

## ОЦІНЮВАННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ ВИШГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

---

**Є.В. БУТЕНКО,**

*кандидат економічних наук, доцент*

*Національний університет біоресурсів і природокористування*

*E-mail: evg\_cat@ukr.net*

**О.В. КУЗНЕЦОВА,**

*старший викладач*

*E-mail: kuznec-68@ukr.net*

*Черкаський державний технологічний університет*

**С.В. ПЕТРИЧЕНКО,**

*аспірант*

*Національний університет біоресурсів і природокористування*

*E-mail: bim11@ukr.net*

**Анотація.** В статті було здійснено ідентифікацію негативних факторів, що виникли внаслідок воєнних дій на території України. Приведені значення збитків довіллю в кількісних показниках впливу воєнних дій на природне середовище та економіку країни на основі відкритих даних Державної екологічної інспекції України. Розглянуто руйнування, які налічують в собі втрату біорізноманіття, виробничих потужностей, забруднення атмосферного повітря, земель, відкритих водоймищ, лісів та в цілому екосистеми.

Проаналізовано вплив негативних факторів, які виникли після повномасштабного вторгнення 24.02.2022 року та відобразилися на землекористуваннях (на прикладі Київської області). Розрахована площа земельних ділянок в розрізі категорій земель, яка була під окупацією з 24 лютого 2022 року до 02 квітня 2022 року. На основі запропонованого методу аналізу можна буде розрахувати площі земель з урахуванням їх цільового призначення, форм власності та виду використання. Наведена кількість територіальних громад, що зазнали впливу негативних наслідків під час воєнних дій.

Оцінка негативних наслідків воєнних дій здійснюється в довгостроковій перспективі, оскільки вимагає збору та аналізу великої кількості даних. Проте це надзвичайно важливий процес для визначення необхідних ресурсів та стратегій відновлення території та інфраструктури. В подальшому, дані моніторингу стану довкілля від негативного впливу воєнних дій стануть основою для при-

йняття обґрунтованих рішень щодо відновлення та розвитку територій, забезпечуючи збалансований підхід до збереження природних ресурсів та економічного піднесення уражених регіонів нашої країни.

**Ключові слова:** оцінювання негативних наслідків воєнних дій, оцінка впливу, економічний розвиток території, територіальні громади, охорона земель і ґрунтів, моніторинг, управління земельними ресурсами.

---

### **Постановка проблеми**

Проблема оцінювання негативних наслідків воєнних дій у територіальних громадах полягає в тому, що воєнні конфлікти та воєнні дії суттєво погіршують стан довкілля та економіку, як в зоні конфлікту, так і в країні в цілому. Негативний вплив на екологічну ситуацію може відбуватися за рахунок забруднення повітря, ґрунтів та води, втрати природних ресурсів, руйнування інфраструктури, що призводить до економічної нестабільності і, як наслідок, до безробіття.

Оцінка негативного ефекту воєнних дій у територіальних громадах є складним завданням, оскільки воєнний конфлікт може мати довгострокові та непередбачувані наслідки.

Для розв'язання цієї проблеми необхідно розробити комплексну та ефективну методику оцінювання негативних наслідків воєнних дій, яка базується на використанні різноманітних інструментів та підходів в розрізі територіальних громадах. Вона може включати в собі наступні критерії:

- збір та аналіз інформації щодо стану довкілля та економічного розвитку в зоні конфлікту;

- розробку прогнозів щодо можливих наслідків воєнних дій з урахуванням різних сценаріїв розвитку подій та їх впливу на територіальні громади;

- розробку стратегій та заходів для зменшення ризиків та мінімізації

негативних наслідків війни, включаючи заходи з екологічного відновлення, соціально-економічного відновлення та підтримки вразливих груп населення.

### **Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій**

Дослідженнями еколого-економічного оцінювання землекористувань, їх раціонального використання та впливу воєнних дій на земельні ресурси присвячені праці наступних вчених: Дорош Й. М., Бутенко Є. В., Дорош А. Й., Бавровська Н. М., Харитоненко Р. А., Борецька Н. П., Стадницький В. А., Павлович-Сенета, Я. П., Гуцуляк Г. Д., Гуцуляк, Ю. Г. та інші. Їх дослідження надають усебічний аналіз питань, пов'язаних з оцінюванням негативних наслідків воєнних дій у територіальних громадах, та вносять вагомий внесок у розвиток наукових знань у цій сфері.

Дорош Й. М., Дорош А. Й. та Харитоненко Р. А. відзначають, що методологія розроблення програми раціонального використання та охорони ресурсів громади має всі передумови стати важливим науково-обґрунтованим документом, який визначатиме методи розроблення таких програм, формуватиме їх структуру та зміст. Цей документ надасть громадам можливість розробляти ефективні програми управління власними ресурсами, що сприятиме їх

економічному розвитку, підвищенню рівня людського потенціалу та поліпшенню екологічної ситуації на території громади [1].

