

Анотація

ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА СТАН ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ, ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЗАГРОЗИ

Грудев П.Х., магістр кафедри Водних біоресурсів та аквакультури

На протязі більш ніж десяти років продовжується кривава та руйнівна війна жорстокого агресора, яким є російська федерація, проти України. Наслідками повномасштабного вторгнення на нашу землю є масові руйнації інфраструктури українських міст та сіл, тисячі загублених життів українців, зруйнована економіка нашої країни. Серед інших наслідків, які часто недооцінюються під час війни, є довгостроковий вплив бойових дій на навколишнє середовище та значні порушення екосистем. Особливо негативні наслідки такого впливу на стан охоронюваних природних територій, до яких в першу чергу відносяться територій та об'єкти природно-заповідного фонду.

Мета кваліфікаційної роботи магістра полягає у вивченні та комплексному аналізі наслідків впливу воєнних дій в результаті російської агресії в Україні на стан функціонування територій об'єктів природно-заповідного фонду України. В роботі визначенні основні ризики та загрози до природних екосистем України, розглянуті питання правового регулювання оцінки шкоди природним екосистемам в міжнародному контексті та на основі власного досвіду, зроблено оцінку перспектив розвитку правового регулювання оцінки шкоди та нарахування збитків природним екосистемам, аналіз шляхів вирішення екологічних проблем територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, викликаних впливом воєнних дій, та надано рекомендацій щодо їх відновлення, комплексної оцінки негативних впливів, мінімізації загроз та забезпечення їх довгострокової стабільності в майбутньому.

Кваліфікаційна робота магістра представлена на 102 сторінках і включає в себе 4 таблиці, 7 рисунків, 39 літературних джерел посилань.

Ключові слова: природні екосистеми, природно-заповідний фонд, вплив воєнних дій, природоохоронні території, оцінка шкоди, мінімізація загроз.

SUMMARY

**THE IMPACT OF MILITARY ACTIONS ON THE STATE OF THE
NATURAL RESERVE FUND OF UKRAINE, ENVIRONMENTAL
PROBLEMS AND THREATS**

Hrudev P.C., Master of the Water bioresources and aquaculture department

For more than ten years, the bloody and destructive war of the cruel aggressor, the Russian Federation, against Ukraine has been continuing. The consequences of the full-scale invasion of our land are the massive destruction of the infrastructure of Ukrainian cities and villages, thousands of lost lives of Ukrainians, and the destroyed economy of our country. Among other consequences that are often underestimated during the war, there is the long-term impact of hostilities on the environment and significant disruption of ecosystems. The consequences of such an impact on the state of protected natural areas, which primarily include territories and objects of the nature reserve fund, are particularly negative.

The purpose of the master's qualification work is to study and comprehensively analyze the consequences of the impact of military actions as a result of Russian aggression in Ukraine on the functioning of the territories of the nature reserve fund of Ukraine. The work identifies the main risks and threats to the natural ecosystems of Ukraine, considers the issues of legal regulation of damage assessment to natural ecosystems in the international context and based on own experience, assesses the prospects for the development of legal regulation of damage assessment and calculation of losses to natural ecosystems, analyzes ways to solve environmental problems of territories and objects of the nature reserve fund of Ukraine caused by the impact of military actions, and provides recommendations for their restoration, comprehensive assessment of negative impacts, minimizing threats and ensuring their long-term stability in the future.

The master's thesis is presented on 102 pages and includes 4 tables, 7 figures, 39 literary sources of references.

Keywords: natural ecosystems, nature reserve fund, impact of military operations, nature conservation areas, damage assessment, threat minimization.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1 СТАН ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВПЛИВУ ВОЄННИХ ДІЙ, ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЗАГРОЗИ	5
1.1 Характеристика природно-заповідного фонду України.....	5
1.2 Фактори впливу на навколишнє природне середовище в умовах ведення воєнних дій.....	11
1.3 Вплив воєнних дій на природні екосистеми України.....	18
2 ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ШКОДИ ПРИРОДНИМ ЕКОСИСТЕМАМ ВНАСЛІДОК ВЕДЕННЯ ВОЄННИХ ДІЙ	33
2.1 Вплив воєнних дій на природні екосистеми в історії війн.....	33
2.2 Механізми відшкодування шкоди природним екосистемам внаслідок ведення воєнних дій в міжнародній практиці.....	35
2.3 Правове регулювання оцінки шкоди та нарахування збитків природним екосистемам внаслідок ведення воєнних дій в Україні.....	44
3 ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ, ВИКЛИКАНИХ ВПЛИВОМ ВОЄННИХ ДІЙ, МІНІМІЗАЦІЯ ЗАГРОЗ	54
3.1 Загальна характеристика шляхів вирішення екологічних проблем територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, викликаних впливом воєнних дій.....	54
3.2 Перспективи розвитку правового регулювання оцінки шкоди та нарахування збитків природним екосистемам внаслідок ведення воєнних дій в Україні.....	63
3.3 Методичні аспекти оцінки впливу воєнних дій на стан територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їхнє біорізноманіття.....	70
ВИСНОВКИ	83
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ	97

ВСТУП

Протягом понад десяти років триває жорстока й руйнівна війна, розв'язана агресором – російською федерацією – проти України. Мета цієї війни полягає в установленні повного контролю над нашою країною або її знищенні. 24 лютого 2022 року росія розпочала активну фазу свого масштабного вторгнення, наслідком чого стали руйнування інфраструктури українських міст і сіл, тисячі втрачених життів українців і значне ослаблення економіки країни. Крім того, серед недооцінених наслідків війни – тривалий негативний вплив на навколишнє середовище та серйозне порушення екосистем.

Рух важкої військової техніки, зведення фортифікаційних споруд і самі бойові дії руйнують ґрунтовий покрив, що призводить до деградації рослинності та посилення ерозії – як водної, так і вітрової. Вибухи ракет і артилерійських снарядів забруднюють ґрунти, деревину, дерновий шар, конструкції, утворюючи хімічні сполуки органічного та неорганічного походження. У результаті руйнуються природні ландшафти, скорочується кількість ендемічних видів флори і фауни, зростає кількість шкідників, а в заповідних зонах може погіршитися санітарно-епідемічна ситуація. Вплив цих чинників залишатиметься відчутним упродовж багатьох років.

Злочини росії проти довкілля України потребують глибокого аналізу, засудження на міжнародному рівні та відшкодування завданих збитків.

У межах магістерської роботи було проаналізовано низку інформаційних джерел щодо стану природно-заповідного фонду України, імпактність війни на природні комплекси та екосистеми, визначено основні екологічні загрози для охоронюваних територій. Також виконано аналіз нормативно-правових документів, які регулюють оцінку шкоди й нарахування збитків природним екосистемам унаслідок бойових дій. Робота

складається з трьох розділів і включає інформаційні та пояснювальні таблиці, схеми та інфографіку.

Метою дослідження є комплексний аналіз наслідків воєнних дій, викликаних російською агресією, для природно-заповідного фонду України. Зокрема, дослідження визначає основні ризики й загрози для природних екосистем, аналізує міжнародний досвід правового регулювання оцінки шкоди та можливості його застосування в Україні. Окрему увагу приділено перспективам вдосконалення правового регулювання оцінки й компенсації шкоди, аналізу шляхів вирішення екологічних проблем, спричинених війною, а також розробці рекомендацій щодо відновлення заповідних територій, мінімізації загроз і забезпечення їх стійкого розвитку в майбутньому.

1 СТАН ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВПЛИВУ ВОЄННИХ ДІЙ, ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЗАГРОЗИ

1.1 Характеристика природно-заповідного фонду України

Україна є унікальною державою з точки зору екології: займаючи менше ніж 6% площі Європи, вона має близько 35% її біологічного різноманіття. Біосфера України включає понад 70 тисяч видового різноманіття. Близько 29% території країни займають природна або окультурена рослинність (наприклад, доглянуті пасовища та живоплоти), а 16% становлять ліси. Через Україну протікають майже 63 тисячі річок, а на її території знаходиться значна частина Карпат. Загалом під міжнародний захист потрапляють понад 130 видів перелітних птахів, 8 видів риб, 3 види морських ссавців і 28 видів рукокрилих, які зустрічаються в Україні.

Однак сучасна екологічна ситуація в Україні залишається складною, і багато проблем залишаються невирішеними. Неконтрольований антропогенний вплив протягом останніх десятиліть спричинив значну деградацію природного середовища та негативно позначився на генофонді природи. Екстенсивне користування природними ресурсами, хаотичний розвиток садівництва, призвело до втрати майже 70% цінних ландшафтів.

Згідно з оцінками експертів, лише близько 30% природної рослинності збереглося, і вона перебуває на різних стадіях трансформації. Особливо тривожним є стан рідкісних рослин. У другому виданні Червоної книги було вказано 381 вид тварин (60% з них – безхребетні) і 531 вид рослин та грибів. У третьому виданні (2009 рік) кількість тварин збільшилася до 542, а рослин – до 826. У порівнянні з другим виданням кількість тварин зросла на 160 видів, а рослин – на 285.

До переліку рідкісних рослинних угруповань було включено 127 таких угруповань, а запаси цінних лікарських і декоративних рослин стрімко скорочуються. Відбувається деградація природних комплексів, зникнення середовищ існування видів і самих видів.

Окрім згаданих вище факторів, катастрофічний вплив на природні екосистеми України справляє військова агресія російської федерації, яка почалася на сході країни й набула повномасштабного характеру 24 лютого 2022 року.

Найефективнішим способом збереження видів флори та фауни, а також унікальних природних комплексів є розширення та підвищення репрезентативності природно-заповідного фонду України (ПЗФ). Цей фонд є частиною глобальної системи природоохоронних територій і включає об'єкти, що мають природоохоронне, наукове, естетичне, рекреаційне та інше значення. ПЗФ сприяє збереженню біорізноманіття, підтримці екологічного балансу та здійсненню моніторингу стану довкілля. Розвиток ПЗФ повинен бути одним із ключових пріоритетів державної екологічної політики.

Організаційно-правові засади функціонування ПЗФ визначаються відповідним законом щодо ПЗФ, а також іншими нормативно-правовими актами. Закон встановлює особливий режим охорони, відновлення та використання територій ПЗФ, передбачає науково обґрунтовані екологічні вимоги та визначає категорії заповідних об'єктів, умови їх створення, правовий статус і порядок охорони.

До складу ПЗФ входять території та об'єкти 11 категорій, серед яких категорії відрізняються природним походженням, порядком створення, правовим режимом та функціональними особливостями. Усього до складу ПЗФ України входить 8246 об'єктів, які займають 4,48 млн га, що становить близько 6,8% території країни. Крім того, 402,5 тис. га припадають на акваторію Чорного моря.

Попри велику кількість заповідних територій, їхня загальна площа значно менша, ніж у країнах Європейського Союзу, де середній показник складає 21% території. Особливо багатими на природоохоронні об'єкти є регіони Карпат, Криму, Полісся та морського узбережжя, що відображає екологічну й географічну різноманітність України.

Станом на січень 2022 року ПЗФ включав: 5 біосферних заповідників загальною площею 479 110 га; 19 природних заповідників на площі 206 630 га; 53 нацпарки з площею 1 388 816 га; 87 регіональних ландшафтних парків, які охоплюють 829 108 га; численні інші об'єкти регіонального рівня.

Україна також бере участь у міжнародних природоохоронних ініціативах. До Смарагдової мережі входять 1377 об'єктів площею близько 8 млн га (13,42% території країни). Рамсарські угіддя охоплюють 250 об'єктів площею близько 1 млн га (1,3% території). Українська частина всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, зокрема букові ліси Карпат, займає 28 986 га (рис. 1.1).

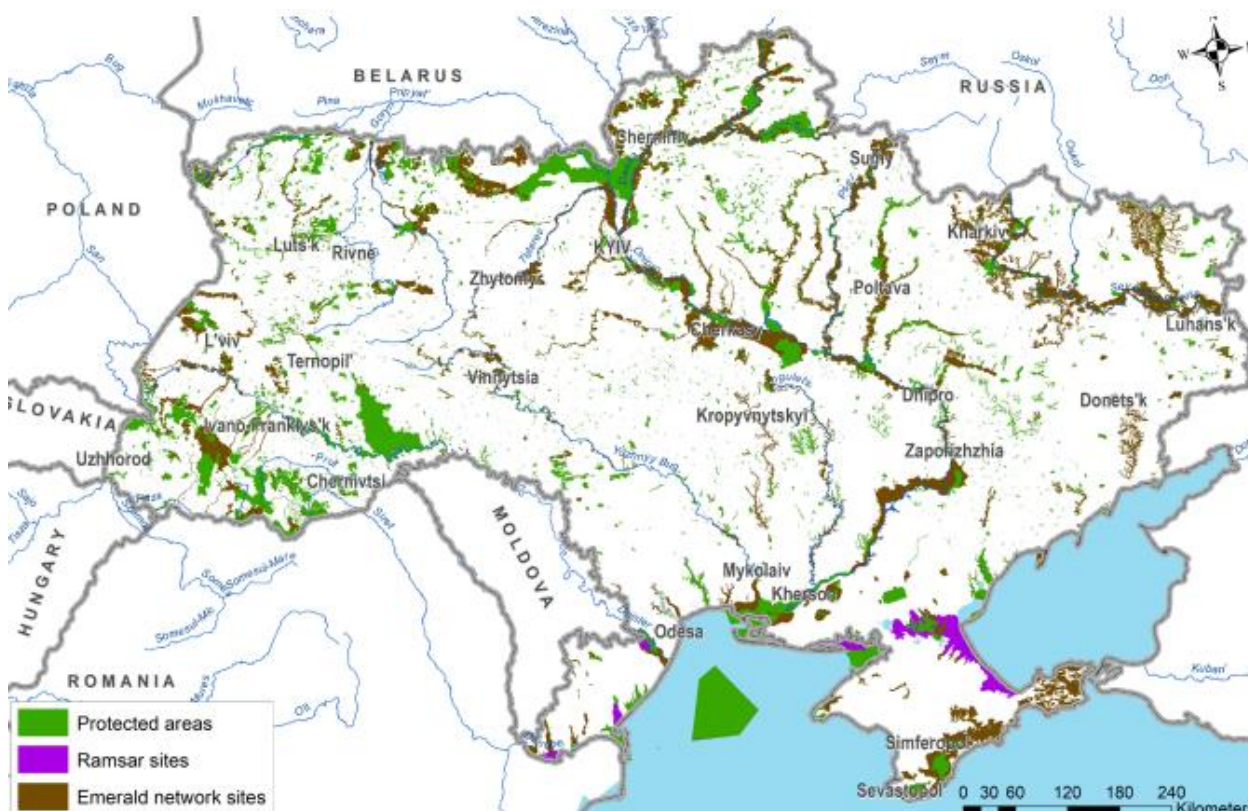


Рис. 1.1 – Природоохоронні території України (в т.ч., що входять до складу ПЗФ)

В Україні близько 25% територій ПЗФ перебуває в постійному користуванні природоохоронних установ. Водночас показник заповідності, тобто межах адміністративних одиниць, значно варіюється. Найнижчий рівень заповідності (1,7–1,9%) спостерігається в Кіровоградській, Дніпропетровській і Вінницькій областях, тоді як найвищий (11,0–18,6%) Одеська, Полтавська, Черкаська, Харківська, заповідні території займають 2–5% площі, а у Чернігівській — 6–9%.

За останні 30 років в Україні значно розширилася мережа природно-заповідних об'єктів: їх кількість зросла з 23 до майже 120. План розвитку передбачає подвоєння року, що свідчить про зростаючу увагу до збереження довкілля.

Однак природоохоронні території України лише частково відповідають категоріям МСОП. Наприклад, природні заповідники країни за суворістю режиму приблизно відповідають категорії Ia, що орієнтована на мінімальне втручання людини. Водночас відповідають категоріям II і V, але не повністю. Біосферні заповідники здебільшого відповідають стандартам програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», за винятком Чорнобильського заповідника, який ближче до категорії Ib (територія дикої природи). Унікальний екологічний контекст України й особливості управління ускладнюють повну відповідність категоріям МСОП.

Природоохоронні території в Україні відіграють ключову роль у збереженні біорізноманіття. Вони охоплюють найбільш цінні природні та напівприродні ландшафти, забезпечуючи середовище існування для рідкісних, ендемічних і зникаючих видів. Ці види занесені до Червоної книги України й охороняються міжнародними угодами, такими як Бернська конвенція, CITES та Конвенція про мігруючі види. Крім того, природоохоронні території забезпечують важливі екосистемні послуги: підтримку екологічного балансу, регулювання клімату, освітні й рекреаційні можливості.

Елементи ПЗФ є ядром національної екологічної мережі, яка формується на основі збережених природних або частково змінених ландшафтів. Ці території охороняються частина світової природоохоронної системи. Відповідно до Законодавства щодо програми формування національної екомережі, ключовими елементами цієї мережі є природні регіони, коридори та буферні зони.

Українська екологічна мережа охоплює 14 природних регіонів і 8 природних коридорів (рис. 1.2). Наприклад, широтні коридори включають Поліський (лісовий), Галицько-Слобожанський (лісостеповий) та Південноукраїнський (степовий). Довготні коридори охоплюють такі напрямки, як Дністровський, Дніпровський та Сіверськодонецький. Формування екологічної мережі — це складний і тривалий процес, що потребує змін у структурі управління територіями та господарській діяльності.

