

## АНАЛІТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИК РОЗРАХУНКУ ЗБИТКІВ ДОВКІЛЛЮ ВІД ВОЄННИХ ДІЙ

Романенко М.М.<sup>1</sup>, Крисінська Д.О.<sup>2</sup>, Тимченко І.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації  
пр. Центральний, 16, 54000, м. Миколаїв

<sup>2</sup> Чорноморський національний університет імені Петра Могили,  
вул. 68 Десантників, 10, 54000, м. Миколаїв

<sup>3</sup> Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»  
Старосвітська вул., 52, 37600, м. Миргород

romanenko1marina@gmail.com, d\_krysinaska@chmnu.edu.ua, inna.tymchenko@gw.necu.org.ua

Авторами проведено аналіз методик, затверджених Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України, щодо оцінки шкоди і збитків, завданих землі, ґрунтам, атмосферному повітрю, водним ресурсам, внутрішнім морським водам України в Азовському та Чорному морях, надрам, лісовому фонду, природно-заповідному фонду.

Виконано узагальнений SWOT-аналіз методик, що дозволило визначити їх сильні і слабкі сторони, встановити ті ключові аспекти існуючих нормативних документів, які потребують посилення та доопрацювання.

Встановлено, що до основних викликів пов'язаних з визнанням результатів зафіксованих злочинів російської федерації проти довкілля є не достатня мережа лабораторій з відповідними сертифікатами акредитації. Цей напрямок потребує доопрацювання, адже основним завданням щодо оцінювання впливу російської агресії на довкілля є відповідність міжнародним вимогам, зібраних матеріалів та інформаційної бази, для подальшого успішного для України рішення міжнародних судових процесів щодо стягнення репарацій. В існуючих методиках не прописаний механізм залучення спеціалізованих організацій, експертів. Хоча наразі існує гостра потреба у кваліфікованих кадрах, ресурсах для виїздів, застосуванні інструментально-лабораторного контролю тощо.

Авторами визначено, що для посилення існуючих українських методик, необхідно узгодити термінології, що мають відношення до тематики розрахунків збитків та шкоди військової агресії. Окрім того, узгодження обов'язковим має стати узгодження національної термінології з міжнародною, існує наразі різне розуміння в Україні та в Європейському Союзі понять «екологічна шкода», «екологічна відповідальність» і «екологічна відповідальність (зобов'язання) за відновлення» тощо.

Серед позитивних результатів аналізу та потенційних можливостей методиках встановлено наявність алгоритму розрахунків розміру шкоди та збитків для певних чинників, викликаних військовою агресією. Передбачена можливість застосування даних дистанційного зондування землі, що є надзвичайно важливим напрямком оцінювання збитків тих територій, які зазнають постійних обстрілів або є замінованими, про те поки що відсутнє розуміння щодо їх оформлення як доказової бази злочинів. *Ключові слова:* довкілля, природні комплекси, воєнні дії, збитки, втрати, шкода, методики, повоєнне відновлення.

### **Analytical research of the methods of calculating environmental damage from military actions. Romanenko M., Krysinaska D., Tymchenko I.**

The authors conducted an analysis of the methods approved by the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine for assessing damage and losses caused to land, soil, atmospheric air, water resources, internal sea waters of Ukraine in the Azov and Black Seas, subsoil, forest fund, nature reserve fund.

A generalized SWOT analysis of the methods was performed, which made it possible to determine their strengths and weaknesses, to establish those key aspects of the existing regulatory documents that require strengthening and refinement.

It was established that one of the main challenges related to the recognition of the results of recorded crimes of the Russian Federation against the environment is an insufficient network of laboratories with appropriate accreditation certificates. This direction needs to be refined, because the main task of assessing the impact of Russian aggression on the environment is compliance with international requirements, collected materials and information base, for a further successful decision for Ukraine in international legal proceedings regarding the recovery of reparations. The mechanism for involving specialized organizations and experts is not prescribed in the existing methods. Although there is currently an acute need for qualified personnel, resources for field trips, the use of instrumental and laboratory control, etc.

The authors determined that in order to strengthen the existing Ukrainian methods, it is necessary to agree on the terminology related to the subject of calculations of losses and damages of military aggression. In addition, harmonization of national terminology with international terminology should become mandatory, there is currently a different understanding of the concepts "environmental damage", "environmental responsibility" and "environmental responsibility (obligation) for restoration" etc. in Ukraine and in the European Union.

Among the positive results of the analysis and the potential opportunities of the methods, the presence of an algorithm for calculating the amount of damage and losses for certain factors caused by military aggression was established. The possibility of using the data of remote sensing of the earth is envisaged, which is an extremely important direction for assessing the damage of those territories that are subjected to constant shelling or are mined, but there is still no understanding regarding their registration as an evidence base for crimes. *Key words:* environment, natural complexes, military operations, damages, losses, damage, methods, post-war recovery.

**Постановка проблеми та актуальність дослідження.** Повномасштабне вторгнення військ російської федерації на територію України, призвело до численних катастрофічних наслідків для всіх складових довкілля. Природні та антропогенно змінені території в тих областях, населені пункти яких знаходяться під постійними або частковими обстрілами, зазнають жахливих руйнувань цілих екологічних систем або їх частин.

Питання обрахунків збитків та шкоди завданої військовою агресією є одним з найбільш актуальних питань, які озвучуються на численних конференціях та екологічних з'їздах. Фахівці відповідно уповноважених органів, до обов'язків яких належить формування інформаційно-матеріальної бази фіксації та розрахунку збитків від воєнних дій, спільно з громадськими організаціями неодноразово наголошують на необхідності перегляду та удосконалення існуючих методик розрахунків збитків довкілля. Громадські обговорення, фахові консультації з цього питання тривають від самого початку воєнних дій. Проте чіткого розуміння того, якими мають бути нормативно-правові документи для того, щоб результати розрахунків збитків стали в майбутньому частиною матеріалів доказової бази відшкодування порушень щодо довкілля та виплат репарацій, поки що не сформовано остаточно.

**Новизна отриманих результатів дослідження** полягає в проведеному SWOT-аналізі існуючих методик. З наведеного аналізу можемо бачити, що наразі слабкі сторони переважають в існуючих офіційних методиках оцінки шкоди та збитків. Особливого занепокоєння викликає ситуація щодо визнання доказової бази порушень довкілля внаслідок військової агресії РФ через відсутність даних до воєнного стану довкілля, системного моніторингу порушень під час воєнних дій, нестачі фахівців та лабораторного устаткування тощо.