Бутенко Є. В., Харитоненко Р. А. та Петриченко С. В. підкреслюють, що виникає потреба у вивченні наслідків воєнних дій на продуктивний потенціал земель та їх ділянок та виділяють наступні завдання для подальшого їх вирішення: здійснити загальний аналіз земель, що постраждали від негативного впливу воєнних дій; оцінити втрати продуктивного потенціалу земель територіальних громад, що постраждали від воєнних дій; запропонувати нові обмеження у використанні земель та їх ділянок, що постраждали від воєнних дій; розробити заходи щодо відновлення продуктивного потенціалу земель, що постраждали від воєнних дій; розробити прогнози рекомендації щодо ефективності запропонованих заходів з відновлення продуктивного потенціалу земель громад, які постраждали від воєнних дій [2].

В свою чергу Стадницький В. А. зазначає, що «формування системи раціонального сільськогосподарського землекористування потрібно забезпечити гармонізацію як екологічних, так і економічних й соціальних чинників збалансованого розвитку сільських територій. У екологічному сенсі дана система повинна передбачати, щонайменше, оптимізацію структури земельних вгідь й посівних площ, ґрунтозахисне меліоративне впорядкування території сільськогосподарських підприємств, запровадження ґрунтозахисних технологій щодо вирощування сільськогосподарських культур» [3].

Харитоненко Р. А. та Бутенко Є. В. стверджують, що виведення з обро-

бітку ерозійно небезпечних орних ділянок, створення на них фільтраційних смуг і трав'яних на водних шляхах сприятиме зменшенню проявів водної ерозії та збільшенню площ під багаторічними травами, що матиме позитивний вплив на екологічну ситуацію. За розрахунками, реалізація таких заходів призведе до збільшення валового виторгу від реалізації сільськогосподарської продукції, що буде мати економічний ефект. [4].

На думку Бутенко Є. В. та Бавровської Н. М. «метод землеустрою при вдосконаленні системи управління земельними ресурсами – є одним із пріоритетних у здійсненні земельної політики, що дозволить здійснити розробку необхідної землевпорядної та містобудівної документації, проведення інвентаризації земель, топографо-геодезичних робіт, оцінки земель, розробка схем землеустрою і техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земель адміністративно-територіальних утворень, розробка робочих проектів землеустрою щодо рекультивації порушених земель, захисту земель від ерозії, підтоплення та інших небезпечних геологічних процесів» [5].

Борецька Н. П. запевняє, що «одним із ефективних напрямів залучення інвестицій для вирішення пріоритетних проблем територіального розвитку є подальше розширення публічно-приватного партнерства. Сутність відносин у рамках публічно-приватного партнерства полягає в тому, що таке партнерство являє собою форму спільної участі в проектах задля отримання соціально-економічного ефекту, з одного боку, та орієнтованих на перерозподіл між учасниками завдань, відповідальності, ризиків та прибутку, з іншого» [6].

Кірейцева О. В. та Жилін О. В. зазначають, що еколого-економічний підхід відповідає вимогам основного економічного принципу господарювання в умовах ринку, який полягає у досягненні найвищої ефективності виробництва за мінімальних затрат ресурсів і коштів. Він також відповідає екологічному принципу, що передбачає раціональне використання та економічне витрачання природних ресурсів і мінімізацію шкоди, завданій навколишньому середовищу [7].

Враховуючи значимість всіх вище наведених напрацювань залишається відкритим питання еколого-економічного оцінювання негативних наслідків впливу воєнних дій на земельні ресурси, у тому числі в розрізі територій громад. Ці питання потребують додаткового аналізу, осмислення та подальших досліджень.

**Метою дослідження** є оцінювання негативних наслідків воєнних дій на довкілля у контексті післявоєнного відновлення та визначення шляхів подолання негативних наслідків війни.

### **Матеріали і методи наукового дослідження**

Були застосовані такі методи дослідження: монографічний – при опрацюванні наукового доробку щодо оцінки впливу воєнних дій на територіальні громади; абстрактно-логічний – для обґрунтування мети, завдань та формування висновків дослідження; порівняльний і статистичного аналізу – з метою опису об'єкта дослідження (територіальних громад) за даними статистичної звітності; графічний – для візуалізації впливу воєнних дій на землях громад та у процесі відновлення цих земель. Методом аналізу здійснювалося аналіз відповідних

урядових методичних рекомендацій та нормативно-правових актів щодо оцінки втрат земель внаслідок надзвичайних ситуацій та воєнних дій, що вплинуло на використання земель.

За допомогою програмного забезпечення QGIS [8] було створено карту звільнених територій Вишгородського району Київської області шляхом інтерполяції даних відкритої бази Kadastr.live та межі окупованої території (рис. 2) [9]. На основі отриманої карти було пораховано в гектарах площу звільнених територій Київської області у розрізі категорій земель за допомогою вбудованої функції QGIS «Калькулятор полей» через формулу  $S = Area / 10\,000$  (табл. 2).