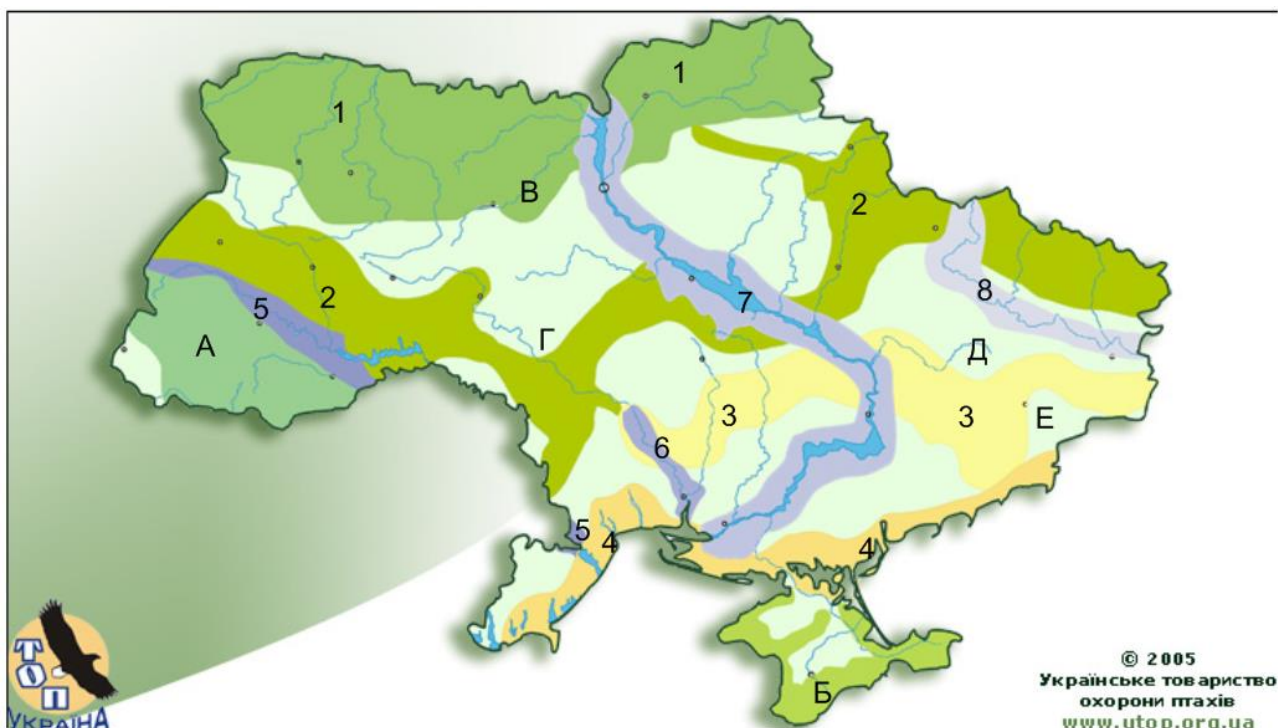


Рис. 1.2 – Карта-схема формуємої національної екологічної мережі України

За даними Національної доповіді України для 5-ї Всеєвропейської конференції «Довкілля для Європи», природні ландшафти покривають близько 40% території України.

У найменш зміненому стані природні ландшафти України збереглися на територіях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами та відкритими просторами, які займають 19,65% площі країни. Проте лише 44% лісів виконують природоохоронні й захисні функції, що дозволяє стверджувати, що ландшафти, близькі до природних, охоплюють 12,73% території України.

Важливим елементом екологічної мережі є об'єкти Смарагдової мережі та ключові ділянки екологічних коридорів, таких як Поліський, Карпатський, Морський і Дніпровський. Ці території сприяють переміщенню, міграції та генетичному обміну диких тварин, підвищуючи їхню стійкість та адаптаційні можливості.

Територія України є важливим регіоном для трьох основних міграційних шляхів птахів:

- Поліський широтний коридор (північний) проходить уздовж лісової смуги Полісся та північної частини Лісостепу.
- Дніпровський меридіанний шлях слідує уздовж русла Дніпра та його притоки Десни.
- Азово-Чорноморський широтний коридор (південний) відзначається найбільшою концентрацією перелітних птахів в Україні.

Території, які можуть слугувати основою для майбутніх екологічних коридорів або ключових природоохоронних зон, також вважаються частиною комплексної екологічної мережі. Станом на 2015 рік оціночна площа таких потенційних територій становила близько 38% території України. Це свідчить про значний потенціал розширення природоохоронних зон та прихильність до збереження довкілля.

Однак із початком повномасштабної військової агресії російської федерації проти України ці екологічні ініціативи зазнали суттєвого відступу. Натомість першочерговими стали питання ризиків та загроз, пов'язаних із

масштабною шкодою біорізноманіттю. Війна призводить до руйнування природоохоронних територій, порушення екосистем, знищення середовищ існування видів і навіть повного зникнення деяких із них.

1.2 Фактори впливу на навколишнє природне середовище в умовах ведення воєнних дій

24 лютого 2022 року росія розпочала активну фазу вторгнення в Україну, наслідки якої виявилися катастрофічними. Війна призвела до масштабних руйнувань інфраструктури українських міст і сіл, численних людських жертв та значного ослаблення економіки. Серед довготривалих і часто недооцінених наслідків війни – тиск на середовище та руйнування екосистем.

Вторгнення здійснювалося по всій довжині спільного кордону та частково з території Білорусі, охопивши всі кліматичні зони України. Унаслідок цього було знищено сотні гектарів унікальних біогеоценозів. Реальну оцінку втрат можна буде зробити лише після звільнення всіх окупованих територій. Найбільше постраждали території півночних, північно-східних та південних областей.

Екологічні збитки, спричинені війною, посилюються попередніми екологічними проблемами, які накопичувалися роками через нерозумне господарювання. Промислово розвинені регіони України тривалий час перебували під надмірним навантаженням, що робить їх надзвичайно вразливими. Наприклад, розорані під посіви території, які вже зазнавали ерозії, стають повністю непридатними для сільського господарства через бойові дії. Обстріли підприємств хімічної промисловості значно підвищують ризик техногенних катастроф, що можуть миттєво знищити ослаблені екосистеми.

Один із найважчих довгострокових наслідків війни – хімічне забруднення. Місця масового використання боєприпасів накопичують токсичні речовини, а знищення критичної інфраструктури й промислових об'єктів спричиняє техногенні катастрофи, зокрема в промислово розвинених регіонах. Наприклад, вибухи на підприємствах енергетичної, хімічної та видобувної галузей призводять до миттєвого забруднення навколишнього середовища важкими металами та іншими шкідливими сполуками.

Україна, як велика аграрна держава, також зазнає значних збитків на орні землі, що складають 57% загальної території країни (а в окремих областях – до 86%), страждають від механічного пошкодження, хімічного та біологічного забруднення. Підриви військової техніки, масові обстріли та залишки боєприпасів збагачують ґрунти важкими металами, такими як залізо, мідь, алюміній, та їх сполуками, що матиме вплив протягом десятиліть.

Ще однією гострою проблемою є забруднення водних ресурсів. Україна належить до країн із низьким забезпеченням водою, що ускладнює ситуацію. Вимивання шкідливих речовин унаслідок вибухів боєприпасів, затоплення техніки та інші фактори спричиняють потрапляння токсичних сполук у поверхневі та підземні води, посилюючи загрозу екологічних катастроф.

Особливо небезпечним є використання боєприпасів зі збідненим ураном, що призводить до утворення радіотоксичних аерозолів. До 70% маси збідненого урану в снаряді під час вибуху перетворюється на дрібнодисперсні частки, які осідають у ґрунті й ґрунтових водах, створюючи тривалу радіоактивну загрозу.

Фіксація екологічних збитків і визначення довгострокового впливу бойових дій є ключовими для встановлення розмірів репарацій, які має виплатити росія. Це також дозволить оцінити реальні масштаби шкоди природним екосистемам і розробити плани їх відновлення.

Використання боєприпасів зі збідненим ураном залишається недостатньо вивченим щодо довгострокових наслідків для здоров'я людини. Основна небезпека такого урану виникає при його потраплянні в організм у вигляді пилу. Нерозчинні частинки можуть тривалий час залишатися в легенях, особливо в лімфатичних вузлах. Якщо уран потрапляє до шлунково-кишкового тракту, його всмоктування в кров є незначним. Збіднений уран є альфа-випромінювачем, небезпека якого полягає в накопиченні в тканинах організму, де немає захисту від його радіації. Як важкий метал, він також може викликати токсичне ураження нирок, печінки та інших органів.

Токсичний вплив на довкілля мають і хімічні речовини, що містяться в капсулах боєприпасів. Ці капсулі виконують роль ініціаторів вибуху пороху чи інших вибухових речовин. Їх вміст представлений ударно-запалювальними сумішами, які включають гримучу ртуть, трьохсірчанистий антимоній, бертолетову сіль та інші сполуки. Наприклад, у капсулах для гвинтівкових патронів ці речовини використовуються у пропорціях: 6,7% гримучої ртуті, 27,8% антимонію, 55,5% бертолетової солі.

У гранатах та інших вибухових пристроях також застосовуються капсулі-детонатори, що містять такі речовини, як азид свинцю, тринітрорезорцинат свинцю, а також гримучу ртуть. В одному капсулі-детонаторі для ручної гранати, наприклад, міститься близько 200 мг свинцю, який має високу токсичність. Крім цього, у боєприпасах використовуються стабілізуючі та ініціюючі речовини, серед яких сполуки олова, бісмуту, стронцію, магнієвий порошок тощо. Під час вибухів ці речовини утворюють значні викиди, що забруднюють ґрунт, воду та атмосферу.

Найбільші забруднення, зокрема важкими металами, прогнозуються в місцях підриву складів боєприпасів. У періоди інтенсивних бойових дій росія випускає до 40–60 тисяч снарядів на день, що спричиняє значну шкоду природним комплексам у зоні бойових дій. Вибухи снарядів створюють воронки глибиною до 0,5–5 метрів, руйнуючи ґрунтовий покрив, рослинність

і змінюючи гідрологічний режим. У результаті формується новий, нетиповий для цих територій ґрунтовий профіль.

Ці процеси несуть не тільки екологічну, а й економічну загрозу, адже зруйновані ґрунти втрачають свою продуктивність на тривалий час, а забруднення важкими металами та радіоактивними сполуками впливає на здоров'я людини й довкілля в масштабах десятиліть.

Застосування ракетного озброєння під час військових дій завдає значної шкоди довкіллю через велику кількість токсичних речовин, які потрапляють у навколишнє середовище. Росія використовує різноманітні типи ракет, зокрема ракети далекої дії (Х-22, Х-101, Х-555, «Калібр», «Іскандер» тощо) та зенітні ракети.

Особливості застосування ракет:

Твердопаливні ракети (наприклад, зенітні С-300) мають меншу дальність польоту, але тривалий термін зберігання. У цих ракетах осколково-фугасні бойові частини масою близько 150 кг часто використовуються не за призначенням – для ударів по наземних цілях, що спричиняє масові руйнування.

Ракети на рідкому паливі (наприклад, крилаті ракети Х-101) мають вищу продуктивність і дальність дії, досягаючи 5500 км. Їхні двигуни працюють на рідкому паливі, яке є надзвичайно токсичним. Рештки такого палива становлять серйозну загрозу, оскільки навіть випаровування можуть бути смертельно небезпечними для людини.

Хімічне забруднення:

При згорянні або вибухах ракет виділяється безліч токсичних речовин, зокрема синильна кислота (HCN), метан (CH₄), аміак (NH₃) і свинець у формі аерозолів або оксиду свинцю (PbO). Наприклад, при спалюванні 1 кг твердого палива в атмосферу потрапляє до 416,2 г СО, 161,6 г NO та інші шкідливі компоненти.

У ракетах зенітних систем, що використовують паливо на основі перхлорату амонію (NH_4ClO_4), утворюються такі речовини, як хлор (Cl_2), хлороводень (HCl), вода (H_2O), а також продукти горіння каучуків і металів.

Білий фосфор:

Російські війська активно використовують боєприпаси з білим фосфором, який застосовується в артилерійських снарядах, мінометах, гранатах і авіабомбах. Ця речовина виділяє густий дим, використовується для маскуванню, а її інтенсивне горіння – для ураження цілей і випалювання місцевості. Білий фосфор надзвичайно токсичний, викликає важкі опіки та забруднює довкілля.

Екологічні наслідки:

- Залишки ракетного палива і вибухових речовин значно забруднюють ґрунти, води та атмосферу, особливо в місцях падіння та детонації ракет. Забруднення може зберігатися десятиліттями, впливаючи на екосистеми та здоров'я людей.

- Високоточні ракети, оснащені сучасною електронікою, додають до токсичного впливу продукти згоряння мікросхем, металів і пластмас, які є надзвичайно шкідливими.

Загалом, масоване використання ракетного озброєння в Україні створює масштабну екологічну кризу, наслідки якої відчуватимуться десятиліттями.

При спалюванні білого фосфору в повітрі утворюється білий дим. В основному він складається з триоксиду фосфору (P_4O_6) та п'ятиокису фосфору (P_4O_{10}). Утворений оксид фосфору надзвичайно гігроскопічний. І швидко вбирає незначні сліди вологи, утворюючи ряд фосфорвмісних кислот, таких як ортофосфорна кислота (H_3PO_4), пірофосфорна кислота, ($\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$), ортофосфорна кислота (H_3PO_3), гіпофосфорна кислота (H_3PO_2), поліфосфорна кислота.

Кислоти загальної формули $H_{n+2}P_nO_{3n+1}$ (де $n=2-8$) і багато інших лінійних кислоті циклічні поліфосфати P6-P16. Склад диму білого фосфору з часом змінюється в умовах недостатньої кількості кисню.

Фосфін, який утворюється при спалюванні білого фосфору, завдяки своєму газоподібному стану, слабкій розчинності у воді та слабкій реакційній здатності. Він може залишатися в повітрі довше, ніж інші продукти реакції. Фосфін також може утворюватися при попаданні в організм білого фосфору.

Гіпоксична вода. Фосфін, що утворюється у воді, швидко надходить в організм. Розкладання фосфіну на безпечні речовини в повітрі відбувається приблизно протягом 1 доби.

Фосфор в елементарному вигляді може бути присутнім у повітрі протягом досить короткого часу (від декількох хвилин до днів). Потім відбувається окислення до оксидів і частинки фосфору в аерозолі можуть огортати оксидами, тим самим зберігаючи основний білий фосфор.

Фосфор, що потрапив в ґрунт або водне середовище, діє аналогічним чином. Білий фосфор, покритий оксидом, при низькому вмісті кисню в воді може зберігатись роками.

У білому фосфорі залишається близько 10% фосфору, він згорає в повному обсязі, а осідає в ґрунті і в воді.

Аерозоль від спалювання фосфору долає буферну здатність ґрунту та впливає на його рН.

Впливає на рослини в залежності від установки, концентрації диму, тривалість впливу, відносна вологість і швидкість вітру. Такі результати вони можуть включати: опік кінчиків листя, скручування і повну загибель[9].

Крім забруднення сумішами вельми згубні: руйнування і підпал будівель, підприємств і об'єктів критично важливих інфраструктурно.

Пожежі і вибухи в таких місцях є окремою екологічною катастрофою кожен раз, коли головною метою нафтосховищ, електростанцій та інших об'єктів інфраструктури, інші енергетичні об'єкти, комунікаційна

інфраструктура. Діоксин і поліхлорований дифеніл (ПХДБ) є групою токсичних сполук.

При температурі повітря ці шкідливі речовини через їх гідрофобність швидко осідають в мулі водойми. Ці речовини є звичайними канцерогенами.

Так, діоксин переноситься по харчовому ланцюгу (наприклад, водорості–планктон–риби–люди або ґрунт–рослини–тварини–люди).

Період напіврозпаду діоксинів у ґрунті становить 8-10 років, а поліхлорованих дифенілів - 5 років. Масові викиди хімічних речовин з пошкоджених хімічних заводів і резервуарів для зберігання вносять значний внесок у забруднення природних екосистем.

Наприклад, у 2022 році 4 у Любешному, що в Луганській області, російські військові 2 рази влаштували масштабний викид азотної кислоти в атмосферу.

Діоксид азоту розчиняється в воді, сприяючи осадженню кислот, що робить сильний вплив на організм.

При попаданні парів азотної кислоти при вдиханні людина відчуває сильний біль в горлі, грудях і животі. крові. Негайно уражається слизова оболонка, горло і легені набрякають, поступово настає смерть людини. Завдяки хорошій розчинності у воді пари азотної кислоти швидко потрапляють вґрунт і ґрунтові води, значно підвищуючи кислотність.

Показовий збиток, заподіяний в результаті обстрілу аміакопроводу Тольятті-Одеса в травня 2022 року. Через розгерметизацію трубопроводу стався витік аміаку. Це шкідливо для навколишнього середовища. Наприклад, окислення аміаку сприяє: утворенню парникових газів. Високі концентрації аміаку у водному середовищі можуть призвести до загибелі та проблем у розвитку риб. Надмірний контакт людини з аміаком може спричинити проблеми зі здоров'ям. Аміак починає взаємодіяти з вологою на поверхні шкіри, очей, рота і слизових оболонках.

Похідні аміаку можуть спричинити дихальну недостатність і становлять серйозну небезпеку для людей, в зоні бойових дій.

