

СПЕЦИФІКА УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ

SPECIFICITY OF ENVIRONMENTAL SAFETY MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF MILITARY CONFLICT

Автором досліджено специфіку управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів. Виявлено, що такі конфлікти мають серйозні наслідки для навколишнього середовища та здоров'я населення, включаючи екологічні катастрофи та радіаційні небезпеки. Досліджено різноманітні проблеми, що виникають у зв'язку зі збройними конфліктами, такі як забруднення ґрунтів, водойм та повітря, а також руйнування екологічної інфраструктури. Проаналізовано можливі наслідки таких дій для природних ресурсів та екосистем. Обґрунтовано необхідність ефективного управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів та визначено ключові аспекти такого управління, такі як співпраця з міжнародними організаціями, обмін інформацією та координація дій між різними зацікавленими сторонами. Висловлено рекомендації щодо розвитку стратегій та політик з метою забезпечення стійкості екологічного середовища в умовах військових конфліктів та мінімізації негативних наслідків для природи та людей. Виявлено, які конкретні чинники сприяють загостренню екологічних проблем в умовах військових дій, такі як використання військової техніки, стратегічне бомбардування об'єктів інфраструктури, а також невідповідальне поводження з радіоактивними матеріалами. Проаналізовано різні аспекти екологічних наслідків військових дій, включаючи забруднення довкілля нафтою, хімічними речовинами та іншими токсичними речовинами. Особлива увага приділяється радіаційним небезпекам, які можуть виникати внаслідок руйнування ядерних установок або використання ядерної зброї під час війни. Обґрунтовано важливість створення ефективного системи моніторингу та раннього попередження екологічних криз, яка б забезпечувала оперативну реакцію та запобігала подальшому поширенню екологічних руйнувань. Стаття містить обґрунтований аналіз проблеми управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів, а також пропонує шляхи її вирішення та запобігання. Узагальнено, що дана стаття містить обґрунтований аналіз проблеми управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів, а також пропонує шляхи її вирішення та запобігання.

Ключові слова: Управління екологічною безпекою, військові конфлікти, екологічні катастрофи, радіаційні небезпеки, захист природних ресурсів, міжнародне співробіт-

ництво, координація дій, екологічна інфраструктура.

The author investigated the specifics of environmental security management in the conditions of military conflicts. Such conflicts have been found to have serious consequences for the environment and public health, including environmental disasters and radiation hazards. Various problems arising in connection with armed conflicts, such as soil, water and air pollution, as well as the destruction of ecological infrastructure, have been studied. The possible consequences of such actions for natural resources and ecosystems are analyzed. The need for effective management of environmental security in the conditions of military conflicts is substantiated and key aspects of such management are identified, such as cooperation with international organizations, information exchange and coordination of actions between various interested parties. Recommendations are made for the development of strategies and policies aimed at ensuring the sustainability of the ecological environment in the conditions of military conflicts and minimizing the negative consequences for nature and people. It was revealed what specific factors contribute to the aggravation of environmental problems in the context of military operations, such as the use of military equipment, strategic bombing of infrastructure facilities, as well as irresponsible handling of radioactive materials. Various aspects of the environmental consequences of military operations, including pollution of the environment with oil, chemicals and other toxic substances, are analyzed. Special attention is paid to radiation hazards that may arise from the destruction of nuclear installations or the use of nuclear weapons during war. The importance of creating an effective system of monitoring and early warning of environmental crises, which would ensure prompt response and prevent the further spread of environmental destruction, is substantiated. The article contains a well-founded analysis of the problem of environmental security management in the conditions of military conflicts, and also offers ways to solve and prevent it. It is summarized that this article contains a well-founded analysis of the problem of environmental security management in the conditions of military conflicts, and also offers ways to solve and prevent it.

Key words: Environmental security management, military conflicts, environmental disasters, radiation hazards, protection of natural resources, international cooperation, coordination of actions, environmental infrastructure.

УДК 351:349
DOI <https://doi.org/10.32782/pma2663-5240-2023.35.24>

Ніколаєв К. Д.

к. с.-г. н., доцент,
професор кафедри публічного
адміністрування,
Міжрегіональна Академія управління
персоналом
ORCID ID: 0000-0003-0404-6113

Семенець-Орлова І. А.