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Оцінювання негативних наслідків воєнних дій в територіальних громадах є важливим інструментом аналізу наслідків конфлікту. Цей процес включає в себе оцінку впливу воєнних дій на стан довкілля, здоров'я людей та економіку, а також оцінювання можливих шляхів зменшення негативного впливу на землі територіальних громад. Один із правових актів, що контролює оціночну діяльність в Україні, – Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» [10]. Закон встановлює вимоги до проведення експертизи впливу на довкілля та передбачає участь громадськості в процесі прийняття рішень. Крім того, існує закон України, що затверджує «Методику визначення шкоди та збитків, завданих земельному фонду України внаслідок збройної агресії Російської Федерації» [11].

Оцінювання екологічних наслідків воєнних дій може включати в себе

оцінку забруднення повітря, води та ґрунту, а також визначення впливу на біорізноманіття та екосистеми. Це може допомогти встановити пріоритети для відновлення довкілля та захисту здоров'я населення.

«Оцінка економічних наслідків включає в себе оцінку збитків, що виникають внаслідок знищення інфраструктури та втрати робочих місць. Також можна визначити витрати на відновлення інфраструктури та економічного розвитку території. Наказом Мініреінтеграції від 17 листопада 2022 року №273 затверджено оновлений перелік територіальних громад, розташованих у районах проведення воєнних (воєнних) дій, або тих, які перебувають у тимчасовій окупації, оточенні (блокуванні)» [12]. На основі цього документу внутрішньо переміщеним особам здійснюватимуть виплати. Нагадуємо, перелік не є фіксованим – він регулярно актуалізується. До переліку входить 331 громада з 9 областей: Донецької (66), Харківської (56), Дніпропетровської (10), Луганської (37), Запорізької (64), Херсонської (49), Миколаївської (26), Сумської (19), Чернігівської (4).

Усі внутрішньо переміщені особи з цих населених пунктів будуть отримувати фінансову допомогу від держави. Перелік отримувачів формується за погодженням з Міністерством оборони України на основі пропозицій від відповідних обласних та Київської міської воєнних адміністрацій.

Для ефективного еколого-економічного оцінювання наслідків воєнних дій можна використовувати інструменти сталого розвитку, такі як оцінка екологічного та соціального впливу, аналіз життєвого циклу, оцінка ризиків та вразливості. Доцільно

також враховувати місцеві особливості та контекст з метою належної адаптації та впровадження рекомендацій.

Оцінка екологічного впливу дозволяє визначити зміни в стані природного середовища під впливом воєнних дій. Цей підхід включає вивчення руйнування екосистем, втрати біорізноманіття, забруднення довкілля та інші екологічні наслідки.

При оцінюванні збитків довкіллю використовується метод "вартість втрати екосистемних послуг", він базується на ідеї того, що екосистеми надають різноманітні корисні послуги, такі як очищення повітря та води, полінізація рослин, регулювання клімату тощо. Ці послуги є важливим ресурсом для суспільства, і їх втрата може мати серйозні екологічні та економічні наслідки. Таким чином, метод полягає в оцінці вартості цих екосистемних послуг у грошовому виразі. Цей метод дозволяє конвертувати екологічні аспекти в економічні терміни, що полегшує порівняння між різними варіантами дій або проєктів. Він може бути застосований у великому спектрі сфер, від оцінки впливу нових інфраструктурних проєктів на навколишнє середовище до оцінки вартості втрати біорізноманіття через зміни використання землі.

Також використовується оцінка економічного впливу, яка дозволяє визначити економічні збитки та втрати, спричинені воєнними діями. Цей підхід включає аналіз втрат виробничих потужностей, зменшення туристичного потоку, зниження доходів громад та інші економічні наслідки.

Для комплексної оцінки впливу використовуються методи аналізу життєвого циклу, які дозволяють зрозуміти наслідки воєнних дій на



**Рис. 1. Інфографіка кількості територіальних громад, що зазнали впливу негативних наслідків під час воєнних дій [12]**

\*Сформовано авторами за джерелом [20]

всіх етапах життєвого циклу об'єктів, включаючи виробництво, експлуатацію та утилізацію. Для оцінки ризиків та вразливості використовуються спеціальні методики, що допомагають зрозуміти можливі наслідки воєнних дій та їх вплив на вразливі компоненти екологічного та економічного середовища.

У процесі визначення таких зон враховуються три основні критерії: тимчасово окуповані території, території, що перебувають в оточенні або блокаді, і території, де тривають активні воєнні дії.