**Матеріалами дослідження стали** матеріали методик розрахунку збитків довкілля від воєнних дій, повний перелік яких подано в статті.

**Виклад основного матеріалу.** Постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 р. № 326 «Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації» встановлено процедуру визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації (далі – шкода та збитки), починаючи з 19 лютого 2014 року [1].

Визначення шкоди та збитків здійснюється окремо за 22 напрямками, з них 6 безпосередньо стосуються навколишнього середовища, а саме: 1) шкода, завдана земельним ресурсам, 2) втрати надр, 3) збитки, завдані водним ресурсам, 4) шкода, завдана атмосферному повітрю, 5) втрати лісового фонду, 6) збитки, завдані природно-заповідному фонду. Майже 27% напрямів шкоди та втрат є довкіллєвими.

Для визначення шкоди та збитків, завданих компонентам довкілля, використовуються такі методики, затверджені Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України (Міндовкілля):

1. Методика визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 04.04.2022 № 167 [2].

2. Методика розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 13.04.2022 № 175 [3]. Методика визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 21.07.2022 № 252 [4].

3. Методика визначення збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 19.08.2022 № 309 [5].

4. Методика визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 15.09.2022 № 366 [6].

5. Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 05.10.2022 № 414 [7].

6. Методика визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 13.10.2022 № 424 [8].

**Земля. Ґрунти.** Наслідком російської воєнної агресії є те, що Україна стає найбільш замінованою країною у світі. Вибухи ракет, артилерійських снарядів, переміщення важкої військової техніки, зведення оборонних споруд, розлив паливно-мастильних матеріалів призводять до утворення воронок, порушення ґрунтового покриву, забруднення та ущільнення ґрунту. Знищується ґрунтова біота та рослинний покрив унаслідок пожеж.

Оцінка шкоди та збитків, завданих землі і ґрунтам обраховується відповідно до Методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії

та бойових дій під час дії воєнного стану, затвердженої Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 04.04.2022 № 167 [2]. Чинною є Методика визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства, затверджена Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 27 жовтня 1997 року № 171 [9].

Забруднення ґрунтів тлумачиться як накопичення в ґрунтах речовин, які негативно впливають на їх родючість та інші корисні властивості. Засмічення земель – наявність на земельній ділянці сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин без відповідних дозволів.

ґрунти вважаються забрудненими за таких умов:

- поява в зоні аерації нових забруднюючих речовин, яких раніше не було;
- вміст небезпечних речовин, що перевищує їх гранично допустиму концентрацію.

Землі вважаються засміченими у випадках, якщо на земельній ділянці наявні сторонні предмети, матеріали, відходи та/або інші речовини без відповідних дозволів, які з'явилися на цій земельній ділянці внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій.

Факти забруднення ґрунтів та/або засмічення земель, а також їх масштаби можуть встановлюються шляхом огляду земельних ділянок, даних дистанційного зондування землі, досліджень отриманих зразків проб ґрунтів, опрацювань висновків будь-яких експертиз, пояснень, довідок, документів, матеріалів, відомостей, отриманих, зокрема, з будь-яких джерел, оперативних повідомлень фізичних та юридичних осіб тощо.

За наявності інформації про кількість (об'єм, маса) забруднюючої речовини, яка проникла у певний шар ґрунту, визначаються площа, глибина просочування, в інших випадках визначення обсягу забруднення ґрунтів здійснюється із застосуванням інструментально-лабораторного контролю, а у разі необхідності із залученням спеціалізованих організацій та на основі інших наявних матеріалів, включаючи дані дистанційного зондування землі.

Основою розрахунків розміру шкоди є нормативна грошова оцінка земельної ділянки, ґрунти якої зазнали забруднення або засмічення. Щодо земельних ділянок, грошова оцінка яких не проведена, або у випадку неможливості отримання даних вона розраховується як середня нормативна грошова оцінка площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області (для міста Києва використовується середня нормативна грошова оцінка площі ріллі по Київській області), помножена на коефіцієнт, що зумовив негативні екологічні наслідки для родючості ґрунтів, який дорівнює 300. Наприклад, нормативна грошова оцінка одиниці площі ріллі по Миколаївській області на 1 січня 2022 року становить 27038 грн.

Забруднюючі речовини, що спричинили забруднення земельної ділянки, поділені на 4 групи небезпечності, основою для визначення яких є величини гранично допустимих концентрацій (ГДК) та ориєнтовно допустимих концентрацій (ОДК) хімічних речовин в ґрунті.

Факт забруднення ґрунтів та/або засмічення земель, їх масштаби встановлюються уповноваженими особами, які здійснюють у межах повноважень, передбачених законом, державний нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища (Держгеоінспекція), фахівці якої також проводять розрахунок шкоди.

Щоб оформити справу з визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам необхідно задокументувати факт забруднення/засмічення (скласти акт, провести вишукування), замовити витяг з технічної документації з нормативної грошової оцінки земельної ділянки, що зазнала забруднення/засмічення, який має видати територіальний орган Держгеокадастру за місцем розташування земельної ділянки через центри надання адміністративних послуг (висока ймовірність що такі центри у зоні бойових дій не працюють, документація не зберіглася), отримати у територіальному органі Держгеокадастру довідку про віднесення земельної ділянки, що зазнала забруднення, до категорій за цільовим призначенням, провести та оформити розрахунок.

Важливим етапом для об'єктивного визначення шкоди, завданої землі і ґрунтам, є порядок відбору проб ґрунтів та здійснення інструментально-лабораторного контролю. В Україні затверджено стандарт ДСТУ ГОСТ 17.4.3.01:2019 Охорона довкілля. Якість ґрунту. Загальні вимоги до відбирання проб [10]. В акті відбору проб необхідно зазначити місце відбору проб, прив'язку до місцевості, площу земельної ділянки та площу пробної площадки. Проби відбираються методом конверту – п'ять точкових та одна об'єднана проби. Вказується глибина відбору. Маса проби повинна перевищувати 1 кг. Залежно від характеру ураження території, типу розповсюдження забруднюючих речовин відбираються поверхневі (глибина відбору 0–20 см) та глибинні (глибина відбору більше 20 см) проби ґрунтів.