д. наук з держ. упр., професор,
завідувач кафедри публічного
адміністрування,
Міжрегіональна Академія управління
персоналом
ORCID ID: 0000-0001-9227-7426

Постановка проблеми. Під час військових конфліктів виникають різноманітні проблеми в сфері екології, які вимагають ефективного управління екологічною безпекою. Специфіка такого управління полягає в унікальних викликах та обмеженнях, що виникають у зв'язку зі збройними конфліктами та їхніми наслідками

для навколишнього середовища та здоров'я людей. Постановка проблеми полягає у визначенні методів та стратегій управління екологічною безпекою в умовах військових дій з метою забезпечення стійкості екосистем, захисту природних ресурсів та здоров'я населення. Такі проблеми вимагають комплексного під-

ходу та співпраці національних та міжнародних структур для вирішення екологічних криз та запобігання подальшим екологічним катастрофам в умовах військових конфліктів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти проблеми ролі специфіки управління екологічної безпеки в умовах військового конфлікту досліджували такі науковці, як: Н. Власюк, А. Грубінко, А. Кучер, О. Кратко, Л. Мунтян, Л. Демчук, М. Хилько, О. Ямчинський та інші.

Мета статті. Метою цієї статті є розгляд специфіки управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів та виявлення стратегій для забезпечення сталості екосистем, захисту природних ресурсів та здоров'я населення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів становить одну з найбільш актуальних та складних проблем у сучасному світі. Під час воєнних дій екологічні ризики і загрози можуть збільшуватися внаслідок використання військової техніки, зруйнування інфраструктури, забруднення довкілля та інших факторів. Це ставить під загрозу не лише здоров'я людей та екологічну стійкість, але й може мати далекосяжні наслідки для природних екосистем і майбутніх поколінь.

Слід зазначити, що специфіка управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів полягає в поєднанні вимог екологічної безпеки з необхідністю забезпечення безпеки та обороноздатності країни. Вона включає в себе комплекс заходів, спрямованих на мінімізацію екологічних ризиків та збереження природних ресурсів у зоні воєнних дій, а також на ліквідацію наслідків екологічних катастроф, спричинених військовими діями.

Забезпечення екологічної безпеки в умовах військових конфліктів вимагає від урядів, військових і цивільних організацій, а також міжнародних спільнот великих зусиль і координації дій. Це вимагає розробки ефективних стратегій, впровадження інноваційних технологій та практик, а також спільної роботи на різних рівнях – від місцевого до міжнародного [5, с. 219-224].

Доречно наголосити, що управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів є надзвичайно складною та важливою сферою діяльності, яка вимагає системного та комплексного підходу для забезпечення сталого розвитку та захисту навколишнього середовища в умовах кризи та небезпеки.

Необхідно відмітити думку вченого Н. Власюка [1], що екологічні наслідки військових дій можуть мати серйозні наслідки

для навколишнього середовища та здоров'я людей. В Україні, як і в інших країнах, військові конфлікти можуть призвести до руйнування інфраструктури, знищення промислових підприємств, викидів шкідливих речовин у повітря, водні джерела та ґрунти, і загального порушення екологічної рівноваги.

Слід наголосити, що вибухи, обстріли та інші військові дії можуть призвести до руйнування будівель і інфраструктури, що може призвести до розливу небезпечних хімічних речовин або викиду токсичних газів у навколишнє середовище. Це може спричинити серйозне забруднення ґрунтів, що може залишитися на десятиліття. Військові дії можуть призвести до руйнування промислових підприємств та інфраструктури, що може призвести до викидів шкідливих речовин у водойми та річки. Це може загрожувати як водним ресурсам для населення, так і екосистемам, які залежать від водойм.

Крім цього, вибухи, підпалення та інші військові дії можуть призвести до викидів шкідливих речовин у повітря, таких як дим, діоксини та інші токсичні речовини. Це може призвести до забруднення повітря та збільшення ризику для здоров'я людей, що проживають у зоні конфлікту. Військові дії можуть також призвести до руйнування природних екосистем, знищення життєвого середовища для тварин та рослин, і загального порушення екологічної рівноваги у зоні конфлікту.

В цілому, екологічні наслідки військових дій є серйозними та можуть мати довгострокові наслідки для навколишнього середовища та здоров'я людей. Їх вирішення вимагає комплексного підходу та координації зусиль з боку влади, громадськості та міжнародних організацій.

Обстановка в Автономній Республіці Крим та інших регіонах, які опинилися під впливом російської агресії, народжує потенційний загрозливий сценарій радіаційної небезпеки. На території Криму знаходяться ядерні установки, такі як Ялтинська та Феодосійська атомні електростанції, а також радіоактивні відходи, які потенційно можуть бути використані для виготовлення ядерної зброї. У разі військових дій або конфлікту в цьому регіоні, можливе потрапляння ядерних установок або зброї під контроль бойовиків або непрофесійних сил, що може призвести до надзвичайно небезпечної ситуації. Руйнування атомних електростанцій або навмисне пошкодження радіаційних джерел може призвести до серйозного викиду радіоактивних матеріалів в атмосферу та середовище.