Наказом Мінінтеграції від 25 квітня 2023 року № 125 внесено зміни до Переліку територій, на яких ведуться (велися) воєнні дії або тимчасово окупованих російською федерацією) [12]. Вказаний перелік був ухвалений у грудні 2022 року і періодично оновлюється. Зміни до нього вносяться за погодженням з Міністерством оборони на основі пропозицій відповідних обласних та Київ-

ської міської воєнних адміністрацій (рис.1).

При оцінці наслідків конфлікту важливо враховувати не лише негативні, але й потенційно позитивні наслідки. Наприклад, під час процесу відновлення території можна використовувати більш екологічно чисті технології та будувати більш стійку інфраструктуру. Крім того, можна залучати місцеве населення до участі в процесі відновлення, що сприятиме його активному залученню до розвитку території. Україна нараховує офіційно зареєстрованих 4 857 200 внутрішньо переміщених осіб, для яких було створено більше мільйона місць проживання. Серед цих місць, 144 тисячі знаходяться у регіонах України, зокрема 31 тисяча призначені для довготривалого проживання. Найбільша кількість внутрішньо переміщених осіб зареєстрована в Донецькій, Дніпропетровській, Харківській областях та у м. Києві.

Згідно інформації від Офісу Пре-

зидента України з 2 грудня 2022 року, було створено понад мільйон місць для проживання внутрішньо переміщеним особам, з яких 144 тисячі вільні місця розташовані у різних регіонах України, включаючи 31 тисячу для тривалого проживання. Проте, в той же час від 70% до 95% внутрішньо переміщених осіб вважають основними проблемами відсутність житла та роботи, причому робота не завжди відповідає місцю проживання. Ці дані підтверджуються звітом Міжнародної організації з міграції, в якому вказується, що серед найбільш важливих проблем для внутрішньо переміщених осіб є житлові умови (27%), оплата орендованого житла (23%), оплата комунальних послуг (20%) та безробіття (13%).

Не менш важливим аспектом є шкода екосистемі країни. За даними Державної екологічної інспекції, з початку воєнної агресії російської федерації станом на 14 липня 2023 року збитки, завдані довкіллю України, становлять близько 2 трлн грн (табл. 1) [13].

Слід звертати увагу на один із важливих факторів в сільському господарстві – забруднення ґрунтів. Території, які постраждали від артоб-

стрілів, горіння військової техніки, заміновані і вкриті воронками, стають непридатними для безпечного сільськогосподарського використання через велику кількість хімічних речовин, що містяться у боєприпасах. Ці речовини, після вибуху, залишаються в ґрунтах та мігрують, тобто потрапляти у підземні води та сільськогосподарські культури. Продукти, які вирощені на уражених воєнними діями землях, можуть бути небезпечними для споживання. Один з можливих способів уникнути небезпеки полягає у визначенні ступені небезпеки заданим цим територіям. Оскільки в подальшому буде можливість прийняти найбільш об'єктивне рішення щодо цих територій для їх відновлення.

На початку широкомасштабної вторгнення російської армії, Київська область стала однією з перших територій, яка постраждала від агресії. Початок окупації Київщини відбувся 24 лютого 2022 року, коли ворожі війська проникли на цю територію через кордон з Республікою Білорусь. Наслідком ворожих дій було захоплення 15 громад, які входили до складу Вишгородського, Бучанського та Броварського районів, що охоплює

1. Збитки довкіллю внаслідок збройної агресії рф [13]

| Тип збитків                                              | Вартість        | Площа         |
|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| Забруднення ґрунтів                                      | 12,8 млрд грн   | 422,4 тис. м² |
| Засмічення земель відходами «війни»                      | 930,9 млрд грн  | 16,7 млн м²   |
| Забруднення атмосферного повітря горінням нафтопродуктів | 50,9 млрд грн   | 707,9 тис. т  |
| Забруднення атмосферного повітря лісовими пожежами       | 1011,2 млрд грн | 62,8 тис. га  |
| Забруднення атмосферного повітря іншими загоряннями      | 5,7 млрд грн    | 1,4 млн м²    |
| Забруднення водних об'єктів                              | 40,2 млрд грн   | 1,7 тис. т    |
| Засмічення водних об'єктів                               | 4,5 млрд грн    | 20,7 млн кг   |
| Самовільне використання водних ресурсів                  | 15,5 млрд грн   | 410,2 млн м³  |

## 2. Площа звільнених від окупації земель правобережної частини Вишгородського району Київської області в розрізі категорій земель

| Категорія земель                                                                    | Площа, га       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Землі водного фонду                                                                 | 784,30          |
| Землі житлової та громадської забудови                                              | 1037,18         |
| Землі історико-культурного призначення                                              | 0               |
| Землі лісогосподарського призначення                                                | 25722,69        |
| Землі оздоровчого призначення                                                       | 0,06            |
| Землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення                  | 0,38            |
| Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення | 75,81           |
| Землі рекреаційного призначення                                                     | 48,57           |
| Землі сільськогосподарського призначення                                            | 4859,54         |
| <b>Всього</b>                                                                       | <b>32528,53</b> |

270 населених пунктів. Протягом воєнних операцій у 2022 році було зафіксовано значні руйнування в 46 з 69 територіальних громад області. Найбільше постраждали громади Бучанського, Ірпінського, Вишгородського, Гостомельського, Бородянського, Макарієвського, Дмитрівського та Великодиммерського районів [9]. 2 квітня 2022 року окуповану територію Київської повністю звільнили від російської загарбників (рис. 2).