Припускаємо, що сертифікованих лабораторій для проведення аналізу проб ґрунтів в Україні недостатньо. Вони нерівномірно розподілені по території України.

**Надра.** Видання The Washington Post з посиланням на аналіз, проведений канадською компанією SecDev, повідомляло, що РФ захопила 63% вугільних родовищ України, 11% нафтових, 20% родовищ природного газу, 42% родовищ металів та 33% родовищ рідкісноземельних та інших важливих корисних копалин, включаючи літій. Частина цих родовищ

була захоплена ще 2014 року під час анексії Криму та початку війни на Донбасі [11].

Оцінка шкоди та збитків, завданих надрам на території України обраховується відповідно до Методики визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами, яка затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 15.09.2022 № 366 [6].

Під самовільним користуванням надрами розуміється видобування корисних копалин або користування надрами у таких випадках:

- в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин;
- за відсутності діючої дозвільної документації, або з перевищенням встановлених лімітів видобування;
- користування надрами на тимчасово окупованих територіях;
- збройна агресія російської федерації на інших територіях України.

Ця Методика поширюється на три цільові групи:

- 1) посадових осіб, уповноважених здійснювати заходи державного нагляду (контролю) за геологічним вивченням, використанням та охороною надр, розрахунок збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами, 2) правоохоронні органи під час проведення слідчих дій, 3) суб'єктів самовільного користування надрами.

До суб'єктів самовільного користування надрами віднесено підприємства, установи, організації, громадяни України, іноземці та особи без громадянства, іноземні юридичні особи, а також російська федерація як держава-агресор, що здійснюють самовільне користування надрами.

Показники, які оцінюються наведені у таблиці (табл. 1).

У методиці використовується 2 підходи до розрахунку розміру збитків: внаслідок самовільного користування надрами (окрім випадків, спричинених збройною агресією) та самовільне користування надрами на тимчасово окупованих територіях та на іншій території України внаслідок збройної агресії російської федерації.

Обсяг самовільного, в тому числі незаконного, користування надрами на тимчасово окупованих територіях та на іншій території України внаслідок збройної агресії російської федерації (рф) визначається шляхом встановлення об'єму (кількості)

самовільно видобутих запасів (ресурсів) корисних копалин або розміру площі користування надрами в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин.

Формули розрахунку розміру збитків, заподіяних державі в результаті самовільного користування надрами, наводяться у розділах IV, V методики.

Для визначення розміру збитків використовуються такі характеристики:

- об'єм (кількість) самовільно видобутих корисних копалин (т; м<sup>3</sup>; кг, г, карат);
- вартість об'єму (кількості) корисних копалин (мінеральної сировини), видобутих у відповідних податкових періодах під час тимчасової окупації території Автономної Республіки Крим та міста Севастополя та деяких інших територій (грн за маси або об'єму)
- коригуючий коефіцієнт, який відповідає категорії ступеню геолого-економічної вивченості корисних копалин на відповідній ділянці надр.

Важлива увага приділяється факту фіксації періоду початку самовільного користування надрами.

Розрахунок проводять посадові особи, уповноважені здійснювати заходи державного нагляду (контролю) за геологічним вивченням, використанням та охороною надр, тобто представники Державної служби геології та надр України. Укладений розрахунок направляється до органів прокуратури.

Позитивними аспектами методики є те, що вона застосовується для визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами, як внаслідок збройної агресії рф, так і в мирний період. У документі розширено поняття «самовільне користування надрами», оскільки до прийняття цієї методики під самовільним користуванням надрами розумілось лише користування надрами за відсутності дозвільної документації на користування надрами. Передбачено, що можна проводити необмежену кількість розрахунків, варто вказувати наступний розрахунок періоду самовільного користування надрами.

Для проведення розрахунків з виїздом на місцевість на деокуповані території або ті, де велись активні бойові дії чи високий ризик мінувань, відібрати зразки (необхідний об'єм чи масу забору зразку, кількість необхідних проб для складання зразка з дотриманням порядку забору проби залежно від особливостей корисних копалин) не вбачається

Таблиця 1

## Оцінка шкоди та збитків, завданих надрам

№ п/п	Показник	Одиниці вимірювання
1.	Об'єм видобутих корисних копалин під час самовільного користування надрами	т; м <sup>3</sup> ; кг, г, карат
2.	Розмір площі користування надрами в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин	тис. куб. метрів активного об'єму, куб. м, кв. м ділянки надр

можливим, принаймні оперативно чи до розмінування територій. При цьому в методиці звертається увага, що достовірність результатів досліджень залежить від відповідності вимог відбору зразків сировини.

Збитки, заподіяні державі внаслідок самовільного користування надрами, підлягають відшкодуванню державі суб'єктами самовільного користування надрами.

За основний показник розрахунку розміру збитків, заподіяних державі в результаті самовільного користування надрами на тимчасово окупованих територіях та на іншій території України внаслідок збройної агресії російської федерації, визначено об'єм (кількість) самовільно видобутих запасів корисних копалин родовищ (ділянок надр). При цьому в методиці не враховані такі чинники, як забруднення атмосферного повітря під час видобутку корисних копалин, наявність нових чи інших стаціонарних або нестаціонарних джерел забруднення повітря, можливе забруднення водних ресурсів унаслідок ведення військових дій чи від порушення технологічних процесів під час користування надрами.

Визначити об'єм (кількість) самовільно видобутих надр, якщо площі вироблених твердих корисних копалин великі, досить складно без застосування дистанційних методів дослідження. Можливість використання даних аерофото- або космічної зйомки, квадрокоптерів, які мають функцію відеофіксації на зондування лазерним променем для створення 3D моделі лінійних розмірів, передбачена методикою. Є потреби у залученні високо кваліфікованих фахівців зі спеціальною технікою.

**Атмосферне повітря.** Для розрахунку збитків, завданих атмосферному повітрю, застосовується Методика розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 13.04.2022 № 175 [3].

Фактичним забруднення атмосферного повітря вважається у разі, коли внаслідок надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану, від джерела викиду в атмосферне повітря здійснено неорганізований викид забруднюючих речовин або сумішей таких речовин

Неорганізований викид – викид, який надходить в атмосферне повітря у вигляді ненаправлених потоків газопилової суміші від джерел забруднення, не оснащених спеціальними спорудами для відведення газів газоходами, трубами та іншими спорудами.