Таким чином, в результаті кожен випущений снаряд представляє будь-яку загрозу і вплив на екологічну безпеку і може привести до екологічних катастроф у разі пошкодження або руйнування великих промислових підприємств.

Кожен вибух боєприпасів являє собою складну суміш хімічних речовин, які осідають в шарах ґрунту, пригнічуючи ріст рослинності на роки і десятиліття, скорочуючи популяцію ґрунтових тварин і бактерій і руйнуючи місцеву біогеографію. Не рекомендується вживати сільськогосподарську продукцію, вирощену на полях, постраждалих від бойових дій, так як рослини легко накопичують важкі метали, які отруюють ґрунт після вибуху боєприпасів.

1.3 Вплив воєнних дій на природні екосистеми України

Вплив військових дій на природний комплекс України мав значні масштаби з початку проведення АТО і початку військових дій у східній частині країни з 2014 року. Однак з тих пір, як почалася повномасштабна атака, більш потужні і руйнівні наслідки будуть спостерігатися після 2022/22/24 року.

За більш ніж два з половиною роки агресивних військових дій, що проводяться російською агресією, українське довкілля зазнало збитків, оцінюваних більш ніж в 2,2 трлн гривень. На даний момент близько 50 мільйонів гектарів території країни знаходяться в межах окупованих територій.

Військові дії на території України призвели до серйозного забруднення земель і нанесення шкоди ландшафту природоохоронного фонду.

Згідно зі звітом щодо шкоди від руйнувань, військових нападів на Україну на початку 2023 року[4], велика кількість об'єктів Українського ПЗФ залишаються в руках агресорів, у тому числі 10 з 55 діючих в Україні

національних парків, 5 природних та 2 біосферних заповідники. Необхідно відновити 240 мільйонів гектарів лісових угідь. Частка охоронюваних територій, постраждалих від конфліктів і окупації, досягла 44%. Війна загрожує знищити 14 об'єктів Рамсарського договору.

Було встановлено, що 393 охоронюваних об'єкта Смарагдової мережі знаходяться в зоні бойових дій, це третина всього українського природоохоронного фонду. 347 об'єктів перебували під окупацією. В цілому в результаті агресії близько 46 000 фонду ПЗФ і Смарагдової мережі знаходяться під загрозою пошкодження і знищення (43% загальної площі) (рис. 1.3).

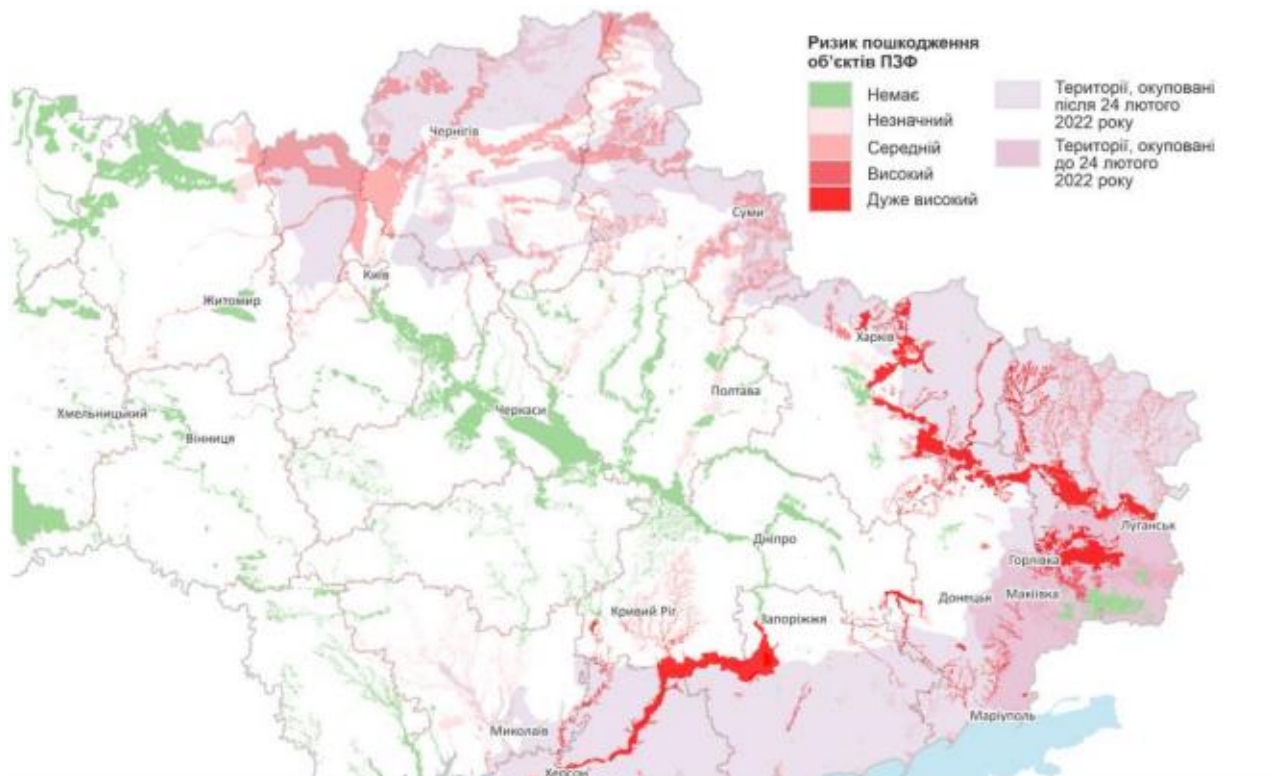


Рис.1.3 – Ризики пошкодження ПЗФ від бойових дій

Станом на 2024-2025 роки ситуація в окупованих нині районах виглядає ще гірше. Приблизно 520 об'єктів ПЗФ (приблизно 880 000 гектарів), 79 об'єктів Смарагдової мережі (приблизно 150 мільйонів гектарів)

і 16 Об'єктів Рамсарської конвенції (приблизно 600 000 гектарів) знаходяться під загрозою подальшої деградації. Найбільша кількість об'єктів природоохоронного фонду знаходиться під загрозою на сході України.

Станом на 1.01.2021 р., наступна мережа територій та об'єктів ПЗФ діє в адміністративних районах, де тривають інтенсивні бойові дії (рис. 1.4).

В даний час 131 об'єкт ПЗФ повністю або частково контролюються підрозділами армії рф (рисунок 1.4).

На природну екосистему України прямо або побічно впливають військові дії. В момент потрапляння снаряду в ділянку природної екосистеми, екосистема або її окремі компоненти фізично руйнуються, викликаючи зміни в рослинності, тваринному світі і середовищі мешкання, потраплянню забруднюючих речовин і температурних впливів в результаті пожеж.[11].

Тип об'єкту ПЗФ	Площа об'єктів ПЗФ, га	Кількість об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ в межах небезпечних зон		Об'єкти ПЗФ на окупованих територіях	
			площа, га	кількість	площа, га	кількість
Природний заповідник	92578	9	14197	5	51775	6
Біосферний заповідник	369527	3	334217	3	-	-
Нац. природний парк	406855	17	270098	15	14005	3
Регіональний ландшафтний парк	224359	16	125972	15	84	1
Заказник	524241	797	328537	739	112599	61
Заповідне урочище	22832	103	18625	101	553	2
Пам'ятка природи	9319	392	7045	350	2263	42
Ботанічний сад	1135	4	55	2	1080	2
Дендрологічний парк	406	6	404	6	-	-
Зоологічний парк	49	3	45	3	-	-
Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва	1890	76	1232	62	387	14
Разом	1653191	1426	1100427	1301	182746	131

Рис.1.4 – Площа та кількість об'єктів ПЗФ, які розташовані в межах небезпечних зон на тимчасово окупованих територіях

В природі частина біорізноманіття, включаючи деякі види, які знаходяться в стані консервації. У міських екосистемах: парках, скверах, зелених зонах, які не мають охоронного статусу, і території природоохоронного фонду в населених пунктах також страждає флота і фауна.

Деякі місця проживання рідкісних та ендемічних видів також в зоні воєнного зіткнення – особливо північно-східні, східні області, прибережні екосистеми південних регіонів, болота північної частини країни. Через військовий напад противника частина популяції червонокнижних представників флори і фауни знаходиться під загрозою зникнення.

У деяких національних природних парках склалася надзвичайна ситуація. В Азово-Чорноморській зоні України є велика кількість унікальних прибережних об'єктів, включаючи лимани, озера і болота, де мешкає безліч рідкісних видів тварин, відбуваються дуже інтенсивні бойові дії.

Відсутність контролю та конфлікти в регіоні загрожують знищенням природних заповідників та парків, які постраждали від воєнної агресії. Працівники, відповідальні за охорону цих територій, часто не в змозі ефективно виконувати свою роботу через військові дії. В даний час під контролем окупантів 8 НПП та заповідників, розташовані в різних куточках України, особливо великі пасовища, НПП Приазовський, Чарівна гавань та ін.. На сході в результаті військових дій агресорів значна частина території українського ПЗФ була порушена [13].

За даними Міндовкілля України, конфлікт посилив загрозу рідкісним видам, ускладнив роботу природоохоронних служб.

У районах, що перебувають під контролем загарбників, велика кількість лісів стала недоступною. Досі важко визначити шкоду лісовому господарству. У цих лісах також є небезпека наявності нерозірваних боєприпасів, які будуть становити небезпеку протягом тривалого часу. Серед

інших порушень армія загарбників використовує деревину для різних цілей, особливо при будівництві оборонних споруд та як паливо.

Використання важкої артилерії і авіації призводить до пожеж і пошкодження рослинності. Дика природа знаходиться під великою загрозою: боротьба з шумом від вогню, браконьєрство і транспорт. Азов-перелітні птахи, які намагаються гніздитися на Чорноморському узбережжі або в Поліссі, можуть зіткнутися з проблемами через військові дії або пожежі. Багато видів, яким доводиться пролітати через Україну, можуть опинитися під загрозою зникнення, що може бути загальноєвропейською катастрофою скорочення видів (особливо тих, що зникають). В окупованих в даний час заповідниках і національних парках міститься велика кількість тварин не тільки у вольєрах, але і в зоопарках (наприклад, біосферний заповідник Асканія-Нова), які становлять серйозну небезпеку для їх виживання. Основна проблема-труднощі із закупівлею кормів і їх доставкою.

Ще одна проблема-витікання палива і мастил з пошкодженого обладнання. Вони забруднюють не тільки сушу, а й з поверхневим стоком річки і водосховища в негативно впливають в морських районах.

Станом на 2024-2010 роки бойові дії в Україні тривають приблизно на 1300 км лінії фронту, охоплюючи значну частину сільськогосподарських угідь: поля, охоронювані лісові зони, пасовища, житлові будинки.

Лінія фронту проходить в основному на оброблюваних площах під сільськогосподарськими угіддями[14], в охоронюваних лісових зонах, поблизу невеликих масштабні бомбардування, при цьому вздовж всієї лінії фронту скидається велика кількість авіабомб і ракет території.

Близько 50% лісів території, що охороняється постраждали від артилерійських обстрілів, пожеж і гірничих робіт. Найбільші 90% соснового лісу біля фасаду Національного природного парку та приватного біосферного заповідника ні Ікуцукано були знищені. АЕС "Гора Святого Нару" в районах КохаХа і Нару, "Кремінський ліс" в Луганській області, "Білобережжя

Святослава" в Миколаївській області, АЕС "Олешківські піски" і Чорноморський біосферний заповідник в районі [14].

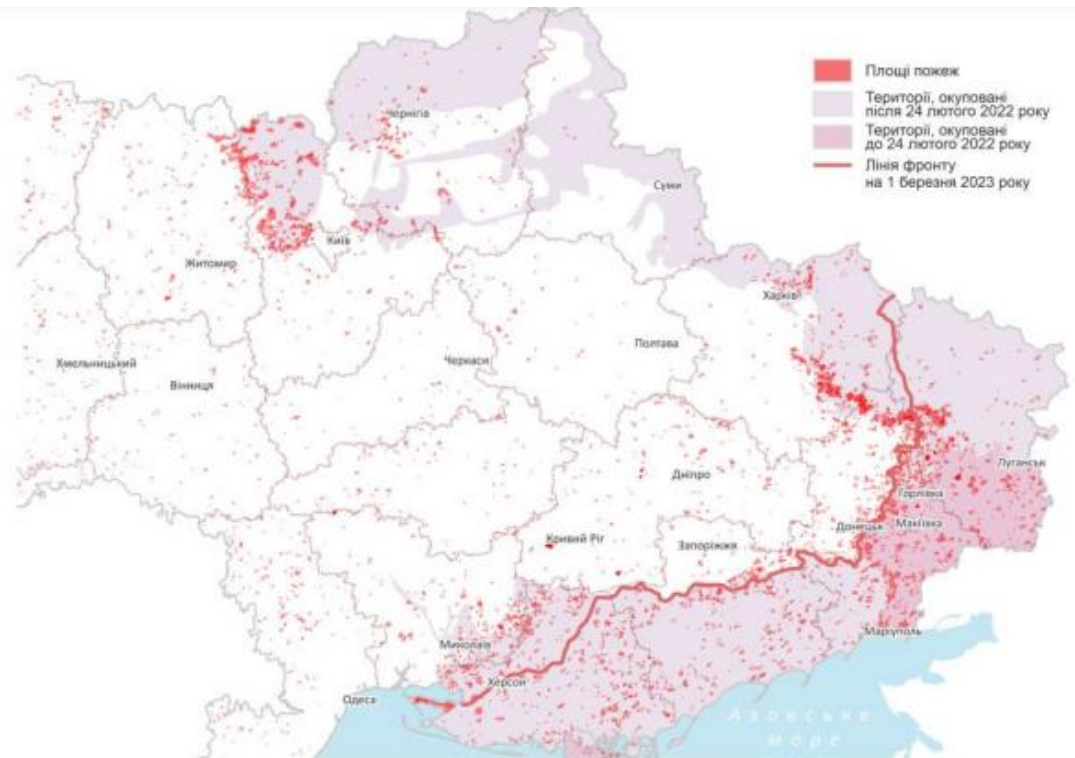


Рис. 1.5 - Пожежі на територіях України під впливом бойових дій[4]

У поверхневому стоку з лісів в поверхневі води після пожеж потрапляє багато забруднювачів. Наслідками лісових пожеж є потрапляння в атмосферу парникових газів, а також їх вплив на багато геохімічні процеси в біосфері. На радіаційно-забруднених територіях з пожежами відбувається вивільнення з радіонуклідами та вторинне забруднення (як приклад, тимчасова окупація Чорнобильської зони) утворюються важкі метали та токсичні сполуки.

Масштаб пожежі визначає просторову неоднорідність деревостану, а також впливає на величину ефективної відстані регенерації. Сила вогню залежить від багатьох факторів.

Лісові пожежі не тільки лихо для населення, але також є важливим фактором в динаміці забруднення регіону, області і навіть держави. Так, пожежі можуть бути основним фактором зміни групування рослин.

При поверхневому стоку з лісів в поверхневі води після пожеж потрапляє велика кількість забруднюючих речовин. Ліси регулюють стік води, інтенсивність сніготанення, вирівнюють температурний режим, знижують амплітуду коливань, очищають воду і повітря від механічних та інших домішок.

Так, серйозні лісові пожежі, спричинені військовими діями, сталися у багатьох природних заповідниках: Чорнобильському радіаційно-екологічному біосферному заповіднику, АЕС Залісся та Голосіївський у Київській області, гетьманському у Сумській області та Дворічанському у Харківській області. Пожежі також були зареєстровані на охоронюваних природних територіях, що не знаходяться безпосередньо в зоні ведення боїв - НПП Шацький і Прип'ять-Стохід, Древянському і Поліському заповідниках, Національному Природному Парку Деснянськ-Старогутський[14].

Одним з факторів негативного впливу на охоронювані території в результаті ведення бойових дій з довгостроковими наслідками є забруднення мінно-вибуховими предметами. В результаті повномасштабної окупації російською армією територія України стала однією з найбільш забруднених вибухонебезпечними речовинами (ВНП) і мінами. Багато об'єктів ПЗФ в Україні забруднено ВНП, зокрема 749 значущих об'єкта загальнодержавного з площею 351,4 тис.га і 1197 об'єктів регіонального значення. Найбільш забруднені території, знаходяться в Херсонській, Київській, Харківській, Донецькій областях.

Руйнівні наслідки військових дій відчувають водойми, прибережні і морські райони, водойми. Військові дії в прибережних і морських районах загрожують морським екосистемам України, де військові дії безпосередньо зачіпають вразливі та екологічно вразливі прибережні поселення. На узбережжі Азовського та Чорного моря існує багато унікальних заповідних територій, таких як лимани, озера та болота, місця гніздування та міграції багатьох рідкісних видів, а також велика кількість видів птахів, в межах територій, які є частиною природного коридору широт, а не лише частиною

національної екологічної мережі, а також частина коридору загальноєвропейської екологічної мережі.

Прибережні та морські охоронювані райони України включають 750521 га територій Рамсарської конвенції площею (22 об'єкти) , численні наземні охоронювані території та 45 морських охоронюваних територій (МПТ). В результаті анексії Криму в 2014 році Україна втратила доступ до 11 МПТ в прибережній зоні. Однак найбільш руйнівні наслідки сталися з 2022 року [15].

Основні наслідки війни для прибережних та морських екосистем включають хімічне та акустичне забруднення, фізичну шкоду природним поселенням та дезорганізацію природоохоронної діяльності (рис. 1.6).