Майже 33 000 га було окуповано на правому березі Вишгородського району Київської області. Більше частина з цих земель – землі лісогосподарського призначення (табл. 2). Також постраждала велика кількість земель житлової та громадської забудови, знищені будівлі, мости, підприємства.

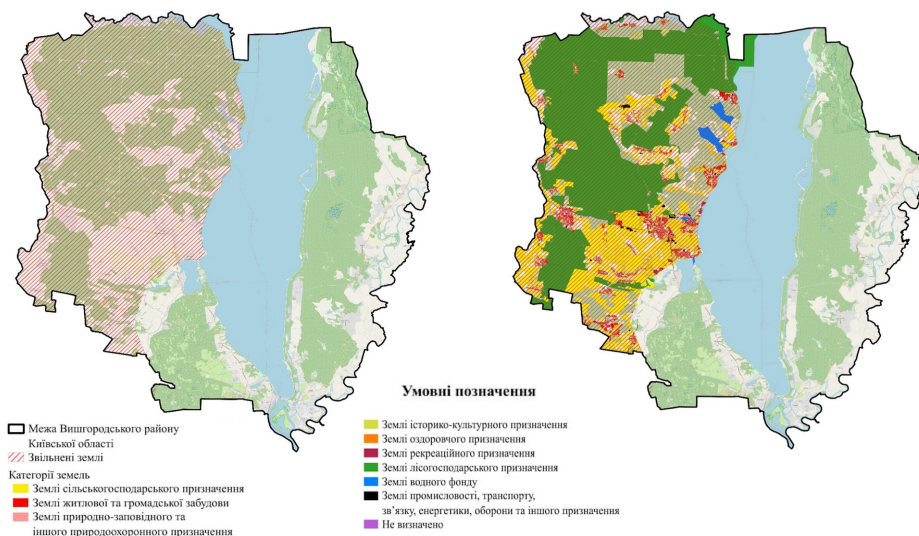
Одним із негативних факторів, що вплинули на екологічну ситуацію на Київщині після повномасштабного вторгнення 24.02.2022 року також є підлив греблі 26 лютого в районі с. Козаровичі, що відділяла річку Ірпін від Київського водосховища. Після розливу річки частина земель

сільськогосподарського призначення перетворилися під мілководне плесо і використання їх за цільовим призначенням стало неможливе. Крім того, наслідком є затоплення хаотичних сміттєзвалищ, що має серйозний екологічний вплив на водні ресурси та створює загрозу поширення інфекційних захворювань для населення [14].

На завершення 2022 року було зафіксовано пошкодження 27 тисяч об'єктів інфраструктури, включаючи приблизно 24 тисячі житлових будинків. Серед уражених об'єктів також були заклади освіти, заклади охорони здоров'я та адміністративні установи.

У той же час, згідно з інформацією, поданою Олексієм Кулебою, до кінця 2022 року вдалося відновити 5551 об'єкт, і ще 3460 об'єктів було відновлено частково. Зокрема, повністю було відновлено 4632 житлові будинки, 153 заклади освіти, 78 закладів охорони здоров'я, 41 адміністративну будівлю та Центр надання адміністративних послуг (ЦНАП).

Після звільнення Київської області в регіоні була розпочата робота з



**Рис. 2. Карта звільнених територій Вишгородського району Київської області станом на 02.04.2022 р.**

\*розроблено автором на основі джерел [9, 15]

розмінування. Станом на кінець 2022 року Державна служба з надзвичайних ситуацій (ДСНС) очистила 21 670 гектарів території від мін. Сапери виявили та нейтралізували приблизно 76 тисяч небезпечних вибухових предметів.

Отже, підсумовуючи вище написане, можна дійти до висновку, що наразі триває екоцид – форма ведення війни, мета якої є нанести непоправних збитків екосистемі держави, проти якої здійснюється агресія, її флорі, фауні та земельним ресурсам. Агресор, який здійснює екоцид, ставить за мету звести нанівець потенціал до відновлення країни в якій відбуваються воєнні дії. Дане визначення ввели в науковий обіг у 70-ті роки у відповідь на дії армії США у В'єтнамі. Минулого року група міжнародних юристів розробила проект закону, який має визнати екоцид воєнним злочином. Відповідну заявку ініціатори подали

в Міжнародний кримінальний суд 22 червня 2021 року.

