubarieva V. Pidryv Kakhovskoi HES. Yakymy budut naslidky dlia dovkillia? Ukraine War Environmental Consequences Work Group : [Elektronnyi zhurnal] : [sait]. 2023. Vyp. 14. URL: <https://uwecworkgroup.info/uk/explosion-of-the-kakhovka-hydropower-plant-what-are-the-environmental-consequences/>.
7. Demchyna A. Ekolohichni naslidky voiennoi ahresii dlia Ukrainy ta yii susidiv [Elektronnyi resurs]. Detectives Biuro zhurnalistykykh rozsliduvan. 2022. URL: <https://detectives.org.ua/publications/ekolog-chn-nasl-dki-vo-nno-agres-dlia-ukra-ni-ta-sus-d-v/>
8. Korytko L., Kuchera A. Porushennia ekolohichnykh prav liudyny v Ukraini u period voiennoho stanu. Naukovyi visnyk UzhNU. Seriiia: Pravo. 2024. 81 (1). С. 40–46.
9. Voienna ta povoienna ekolohichna polityka Ukrainy: realii ta perspektyvy. MBO «Ekolohiia – Pravo – Liudyna». URL: <http://epl.org.ua/>
10. Ekolohichni naslidky ta ryzyky boiovykh dii v Ukraini. URL: <https://ecodozor.org/>
11. Horishnyi Ye., Minaiilo A., Dmytrenko L. Ekolohichni ryzyky ta zbytky dovkilliu Ukrainy vnaslidok viiny. Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnykh sprav. 2023. № 4. S. 76–83.

---

ENVIRONMENTAL-ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL-SOCIAL CONSEQUENCES OF MILITARY  
ACTIONS IN UKRAINE

POGREBNIYAK Andriy<sup>1</sup>, BAZYK Oleksandr<sup>2</sup>,  
VISHNIKINA Olena<sup>1</sup>, ZINCHENKO Heorhii<sup>1</sup>, ROMANOV Roman<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Customs and Finance

<sup>2</sup> Corezoid. Inc

*Starting from February 2014, Ukraine experienced a hybrid attack by a rather limited contingent of the military and special forces of the Russian Federation on its territory, which was already accompanied by hostilities for eight years. The full-scale invasion of regular Russian troops began on the morning of February 24, 2022, marking the beginning of the Russian-Ukrainian war on a much larger scale, both in terms of the size of its spread, as well as in terms of the methods and measures of defeating the territories, the technologies for the use of weapons and personnel, and the degree of negative consequences for the social component, the country's economy and its ecological state.*

*The sustainable development of the country is based on maintaining a harmonious balance of the functioning of its economic, social, and ecological components and will not be possible in case of non-compliance, violation of the development of at least one of them. The relevance of the stated topic of the article and its purpose is undeniable, timely and important both in the short and long term, if Ukraine complies with the international requirements of its participation in the European Union and strives to become part of the globalized world community.*

*The article highlights some aspects of the environmental burden on the ecological-economic and ecological-social systems of Ukraine as a result of military actions. A number of literary sources on the selected topic were analyzed, the main indicators are sources, types, consequences, a retrospective analysis was conducted based on the Russian-Ukrainian war of 2014–2024. and international experience. A comparative analysis of indicators of the ecological state of peacetime and wartime showed their significant negative changes in the ecological, economic and ecological components of the general ecological-socio-economic system of Ukraine.*

*Keywords: military operations, weapons of mass destruction, scale, monitoring, impact on components of the biosphere, ecosystem.*