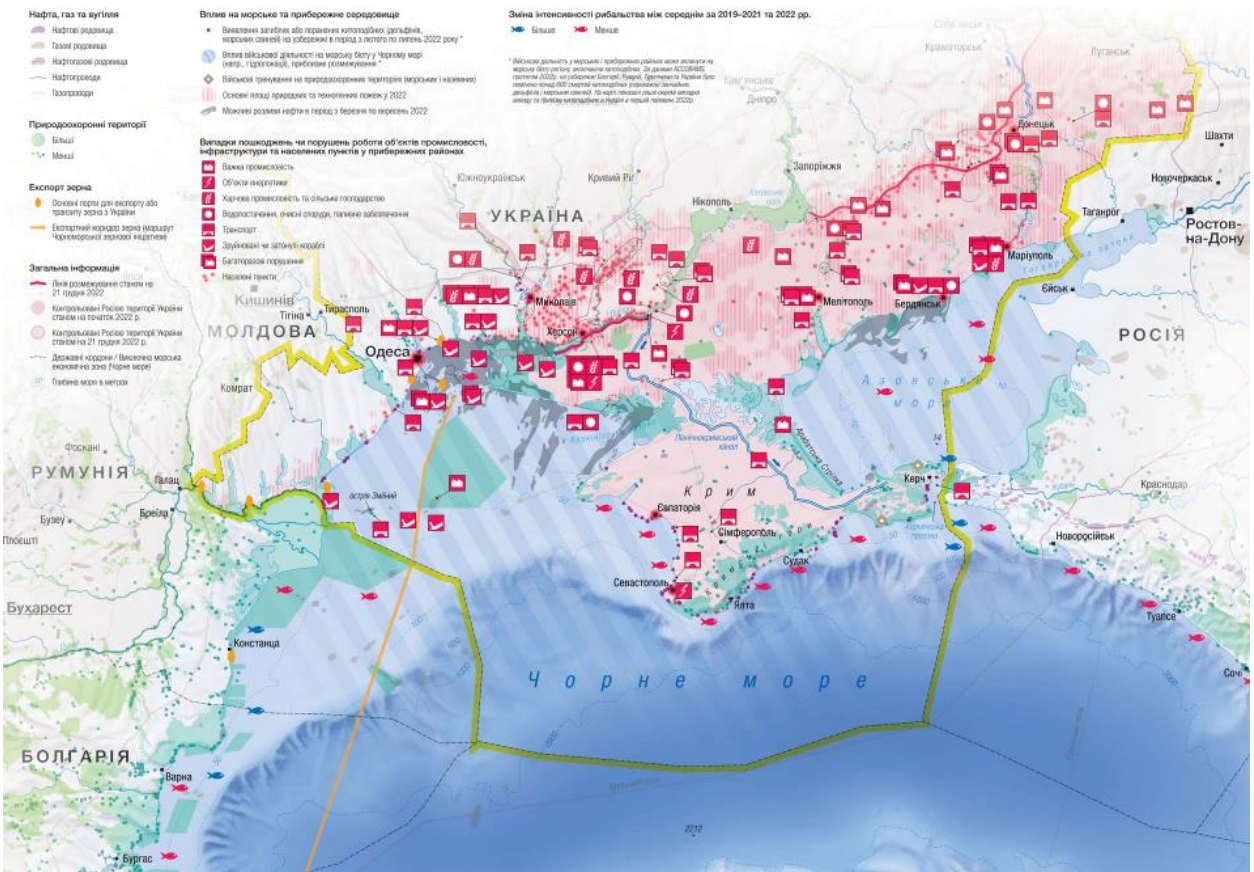


Рис. 1.6 – Вплив воєнних дій на Азово-Чорноморське узбережжя України

Військові дії також перешкоджають моніторингу навколишнього середовища і контролю над Чорним і Азовським морями. Пошкоджені промислові об'єкти можуть бути основною причиною хімічного забруднення прибережного та морського середовища.

Швидкість морської шкоди, який значно змінюється з розвитком війни. На першому етапі війни (лютий-травень 2022 року) в прибережних водах та морській акваторіях велись дуже активні бойові дії. З серпня інтенсивність бойових дій на морі впала[16].

Прибережні та морські екосистеми схильні до хімічного забруднення як з наземних, так і з морських джерел. Пошкодження та руйнування інфраструктури водопостачання та каналізації вище за течією липні через фізичне пошкодження або відключення призводить до збільшення викидів стічних вод. Орієнтація на промислові та портові об'єкти в річках, лиманах та прибережних районах призвела до випадків забруднення значних обсягів (комбінат «Азовсталь»).

На ранній стадії повномасштабної війни атаки на військово-морські об'єкти призвели до задокументованих інцидентів забруднення. Серед них напад росії на порт Очаків у лютому 2022 року та атаки України на російські судна в захопленому порту Бердянськ у березні. Пізніше атаки українських повітряних і морських безпілотників на портові споруди в Севастополі, Саках в Криму та нафтовий термінал у Новоросійську спричинили різні ризики для довкілля.

Цивільні та військові судна зазнавали атак з обох сторін, враховуючи темпи військово-морської діяльності, більшість інцидентів сталися в перші місяці повномасштабного вторгнення. Цивільні судна ставали мішенню як у морі, так і в порту. Суховантажі «Хелт» і «Азбург» були потоплені, а суховантаж-хімовоз «Міленіал Спїріт», залишений у вогні, врешті-решт затонув біля Одеси після дрейфу і другого удару по ньому. Таким чином, розливи з суден ставлять під загрозу заповідні водно-болотні угіддя, а

широке використання морських мін збільшує ризик для суден і подальші ризики викидів у навколишнє середовище в разі їхнього зіткнення з мінами.

По обидва боки було потоплено багато невеликих патрульних, штурмових та десантних катерів, а інші великі кораблі були потоплені в гавані. Однак найбільш помітною подією стало потоплення ракетного крейсера "Москва" після того, як він був атакований українськими ракетами. Вважається, що Москва затонула на глибині 45-50 м, і вважається, що її уламки можуть бути постійним джерелом забруднювачів у місцевому середовищі. Невеликий розлив нафти був використаний для визначення місця затонулого судна.

Серйозний розлив нафти стався після того, як Україна націлилася на 2 чорноморські газові бурові установки біля узбережжя окупованого Росією Криму, які, як повідомляється, використовувалися для спостереження за Чорним морем. Вежа експлуатувалася компанією "Чорноморнафтогаз", дочірньою компанією Українського державного виробника "Нафтогаз", була захоплена кримською владою після анексії. В результаті нападу в 2022-6 роках сталася пожежа з високою ймовірністю витоку метану [15].

Війна та окупація завдали та посилили шкоду та руйнування багатьом прибережним та морським поселенням. Однак у багатьох випадках важко визначити точний вплив на популяцію даного виду без проведення польових досліджень. Наведені нижче приклади ілюструють спектр загроз, які війна представляє для прибережного та морського середовища існування.

Нерозірвані боєприпаси і міни були виявлені в багатьох місцях. Пожежі є результатом обстрілу прибережних заростей і лісів на охоронюваних територіях, таких як атомна електростанція "Білобережжя Святослава", або використання їх в якості вогневих позицій. Мінні поля встановлюються на пляжах і берегах, а морські міни встановлюються Росією і Україною для запобігання висадки десанту.

Так, пожежа на охоронюваній Кінбурнській косі, де охороняються морські та прибережні населені пункти, завдала непоправної шкоди. Пожежі

у 2022 році, спричинені вибухами боєприпасів, обстрілами та іншими причинами, були найбільшими за останні десятиліття. За роки повномасштабного вторгнення на півострові Кінбурн було зафіксовано 131 пожежу, яка торкнулася понад 5000 гектарів парку. У районах, охоплених пожежею, були знищені місця гніздування близько 100 видів птахів, порушені пасовища і прибережні райони, що може навіть привести до зникнення ендемічних видів. Серйозно зруйновано природний комплекс Чорноморського біосферного заповідника, Азово-Сиваського національного парку, Джарилгатського в Херсонській і Запорізькій областях, "Меотида" в Донецькій області, "Приазовський" в Запорізькій області[16].

Так, що стосується "Джарилгатської НПП, то навесні 2023 року з'явилася офіційна інформація перекопали протоку блакитної зони, що відокремлює острів від материка. Згідно з повідомленнями, це було зроблено для використання охоронюваних територій у військових цілях. Ця протока важлива для обміну водою між мілководною затокою Джарилгач і відкритим морем, який насичує киснем затоку. Його закриття може призвести до замулення та деградації всієї екосистеми затоки Джарилгач, де мешкають рідкісні екосистеми водоростей та морських трав. у цій затоці найвища щільність морських свиней в усьому районі моря, а також там живуть унікальні прибережні групи дельфінів-білобочок і афалін. Екологічна деградація загрожує існуванню морських ссавців у затоці.

В цілому, будівництво траншей і укріплень руйнує рослинність, збільшує ерозію ґрунту, а сміття і військові відходи забруднюють ґрунт і ґрунтові води. З переміщенням ліній фронту змінюються і лінії фізичного руйнування природних поселень, особливо в місцях, схильних до інтенсивних бомбардувань. Прикладом цього є екологічно вразливе водно-болотне угіддя вздовж гирла Дніпра на півдні Херсонської області, яке використовувалося для зміцнення Росії після того, як Крим відійшов від Херсонської області, важливий прибережний біотоп перетворився на

військовий полігон. Крім фізичного руйнування, шумові навантаження можуть впливати на види птахів і ссавців.

Війна торкнулася і морські поселення. Травні 2 груд. Острів Снейк став місцем запеклих боїв із застосуванням важкої вибухівки і запальної зброї. Частина острова та прилеглі води були оголошені заповідними територіями в 1998 році, і біорізноманіттю цієї території, безсумнівно, було завдано серйозної шкоди, що ускладнює оцінку впливу на морські екосистеми [15].

Ще одна проблема - унікальне Філофорне поле Зернова. Найбільша МПТ у Чорному морі, яка була створена для захисту відновлення водоростей філофори, ключового роду, що формує екосистему. Перед початком війни цей МРТ вже перебував під особливою загрозою через надмірне накопичення поживних речовин і осадів. У межах МПТ сталося кілька розливів нафти і затоплень кораблів, включаючи крейсер «Москва». Внаслідок воєнних дій в Азово-чорноморському регіоні різко скоротилось судноплавство та рибальство.

Ще одним важливим наслідком впливу бойових дій на природну екосистему Азово-Чорноморського регіону стала масова загибель морських ссавців. У лютому 2022 року, відразу після заходу російських військових кораблів в Чорне море, в протоці Босфор біля узбережжя Туреччини вперше були зафіксовані викинуті дельфіни і морські свині у великих кількостях. Найбільшу кількість тіл тварин знайшли на чорноморських пляжах у період травня-червня, коли у цьому районі йшли найбільш активні бойові дії, зокрема за острів Зміїний. Основна причина – акустична травма, внаслідок роботи гідролокаторів надводних суден, субмарин, інше шумове навантаження на акваторію, вплив торпед, бомб та вибухів мін.[17]

Чорноморська фауна представлена 3 видами морських ссавців: дельфінами, звичайними дельфінами, афалінами і тюленьми. Всі 3 види є червонокнижними. У довоєнний час науковці реєстрували у середньому 3 трупи китоподібних за рік, натомість тільки на 6 км узбережжя на ділянках,

які межують з нацпарком «Тузовські лимани», українськими науковцями з початку війни у 2022 році було виявлено 52 трупи тварин.

За десять місяців війни 2022 року в чорноморському регіоні зафіксовано 2013 році випадки загибелі морських ссавців. в реальних цифрах вони можуть бути в багато разів вище, тому що вони з'являються тільки тоді, коли реєструються підтверджені факти загибелі (в середньому тільки 5% викидає на берег, інші тонуть в море). Крім того, незвичайно високою є кількість випадків, коли тварини викидалися живими. В Україні більшість таких випадків припадає на Крим, а точніше на Севастополь, де розташовані російські військові бази. За оціночними підрахунками фахівців під час війни могло загинути принаймні 50 тис. чорноморських китоподібних трьох означених видів.

Найбільшим екологічним лихом, навіть катастрофою світового масштабу за часів ЧАЕС є підрив російськими окупантами дамби Каховської ГЕС вночі 6 червня 2023 року. Цей терористичний акт посилив глобальну кліматичну кризу, оскільки Росія привела в непридатність понад 18 кубічних кілометрів води, а в результаті вибуху греблі було затоплено понад 5 мільйонів гектарів українських лісів, і принаймні половина з них могла загинути. 30 населених пунктів Херсонської області (там було близько 3,8 тис. будинків) також були затоплені. Тим часом саме Каховське водосховище [18] входить до складу Смарагдової мережі з площею 218,1 га, що визнане Постійним комітетом Європейської конвенції Про захист дикої природи та.

Внаслідок російського злочину мертва риба і тварини, пляма машинного мастила не менше 150 тонн, сміття з вигрібних ям та туалетів, хімікати і пестициди з полів потрапили по Дніпру в Чорне море. Через 2 дні туші мертвих кабанів та інших тварин, затонулих через вибух Каховської ГЕС, почало викидати на пляжі Одеської затоки і Чорноморського узбережжя. Через раптове надходження великої кількості прісної води солоність морської води на північному заході Чорного моря тимчасово знизилася приблизно в 3 рази.

У зоні затоплення опинилися декілька об'єктів природно-заповідного фонду, зокрема Нижньодніпровський НПП, НПП «Білобережжя Святослава», «Олешківські піски», «Великий Луг», «Кам'янська Січ», частина території Чорноморського біосферного заповідника. Існування окремих видів та екосистем було поставлено під загрозу. Через знищення дамби Каховської ГЕС всього під загрозою знищення перебувають тисячі видів тварин і рослин, які мають різний природоохоронний статус, адже на затопленій території проживало близько 20 видів диких тварин, які потенційно загинули (а це були ендемічні види, що зустрічалися лише на Півдні України). Вибух на Каховській ГЕС також спричинив за собою людські жертви: 10 людей загинули, 42 зникли безвісти, відомо, що 7 з них - діти.

Руйнування греблі та раптове випадання великої кількості води вплинуло на декілька Равсарських територій: «Дельти річки Дніпро», «Великих і Малих кучугур» та «Заплави Сім Маяків», наслідком чого стала загибель великої кількості іхтіофауни та інших гідробіонтів (в основному бентосних організмів), частини ссавців та інших тварин і знищення місць гніздування птахів.

Ситуація загрожувала різким опреснінням прилеглих морських акваторій, що могло спричинити (згодом і спричинило) зміну екологічного характеру та загибель іхтіофауни та гідробіонтів в двох Рамсарських угіддях Ягорлицької та Тендрівської затоки.

Додатково джерелом вторинного забруднення стали і донні відклади Каховського водосховища, де десятиліттями накопичувалися викиди промислових підприємств. Падіння рівня води тимчасово унеможливило подачу води з прибережного водозабору Дніпра в місто Миколаїв.

Негативні наслідки цього екоциду є і для зрошувального землеробства. Каховське водосховище зрошувало 94% зрошувальних систем у Херсонській, 74% – в Запорізькій та 30% в Дніпропетровській областях, а також водосховище було джерелом живлення для 584 тис. гектарів земель, на які подавалася вода для зрошення. Через проблеми з проведенням зрошення

сільськогосподарських угідь виник ризик втрати 14% експортного українського потенціалу зернових. Лише передбачувана сума збитку навколишньому середовищу в результаті збройного нападу Російської Федерації через знищення Каховської ГЕС становить 55,63 млрд[11].

З огляду на все вищезазначене, правове регулювання оцінки шкоди довкіллю через військову агресію матиме велике значення для визначення адекватних майбутніх методів компенсації та відшкодування збитків (компенсацій та репарацій) з боку держави-агресора.

2 ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОЦІНКИ ШКОДИ ПРИРОДНИМ ЕКОСИСТЕМАМ ВНАСЛІДОК ВЕДЕННЯ ВОЄННИХ ДІЙ

2.1 Вплив воєнних дій на природні екосистеми в історії війн

Війна завжди залишає важкі довготривалі наслідки для територій, де застосовується зброя. Причому негативний вплив на довкілля виявляється ще на підготовчих етапах. Не є екологічно чистим виробництво зброї. Вибухові речовини, ракетне паливо та пальне джерелами концентрації небезпечних хімікатів, які неминуче потрапляють потім у довкілля, як під час виробництва, так і безпосередньо під час бойових дій.

Навіть у давнину люди помічали руйнівні наслідки воєн. Міста, які довго перебували в облозі, залишалися непридатними для мешкання через умови, викликані внаслідок бойових дій. Наступаючі війська знищували джерела продовольства й вирубували дерева навколо міст, що призводило до нестачі ресурсів і голоду після захоплення або зняття облоги.

З давніх часів встановлювалися певні правила ведення воєн. Наприклад, у Біблії згадується заборона вирубувати плодіві дерева навколо обложених міст. Сучасні міжнародні норми (до прикладу, Женевська конвенція) покладаються на захист довкілля в період воєнних дій. Зокрема, стаття 55 зобов'язує сторони уникати методів проведення військових дій що здатні завдати довготривалої й серйозної шкоди природному середовищу, а такої шкоди як репресалії.