Воєнні дії окупанта в Україні мають серйозні наслідки для 900 заповідних територій, які сьогодні перебувають в небезпеці. Основні наслідки таких дій включають:

1. *Втрата біорізноманіття.* Воєнні конфлікти можуть призвести до знищення і пошкодження унікальних екосистем, що зберігають рідкісні види рослин і тварин. Це призводить до втрати біологічного різноманіття і порушення екологічного балансу в цих регіонах.

2. *Забруднення довкілля.* Воєнні дії можуть спричинити забруднення повітря, води і ґрунту через викиди токсичних речовин, спалювання, підриви тощо. Це призводить до екологічних проблем і загрози здоров'ю людей та тварин.

3. *Руйнування інфраструктури.* Війна може спричинити руйнування

інфраструктури заповідних територій, включаючи будівлі, дороги, системи комунікацій, охоронні споруди тощо. Це призводить до втрати контролю над цими територіями та може змінити природні процеси та погіршити умови для життя тварин і рослин.

4. *Відсутність охоронного нагляду.* Воєнний конфлікт може призвести до відсутності або обмеження доступу до заповідних територій з боку охоронних служб. Це може створити можливості для незаконної діяльності, такої як незаконне вирубування лісу, незаконний вилов риби, браконьєрство тощо, що негативно впливає на природу.

5. *Втрата культурної спадщини.* Заповідні території також мають значення як культурна спадщина. Воєнні дії можуть спричинити руйнування або пошкодження історичних та культурних пам'яток, які знаходяться на цих територіях. Це втрата неповторного культурного надбання і може мати довготривалі наслідки для місцевої спільноти і культурного розвитку регіону.

6. *Вплив на життя людей.* Воєнні конфлікти мають негативний вплив на місцеве населення, змушуючи людей покидати свої домівки та населені пункти. Це призводить до розриву соціально-економічного та екологічного зв'язку між людьми і природою, а також до гуманітарної кризи.

Загальною вагою цих наслідків є загроза для природи, біологічного різноманіття, культурної спадщини і життя місцевого населення. Це потребує негайних заходів для зупинки воєнних дій, відновлення територій та відновлення нормального функціонування заповідних територій в майбутньому.

## ***Висновки та пропозиції***

В дослідженні проаналізовано та наведено приклади негативних наслідків воєнних дій у територіальних громадах, які виражені в екологічних та економічних показниках на основі відкритих даних Державної екологічної інспекції України. Встановлено, що воєнні дії суттєво впливають на стан природного середовища та економічну стійкість громад.

Було проведено збір та аналіз інформації з відкритої платформи Kadastr.live, на цій основі було розрахована площа земельних ділянок, яка зазнала наслідків воєнних дій в період з 24 лютого до 02 квітня 2022 року в розрізі категорій земель Київської області. На основі цієї методики в подальшому можна проаналізувати площі в розрізі цільового призначення земельних ділянок, форми власності на землю та виду використання, що стане базою для оцінки нанесених збитків від воєнних дій.

З метою мінімізації цього негативного впливу та забезпечення сталого розвитку територіальних громад, рекомендовано використовувати оцінювання негативних наслідків воєнних дій як корисний інструмент.

Оцінювання негативних наслідків воєнних також дозволяє знайти оптимальні рішення для відновлення середовища та економіки в районах, які зазнали збитків від війни. Воно може зайняти досить тривалий час, оскільки потребує збирання даних та аналізу великої кількості інформації. В подальшому, дані моніторингу стану довкілля від негативного впливу воєнних дій стануть основою для прийняття обґрунтованих рішень щодо відновлення та розвитку територій, забезпечуючи збалансований підхід

до збереження природних ресурсів та економічного піднесення уражених регіонів нашої країни.

Для досягнення ефективного управління наслідками воєнних дій, необхідно забезпечити належну координацію між різними органами влади та іншими зацікавленими сторонами. Важливим є також забезпечення доступу до надійної та достовірної інформації про стан екологічного та економічного середовища для обґрунтованого та науково обґрунтованого прийняття рішень. Таким чином, оцінювання негативних наслідків воєнних дій є невід'ємною частиною зусиль забезпечення сталого розвитку територіальних громад та збереження природного середовища.