Факти неорганізованих викидів та їх масштаби встановлюються, зокрема, але не виключно, шляхом огляду місця події, даних дистанційного зондування землі, лабораторних досліджень атмосферного пові-

тря, опрацювань висновків будь-яких експертиз, пояснення, довідок, документів, матеріалів, відомостей, отриманих з будь-яких джерел, оперативних повідомлень фізичних та юридичних осіб тощо.

Важливими характеристиками, для проведення розрахунків шкоди, є маса неорганізованих викидів забруднюючих речовин, ставка податку за неорганізовані викиди забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря, коефіцієнти класу небезпеки забруднюючих речовин або їх суміші, впливу на довкілля в залежності від тривалості події, масштабу подій, характеру походження події. Тривалість події розглядається від початку до більше 24 годин, також є варіант у разі не визначення тривалості подій.

Фіксація фактів, масштабів та розрахунок неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря здійснюється Державною екологічною інспекцією України (Держекоінспекцією).

Наразі незначна кількість випадків неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря підлягає оцінці шкоди. Це переважно наслідки ракетних атак, артилерійських обстрілів, коли руйнуються об'єкти критичної та цивільної інфраструктури, виникають пожежі. Не враховуються викиди від нестаціонарних джерел забруднення – переміщення важкої військової техніки, перевезення залізничним транспортом, неорганізовані викиди в пошкоджених резервуарах, газопроводах, трубопроводах та інших мережах транспортування енергоносіїв, у випадках якщо не було пожеж.

Забруднюючі речовини розсіюються та переміщуються у повітрі. Кожного дня війни таких випадків різного характеру та масштабу виникає багато. Всі зафіксувати неможливо, а забруднення атмосферного повітря відбувається щодня. Важливо фіксувати випадки викидів у зоні ведення бойових дій, на лінії зіткнення, на окупованих територіях, тому необхідними є інструкції щодо механізму використання даних дистанційного зондування землі для фіксації надзвичайних ситуацій, що виникають.

При розрахунку маси неорганізованого викиду забруднюючих речовин, у разі встановлення факту загоряння лісових та інших насаджень, не враховано що згоріло (лише площа загоряння), згорів чи трав'яний покрив, чи лісовий настил або вікові дерева). Це призводить до розрахунків, які не враховують особливостей місцевості.

Відповідно до методики здійснюється розрахунок неорганізованих викидів лише певних забруднюючих речовин та їх сумішей, наприклад, діоксиду азоту, аміаку, сірчистого ангідриду, діоксиду вуглецю, пилу, сажі. Втім під час ракетних атак виділяються інші нетипові забруднюючі речовини від вибухів ракет, боеприпасів, ці викиди не зафіксовані регламентом і не відстежуються. Для розрахунків

таких викидів необхідним є залучення військових експертів, а в майбутньому військових екологів, бо вплив війни на довкілля має довгострокові наслідки.

Важливо розвивати систему моніторингу атмосферного повітря. В Україні паралельно діють державна та громадська системи моніторингу. Державна – це система пунктів спостережень Українського гідрометеорологічного центру.

Найбільшими громадськими мережами моніторингу є Save Dnipro, EcoCity, дані з яких інтегровані в ресурс Міндовкілля ЕкоЗагроза.

**Водні ресурси. Водойми.** Методика визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами затверджена наказом Міндовкілля від 21.07.2022 № 252 [4].

Відповідно до методики визначення розміру збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами внаслідок збройної агресії російської федерації, проводиться на підставі матеріалів огляду місця події, інструментально-лабораторних вимірювань, даних візуальних спостережень, аерофотозйомки, дистанційного зондування Землі, державного моніторингу вод, первинного обліку водокористування, розрахункових методів, опрацювання експертних оцінок чи встановлених розслідуваннями або оцінених у результаті еколого-гідрологічних вишукувань, судових документів, документів дозвільного характеру, проектною документації, паспортів артезіанських свердловин, паспортних даних механізмів (засобів) для забору та використання вод, технологічних регламентів, індивідуальних норм водоспоживання та водовідведення, звіту про використання води за формою № 2ТП-водгосп (річна), звітності за формою № 7-гр (підземні води) (річна), податкової декларації екологічного податку, податкової декларації з рентної плати за спеціальне використання води, матеріалів, отриманих в ході проведення слідчих дій правоохоронними органами, опрацювань експертних висновків, пояснень, довідок, документів, матеріалів, відомостей, отриманих, зокрема, з будь-яких джерел, оперативних повідомлень фізичних та юридичних осіб тощо.

Уповноваженим органом визначати збитки, вести облік кількості та сум розрахованих збитків є Держекоінспекція. Розрахунок направляється до правоохоронних органів для долучення до матеріалів кримінального провадження.

Визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами внаслідок збройної агресії російської федерації здійснюється у таких випадках:

- скид забруднюючих речовин у водний об'єкт (крім морських вод) зі зворотними водами;
- скид забруднюючих речовин у водний об'єкт (морські води) зі зворотними водами;

– забруднення речовинами у чистому вигляді у складі продукції чи сировини водним об'єктам (крім морських вод);

– забруднення речовинами у чистому вигляді у складі продукції чи сировини (морські води);

– засмічення сторонніми предметами, матеріалами, відходами та/або іншими речовинами;

– збитки, обумовлені самовільним користуванням водними ресурсами;

– забруднення підземних вод забруднюючими речовинами;

– забруднення підземних вод фільтратом сміттєзвалищ та полігонів твердих побутових та промислових відходів.

Водні об'єкти класифіковані на 3 категорії: поверхневі водні об'єкти господарсько-побутового використання, поверхневі водні об'єкти рибогосподарського використання, підземні води.

Спільними характеристиками, які використовуються для розрахунків збитків, є маса наднормативного скиду і-ї забруднюючої речовини у водний об'єкт, кількість забруднюючих речовин, питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів, віднесений до 1 тони умовної забруднюючої речовини (передбачена індексация) та різні коефіцієнти залежно від ситуації (наприклад, що враховують регіональну дефіцитність водних ресурсів поверхневих вод, ураженість водної екосистеми, цінність морської акваторії та ін.).