Одним із найбільш відомих прикладів воєн, де довкілля стало об'єктом ураження, була Друга Індокитайська війна (1961–1975), відома як війна у В'єтнамі. Під час операції «Ranch Hand» (1962–1971) американська армія використовувала хімічні речовини для знищення джунглів у Південному В'єтнамі та Лаосі. Метою було демаскування військових баз і каналів постачання супротивника. Фітотоксиканти також застосовували для

знищення рисових плантацій і пасовищ, що призводило до виснаження ґрунтів і отруєння водою. Загалом було уражено 30% території Південного В'єтнаму, включаючи 80% мангрових лісів і 60% тропічних дерев. Це призвело до втрати близько 1,6 млн гектарів лісу. Наслідки цих дій включали заболочення територій, розповсюдження малярійних комарів і загострення тропічних хвороб.

Схожий масштаб екологічних руйнувань спостерігався під час війни в Перській затоці (1990–1991). Іракські війська, окупувавши Кувейт, злили близько 10,8 млн барелів нафти в Перську затоку, що забруднило 600 км берегової лінії Саудівської Аравії. Вибухи нафтосердловин спричинили викиди нафти в обсязі до 1 млрд барелів, що забруднило ґрунти й підземні води. Ландшафт пустелі постраждав від будівництва укріплень, траншей і переміщення військової техніки. Рекультивація цих територій триває понад 30 років. Розкидані тисячі мін і боєприпасів, що не вибухнули, залишаються постійною загрозою.

Ще одним прикладом є бомбардування Югославії силами НАТО у 1999 році під час конфлікту в Косово. Використання боєприпасів зі збідненим ураном і хімічними речовинами призвело до радіоактивного забруднення ґрунтів, повітря та вод. Було пошкоджено десятки промислових і енергетичних об'єктів, що спричинило значні викиди токсичних сполук. Від воєнних дій постраждали природні заповідники, які були ключовими для збереження біорізноманіття.

Сьогодні подібні екологічні наслідки спостерігаються й в Україні через масштабну військову агресію росії. Руйнування екосистем, забруднення ґрунтів і вод, знищення природних ландшафтів вимагають ретельної оцінки та планування довгострокового відновлення. Досвід Кувейту, Югославії та інших країн може бути використаний для організації відшкодувань і відновлювальних заходів.

2.2 Механізми відшкодування шкоди природним екосистемам внаслідок ведення воєнних дій в міжнародній практиці

У певному сенсі випадок російської агресії в Україні є унікальний, але подібний до інших випадків, коли жертви агресії, а отже, і міжнародно визнані країни, отримували компенсацію за шкоду навколишньому середовищу.

Перш за все, необхідно визначити термін компенсації. Компенсація - це осяжний термін з метою покриття збитків, понесених суверенними державами різними способами, і зазвичай використовуваний для визначення вимог про відшкодування збитків, пред'явлених переможцем або жертвою війни з переможеною державою після припинення бойових дій [20, 21].

Реституція та реституція - це два типи реституції, коли йдеться про військові втрати. Основні характеристики компенсації: загальний термін, використовуваний щодо відшкодування збитків, завданих державою, охоплює фінансові та інші способи компенсації і часто використовується в контексті компенсації збитків, завданих військовими діями [21].

Також важливо розуміти, що компенсація - це виплата грошової шкоди особі, права якої були порушені в порушення міжнародного права. Компенсація - це засіб правового захисту, доступний позивачу у зв'язку з міжнародними спорами, в яких конфісковане майно повертається первісному власнику в натуральній формі. Реституція спрямована на виправлення ситуації, яка існувала б, якби незаконна діяльність або бездіяльність не були вчинені, наприклад, скасування незаконної діяльності, повернення незаконно маргіналізованого майна або запобігання подальшій незаконній діяльності. Задоволення складається з визнання порушення, висловлення жалю, офіційних вибачень або будь-якої іншої належної форми визнання провини. У майбутньому ми поговоримо про компенсацію як про найпоширеніший термін у цьому розділі.

В контексті розгляду питання про механізми, за допомогою яких військові дії в міжнародній практиці завдають шкоди природним екосистемам, перегляд міжнародних стандартів і угод, що стосуються відшкодування та відшкодування шкоди навколишньому середовищу, має першорядне значення.

Тут доречно згадати Конвенцію Організації Об'єднаних Націй з морського права 1982 року. З юридичної точки зору її положення застосовні на час бойових дій на Україні. Стаття 235 цієї Конвенції, згідно з якою держави «несуть відповідальність за виконання своїх міжнародних зобов'язань щодо захисту морського середовища і несуть відповідальність відповідно до міжнародного права». Варто зазначити, відповідно до своєї правової системи держава забезпечить можливість в найкоротші терміни отримати відповідну компенсацію або іншу компенсацію «за шкоду, заподіяну в результаті забруднення морського середовища фізичними або юридичними особами, що знаходяться під його юрисдикцією» [22]. Щоб забезпечити негайну та адекватну компенсацію за всю шкоду, заподіяну забрудненням моря, держави повинні співпрацювати із застосуванням чинних міжнародних правових положень, наступним розвитком міжнародного права відповідальності, оцінкою збитків та вирішенням будь-яких пов'язаних з цим суперечок, а також, якщо необхідно, розробкою стандартів та процедур для негайної та адекватної компенсації за всю шкоду, заподіяну забрудненням моря. Приймають участь у розробці критеріїв і процедур виплати належного відшкодування, таких, як обов'язкова виплата відповідної компенсації, або обов'язкове страхування.

В рамках Конвенції про охорону мігруючих видів диких тварин 1995 року було підписано угоду про охорону водно-болотяних птахів мігруючих видів у Африці і Євразії. Відповідно до Додатку I до цієї Угоди, Сторони, що є державами ареалів мігруючих видів, які включені до переліку Додатка I, будуть докладати зусиль, щоб відвернути, усунути, компенсувати або, наскільки це можливо і доцільно, зменшити негативні наслідки дій або

перешкод (довести їх до мінімуму), які значно утруднюють міграції або перешкоджають їм. Нажаль російська федерація не є Стороною Угоди, а тому, її неможливо притягнути до відповідальності за невиконання положень цієї Угоди чи застосувати до неї якісь санкції [21].

Аналогічна ситуація складається з реалізацією Угоди про захист морських ссавців у водах, прилеглих до Чорного, Середземного моря і акваторії Атлантичного океану.

Ще один Міжнародний документ - Римський статут МКС – кримінального суду. Положення Статуту застосовуються до осіб, які вчинили міжнародні злочини, як це визначено Статутом. Багато з цих злочинів вчиняються під час збройного конфлікту (міжнародного та надзвичайного). Аналіз тексту Римського статуту повинен вказувати на те, що тематична юрисдикція МКС не має прямого відношення до екологічної шкоди, за винятком статті 8 (2) (b) (iv). Однак застосування цього Положення є складним, оскільки стосується збройних конфліктів міжнародного характеру і обмежується елементами, особливо критеріями пропорційності. Міжнародний кримінальний суд - це скоріше суд, покликаний притягнути конкретних осіб до відповідальності [23].

Постійний Міжнародний суд (РСІД) визнає, що компенсація є ідеальним засобом захисту від збитків, понесених внаслідок неправомірних дій держави, оскільки компенсація «максимально усуває всі наслідки неправомірних дій і відновлює ситуацію, яка, ймовірно, існувала б, якби цього діяння не відбулося. Однак, траплялись випадки, коли повернення було неможливим. Тому суд він постановив, що грошова компенсація може бути альтернативою реституції, якщо остання неможлива.

Одним з основних органів системи ООН є Міжнародний суд (МС). Він був створений Статутом Організації Об'єднаних Націй для досягнення однієї з основних цілей організації Об'єднаних Націй – розглядати «ситуації, які можуть призвести до міжнародних суперечок або порушень миру». Тільки держава може бути стороною в суперечці в судовому порядку. Юрисдикція

суду включає всі справи, на які посилаються сторони, і, передбачені статутом ООН. Рішення Міжнародного суду ООН є обов'язковими для держав-сторон у цій справі. Вони також є остаточним і не підлягає оскарженню. Крім того, стаття 36 ч 2. розділі d Статуту МС ООН зазначено, що сторони цього Статуту можуть у будь-який час без спеціальної угоди заявити про свою юрисдикційну відповідальність перед судом у всіх юридичних спорах, що стосуються інших держав, які беруть на себе майже однакові зобов'язання *ipso facto* стосовно будь-якої іншої держави, яка прийняла таке ж зобов'язання, юрисдикцію Суду обов'язковою за всіма правовими суперечками, що стосуються: характеру і розмірів компенсації в результаті порушення міжнародних зобов'язань. Однак з точки зору юрисдикції МС ООН, варто зазначити, що така «конвенційна» юрисдикція цієї установи значно обмежує кількість справ, які можуть бути розглянуті в рамках процедури проваджень МС ООН.

У світлі цього питання варто згадати резолюцію 60/147 Генасамблеї ООН від 15.12.2005 р. Згідно із цією резолюцією, Генеральна Асамблея ООН нагадала про прийняття Комісією з прав людини 2005/35 від 19 квітня 2005 року Основних принципів і керівних принципів щодо права на захист і відшкодування для жертв грубих порушень міжнародного права прав людини та серйозних порушень міжнародного гуманітарного права та про Резолюцію 2005/30 від 25 липня 2005 року Економічної та соціальної ради, в якій Рада рекомендувала Генеральній Асамблеї прийняти Основні принципи та керівні принципи, щодо права на захист і відшкодування для жертв грубих порушень міжнародного права прав людини та серйозних порушень міжнародного гуманітарного права. Спираючись на такі попередні рішення, Генеральна Асамблея прийняла Основні принципи та керівні принципи щодо права на захист і відшкодування для жертв грубих порушень міжнародного права прав людини та серйозних порушень міжнародного гуманітарного права.

Відповідно до цих принципів засоби правового захисту від серйозних порушень міжнародного права прав людини та серйозних порушень міжнародного гуманітарного права включають право жертви на рівний та ефективний доступ до правосуддя, доступ до відповідної інформації про відповідні, ефективні та швидкі компенсації порушень та механізми відшкодування збитків.

Необхідно звернути увагу на кодифікацію загального права, «охорона навколишнього середовища під час збройного конфлікту» здійснювану Комісією міжнародного права організації Об'єднаних Націй у світлі звичаєвого міжнародного права. Принцип 13 передбачає, що навколишнє середовище має поважатися і захищатися відповідно до міжнародного права, включаючи право щодо збройних конфліктів. Необхідно подбати про захист навколишнього середовища від широкого, довгострокового і серйозного збитку. Забороняється використовувати методи та інструменти, які можуть завдати серйозної, довгострокової та серйозної шкоди навколишньому середовищу і заборонені. Жоден елемент навколишнього середовища не може бути атакований, якщо він не є військовою метою [24].

Відповідно до принципу 9, викладеного в такій кодифікації, міжнародна протиправна дія держави, яка бере участь у збройному конфлікті, що завдає шкоди навколишньому середовищу, тягне за собою міжнародну відповідальність цієї держави, і ця держава зобов'язана повністю відшкодувати таку шкоду, включаючи шкоду навколишньому середовищу та зовнішньому середовищу.

З вищевикладеного робиться висновок про те, що система міжнародних договорів, угод, стандартів і загального права, що стосуються нанесення шкоди навколишньому середовищу, дуже обширна і багатогранна. Але, на жаль, питання охорони навколишнього середовища не було пріоритетним у процесі врегулювання минулих військових конфліктів, тому варто підкреслити, що практика застосування існуючих правових механізмів, які

могли б створити труднощі для України в такому процесі, є недостатньо уставленою і не розвинена.

Першим офіційним позовом, в якому міжнародне співтовариство визнало звинувачення в заподіянні шкоди навколишньому середовищу на початку Другої світової війни, був позов Кувейту проти Іраку після війни в затоці («Буря в Пустелі», 1990-1991 рр.), згаданий раніше в попередньому розділі. В результаті військових дій навколишнє середовище в цьому районі було серйозно пошкоджено.

Щоб компенсувати шкоду довіллю ООН створила інший орган-комісію ООН з репарацій – Компенсаційну Комісію. Діяльність Комісії була зосереджена на ґрунті, водоймах, прибережних екосистемах і т.ін. де реєструвалась оцінка для компенсації за заподіяну шкоду, а також щодо її усунення та відновлення. Рада Безпеки ООН віступила з осудом дій Іраку відповідно до вимог Статуту ООН і заявила, що Ірак несе відповідальність за збитки, втрати і шкоду, понесені під час окупації Кувейту.

Компенсаційна комісія Організації Об'єднаних Націй була створена відповідно до резолюції Ради Безпеки № 692 (1991), що забезпечувало її легітимність. Компенсаційний фонд отримував відсоток від надходжень, отриманих від експортних продажів іракської нафти та нафтопродуктів. Цей відсоток спочатку був встановлений Радою Безпеки на рівні 30 % відповідно до резолюції Ради Безпеки №705 (1991 р.) і фіксувався в резолюції Ради Безпеки № 986 (1995 р.), а також у ряді наступних резолюцій[25]. З часом, цей відсоток змінювався. Рішення про затвердження механізмів та етапів виплат приймалось Радою керуючих Компенсаційної комісії у залежності від розмірів надходжень до бюджету Компенсаційної комісії та обсягів відшкодувань, які слід було покрити.

Діяльність Компенсаційної комісії була припинена у 2022 році після 31 року роботи. У 2022 році Керуюча рада комісії з відшкодування збитків визнала, що уряд Іраку виконав своє міжнародне зобов'язання відшкодувати всім позивачам прямі збитки та збитки, спричинені вторгненням Іраку в

Кувейт. У резолюції № 2621 (2022 р.) Рада Безпеки ООН визнала, що Комітет Компенсаційна комісія виконує свої обов'язки.[24]

Загалом, Кувейт подав приблизно 168 екологічних позовів на загальну суму в 85 млрд. доларів. Ірак виплатив біля 52,4 млрд. доларів як відшкодування збитків станом на 2022 рік по всім заявам всіх категорій. З них, 5,26 млрд. виплачено для проведення оцінки, відновлення та дій у відповідь на збитки, завдані довкіллю. Приватним особам, організаціям та державним установам було виплачено компенсацію. Розгляд скарг на шкоду був тривалим і складним, включаючи детальні перевірки та оцінку збитків.

Варто зазначити, що Компенсаційна комісія ООН не виступала ні судом, ні арбітражним трибуналом, перед якими з'являються сторони, вона служила політичним інститутом, який в основному виконував функції встановлення фактів, оцінки вимог про відшкодування збитків, перевірки їх точності та обґрунтованості, оцінки збитків, оцінки суми перерахунку та вирішення спірних справ, що було частково своєрідною квазісудовою функцією.

Досвід роботи Компенсаційної комісії ООН свідчить про деякі важливі напрямки роботи зараз в Україні на міжнародному та національному рівні. Так, на міжнародному рівні українські дипломати мають вимагати від ООН та Ради безпеки нарощення кількості відповідних резолюцій, що засуджують збройну агресію РФ в Україні, визнають порушення РФ Статуту ООН та покладають на неї обов'язок із виплати репарацій та передбачають створення органу в рамках ООН для допомоги у відшкодуванні шкоди, завданої Україні. Україна повинна вимагати створення спеціального фонду для виплат відшкодування Україні внаслідок агресії РФ. Сусід-агресор також багатий на природні ресурси, частина від експорту за які може фінансувати компенсаційний фонд для України.

Дуже важливим пунктом, який варто відзначити для України, є те, що Компенсаційна комісія у своїх звітах вказувала на важливість документування базового стану довкілля та природних ресурсів до

вторгнення Іраку. У випадку відсутності даних, що шкода повністю завдана окупацією, а є фактори впливу, які не пов'язані із військовими діями, чи пов'язані частково, збитки не можуть бути відшкодовані. Тому для України важливо розробити і вдосконалити систему екологічного моніторингу ще до закінчення війни. Мережі для моніторингу стану атмосферних, поверхневих і підземних вод, а також аналізу ґрунту мають велике значення. Активна та широка мережа моніторингу стану навколишнього середовища це, фактично, вклад у гарантії мільярдів доларів репарацій за шкоду навколишньому середовищу, яка вже станом на жовтень 2022 року є катастрофічною.

Практика відшкодування шкоди навколишньому середовищу в Міжнародному суді ООН також є питанням, яке необхідно розглянути в міжнародній практиці компенсацій[24, 26].

Наприклад, розгляд практики компенсації шкоди навколишньому середовищу в МС можливо провести через призму розгляду справи Коста-Ріка-Нікарагуа. Коста-Ріка подала позов проти Нікарагуа в 2010 році з приводу «вторгнення, окупації і використання Нікарагуанськими збройними силами території Коста-Ріки і порушення зобов'язань Нікарагуа перед Коста-Рікою», тобто порушення принципу територіальної цілісності і загрози або погрози застосування сили. За словами представника Коста-Ріки, днопоглиблення та будівництво, проведені Нікарагуа на території Коста-Ріки під час Жовтневої окупації її території, серйозно вплинули на стік води в річку Колорадо в Коста-Ріці і завдали додаткових збитків, включаючи вплив на водно-болотні угіддя і національні заповідники дикої природи, розташовані на території Коста-Ріки.

Під час розгляду справи Міжнародний суд спочатку розглянув питання про те, які держави володіють суверенітетом над цією спірною територією. Для цього Суд спеціально розглянув положення прикордонної Конвенції 1858 року. Міжнародний суд дійшов висновку, що в цьому випадку суверенітет над спірною територією належить Коста-Ріці, і що дії, вжиті Нікарагуа на спірній території з 2010 року, є порушенням територіального

суверенітету Коста-Ріки. Нікарагуа порушила територіальний суверенітет Коста-Ріки, побудувавши канал і забезпечивши військову присутність в зоні конфлікту.