#### Список використаної літератури

1. Дорош Й. М., Дорош А. Й., Харитоненко Р. А. Обґрунтування необхідності формування методології розроблення програми раціонального використання та охорони ресурсів громади. Формування сталого землекористування: проблеми та перспективи : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 11 – 12 листопада 2021 р.) НААН України, Інститут землекористування. Київ : НУБіП України, 2021. С. 106 – 108. URL: <https://dglb.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f4803ccb-84f4-40d7-9da5-6899bb0e4fa6/content>
2. Бутенко Є. В., Харитоненко Р. А., Петриченко С. В. Аналіз наукових досліджень присвячених оцінці впливу воєнних дій на продуктивність земель. Формування сталого землекористування: проблеми та перспективи : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 17–18 листопада 2022 р.) НААН України, Інститут землекористування. Київ : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2022. С. 27 – 29. URL: <https://dglb.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5540cff0-6456-439f-9afc-d19e870d912f/content>
3. Стадницький В. А. Еколого-економічні аспекти формування сільськогосподарського землекористування територіальної громади. 2022. URL: <https://repository.lnup.edu.ua/jspui/handle/123456789/574>
4. Харитоненко Р. А., Бутенко Є. В. Оцінка впливу деградаційних процесів на продуктивний потенціал сільськогосподарських земель: монографія. Київ : НУБіП України, 2019. 202 с.
5. Бутенко Є. В., Бавровська Н. М. Еколого-економічне забезпечення раціонального використання земельних ресурсів (регіональний рівень) : монографія. Київ : МПБП «Гордон», 2015. 215 с.
6. Борецька Н. П. Особливості сучасного управління регіональним розвитком. Сучасні детермінанти розвитку бізнес-процесів в Україні : матеріали наук. практ. інтернет-конф. (24 травня 2017 р., м. Київ). Київ : КНУТД, 2017. С. 252-254.
7. Кірейцева О. В., Жилін О. В. Екологічно раціональне використання земельних ресурсів. Науковий вісник НУБіП України. Серія : *Економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. 2018. № 284. С. 129-137
8. Avramchuk B., Dorosh Y., Tarnopolskyi A., Sakal O., Bratinova M. Agricultural Land Arrays: Methodology of Formation, Role and Significance in Remote Sensing. In International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2023» (Lviv, October 2022). Lviv : European Association of Geoscientists & Engineers. № 1, 2022. pp. 1-5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022590032>
9. Dorosh Y., Dorosh A., Derkul'skiy R., Bratinova M. Application of GIS in land management on the example of Ukraine. *Acta Scientiarum Polonorum Administratio Locorum*. 2024. 23(1). P. 31-41. DOI: <https://>

- doi.org/10.31648/aspal.9140
10. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України № 29. Відомості Верховної Ради України. 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
  11. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків завданих земельному фонду України внаслідок збройної агресії Російської Федерації: Закон України № 586/37922. Відомості Верховної Ради України. 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0586-22#Text>
  12. Про внесення змін до наказу Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України від 25 квітня 2022 року № 75: Наказ Міністерства реінтеграції України №273. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1453-22#Text>
  13. Збитки довкіллю внаслідок збройної агресії РФ – жахлива реальність. Державна екологічна інспекція України. URL: <https://www.dei.gov.ua/post/2695>
  14. Руйнування Ірпінської дамби: якими є наслідки для природи та людини? Українська природоохоронна група. URL: <https://uncg.org.ua/rujnuvannia-okupantamy-irpinski-damby-naslidky/>
  15. Kupriianchuk I., Kolisnyk H., Kharytonenko R., Melnyk D., Bratinova M. Classification of Restrictions on the Use of Lands Affected by Military Actions. In International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2023» (Lviv, October 2023). Lviv : European Association of Geoscientists & Engineers. № 1, 2023. pp. 1-5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023510095>
  2. Butenko, Ye. V., Kharytonenko, R. A., Petrychenko, S. V. (2022). Analiz naukovykh doslidzhen prysviachenykh otsyntsi vplyvu voiennykh dii na produktyvnist zemel. Formuvannia staloho zemlekorystuvannia: problemy ta perspektyvy : [materialy II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii]. [Justification of the need to develop a methodology for developing a programme for the rational use and protection of community resources]. Kyiv: NUBiP Ukrainy. 106 – 108. Available at: <https://dglb.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f4803ccb-84f4-40d7-9da5-6899bb0e4fa6/content>
  3. Stadnytskyi, V. A. (2022). Ekolohe-ekonomichni aspekty formuvannia silskohospodarskoho zemlekorystuvannia terytorialnoi hromady. [Ecological and economic aspects of the formation of agricultural land use in a territorial community]. Available at: <https://repository.lnup.edu.ua/jspui/handle/123456789/574>
  4. Kharytonenko, R. A., Butenko, Ye. V. (2019). Otsinka vplyvu dehradatsiinykh protsesiv na produktyvnyi potentsial silskohospodarskykh zemel: [monohrafiia]. [Assessment of the impact of degradation processes on the productive potential of agricultural land]. Kyiv : NUBiP Ukrainy. 202.
  5. Butenko, Ye. V., Bavrovskaya, N. M. (2015). Ekolohe-ekonomichne zabezpechennia ratsionalnogo vykorystannia zemelnykh resursiv (rehionalnyi riven) : [monohrafiia]. [Environmental and economic support for the rational use of land resources (regional level)]. Kyiv : MPBP «Hordon». 215.