Доречно наголосити, що такі викиди радіоактивних речовин можуть мати серйозні наслідки

для здоров'я людей і навколишнього середовища, включаючи радіаційне зараження, ракові захворювання, генетичні аномалії та інші серйозні хвороби. Крім того, радіаційне забруднення може залишатися в середовищі на десятиліття, що становить загрозу для майбутніх поколінь. Крім того, управління радіаційними небезпеками в умовах військових конфліктів вимагає надзвичайної обережності, швидкої реакції та координації зусиль всіх зацікавлених сторін, включаючи військові та цивільні влади, міжнародні організації та експертні групи. Це може включати евакуацію населення, встановлення заходів радіаційного захисту, моніторинг радіаційного забруднення та проведення рятувальних операцій для ліквідації наслідків радіаційних аварій [7].

У разі виникнення військових дій чи конфлікту на території Криму або інших регіонів, що опинилися під впливом російської агресії, існує значна ймовірність систематичного обстрілу чи атак на інфраструктуру ядерних об'єктів. Такі атаки можуть призвести до руйнування не лише самих електростанцій, але й систем охорони, контролю та безпеки радіоактивних матеріалів, що створює небезпечну ситуацію з можливим викидом радіації. Крім того, існує загроза злочинних або терористичних дій, спрямованих на здійснення крадіжок або навмисне використання радіоактивних матеріалів для створення бомб або інших радіаційних збройних систем. Такі сценарії можуть мати далекосяжні наслідки для екологічної безпеки та здоров'я людей як на території Криму, так і в сусідніх регіонах.

Крім цього, подібні сценарії створюють серйозні виклики для міжнародних спільнот та організацій, які мають за мету забезпечення міжнародної безпеки та екологічної стабільності. Зокрема, необхідно активізувати міжнародну співпрацю в області моніторингу, контролю та реагування на можливі загрози радіаційної безпеки в регіоні Криму та інших територіях, що стали об'єктом військових дій.

Додатково, необхідно вдосконалювати та посилювати міжнародні механізми реагування на подібні кризові ситуації, зокрема шляхом розробки спільних стратегій, планів дій та механізмів взаємодії між країнами та міжнародними організаціями. Крім того, важливо забезпечити доступ до необхідних ресурсів та технологій для негайного реагування на екологічні кризи, включаючи можливість швидкого вислання експертів та спеціалізованого обладнання для ліквідації наслідків радіаційних аварій.

Загалом, невідкладною є потреба у координуваних зусиллях міжнародної спільноти для

запобігання потенційним радіаційним загрозам та забезпечення екологічної безпеки в умовах військових конфліктів. Тільки шляхом спільних дій та ефективної координації можна забезпечити захист природного середовища та здоров'я населення в умовах потенційно небезпечних сценаріїв радіаційних аварій в регіоні [3].

Україна, як країна з різноманітним і багатим природним спадщиною, стикається з викликами забезпечення захисту своїх природних ресурсів під час воєнних дій. Це особливо актуально для таких важливих елементів як ліси, річки та екосистеми Чорного та Азовського морів.

М. Хилько [6] вважає, що ліси в Україні є не лише важливим джерелом деревини та інших лісових ресурсів, але й виконують функції важливого еко системного балансу. Під час військових конфліктів загроза лісовим масивам може зростати через пожежі, руйнування інфраструктури, вирубування та інші дії, які можуть призвести до непоправних збитків для біорізноманіття та екологічного стану регіонів.

Варто зазначити, що річки також є важливим елементом природного середовища України, забезпечуючи водні ресурси для господарських та екологічних потреб. Проте, воєнні дії можуть призвести до забруднення річкових вод, руйнування водної інфраструктури та загрози для водних екосистем. Екосистеми Чорного та Азовського морів є додатковим джерелом природних ресурсів та виконують важливі екологічні функції для морських екосистем та біорізноманіття. Проте, вони також піддаються серйозному тиску під час військових дій через забруднення, знищення морської фауни та флори, а також зміни в екологічному стані морських ділянок.

Взагалі, захист природних ресурсів в умовах військових конфліктів вимагає надзвичайної уваги та координації зусиль з боку уряду, військових та цивільних організацій, а також міжнародних партнерів. Це включає в себе вжиття заходів з мінімізації екологічних ризиків, забезпечення ефективного контролю за природними ресурсами та вжиття заходів з відновлення природних екосистем після воєнних дій.