У зв'язку з вищевикладеним Міжнародний суд постановив, що Коста-Ріка має право на відшкодування матеріального збитку, що ці держави повинні почати переговори для досягнення угоди про відшкодування шкоди, якщо сторони не досягли такої угоди протягом 1 року з дати винесення рішення, на прохання однієї з сторін суд визначить розмір компенсації.

Коста-Ріка вимагала близько 6,7 мільйона доларів США відшкодування збитків, а також приблизно 0,5 мільйона доларів США у вигляді відсотків за час заборгованості. Проте, виходячи з теорії «виплат на відновлення» і посилаючись на суму 309 дол. За 1га (сума, яку Коста-Ріка сплачує співгромадянам як стимули для захисту середовища проживання за національними програмами збереження довкілля) на рік за період відновлення від 20 до 30 років Нікарагуа підрахувала, що Коста-Ріка мала права на відшкодування у розмірі не більшому, ніж 188 504,00 доларів США. Суд керувався поняттям «шкода і причинно-наслідковий зв'язок». Важливо зазначити, суд не визначив причинно-наслідкового зв'язку, враховуючи що екологічна шкода була заподіяна внаслідок незаконної діяльності держави, суд постановив, що «екологічна шкода і, як наслідок, зниження здатності надання послуг» можуть бути спричинені екологічною шкодою. Зрештою, загальна сума компенсації для Коста-Ріки дорівнювала 378 890,59 доларів США, що становить приблизно 5% від вимог Коста-Ріки.

Постанова Міжнародного суду про відшкодування збитку від 2 дек. 2/2/2018 - це за доцільне, враховуючи поточну ситуацію між сторонами та стихійних лих. Пошкодження кожного об'єкта, пов'язаного з незаконними діями в Нікарагуа.1 трохи схоже.

Рішення Міжнародного суду ООН про компенсацію від 2.02.2018 року дещо схоже на перелік того, що Суд визнав належним – з огляду на обставини, що склались у сторін і власні зобов'язання Коста-Ріки щодо

зменшення небезпек природного характеру, без чіткого встановлення наукових чи фактичних підстав для стягнення того чи іншого розміру відшкодування за завдання шкоди кожному із предметів шкоди, пов'язано із незаконною діяльністю Нікарагуа.

«Замість того, щоб приписувати витрати певним видам послуг та оцінювати терміни їх відновлення, бажано підходити загальносистемної точки зору, проводячи загальну оцінку деградації або втрати відновлення» - визначив Суд.[24].

Загалом, для кожного аспекту оцінки завданих збитків суд керувався наступним алгоритмом: 1. Встановлення наявності шкоди; 2. Встановлення причинно-наслідкового зв'язку між порушенням і шкодою; 3. Дослідження достатності доказів, що підтверджують такий причинно-наслідковий зв'язок; 4. Визначення приблизної вартості об'єктів, які зазнали шкоди в ході порушення, що підтверджується належними доказами.

Таким чином, при організації та здійсненні процесу відшкодування шкоди навколишньому середовищу під час війни українська сторона повинна враховувати позицію МС ООН по описуваній справі, оскільки компенсаційний орган відшкодування шкоди, створений для України, ймовірно, буде виходити з аналогічного принципу, беручи до уваги наведене МС ООН у цій справі.

2.3 Правове регулювання оцінки шкоди та нарахування збитків природним екосистемам внаслідок ведення воєнних дій в Україні

Беручи до уваги те, що було сказано в попередньому розділі, чіткий процес виявлення фактів шкоди навколишньому середовищу має ключове значення для притягнення Російської Федерації до відповідальності і початку процесу відшкодування шкоди. Таким чином, з самого початку

великомасштабного вторгнення українська сторона почала фіксувати збитки, завдані країною-агресором.

З метою створення єдиної системи контролю за загрозами внаслідок повномасштабної агресії російської федерації проти України, відповідно до Закону України «Про правовий режим воєнного стану», Указу Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», Положення про державну екологічну інспекцію України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19.04.2017 №275, на підставі наказу Держекоінспекції України від 01.03.2022 № 73 було створено оперативний Штаб (далі – Штаб)[11].

Завдання штабу-фіксувати, розраховувати і систематизувати шкоду навколишньому середовищу в результаті надзвичайної або небезпечної події (інциденту), викликаного військовими діями атакуючої держави, безпосередньо:

- вибухи, склади мазуту та мастильних матеріалів, складування нафтопродуктів, обстріли підприємств, які можуть використовувати небезпечні та / або хімічних чинників;

- Пошкодження, руйнування або зупинка очисних споруд, які очищають стічні води перед скиданням у водойми-Водопровідні споруди, промислові підприємства;

- пошкодження, руйнування чи зупинку діяльності очисних споруд, що очищують стоки перед скиданням у водні об'єкти – водоканали, промислові об'єкти;

- руйнування дамб полів фільтрації та витік відходів на рельєф місцевості; очисних, гідротехнічних споруд;

- займання (горіння, тління) місць видалення відходів – сміттєвих полігонів;

- пошкодження ґрунтового покриву, горіння, рубка лісів – особливо на територіях ПЗФ.

Відповідною Постановою Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 р. № 326 виділено напрями щодо визначення збитків та шкоди, [27].

Ці напрями включають земельні ресурси, надра, водні ресурси, атмосферу, лісовий фонд та ПЗФ.

Так, за напрямком Земельні ресурси визначення шкоди включає шкоду від пошкодження і знищення родючого шару ґрунту та шкоду, зумовлену забрудненням і засміченням земельних ресурсів. Основні показники, які оцінюються за цим напрямком:

- витрати на рекультивацію земель, які були порушені внаслідок бойових дій, будівництво, облаштування та утримання інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій для облаштування державного кордону;

- збитки, завдані власникам (землекористувачам) земельних ділянок сільськогосподарського призначення;

- витрати на відновлення меліоративних систем;

- шкода, завдана ґрунтам та земельним ділянкам внаслідок забруднення ґрунтів речовинами, які негативно впливають на їх родючість та інші корисні властивості;

- шкода, завдана ґрунтам та земельним ділянкам внаслідок засмічення земельних ділянок сторонніми предметами, матеріалами, відходами та/або іншими речовинами.

Способом визначення шкоди та шкоди у цій сфері є, зокрема, постанова Кабінету Міністрів України (далі - КМУ) №963, що затверджує затвердження методик визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок несанкціонованого зайняття земельних ділянок 25.07.2007 р., Накази Міндовкілля щодо затвердження методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану від від 04.04.2022 р. № 167, та щодо встановлення методики визначення розмірів шкоди, зумовленої

забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства від 27.10.1997р. № 171.

Визначення збитків за напрямком лісового фонду включає збитки та збитки, завдані лісам та лісовим масивам, а також пов'язані з цим витрати. Основні показники, оцінені в цій галузі [11]:

- втрати лісогосподарського виробництва, спричинені обмеженням прав землекористувачів;

- втрати лісокористувачів, заподіяні тимчасовим зайняттям земельних ділянок, встановленням обмежень щодо їх використання та неодержанням доходів у зв'язку з тимчасовим невикористанням земельних ділянок.

Способи визначення збитків та шкоди за цим напрямком включають, зокрема, міністерську постанову № 665 про затвердження податків для розрахунку суми збитків, завданих лісам.

За напрямком ПЗФ визначення шкоди включає шкоду, завдану території та об'єктам фонду охорони природи, а також пов'язані з цим витрати. Основними показниками, що оцінюються в цьому напрямку, є збитки, завдані в результаті пошкодження або руйнування природних територій і об'єктів.

Визначення збитку і шкоди в в цьому напрямку визначають, зокрема, Постанови КМУ № 541 від 27.07.2013 «Про затвердження податків на обчислення суми збитку, заподіяного порушеннями закону про фонди охорони природи», «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо визначення збитку і збитку, заподіяного території і цілям фонду охорони природи в результаті збройного нападу Російської Федерації» від 13.10.2022 р. №424. У ньому міститься інструкція Міністерства освіти і науки.

На виконання вимог Порядку в Мінюсті України зареєстровано та набули чинності також накази Міндовкілля України, зокрема:

- Наказ щодо затвердження Методики розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші цих речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії

воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди від 13.04.2022 р. № 175;

- Наказ щодо затвердження Методики визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення, засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами» від 21.07.2022 № 252;

- Наказ щодо затвердження методики обрахунку збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях від 19.08.2022 № 309.

Згідно з наказом Державної екологічної інспекції України від 15.04.2022 року № 78/1 створено Робочу групу для розробки методик визначення шкоди та збитків довкіллю внаслідок агресії рф. Група включає кілька підгруп за напрямками:

- міжнародні законодавчі ініціативи і практика;
- фіксування випадків шкоди, наповнення доказової бази;
- атмосфера;
- ґрунти, земельні ресурси, відходи;
- акваторія морів;
- поверхневі води;
- надра, зокрема підземні води;
- лісові ресурси;
- природно-заповідний фонд і біоресурси.

Робоча група складає 60 фахівців із різних галузей. Інформація про діяльність оперативного штабу публікується у формі щомісячних дайджестів.

Міжрегіональні органи Держекоінспекції залучаються правоохоронними органами до проведення слідчих дій у кримінальних провадженнях, а також здійснюють відбір проб і інструментально-лабораторні вимірювання, для фіксування фактів завданих війною збитків довкіллю.

Відповідно до пункту 4, підпункту 81 Положення про Державну екологічну інспекцію України Постановою КМУ від 19.04.2017 року № 275), ДЕІ виконує розрахунки шкоди, збитків і втрат, завданих природним ресурсам та довкіллю через аварії, надзвичайні ситуації, військову агресію чи інші злочинні дії, у тому числі в умовах воєнного стану. Цей пункт було оновлено відповідно до Постанови КМУ № 1111 від 30 вересня 2022 року.

Відповідно до статті 23 Закон України «Про Національну поліцію» від 2.07. 2015 р. № 580-VIII закон надає Національній поліції повноваження брати участь у заходах забезпечення правового режиму воєнного чи надзвичайного стану, а також у зонах надзвичайної екологічної ситуації. Згідно з пунктом 41 цієї статті, поліція здійснює техніко-криміналістичний огляд місць подій, зокрема пов'язаних із пожежами, вибухами чи виявленням небезпечних предметів.

За більшістю інцидентів, спричинених російською агресією, порушено кримінальні провадження. Органи прокуратури проводять досудове розслідування, у рамках якого співробітники Держекоінспекції залучаються для встановлення обставин і наслідків таких подій (ст.. 71, 93 КПК України).

Частина збитків, нарахованих Державною екологічною інспекцією, стосується викидів забруднювачів в атмосферу під час горіння нафтопродуктів, а також шкоди, завданої ґрунтам через військові дії. На кінець 2022 року, за методиками, що набули чинності, територіальні та міжрегіональні органи Держекоінспекції оцінили суму збитків у 1 336 644 459,60 тис. грн, зокрема:

- 410 426 731,38 тис. грн – за засмічення земельних ресурсів;
- 2 303 631,36 тис. грн – за забруднення ґрунтів речовинами, які погіршують їхню родючість та інші корисні властивості;
- 139 968,65 тис. грн – за забруднення та засмічення вод;
- 923 774 128,20 тис. грн – за викиди забруднювачів.

На порталі Міндовкілля «Екозагроза» викладаються розрахунки збитків, нараховані як за затвердженими методиками, так і статистичні дані

про зафіксовані випадки екологічної шкоди. Зокрема, це стосується горіння нафтопродуктів, лісових пожеж, забруднення і засмічення земельних ресурсів, знищення або пошкодження природно-заповідних територій, розливів нафтопродуктів і токсичних речовин у водні об'єкти тощо (рис. 2.1).

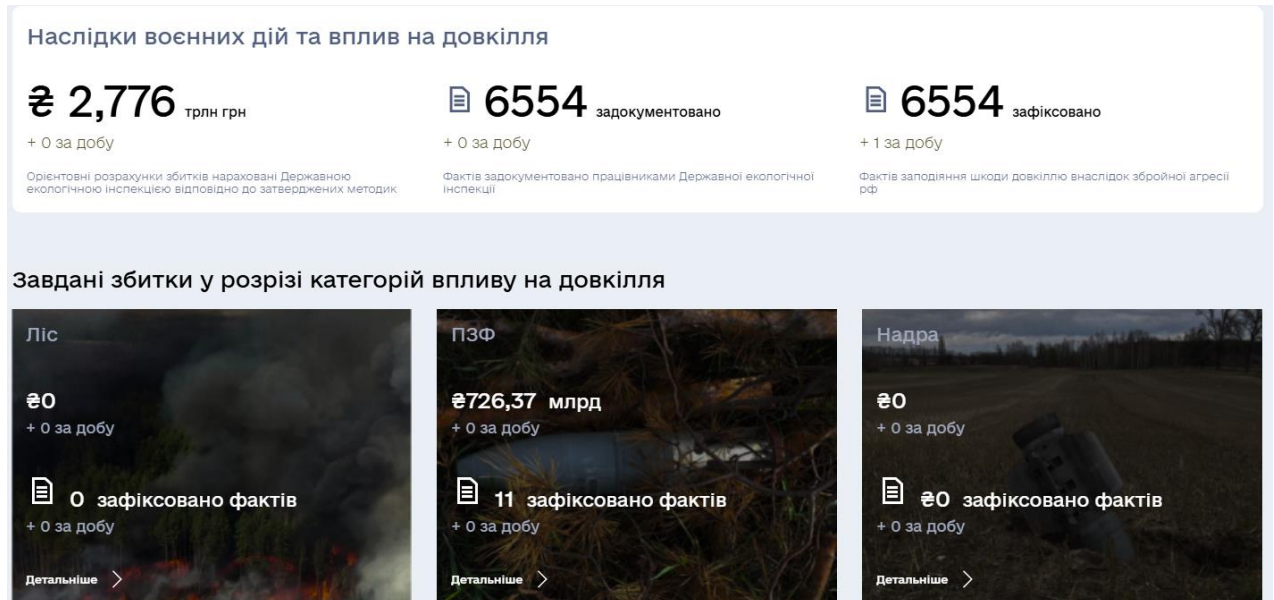


Рис. 2.1 – Сторінка сайту Екозагроза: інфографіка із даними про наслідки воєнних дій та їх вплив на довкілля, збитки

Міністерство щотижня публікує дайджест, у якому відображає ключові наслідки російської агресії для довкілля України. У ньому подаються статистичні дані у формі інфографіки, наприклад, про відсоток природоохоронних територій, які постраждали внаслідок повномасштабного вторгнення, або про типи екосистем, що зазнали найбільших руйнувань.

Додатково, 17.05.2022 року набрала чинності Постанова КМУ №575 щодо затвердження спеціальних такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про ПЗФ, розроблена через нагальну потребу посилення охорони природно-заповідного фонду, ефективного збереження природних ресурсів і забезпечення дотримання режиму охорони на відповідних територіях.

Прийняття спеціальних такс стало необхідним кроком для вдосконалення механізму розрахунку шкоди, оскільки попередня постанова (КМУ № 541 від 24 липня 2013 року) не відображала реального масштабу завданих збитків. Нові такси, на відміну від попередніх, адаптовані до умов воєнного стану і враховують специфіку шкоди, спричиненої військовими діями. Вони дозволяють забезпечити справедливі умови відшкодування завданих збитків. Аналіз показує, що суми нарахувань за ідентичні порушення, виконані за новими таксами, майже втричі перевищують попередні розрахунки.

Для оцінки шкоди та визначення збитків, завданих морському середовищу та прибережним акваторіям, застосовуються такі нормативні документи.

1. Методика щодо розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів, визначена наказом Міндовкілля України від 20.07.2009 року № 389.

2. Положення щодо порядку визначення розміру відшкодування та сплати збитків, заподіяних унаслідок забруднення із суден, кораблів та інших плавзасобів у територіальних і внутрішніх морських водах України.

3. Методика щодо обчислення розміру збитків від забруднення нафтою, визначена постановою КМУ від 26.04.2003 року № 631.

4. Такси для обчислення розміру відшкодування збитків, заподіяних підприємствами, організаціями та громадянами України, а також іноземними суб'єктами, унаслідок забруднення із суден у територіальних і внутрішніх водах, затверджені постановою КМУ від 3.07.1995 року № 484.

5. Методика щодо оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, визначена Постановою КМУ від 15.02.2002 року № 175.

Ці нормативні документи забезпечують юридичну базу для обчислення шкоди, завданої водним об'єктам та морським акваторіям України.

Методика № 389, регулює порядок визначення компенсації за шкоду, завдану порушенням законодавства щодо охорони та раціонального використання водних ресурсів. Регулює випадки наднормативні скиди забруднюючих речовин або їх компонентів у воду у вигляді відходів, сировини чи продукції. Ця методика «не стосується забруднень випадків забруднення територіальних і внутрішніх морських вод, суднами чи іншими морськими чи іншими плавзасобами».

Відповідно до Методики оцінки збитків, затвердженої Постановою КМУ року № 175, збитки поділяються залежно від типу шкоди і включають:

- втрати життя та здоров'я населення;
- пошкодження чи руйнування майна та інфраструктури;
- втрати рибного господарства;
- знищення або погіршення стану рекреаційних зон;
- забруднення поверхневих і підземних вод, а також територіальних морських вод.