---

### References

1. Dorosh, Y. M., Dorosh, A. Y., Kharytonenko, R. A. (2021). Obgruntuvannia neobkhdnosti formuvannia metodolohii rozroblennia prohramy ratsionalnogo vykorystannia ta okhorony resursiv hromady. Formuvannia

6. Boretska, N. P. (2017). Osoblyvosti suchasnoho upravlinnia rehionalnym rozvytkom. Suchasni determinanty rozvytku biznes-protsesiv v Ukraini : [materialy nauk. prakt. internet-konf.]. [Features of modern regional development management]. Kyiv : KNUVD. 252-254.
7. Kireitseva, O. V., Zhylin, O. V. (2018). Ekolohichno ratsionalne vykorystannia zemelnykh resursiv. [Environmentally sustainable use of land resources]. Naukovyi visnyk NUBIP Ukrainy. *Seriia : Ekonomika, ahraryi menedzhment, biznes*. 284. 129-137
8. Avramchuk, B., Dorosh, Y., Tarnopolskyi, A., Sakal, O., Bratinova, M. (2022). Agricultural Land Arrays: Methodology of Formation, Role and Significance in Remote Sensing. In International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2023». Lviv : European Association of Geoscientists & Engineers. № 1. 1-5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022590032>
9. Dorosh, Y., Dorosh, A., Derkul'skiy, R., Bratinova, M. (2024). Application of GIS in land management on the example of Ukraine. *Acta Scientiarum Polonorum Administratio Locorum*. 23(1). 31-41. DOI: <https://doi.org/10.31648/aspal.9140>
10. Pro otsinku vplyvu na dovkillia: Zakon Ukrainy № 29. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. 2022. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
11. Pro zatverdzhennia Metodyky vyznachen-nia shkody ta zbytkiv zavdanykh zemel-nomu fondu Ukrainy vnaslidok zbroinoi ahresii Rosiiskoi Federatsii: Zakon Ukrainy № 586/37922. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. 2022. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0586-22#Text>
12. Pro vnesennia zmin do nakazu Ministerstva z pytan reintehratsii tymchasovo okupovanykh terytorii Ukrainy vid 25 kvitnia 2022 roku № 75: Nakaz Minreintehratsii Ukrainy № 273. 2022. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1453-22#Text>
13. Zbytky dovkilliu vnaslidok zbroinoi ahresii RF – zhakhlyva realnist. Derzhavna ekolohichna inspektsiia Ukrainy. Available at: <https://www.dei.gov.ua/post/2695>
14. Ruinuvannia Iripinskoi damby: yakymy ye naslidky dlia pryrody ta liudyny? Ukrain-ska pryrodookhoronna hrupa. Available at: <https://uncg.org.ua/ruinuvannia-okupantamy-iripinskoi-damby-naslidky/>
15. Kupriianchyk, I., Kolisnyk, H., Kharytonenko, R., Melnyk, D., Bratinova, M. (2023). Classification of Restrictions on the Use of Lands Affected by Military Actions. In International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2023». Lviv : European Association of Geoscientists & Engineers. № 1. 1-5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023510095>

**Butenko Ye., Kuznetsova O., Petrychenko S.**

**ASSESSMENT OF THE NEGATIVE EFFECTS OF MILITARY OPERATIONS ON THE TERRITORY OF VYSHGOROD DISTRICT OF KYIV REGION**

LAND MANAGEMENT, CADASTRE AND LAND MONITORING 2'24: 27-40.

<http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2024.02.03>

**Abstract.** The article identifies the negative factors that have arisen as a result of military operations on the territory of Ukraine. The article presents the values of environmental damage in terms of quantitative indicators of the impact of military operations on the natural environment and the country's economy based on open data of the State Environmental Inspectorate of Ukraine. The destruction, which includes the loss of biodiversity, production facilities, air pollution, land, open water bodies, forests and the entire ecosystem, is considered.

*The article analyses the impact of negative factors that arose after the full-scale invasion on 24.02.2022 and affected land use (using the example of Kyiv region). The area of land plots by land category that was under occupation from 24 February 2022 to 02 April 2022 was calculated. Based on the proposed method of analysis, it will be possible to calculate the area of land, taking into account its designated purpose, ownership and type of use. The number of territorial communities affected by the negative consequences of hostilities is given.*

*The assessment of the negative effects of hostilities is carried out in the long term, as it requires the collection and analysis of a large amount of data. However, this is an extremely important process for determining the necessary resources and strategies for restoring the territory and infrastructure. In the future, the data on monitoring the state of the environment from the negative impact of hostilities will become the basis for making informed decisions on the restoration and development of territories, ensuring a balanced approach to the conservation of natural resources and economic recovery of the affected regions of our country.*

**Key words:** *assessment of the negative consequences of military operations, impact assessment, economic development of the territory, territorial communities, land and soil protection, monitoring, land management.*

---