На думку А. Грубінко та А. Кучера [2], що управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів є складною та надзвичайно важливою задачею, що вимагає координації зусиль на національному та міжнародному рівнях. Міжнародне співробітництво грає ключову роль у вирішенні цих викликів, сприяючи обміну інформацією, координації дій та забезпеченню технічної та фінансової підтримки.

**Міжнародне співробітництво в управлінні екологічною безпекою
в умовах військових конфліктів**

Назва програми/ проекту	Опис	Організація- ініціатор	Партнери
Обмін інформацією	обмін інформацією про екологічні кризи, загрози та катастрофи між країнами та організаціями	ООН, Європейська комісія	державні органи, НПО, інші міжнародні організації
Координація дій	координація міжнародних зусиль для ліквідації екологічних наслідків військових дій	ООН, НАТО	держави-учасники, міжнародні та регіональні організації
Технічна допомога	надання технічної допомоги та експертних знань для вирішення складних екологічних проблем	Європейська агенція з екології, UNICEF	експертні групи, національні уряди, НПО
Фінансова підтримка	виділення фінансових ресурсів для реалізації проектів з ліквідації екологічних наслідків військових дій та відновлення екологічної інфраструктури	Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку	міжнародні та регіональні фонди, держави-донори

Розроблено автором [4].

В цілому, таблиця надає огляд програм та проектів міжнародного співробітництва, спрямованих на управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів. Ці ініціативи включають обмін інформацією, координацію дій, надання технічної та фінансової підтримки, спрямовані на ліквідацію екологічних наслідків та відновлення екологічної інфраструктури. Міжнародне співробітництво є важливим інструментом у забезпеченні ефективного реагування на екологічні кризи та захисту природних ресурсів та здоров'я населення в умовах військових конфліктів.

Отже, специфіка управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів в Україні полягає в унікальних викликах, що стикаються з екологічними наслідками війни, необхідності захисту природних ресурсів та співпраці з міжнародними партнерами.

Висновок. Таким чином, проаналізувавши вищезазначене, можна дійти висновку, що управління екологічною безпекою в умовах військових конфліктів має свої власні особливості та вимагає комплексного підходу. Необхідність ефективного управління екологічною безпекою в умовах військових дій вимагає співпраці національних та міжнародних організацій, обміну інформацією, координації дій та надання технічної та фінансової підтримки. Важливою складовою є захист природних ресурсів та екосистем, а також здоров'я населення. Співпраця та координація між різними структурами є ключовими для забезпечення стійкості екологічного середовища в умовах військових конфліктів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Власюк Н. М. Окремі аспекти екологічної безпеки України в умовах воєнного стану. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/10.pdf>
2. Грубінко А., Кучер А. Правове забезпечення екологічної безпеки в умовах військового конфлікту: міжнародний досвід і вітчизняні реалії. Тернопіль: Видавництво ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2019 р. 52 с.
3. Екологічна безпека та збройні конфлікти. 2019 р. URL: <https://www.osce.org/files/f/documents/7/0/429383.pdf>
4. Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. Статей XVIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 15-16 вересня 2022 р.) УКРНДІЕП., 2022 р. 364 с
5. Кратко О. В., Мунтян Л. Я., Демчук Л. І. Екологічна безпека України в контексті сталого розвитку. *Екологічні науки*. № 7, С. 219-224 URL: <http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2021/7/39.pdf>
6. Хилько М. І. Екологічна безпека України: Навчальний посібник. К., 2017 р. 267 с.
7. Ямчинський О. В. Продовольча та екологічна безпека у воєнний і післявоєнний часи: правові виклики для України та світу: тези доповідей учасників Міжнародної науково-практичної онлайн/офлайн конференції (м. Київ, 16 вересня 2022 р.). Київ: 2022 р. 299 с.
8. Chorna, O., Semenets-Orlova, I., Shyshliuk, V., Pugachov, M., & Pugachov, V. (2023). Anti-Crisis Regulation of Enterprises Through Digital Management. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(3), e816-e816.
9. Radchenko, O., Kovach, V., Radchenko, O., Kriukov, O., Sydoruk, L., Sharov, P., & Semenets-Orlova, I. (2021). Principles of natural capital preservation in the context of strategy of state environmental safety. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 280, p. 09024). EDP Sciences.
10. Semenets-Orlova, I., Kushnir, V., Rodchenko, L., Chernenko, I., Druz, O., & Rudenko, M. (2023). Organizational Development and Educational Changes Management in Public Sector (Case Of Public Administration During War Time). *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), e01699. URL: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1699>.