Унаслідок самовільного користування водними ресурсами основним параметром вимірювання є об'єм води, що забрана та/або використана самовільно, застосовується на дату виявлення порушення розмір, аналогічний ставці рентної плати за спеціальне використання води, встановленої статтею 255 Податкового кодексу України та коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану.

Для встановлення факту впливу, наприклад, сміттєзвалища або полігона твердих побутових та промислових відходів на підземні води, необхідним є безпосереднє перебування на території, що не у всіх випадках є допустим, враховуючи інтенсивність ведення бойових дій чи ризики замінування.

У методиці існує пряме посилання на використання Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів, затверджену наказом Міндовкілля від 20.07.2009 № 389 [12], що розширює формули розрахунків та коефіцієнти.

У методиці всі випадки завдання збитків прив'язані до збройної агресії російської федерації, при цьому не дається її визначення. Збройна агресія російської федерації проти України розпочалася 20 лютого 2014 року, коли були зафіксовані перші випадки порушення Збройними Силами російської федерації всупереч міжнародно-правовим зобов'яз-

занням російської федерації порядку перетину державного кордону України (Заява Верховної Ради України Про відсіч збройній агресії російської федерації та подолання її наслідків [13].

Важливо встановити причинно-наслідковий зв'язок завдання збитків та дій, спричинених російською агресією. Проведення розрахунків збитків потребує широкого застосування інструментально-лабораторних вимірювань.

Наявні методи оцінки шкоди водним ресурсам загалом не стосуються їхнього відновлення, хоча Водна Рамкова Директива ЄС передбачає відповідальність держави за відновлення навколишнього середовища.

Шкода, завдана водним ресурсам, оцінюється за величиною неотриманих еко-податків та ренти, а не за кількістю коштів, необхідних для відновлення [14].

Для оцінювання збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях застосовується методика, затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 19.08.2022 № 309 (зі змінами) [5]. Вона застосовується спільно із таксами для обчислення розміру відшкодування збитків, заподіяних внаслідок забруднення із суден, кораблів та інших плаваючих засобів територіальних і внутрішніх морських вод України, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України від 3 липня 1995 р. № 484 [15]. Віднесення забруднюючих речовин до категорій токсичності (категорії забруднювачів) проводиться відповідно до Міжнародної конвенції по запобіганню забрудненню із суден 1973 року [16].

Дія методики поширюється на події завдання збитків в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях внаслідок збройної агресії російської федерації, зокрема у разі забруднення та/або засмічення морських вод від суден, кораблів та інших плаваючих засобів, у тому числі військових.

Під забрудненням морських вод розуміється надходження до морських вод забруднюючих речовин, під засмічення – привнесення у морські води сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин.

Визначення розміру збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу, проводиться на підставі матеріалів огляду місця події, інструментально-лабораторних вимірювань, даних візуальних спостережень, аерофотозйомки, дистанційного зондування Землі, державного моніторингу вод, розрахункових методів, опрацювання експертних оцінок чи встановлених розслідуваннями або оцінених у результаті еколого-гідрологічних вишукувань, судових документів, документів дозвільного характеру, проектної документації, технологічних регламентів,

індивідуальних норм водоспоживання та водовідведення, матеріалів, отриманих в ході проведення слідчих дій правоохоронними органами, опрацювання експертних висновків, пояснень, довідок, документів, матеріалів, відомостей, отриманих, зокрема, з будь-яких джерел, оперативних повідомлень фізичних та юридичних осіб тощо (далі – методи).

Розмір збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення морських вод від суден, обчислюється в доларах США на підставі кількості забруднюючих речовин, сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин, об'єму господарсько-фекальних стічних вод

На практиці порахувати масу з кораблів агресора у більшості випадків неможливо, оскільки нема до них доступу.

**Лісові ресурси.** Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії російської федерації затверджена Наказом Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 05.10.2022 № 414 [7].

Втрати лісового фонду включають шкоду, заподіяну державі, та збитки, заподіяні постійним лісокористувачам та власникам лісів.

Об'єктами застосування методики є ділянки лісогосподарського призначення, захисні насадження лінійного типу, лісові розсадники, лісові культури, мисливські угіддя.

Втрати, які оцінюються відповідно до цієї методики, наведенні таблиці 2.

Факт та період втрати встановлюється посадовими особами органів державної влади у ході проведення заходів. Факт самовільного користування на тимчасово окупованих територіях встановлюється постійними лісокористувачами та власниками лісів, користувачами мисливських угідь з урахуванням положень законодавства.

Вартість переоціненої деревини, втраченої заготовленої деревини встановлюється комісією постійного лісокористувача за результатами проведеної інвентаризації лісопродукції.

Факти заподіяння шкоди та збитків, а також їх масштаби встановлюються комісіями, створеними місцевими державними адміністраціями (далі – Комісія), на період воєнного стану – військові адміністрації, шляхом огляду земельних ділянок, даних дистанційного зондування землі, опрацювань висновків експертиз, пояснень, довідок, документів, матеріалів, відомостей, отриманих, зокрема, з офіційних джерел інформації, оперативних повідомлень фізичних та юридичних осіб тощо. Результати роботи Комісії оформлюються відповідними актами, що затверджуються органами, які створили ці Комісії. Затверджені відповідні акти Комісії надаються до територіального органу Держлісагентства.

Розрахунок розміру шкоди та збитків, заподіяних земельним ділянкам лісогосподарського призначення, захисним насадженням лінійного типу, лісо-

## Визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду

№	Характеристики, що підлягають оцінюванню	Основа розрахунків розміру шкоди
1	2	3
1.	втрати лісогосподарського виробництва, спричинені обмеженням прав постійних лісокористувачів та власників лісів або погіршенням якості земель	Нормативи втрат лісогосподарського виробництва, визначені у додатку 1 до Порядку визначення втрат лісогосподарського виробництва, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09 червня 2023 року № 588; площа пошкодженої або замінованої ділянки
2.	збитки, заподіяні унаслідок втрат пошкодженої, або втраченої заготовленої лісопродукції	середня реалізаційна вартість 1 щільного куб. метра деревини лісових порід у розрізі сортиментів, заготовлених лісокористувачем
3.	неотримані доходи лісокористувачів, заподіяні тимчасовим зайняттям земельних ділянок, встановленням обмежень щодо не проведення рубок (вартість лісопродукції, рентна плата)	ринкова вартість наявного на час оцінювання та недоотриманого запасу деревостану у віці стиглості (компенсація упущеної вигоди)
4.	витрати у зв'язку із неможливістю проведення заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійснення побічного користування та недотримання сплати рентної плати в місцевий бюджет	установлені ліміти використання лісових ресурсів при заготівлі другорядних лісових матеріалів і здійсненні побічних лісових користувань та на підставі виданого спеціального дозволу – лісового квитка
5.	витрати у зв'язку із неможливістю використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт на умовах тимчасового користування лісами (довгострокове та короткострокове) та недоотримання сплати рентної плати в місцевий бюджет	рентна плата, на підставі виданого лісового квитка або укладеного договору між постійним та тимчасовим лісокористувачем
6.	витрати на підготовку ґрунту під створення лісових культур	витрати на підготовку ґрунту механізованим способом і вручну, загальнопромислові та адміністративні витрати
7.	шкода та збитки, завдані лісовим розсадникам та лісовим культурам шляхом пошкодження або знищення	витрати на вирощування садивного матеріалу та догляд за лісовими культурами, шкода, завдана лісу знищенням або пошкодженням сіянців, саджанців у лісових розсадниках та знищенням лісових культур (згідно з додатком 3 та додатком 4 до постанови Кабінету Міністрів України від 23 липня 2008 року № 665 «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної лісу»
8.	шкода завданаї мисливському господарству за знищення чи пошкодження солонців, годівниць, посівів кормових культур рослин, мисливських вишок, вольєрів, вказівних знаків, інших біотехнічних споруд	фактична вартість, збільшена в п'ять разів
9.	пряма шкода, завдана певному виду мисливських тварин	такси для обчислення розміру відшкодування збитків, завданих унаслідок порушення законодавства в галузі мисливського господарства та полювання (крім видів, занесених до Червоної книги України), затверджених наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України, Міністерства екології та природних ресурсів України від 19 червня 2017 року № 301/222
10.	шкода за знищення чи пошкодження гнізда, нори, іншого житла тварин, а також бобрової загати	такси відповідно до наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України, Міністерства екології та природних ресурсів України від 19 червня 2017 року № 301/222
11.	шкода за кожне пошкоджене яйце, а також за кожний виявлений ембріон у незаконно добутої (знищеної) мисливської тварини	вище зазначені такси



Продовження таблиці 2

1	2	3
12.	шкода за кожне знищене чи пошкоджене штучне гніздо мисливських птахів	фактична вартість, збільшена в десять разів
13.	обсяг самовільного, в тому числі незаконного, користування землями лісогосподарського призначення, захисними насадженнями лінійного типу на тимчасово окупованих територіях	неотриманий дохід, площа окупованих лісових ділянок, термін самовільного користування, середня зважена ринкова ціна деревної породи
14.	розмір недоотриманого доходу (вигоди) мисливського господарства під час дії обмежень на тимчасово окупованих територіях	розмір доходу згідно бухгалтерського обліку в звичайних умовах, термін дії обмежень,
15.	розмір шкоди та збитків завданих водно-болотним угіддям	підпункт 11 пункту 2 Порядку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 року № 326
16.	розмір шкоди та збитків завданих будівлям, спорудам, об'єктам незавершеного будівництва	порядок, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 19 квітня 2022 року № 473

вим розсадникам, лісовим культурам спричинені обмеження прав постійних лісокористувачів та власників лісів, для використання їх у цілях, не пов'язаних з веденням лісового господарства, внаслідок збройної агресії російської федерації, здійснюється державною лісовою охороною за поданням матеріалів від постійних лісокористувачів та власників лісів, у власності та користуванні яких перебувають земельні ділянки лісового фонду.

Визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії рф, базуються на основі розрахунку втрат лісогосподарського виробництва, компенсації упущеної вигоди та за порушення законодавства. Ліс не розглядається як екосистема, компенсаційні витрати на відновлення лісів, лісових насаджень за цією методикою не передбачені, відповідно не обраховуються.

**Природно-заповідний фонд.** Шкода та збитки, завдані територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії рф, визначаються відповідно до методики, затвердженої Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 13 жовтня 2022 року № 424 [8].

Визначення розмірів та обсягів шкоди та збитків здійснюється з метою прогнозування загальнодержавних та секторальних витрат на відновлення, визначення обсягів компенсації державі за шкоду, заподіяну довкіллю, а також національному надбанню держави, до якого належить ПЗФ, подання на цих підставах відповідних позовів на компенсацію до судових інстанцій, у тому числі – міжнародних.

Факти заподіяння шкоди та збитків ПЗФ, а також їх масштаби встановлюються комісіями, створеними місцевими державними адміністраціями, шляхом огляду територій ПЗФ, даних дистанційного зондування Землі, опрацювань висновків експертиз, експертів, пояснень, довідок, документів, матеріалів, відомостей, отриманих, з офіційних джерел інформації, повідомлень фізичних та юридичних осіб. Головою комісії визначається представник військової адміністрації. Результати роботи комісії оформлюються актом та підписуються всіма членами комісії.

Відшкодуванню підлягають:

- понесені або необхідні витрати на відновлення природних комплексів та об'єктів в межах територій та об'єктів ПЗФ в обсязі, еквівалентному втраченим (пошкодженим) природним ресурсам, які надавалися цими природними комплексами та об'єктами;
- виражені у грошовій формі відновлювані втрати ПЗФ за період від дати втрати (пошкодження) до відновлення до вихідного стану;
- виражені у грошовій формі безповоротні (невідновлювані) втрати ПЗФ;
- збитки, завдані в результаті забруднення атмосферного повітря, земель, вод, що визначаються за окремо встановленими методиками з урахуванням коефіцієнта 10, яким визначається особлива природоохоронна цінність територій та об'єктів природно-заповідного фонду;
- витрати на проведення оцінки завданої шкоди та збитків (на експертизу, експертне дослідження (експертне оцінювання), збирання та оброблення даних дистанційного зондування Землі).

Визначення шкоди та збитків здійснюється Держекоінспекцією.

Методика за концепцією наближена до міжнародної методики оцінки еквівалентності середовища проживання (Habitat Equivalence Assessment), але розрахунки витрат на відновлення природних комплексів та об'єктів в обсязі, еквівалентному втраченим (пошкодженим) природним ресурсам не розроблені. На практиці шкода розраховується переважно згідно із спеціальними таксами, які є зрозумілими для уповноважених осіб та не викликають недовіри до нових підходів оцінки.