Для кожного типу надзвичайної ситуації відповідно до її масштабу встановлюється перелік збитків.

Оцінка збитків водному середовищу та біоресурсам здійснюється відповідно до методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, затверджена Постановою КМУ від 4.06.2003 року № 862. Пунктом 7 цієї Методики, збитки рибному господарству оцінюються як прямі (втрата риби, молоді, ікри) та непрямі (зменшення потомства, втрати нерестовищ, знищення кормових ресурсів). В умовах воєнних дій застосування цієї методики полягає у складності документального підтвердження загибелі біоресурсів, ідентифікації видів та кількості загиблих організмів, а також площ уражених територій.

Щодо факту аварії, спричиненої підривом дамби Каховської ГЕС, важливим є правове визначення процесу відновлення Каховського водосховища. КМУ 23.07.2023 року ухвалив Постанову №730, якою затверджено експериментальний проект відбудови Каховського гідровузла.

Мета проекту – реконструкція гідроспоруд, забезпечення стабільної роботи Запорізької АЕС та інших об'єктів водопостачання, а також відновлення роботи Каховської ГЕС. Передбачається будівництво підпірної споруди для підтримки необхідного рівня води в Дніпровській ГЕС у період реконструкції.

Однак деякі експерти вважають проєкт поспішним, недостатньо вивченим і обґрунтованим. Орієнтовна вартість робіт сягає 2 млрд доларів. Альтернативним рішенням може бути відновлення Великого Лугу – унікального природного та історичного ландшафту. Такий підхід відповідав би європейському законодавству, зокрема закону Європарламенту «Про відновлення природи», який передбачає до 2030 року повернення 20% площ деградованих ландшафтів у природний стан.

3 ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ, ВИКЛИКАНИХ ВПЛИВОМ ВОЄННИХ ДІЙ, МІНІМІЗАЦІЯ ЗАГРОЗ

3.1 Загальна характеристика шляхів вирішення екологічних проблем територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, викликаних впливом воєнних дій

Враховуючи масштаби збитків, завданих українському довкіллю внаслідок воєнних дій, необхідно приділяти велику увагу збереженню існуючих природних можливостей та максимізації повоєнного відновлення.

З метою відновлення природних комплексів у післявоєнний період та отримання належних компенсацій від російської федерації за нанесену шкоду вбачається доцільним КМУ разом з профільними органами державної влади України провести районування території України за рівнями екологічних наслідків російської воєнної агресії для стану та якості природних комплексів, вжити заходів із відновлення особливо порушених природних екосистем.

Особливу увагу слід приділити розмінуванню території країни. З цією метою доцільно оцінити шкоду та розробити комплексні заходи для мінімізації негативного впливу мінування на природні ландшафти та сільськогосподарські угіддя, щоб їх можна було використовувати після розмінування в сільськогосподарському виробництві.

Практичне застосування комплексних заходів з розмінування ландшафтів і сільськогосподарських угідь за участю міжнародних структур дозволить знизити кількість жертв серед населення і негативний вплив впливу вибухових речовин на стан основних компонентів навколишнього середовища.

На рівні Держлісагентства потребують розробки рекомендації щодо господарювання в за мінованих та порушених бойовими діями лісових масивах, а також визначення породного складу лісових масивів з урахуванням вимог відновлення стійких, високопродуктивних деревостанів. Виключна увага має бути приділена плануванню та втіленню проекту вирощування енергетичних рослин («Енерголіс») для запобігання деградації лісів та підвищенню пожежної небезпеки при створенні на землях лісового фонду плантацій енергетичних рослин [30].

Крім того, для посилення заходів з охорони ґрунтів і об'єктів охоронюваних територій необхідно уточнити і при необхідності посилити умови і механізми забезпечення природоохоронного статусу земель з урахуванням впливу природоохоронного режиму на обороноздатність і держави та стійкість природного середовища.

Для боротьби із загрозою виникнення пожеж на територіях об'єктів ПЗФ Державна служба з надзвичайних ситуацій України повинна забезпечити підготовку рекомендацій з повоєнного управління територіями та лісовим господарством в умовах підвищеного пожежонебезпечного ризику в плані управління пожежами. З цією ж метою необхідно переглянути практику створення монокультурних насаджень хвойних лісів і приступити до посадки змішаних або листяних лісів не тільки в зонах відчуження, а й на всіх ділянках, де планується лісовідновлення.

Особливості відновлення природних і антропогенних екосистем також вимагають перегляду механізму надання охоронюваного статусу пошкодженим ландшафтам, оскільки в районах, де припинилася економічна діяльність, природа легко відновлює свій нормальний стан (наприклад, зона відчуження Чорнобильської АЕС).

Протягом певного періоду після війни бажано уникати антропогенного тиску в районах, які для відновлення економіки не є ключовими.

Зміни, які неминуче відбуваються через перерозподіл населення і виробництва, також впливають на формування нової системи об'єктів ПЗФ.

Прогнозоване зменшення концентрації населення та виробництва на територіях, що знаходяться поблизу кордонів з російською федерацією та Білоруссю, спричинить вивільнення частки земель, котрі були задіяні господарській діяльності, а особливістю використання таких земель має стати саме врахування їх прикордонного статусу.

Слід зазначити, що, хоча ймовірність відновлення висока, відсоток земель, що постраждали від війни, неможливо відновити без вжиття певних захисних заходів. Слід зазначити, що на землях, порушених антропогенною активністю, існує високий ризик поширення інтродукованих видів рослин, багато з яких шкідливі для людини (амброзія, борщівник, ясеневий клен) і агресивні по відношенню до місцевих видів, змінюючи і збіднюючи біорізноманіття (робінія, золотушник, ваточник). [30].

Це пов'язано з тим, що в штучно деградованих екосистемах потенціал самовідновлення ослаблених екосистем недостатній для виключення поширення інтродукованих видів, в порівнянні з тим, коли поширення чужорідних видів пригнічується сільськогосподарськими заходами, В штучно деградованих екосистемах сільськогосподарське виробництво припиняється. В останньому випадку це може призвести не до відновлення екосистем, а до формування нового епіцентру чужорідних видів .Це значно уповільнює або унеможлиблює повернення природних територій до попереднього стану.

Отже, відсутність заходів щодо відновлення природних екосистем у зруйнованих та занедбаних поселеннях, природних ландшафтах, змінених в результаті бойових дій, та в прикордонних районах, де біорізноманіття виснажується, призводить до утворення нових видів малопродуктивних поселень та зменшення потенціалу природних ресурсів країни.

Збільшення чисельності населення і перенесення виробництва у відносно безпечні райони країни зажадають додаткових ресурсів для втрати сільськогосподарських угідь, просторового розташування виробничих

потужностей і, як наслідок, можливого переформатування охоронюваних територій.

Щодо останнього, рекомендується послатися на прийнятий Верховною Радою в першому читанні законопроект № 7475 щодо внесення змін до деяких законодавчих актів щодо охорони кордону держави від 12.10.2022 року. Закон спрямований на посилення охорони кордону з Україною, передбачає розширення прикордонної зони до 2 кілометрів, визначає порядок вилучення відповідної землі з фонду охорони природи з подальшою передачею прикордонній службі.

Нажаль, законопроект не враховує досить прості і очевидні екологічні рішення, такі як, наприклад, зрошення водно-болотних угідь Полісся і переведення їх в статус ПЗФ для посилення обороноздатності держави.

Слід зазначити, що характерними рисами практично всіх територій, прилеглих до кордону з країнами-агресорами Північної України, є ліси та непрохідні болота, які унеможливають або значно ускладнюють пересування військової техніки. Таким чином, захист території в природних болотистих умовах є одним з ефективних додаткових засобів захисту і перешкод від повторної великомасштабної агресії в майбутньому.

В даний час близько 120 тис. га земель природно-заповідного фонду розташовано на 2-кілометровій смузі вздовж державного кордону України з Російською Федерацією і Республікою Білорусь. Більше половини площі цієї смуги займають об'єкти Смарагдової мережі, які за запитом України Радою Європи були оголошені територією міжнародного значення, що охороняється. Всього вздовж кордону з країнами-окупантами розташовано 90 об'єктів ПЗФ різних категорій [26].

174 тис. га прикордонної території також є природними територіями, невіднесеними до ПЗФ. Зважаючи на те, що в нинішніх умовах економічна діяльність не передбачена, рекомендується розглянути питання про те, щоб ці землі були оголошені особливо суворим природоохоронним режимом і були віднесені до існуючих 120 тис. га охоронюваних земель. Такі дії

дозволять не тільки створити природоохоронно цінні ресурси, а й забезпечити недосяжний захист цих територій для підвищення обороноздатності держави в північній частині країни.

Для ефективного планування та відновлення заповідних зон в Україні бажано враховувати досвід післявоєнного відновлення територій, які постраждали від військових дій, зокрема, досвід інших держав в їх участі в мережі Natura 2000. Наприклад, у Данії близько 45% територій, постраждалих від війни, були підключені до мережі Natura2000. Для Нідерландів цей показник становив 50%, а для Бельгії - 70% відповідно. Необхідно вивчити позитивний досвід функціонування «Червоної зони», охоронюваних землі у Франції, де відбувалися битви під час Першої світової війни, і Національного парку Кастель в Ізраїлі, створеного після арабо-ізраїльської війни 1947-1949 років.

Загалом практична реалізація євроінтеграційних прагнень України потребує посилення процесу гармонізації європейського права та внутрішнього екологічного права. Це питання особливо актуальне у світлі концепції сталого післявоєнного відновлення України відповідно до положень Європейського зеленого курсу. Деякі з національних законопроектів про дотримання стандартів ЄС вже знаходяться на різних стадіях розгляду у Верховній Раді України, а решта на стадії розробки відповідними органами.

Так доопрацювання та прийняття потребує проект Закону про території Смарагдової мережі № 4461, який має на меті збереження природних оселищ та видів фауни і флори, що підлягають особливій охороні відповідно до директив 2009/147/ЄС та 92/43/ЄЕС. Створення Смарагдової мережі дозволяє вписати мережу природоохоронних територій країни до існуючої у країнах-членах ЄС мережі Natura 2000. Оскільки передбачається, що території Смарагдової мережі займуть близько 8 % території країни, законопроект викликав суттєвий інтерес бізнес-спільноти та екологічної громадськості.

Водночас спірним моментом у законопроекті є питання регулювання економічних відносин на територіях, віднесених до категорії Смарагдових мереж. Зокрема, це стосується: процедури визначення обстановки на території даної мережі та уточнення переліку можливих і необхідних природоохоронних та економічних заходів на даній території, механізмів врівноваження існуючої економічної діяльності з заходами по збереженню природних поселень і видів флори і фауни, що підлягають особливій охороні, наявності корупційного ризику. В цілому досвід функціонування територій Natura 2000 демонструє наявність механізмів, які дозволяють досить успішно балансувати інтереси збереження середовища та бізнесу.

Також цікавий проєкт Закону «Про ринок деревини». Основною метою законопроекту, поряд із забезпеченням прозорості ринку деревини, вбачається сприяння відновленню лісів. Вважається необхідним передбачити в Законі механізми, що дозволять утримувати достатній рівень лісистості на території всіх регіонів України та забезпечити відновлення пошкоджень, як наслідку бойових дій.

В цілому, наступні напрямки вважаються важливими напрямками дій щодо вирішення екологічних проблем на охоронюваних територіях, пов'язаних з впливом військових операцій[31]:

1). Реформування системи управління природоохоронними територіями, що включатиме:

- вдосконалення планів управління природоохоронними територіями через активну залученість ключових зацікавлених сторін;

- перегляд і зміцнення правової бази для забезпечення ефективності керівництва та заходів зі збереження природи природоохоронних територій;

- покращення механізмів правозастосування на природоохоронних територіях і в судовій системі для охорони біорізноманіття та забезпечення дотримання екологічного законодавства;

- внесення меж природоохоронних територій у земельний кадастр.

2). Оцінку екологічних збитків і визначення пріоритетів, що включатиме:

- проведення детальної оцінки природоохоронних територій, які постраждали від війни, для визначення потреб у відновленні;
- створення плану пріоритетних дій на основі проведеної оцінки впливу на довкілля для відновлення оселищ і рідкісних видів.

3). Розбудова спроможностей і забезпечення ресурсами, що включатиме:

- організація комплексних програм підготовки для працівників і волонтерів природоохоронних територій;
- вивчення варіантів фінансування, як, наприклад, міжнародні гранти, фінансування для збереження природи.

4). Розвиток співробітництва, що включатиме:

- заохочення партнерства між державними органами, громадськими організаціями, академічними установами та міжнародними експертами, зокрема й на основі багатосторонніх партнерств;
- залучення місцевих громад до заходів зі збереження природи, із використанням їхніх знань та забезпеченням їхньої участі.

5). Вдосконалення управління даними та залучення громадськості, що включатиме:

- створення системи централізованого типу з метою ефективного управління даними щодо біорізноманіття;
- забезпечення доступу громадськості до даних про стан довкілля та сприяння залучення громадськості.

6). Моніторинг біорізноманіття й адаптивне управління, що включатиме:

- впровадження національної системи цифрового моніторингу біорізноманіття;
- регулярний перегляд природоохоронних стратегій та їх адаптація в залежності від розвитку ситуації;

- налагодження державно-приватного партнерства для взаємообміну досвідом і ресурсами, а також дослідження можливостей схеми платежів за екосистемні послуги (ПЕП/PES) для формування сталої системи фінансової підтримки природоохоронних ініціатив.

Стратегія розв'язання проблем природоохоронних територій, що виникають внаслідок наслідків воєнних дій, пошук шляхів мінімізації таких загроз визначаються положеннями проекту плану порятунку України (далі - План), представленого Національною радою порятунку України. наслідки війни [32].

Планом визначені наступні цілі: відновлення екосистем, в тому числі в межах всіх територій та об'єктів ПЗФ, порушених внаслідок російської агресії, визначення компенсаційних механізмів за шкоду, завдану довкіллю та відшкодування вартості відновлення об'єктів галузі охорони довкілля, що постраждали внаслідок бойових дій; створення не менше 10 природоохоронних територій, які відповідають кращим європейським практикам; побудову 15 екокоридорів на шляхах міграції тварин (біопереходів); збільшення лісистості території країни до не менше ніж 18% до 2035 р.

Планом встановлено три етапи досягнення цілей: 1-й - протягом 2022-2023 рр., 2-й - протягом 2023-2025 рр., 3-й - на протязі 2026-2032 рр.

План заснований на вимогах положень закону щодо основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2019 р. від 28.02.2019р. № 2697-VIII. Передбачається розширення територій ПЗФ (до 15% від загальної території країни) (зокрема, охоронюваних територій НПП ландшафтпарків, створення на суходолі і в акваторії Чорного та Азовського морів і забезпечення збереження і функціонування репрезентативної та ефективно керованої системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду, у тому числі транскордонних та європейського і міжнародного значення[33].

У цьому контексті стратегічними цілями плану є: відновлення та розвиток заповідних територій, збереження біорізноманіття, розширення території природних екосистем, ландшафтний баланс (збалансування структури ландшафтів для збереження природних екосистем, створення ефективної системи управління природоохоронними територіями з метою їх відновлення та розвитку).

На першому етапі (2022-2023 рр.) планується посилити інституційну спроможність впроваджувати екологічну політику та управління природоохоронними територіями як на національному, так і на регіональному рівнях, в тому числі шляхом впровадження ландшафтного планування. Досягнення визначених цілей планується за рахунок посилення інституційної спроможності Міндовкілля у сфері управління природоохоронними територіями, прийняття Закону України «Про території Смарагдової мережі», розробки проект Закону України «Про ландшафти».

На другому етапі (2023-2025 рр.) планується підвищити ефективність державної політики у збереженні та відтворенні ландшафтного та біорізноманіття і їхнього відтворення. Досягнення визначених цілей планується за рахунок ухвали Закону України «Про ландшафти», затвердження Ландшафтної програми України, оновленої Генеральної схеми планування території України, реалізації пілотних проектів з ландшафтного планування.

На третьому етапі (2026-2032 рр.) планується реалізувати заходи щодо збереження, оновлення біорізноманіття та розвитку охоронюваних територій шляхом приведення управління у відповідність зі стандартами ЄС. Досягнення визначених цілей планується за рахунок затвердження ландшафтних планів на регіональному рівні, реалізації проектів з відновлення екосистем в межах територій та об'єктів ПЗФ за принципами ландшафтного планування.

Досягнення цілей плану, розглянутих на цих етапах, здійснюватиметься як з урахуванням прийняття нових нормативних

документів, так і з урахуванням змін до існуючих, зокрема до Генеральної схеми планування території України, законів України "Про екологічну мережу", «Про захист тварин від жорстокого поводження»; «Про тваринний світ», Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки.

Стосовно збереження прибережно-морських та морських природних комплексів Азово-Чорноморського регіону та мінімізації впливу на них військових операцій, конкретними пріоритетами та майбутніми потребами є: мінімізація збитків прибережним та морським поселенням; спрямування посиленої підтримки на виявлення шкоди; нанесення на карту та визначення місцезнаходження небезпечних затонулих суден; нанесення на карту джерел забруднення на суші з прийняттям відповідних заходів щодо мінімізації їх впливу.