Розрахунок збитків, завданих територіям та об'єктам ПЗФ внаслідок збройної агресії рф, проводиться на основі визначення обсягу відшкодувань на відновлення первинного стану екосистем заповідної

території чи об'єкта з використанням для розрахунків окремих методик або такс, розроблених та затверджених у відповідності до законодавства, зокрема, на практиці застосовується Постанова Кабінету Міністрів України від 10.05.2022 № 575 «Про затвердження спеціальних такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд» [17].

Є методологічні підходи щодо визначення втрат, завданих територіям та об'єктам ПЗФ внаслідок збройної агресії рф, втрат від недоотримання прибутків від рекреаційної, наукової, природоохоронної, туристично-екскурсійної та іншої діяльності на територіях та об'єктах ПЗФ, але як підраховувати витрати на відновлення природних комплексів не зазначається. Наслідки збройної агресії рф, що призводять до невідновних втрат (зазначається у методиці), оцінюються експертним шляхом через систему економічних та соціальних збитків.

Ускладнює оцінку збитків потреба рахувати кількість знищених рослин і тварин та окремих популяцій інших видів організмів, у тому числі, видів занесених до Червоної книги України. В умовах великих пошкоджених чи замінованих площ це важко або неможливо реалізувати, враховуючи потребу у вузькоспеціалізованих спеціалістах.

Також має оцінюватись відповідність стану типу біогеоценозу після збройної агресії рф його нормальному незмінному стану, але не запропоновано методології. Для багатьох територій ПЗФ відсутні сучасні дані щодо їх природоохоронної цінності, оскільки не налагоджена система моніторингу.

**SWOT аналіз методик.** SWOT-аналіз – це аналітичний метод, який використовується для оцінювання сильних і слабких сторін, а також можливостей і загроз, пов'язаних із конкуренцією, що впливають на людину або бізнес.

Матриця SWOT-аналізу має такий вигляд.

Абревіатура SWOT складається зі скорочень слів і означає наступне:

**S (Strengths)** – сильні сторони. Унікальні характеристики та переваги, які дають можливість виділитися бізнесу на тлі конкурентів. Завдяки їм підприємство може збільшити свій прибуток. Наприклад, досить великий вибір товару, хороший сервіс, більш доступні ціни, сучасне обладнання, лідер галузі.

**W (Weaknesses)** – слабкі сторони. Недоліки, які не дають належною мірою розвиватися компанії, гальмують зростання її прибутку і роблять більш вразливою по відношенню до конкурентів. Наприклад, недостатня кількість співробітників, зрив термінів доставки, невеликий асортимент, низька якість товару, старе обладнання.

**O (Opportunities)** – можливості. Компоненти оточення, які можуть поліпшити становище і стан бізнесу за умови їх використання. Наприклад, кваліфіковані співробітники, правильне розміщення виробництва, відсутність сильних конкурентів, спонсорство.

**T (Threats)** – загрози. Компоненти оточення, через які компанія може якось постраждати, втратити клієнтів або прибуток. Наприклад, велика конкуренція, фінансова криза, нестабільна ситуація в країні, поява сильного конкурента [19].

SWOT-аналіз використовують як один з методів наукового аналізу, метою якого є розуміння проблемних точок діяльності та існування різних компаній, організацій, управлінських структур тощо.

Для аналізу методик визначення шкоди та збитків, завданих довкіллю унаслідок збройної агресії рф, використано аналітичний метод SWOT-аналізу. Він надає можливість дізнатися про внутрішні сильні та слабкі сторони, а також про зовнішні можливості й загрози (табл. 3).

Таблиця 3

Результати SWOT-аналізу вищезгаданих методик

Позитивний вплив Strengths (сильні сторони)	Негативний вплив Weaknesses (слабкі сторони)
1	2
1. З'явилися методики, у яких визначено що фактором впливу є збройна агресія, країна-агресор 2. Є алгоритм розрахунків розміру шкоди та збитків для певних чинників, викликаних військовою агресією. 3. Передбачена індексація такс (наприклад, для обчислення розміру шкоди ПЗФ). 4. Є коефіцієнти, що враховують еколого-господарське значення території/акваторії, особливу природоохоронну цінність та ін.	1. Неузгодженість термінології, що має відношення до тематики розрахунків (наприклад, «надзвичайні ситуації», «надзвичайні ситуації воєнного характеру», «збройна агресія, «бойові дії», «окупація» та ін. 2. Не враховується комплексна шкода, завдана довкіллю, лише окремим компонентам у визначених випадках. Випадки, коли земельні ділянки можуть взагалі не підлягати рекультиватії не розглядаються. 3. Організаційні: не прописаний механізм залучення спеціалізованих організацій, експертів; потреба у кваліфікованих кадрах, ресурсах для виїздів, застосуванні інструментально-лабораторного контролю. 4. Методологія, що базується на обліку кількості знищених/пошкоджених особин (об'єктів ЧКУ, дерев та ін.) є неприйнятною в умовах мінуваль, великих площ територій, що зазнали впливу воєнних дій, або пройшов певний час від фактору впливу (наприклад, пожежі).

1 Opportunities (можливості)	2 Threats (загрози)
<p>1. Можливість проводити розрахунки впливу війни на довкілля з квітня 2022 р.</p> <p>2. Передбачена можливість застосування даних дистанційного зондування землі, але відсутні настанови щодо їх оформлення як доказової бази злочинів.</p> <p>3. Спроба оформити справи для подання до міжнародних інстанцій щодо відшкодування завданої шкоди довкілтю унаслідок збройної агресії РФ, залучити Міжнародну робочу групу щодо екологічних наслідків війни відповідно до Рамкового документа, де визначені три пріоритети її роботи: максимально повна оцінка завданої довкілтю шкоди, пошук найкращої стратегії визначення та забезпечення відповідальності й відшкодування за ці злочини, а також рекомендацій щодо післявоєнного переходу України до «зеленої» економіки.</p>	<p>1. Різні концептуальні підходи в національних та міжнародних методиках: в Україні – відповідальність за порушення законодавства, розрахунок збитків і шкоди, в ЄС, США – відповідальність за запобігання та усунення шкоди довкілтю, обрахунок компенсаційних витрат на відновлення стану, втрат екосистемних послуг – це може бути неприйнятним у міжнародних судах для стягнення репарацій.</p> <p>2. Неузгодженість національної термінології до міжнародної (різне розуміння в Україні і в ЄС понять «екологічна шкода», «екологічна відповідальність» і «екологічна відповідальність (зобов'язання) за відновлення»).</p> <p>3. Не встановлено порядок фіксації причинно-наслідкових зв'язків між діями агресора і заподіяною шкодою – впливає на якість доказової бази.</p> <p>3. Потреба у проведенні якісних лабораторно-інструментальних досліджень для виявлення та підтвердження фактів завдання шкоди довкілтю, у т.ч. забруднюючих речовин від ракетних атак, обстрілів різними видами зброї.</p> <p>4. Наявність/збереження даних щодо довоєнного стану довкілля, посилення значення результатів фонових моніторингу.</p>

**Головні висновки та перспективи використання результатів дослідження.** Національні методики оцінки збитків довкілтю, які діють на сьогодні в Україні не дають об'єктивної оцінки шкоди довкілтю.

Результат проведеного SWOT-аналізу вказує на те, що до основних викликів пов'язаних з визнанням результатів зафіксованих злочинів РФ проти довкілля є не достатня мережа лабораторій з відповідними сертифікатами акредитації, що дозволило би у майбутньому вважати зібрані матеріали базою документами для міжнародних судових процесів щодо стягнення репарацій.

Особливого занепокоєння викликає ситуація щодо визнання доказової бази порушень довкілля внаслідок військової агресії РФ через відсутність даних до воєнного стану довкілля, системного моніторингу порушень під час воєнних дій, нестачі фахівців та лабораторного устаткування тощо.

Ще одним важливим моментом, вартим уваги для посилення існуючих методик, має стати

узгодженість термінології, що має відношення до тематики розрахунків. Наприклад, «надзвичайні ситуації», «надзвичайні ситуації воєнного характеру», «збройна агресія, «бойові дії», «окупація» та тощо. Окрім того, узгодження національної термінології з міжнародною, адже маємо різне розуміння в Україні і в ЄС понять «екологічна шкода», «екологічна відповідальність» і «екологічна відповідальність (зобов'язання) за відновлення» тощо.

Щодо подальших перспектив та потреб в напрямку оцінювання шкоди завдано довкілтю, є розробка чітких та зрозумілих процедур оцінки матеріальних та фізичних ресурсів, які необхідні окремим громадам для відновлення компонентів довкілля, яким завдана шкода внаслідок воєнних дій та організації постійного моніторингу в зоні впливу, зокрема, моніторингу ґрунтів, підземних та поверхневих вод, де небезпечні наслідки воєнних дій будуть проявлятися ще багато років.

### Література

1. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 бер. 2022 р. № 326 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення 25.10.2023).
2. Методика визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану : Наказ Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 04 кв. 2022 р. № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22#Text> (дата звернення 25.10.2023).
3. Методика розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди : Наказ Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 13 кв. 2022 р. № 175. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0433-22#Text> (дата звернення 25.10.2023).
4. Методика визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами : Наказ Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 21 лип. 2022 р. № 252. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0900-22#Text> (дата звернення 25.10.2023).

5. Методика визначення збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях : Наказ Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 19 сер. 2022 р. № 309. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1253-22#Text> (дата звернення 25.10.2023).
6. Методика визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами : Наказ Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 15 вер. 2022 р. № 366. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1337-22#Text> (дата звернення 25.10.2023).
7. Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації : Наказ Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 05 жов. 2022 р. № 414. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1308-22#Text> (дата звернення 25.10.2023).
8. Методика визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації : Наказ Міністерства довкілля та природних ресурсів України від 13 жов. 2022 р. № 424. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1416-22/print> (дата звернення 25.10.2023).
9. Методика визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства : Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 27 жов. 1997 р. № 171. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0285-98#Text> (дата звернення 25.10.2023).
10. ДСТУ ГОСТ 17.4.3.01:2019 Загальні вимоги до відбирання проб ґрунту. [https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/gost\\_17\\_4\\_3\\_01\\_2019/5-1-0-1844](https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/gost_17_4_3_01_2019/5-1-0-1844)
11. Росія захопила в Україні території з корисними копалинами на 12,4 трлн доларів – WP БФ Сила Віри : веб-сайт URL: <https://www.slovoidilo.ua/2022/08/10/novyna/ekonomika/rosiya-zaxopyla-ukrayini-terytoriyi-korysnymy-kopalynamy-124-trln-dolariv-wp>
12. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів : Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України 20 лип. 2009 р. № 389. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0767-09#Text> (дата звернення 25.10.2023).
13. Заява Верховної Ради України Про відсіч збройній агресії Російської Федерації та подолання її наслідків : Постанова Верховної Ради України від 21 кв. 2015 р. № 337-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-19#Text> (дата звернення 24.10.2023).
14. Євген Стахів, Андрій Демиденко Екоцид: катастрофічні наслідки руйнування дамби Каховського водосховища. Вокс Україна : веб-сайт. URL: <https://voxukraine.org/ekotsyd-katastrofichni-naslidky-rujnuvannya-damby-kahovskogo-vodoshovyshha> (дата звернення: 12.10.2023).
15. Про затвердження такс для обчислення розміру відшкодування збитків, заподіяних внаслідок забруднення із суден, кораблів та інших плаваючих засобів територіальних і внутрішніх морських вод України : Постанова Кабінету Міністрів України від 3 лип. 1995 р. № 484. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/484-95-%D0%BF#Text> (дата звернення: 23.10.2023).
16. Міжнародна конвенція по запобіганню забрудненню із суден 1973 року URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896\\_009#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896_009#Text) (дата звернення: 20.10.2023).
17. Про затвердження спеціальних такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 тр. 2022 № 575. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/575-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 21.10.2023).
18. Методика Habitat Equivalence Assessment для нарахування компенсаційних витрат на відновлення: загальний огляд. URL: [http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2022/05/Methodyka-Habitat-Equivalence\\_fin.pdf](http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2022/05/Methodyka-Habitat-Equivalence_fin.pdf) (дата звернення: 15.10.2023).
19. SWOT-аналіз: що це таке та приклади використання: стаття. URL: <https://wedex.com.ua/blog/swot-analiz-shho-tse-take-ta-prikladi-vikoristannya/> (дата звернення: 12.12.2023).