3.2 Перспективи розвитку правового регулювання оцінки шкоди та нарахування збитків природним екосистемам внаслідок ведення воєнних дій в Україні

Розвиток правового регулювання оцінки шкоди та нарахування збитків природним екосистемам, спричинених воєнними діями в Україні, має базуватися на врахуванні міжнародного досвіду, залученні міжнародних інституцій та вдосконаленні національної нормативно-правової бази. Це передбачає комплексний аналіз щодо визначення шкоди екосистемам, удосконалення методик розрахунку збитків, а також реалізацію цих заходів у коротко- та довгостроковій перспективі.

Серед ризиків і загроз для природних комплексів у межах природно-заповідного фонду України варто виокремити такі:

1. Втрата унікальних представників флори і фауни, які до початку вторгнення перебували під надійним захистом;

2. Зростання браконьєрства та інших порушень заповідного режиму через дії окупантів і місцевих жителів на тлі відсутності контролю;
3. Зниження темпів зростання популяцій диких тварин у заповідниках порівняно з довоєнним періодом;
4. Забруднення і засмічення земель і ґрунтів природоохоронних територій;
5. Шумове забруднення, яке негативно впливає на птахів і тварин (в т.ч. процеси міграції), а також на їх розмноження;
6. Забруднення і засмічення водних ресурсів.
7. Зупинка туристичної діяльності через активні бойові дії, потребу у розмінуванні територій, що призводить до втрати джерел фінансування природоохоронних заходів.

Ці проблеми потребують чіткого вектору екологічної політики держави, спрямованого на збереження біорізноманіття, охорону заповідних територій та їх відновлення.

Міжнародні ініціативи та екологічна політика України. Важливим кроком у цьому напрямку стала Міжнародна конференція з питань відновлення України (липень 2022 року, м. Лугано), на якій був презентований План відновлення України. Одним з пунктів його розділів є «зелений» курс, який передбачає відновлення чистого і захищеного довкілля. Хоча цей План ще не затверджений Кабінетом Міністрів України як державна програма, його імплементація в майбутньому має включати посилення захисту природно-заповідного фонду.

Законодавство щодо основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року визначає забезпечення біологічного та ландшафтного різноманіття як одну з ключових екологічних цілей. Для цього передбачається збільшення площі земель екомережі, розширення існуючих та створення нових природоохоронних територій.

Досягнення заповідності 15% території України до 2030 року. Одним із завдань екологічної стратегії є досягнення 15% заповідності

території України до 2030 року. Однак реалізація цього завдання ускладнена через руйнівні наслідки війни, які включають знищення заповідників, загибель видів представлених в Червоній книзі України.

З метою забезпечення відповідного рівня захисту та відновлення ПЗФ необхідно включити цей аспект до Плану відновлення України. Врахування екосистемних послуг, які надають природоохоронні території, має стати пріоритетом у процесі відновлення природних ресурсів. Це особливо важливо в умовах євроінтеграції, оскільки території є ваговою складовою стійкого розвитку України.

Євроінтеграція та екологічний розвиток України. Відбудова економіки України як країни, що прагне інтеграції до ЄС, повинна враховувати рекомендації Європейського Союзу, Плану ЄС «На шляху до нульового забруднення повітря, води та ґрунту». Важливо дотримуватися балансу між потребами суспільства, інтересами бізнесу та захистом довкілля. Усі стратегічні та програмні документи в різних сферах повинні включати екологічні принципи та обмеження. Це передбачає гармонізацію екологічного законодавства, формування екологічної свідомості населення, впровадження екологічних стандартів на всіх рівнях і підтримку розвитку «зеленої» економіки.

Екоцид: міжнародний і національний аспекти. У контексті правового регулювання оцінки шкоди природним екосистемам, завданої воєнними діями, актуальною є проблема екоциду. Хоча цей термін активно обговорюється на міжнародному рівні, нормативного закріплення поняття «екоцид» досі немає.

Римський Статут, який регулює діяльність Міжнародного кримінального суду, визначає різні види злочинів, однак екоцид не включений до цього переліку. Водночас стаття 1 Конвенції щодо оцінки впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті встановлено визначення щодо засобів впливу, що мають значні, довготривалі або серйозні наслідки для іншої держави-учасниці.

Проблеми міжнародного визнання екоциду. На глобальному рівні термін «екоцид» ще не закріплений офіційно як міжнародний злочин, що вимагає окремого виду відповідальності. Схожа ситуація спостерігається й у національних правових системах, де злочин екоциду рідко включається до кримінального законодавства.

В Україні екоцид регулюється ст. 441 Кримінального кодексу, яка передбачає відповідальність за масове знищення флори і фауни, на думку експертів, формулювання цієї статті потребує уточнення та деталізації.

Існує низка проблем практичного застосування статті 441 КК України. Судова практика в Україні щодо екоциду є обмеженою: існує лише кілька постанов і рішень судів, більшість із яких стосуються процесуальних аспектів розслідування злочинів за цією статтею. Це пов'язано з тим, що склад злочину «екоцид» містить багато оціночних понять, що ускладнює його практичне застосування.

Рекомендації щодо вдосконалення законодавства

1. Визначення екоциду. Найбільш прийнятним є визначення, запропоноване ініціативою Stop Ecocide International: «незаконні та необґрунтовані дії, вчинені з усвідомленням, що вони можуть призвести до значної, масштабної чи довгострокової шкоди для довкілля».

2. Кваліфікуючі ознаки. Слід додати положення про дії, спрямовані на знищення флори та фауни об'єктів ПЗФ, які завдають значної шкоди державі.

Такі доповнення сприятимуть як підвищенню ефективності національного правового регулювання, так і міжнародному визнанню екоциду як злочину проти довкілля.

Що стосується питання про відшкодування шкоди, заподіяної Російською Федерацією в результаті її збройного нападу, як ПЗФ, так і навколишньому середовищу в цілому, необхідно звернути увагу на міжнародну процедуру відшкодування шкоди, детально розглянуту в попередньому розділі Дослідження. Таким чином, ООН в змозі створити окремий орган – Компенсаційну комісію. До її повноважень входить розгляд

заяв про завдання прямої шкоди довкіллю та виснаження природних ресурсів, включаючи:

- пом'якшення та попередження завдання шкоди довкіллю, включаючи видатки на боротьбу із нафтовими пожежами і очищення прибережних та міжнародних вод від нафти;

- заходи, вже вжиті для збереження та відновлення довкілля, чи майбутні заходи, які мають документальне підтвердження їх необхідності для очищення і відновлення довкілля;

- адекватний моніторинг та визначення шкоди довкіллю з ціллю обрахунку та пом'якшення шкоди та відновлення довкілля;

- адекватний моніторинг громадського здоров'я та виконання медичного скрінінгу з метою розслідування та вирішення проблем із збільшенням ризиків для здоров'я, що викликані шкодою для довкілля;

- виснаження чи шкода природним ресурсам тощо.

Щоб створити такий орган на випадок війни між Україною і Росією, необхідно, перш за все, отримати згоду і рішення ООН. Другим до якої буде створена спеціальна комісія для виплати компенсації за збитки, збитки та збитки, завдані незаконним військовим вторгненням Росії в Україну у 2022-24 роках. Зважаючи на право вето Російської Федерації егідою компетентної міжнародної організації. Це рішення може підштовхнути Росію.

Компенсація також може бути здійснена на підставі судових рішень на національному або міжнародному рівні. Національні суди у кримінальному провадженні, або індивідуальні вимоги щодо декомунізації та відшкодування збитків, що розглядаються національними судами. Рекомендується створити таку комісію з репарацій, яка сприятиме ефективності, неупередженості та приписуванню Україні.

Також репарації можуть виникати на підставі рішень судів на національному чи міжнародному рівнях. Це можуть бути судові справи між державами в Міжнародному суді, кримінальні справи в Міжнародному

кримінальному суді чи національні суди при розгляді кримінальних проваджень, або ж індивідуальні позови про відшкодування збитків та шкоди, розглянуті національними судами.

Добра позиція Міністерства закордонних справ України з питання створення механізмів відшкодування шкоди для України. Міністерство закордонних справ заявляє, що концепція міжнародного компенсаційного механізму передбачає створення та експлуатацію таких компонентів: міжнародний реєстр збитків; Комітет з розгляду заявок, який розглядає заявку і визначає суму компенсації, що присуджується до виплати; і Компенсаційний фонд, в який виплачується ця компенсація. він оплачений.

На сьогоднішній день країни 43 і ЄС приєдналися до розширеної часткової Угоди про реєстрацію збитків, викликаних агресією Російської Федерації проти України, реєстрація збитків в даний час Україна активно працює з групою країн-членів ЄС і сімома країнами над розробкою і координацією ще одного міжнародного документа майбутнього міжнародний компенсаційний механізм

Фонду природних ресурсів, водних ресурсів, втрата надр, що спричинила за собою втрату земель. Для компенсації шкоди, заподіяної навколишньому середовищу і природним ресурсам, був створений спеціальний реєстр пропозицій по одній з категорій збитків, понесених в рамках 1-го Міжнародного компенсаційного механізму. Розгляд заявки та рішення про відшкодування шкоди, збитків або шкоди, заподіяної нечесними діями Російської Федерації щодо України на міжнародному рівні, буде прийматися тільки Комітетом з розгляду заявки [36].

Підводячи підсумок, можна сказати, що процес створення компенсаційного механізму розвивається, і влада України і країни-партнери активно працюють в цьому напрямку. Однак, враховуючи складність і багатоступінчастий характер заходів, які необхідно вжити, українським компенсаційним органам ще належить дуже довгий і важкий час на шляху до повноцінної роботи.

Таким чином, ситуація в Україні унікальна, але має схожість з іншими випадками, коли країна отримувала компенсацію за шкоду навколишньому середовищу. Яскравим прикладом застосування процедури отримання компенсації за екологічну шкоду є вищезгаданий приклад механізму компенсації екологічної шкоди, заподіяної збройним нападом Іраку на Кувейт в 1990 році.

Для оцінки збитків і пред'явлення претензій до Російської Федерації також має сенс застосувати Директиву 2004/4/21/ЄС від 2004/35/ЄС Європейського Парламенту відповідальність за запобігання та усунення шкоди навколишньому середовищу" [37].

Метою Директиви про екологічну відповідальність українських методів) є не покарання, а відновлення довкілля. Відповідно до Директиви, усунення шкоди навколишньому середовищу досягається шляхом відновлення навколишнього середовища в початковий стан. Фактично, він передбачає використання підходу, заснованого на витратах, заснованого на обліку витрат на розробку та / або вилучення природних ресурсів.

Що стосується нормативно-правових документів внутрішнього законодавства, то спеціального податку для обчислення суми шкоди, заподіяної порушеннями закону про фонди охорони природи" (№ 2022-5-10). 575) необхідно відзначити.

Створення та прийняття цього рішення не тільки посилить захист фонду охорони природи, захист природних ресурсів і суворе дотримання режиму навколишнього середовища у відповідних областях.

У контексті сучасних викликів та загроз прийняття цих спеціальних податків пов'язане із затвердженням податків для розрахунку суми збитків, заподіяних внаслідок порушення закону про фонди охорони природи, оскільки раніше існуючий механізм визначення збитків не відображав для відшкодування збитків, завданих підприємству. Це пов'язано з необхідністю внесення змін до відповідних постанов Кабінету Міністрів України від 2013-7-24 рр. (при аналізі наявних розрахунків сума збитків від тих самих

порушень майже в 3 рази більша). Крім того, прийнятий податок, на відміну від попереднього, відповідає вимогам воєнного часу, тому його доцільно використовувати при розрахунку шкоди навколишньому середовищу під час збройного конфлікту, оскільки він перетворюється на правовідносини, пов'язані з військовою агресією.

В цілому, слід мати на увазі, що відновлення навколишнього середовища і значних фінансових витрат, а також те, що наслідки шкоди навколишньому середовищу протягом десятиліть, оскільки не всі збитки і збитки, заподіяні навколишньому середовищу, можуть бути відшкодовані.

Ці ситуації потребують проведення в майбутньому після припинення бойових дій значних ресурсів, Природно-заповідного фонду України, природного ландшафту зони бойових дій, створення певних умов для забезпечення стійкості та безпеки екосистеми. У зв'язку з цим існує гостра необхідність у розробці стратегії відновлення потенціалу природних ресурсів України, порушених внаслідок збройної агресії Російської Федерації, а потім у створенні зокрема, координації напряму Державної екологічної політики. В даний час першим кроком у цьому напрямку є внесення відповідних змін до Закону України «Про основні засади (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [33].

3.3 Методичні аспекти оцінки впливу воєнних дій на стан територій та об'єктів природно-заповідного фонду та їхнє біорізноманіття

З точки зору вдосконалення правового регулювання оцінки збитку перспективною є оцінка і виникнення втрат, понесених в екологічній сфері в результаті війни на основі методичних рекомендацій, що дають можливість не тільки вдосконалити існуючі відповідні методи, а й провести їх. оцінки, що враховують умови військового впливу.

Наслідки війни росії в Україні, триватимуть десятиліттями і відчуватимуться не лише на територіях, що безпосередньо зазнали впливу бойових дій, а й далеко за межами України. Російська Федерація, як держава-агресор, безперечно повинна понести відповідальність за заподіяну шкоду.

У 2022–2024 роках Міндовкілля затвердило ряд методик оцінки шкоди та збитків, завданих землі, ґрунтам, атмосферному повітрю, водним ресурсам, лісам і природно-заповідному фонду внаслідок воєнної агресії РФ. Ці методики, окремі положення яких розглянуто в попередніх розділах, передбачають багатоступеневий процес збору даних, за необхідності — польові дослідження або інструментально-лабораторні аналізи, а також розрахунок економічних збитків. Отримані результати можуть бути використані як матеріали для кримінальних проваджень з метою стягнення компенсації з Російської Федерації.

Першочерговим завданням у цьому процесі є оперативна оцінка пошкоджень природоохоронних територій. Для цього особливого значення набуває методична оцінка впливу бойових дій на стан природоохоронних об'єктів і їх біорізноманіття.

Ще до початку повномасштабного вторгнення для дослідження стану об'єктів природно-заповідного фонду в зоні збройного конфлікту на сході України були розроблені спеціальні бланки та анкети-опитувальники. Вони були призначені для співробітників природоохоронних установ, місцевих природокористувачів і експертів для збору даних про характер та масштаби впливу бойових дій на конкретні території. Ці напрацювання можна застосовувати й на інших постраждалих від війни територіях упродовж 2022–2024 років.

Водночас масштаби необхідних досліджень значно зросли, що вимагає масштабної організації польових робіт, збору великого обсягу даних, їх обробки й аналізу. Для цього потрібне залучення значної кількості інтерв'юєрів, експертів та аналітиків.

У цьому контексті одним із перших кроків може стати оцінка загального стану територій та об'єктів природно-заповідного фонду за універсальною шкалою, що дозволить швидко й об'єктивно отримати базову інформацію.

Дуже цікавою з цієї методологічної точки зору може бути методика щодо оцінки впливу військових дій на стан біологічних об'єктів" (далі методика), розроблена колективом біологів - співробітників Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Ця методологія може бути використана на початкових етапах оцінки впливу військових операцій на стан і біорізноманіття біооб'єктів. Автори фактично запропонували швидку діагностику за допомогою шкали оцінок. Це дозволить певною мірою уніфікувати оцінку фактичного стану різних екологічних об'єктів у певній громаді, адміністративному окрузі чи регіоні, щоб додатково спланувати пріоритети та порядок впровадження вдосконалень чи інших заходів, а також зрозуміти фінансові, людські та організаційні потреби у покращенні порушених територій. [39].

Проведення такої оцінки не вимагає глибоких знань, таких як, наприклад, геоботаніка, ентомологія або мікологія, і не вимагає участі співробітників природоохоронних установ, відділів екології державної адміністрації, співробітників різного рівня і т.д. це може бути реалізовано.

Звичайно, в майбутньому всі постраждалі галузі повинні бути розглянуті вченими-спеціалістами із залученням вузькопрофільних фахівців, оскільки повністю єдиної методології не існує, і в будь-якому випадку необхідно глибоко оцінити характер і масштаби шкоди, завданої як окремим популяціям, так і всьому біотопу.

Представлена методологія забезпечує послідовну дворівневу (А, В) оцінку впливу військових операцій на стан об'єктів ПЗФ і їх біорізноманіття. При виборі критеріїв оцінки ступеня впливу військових дій на об'єкти ПФ аналізуються дані візуальних спостережень за пошкодженням біотопів з точки зору методології.

Шкала А(таблиця 3.1) використовується для оцінки загального стану об'єкта ПЗФ, що зазнав впливу військових операцій, а шкала В1 використовується для оцінки стану різноманітності рослин, фауністичного різноманіття – шкала В2.

В цілому, методологія передбачає візуальну оцінку масштабів порушень в результаті військових дій об'єктів ПЗФ і їх біорізноманіття відповідно до ряду критеріїв і встановлення відповідного бала для кожного з них. Перебуваючи на території об'єкта ПЗФ, стан і раритетне біорізноманіття якого необхідно оцінити, дослідник заповнює бланки за шкалою (А, В1, В2), визначаючи ступінь порушення на основі розрахованих балів і робить висновки про необхідність коригувальних заходів [39].

Так, оцінку загального стану об'єкта ПЗФ (шкала А) здійснюють за 10 критеріями (табл. 3.1), кожен з яких оцінюється балами від 0 до 5, залежно від ступеня прояву впливу. Таким чином, за один критерій можна поставити не більше 5 балів при максимальному прояві впливу. Після завершення обстеження загальний бал слід вирахувати як суму усіх балів за оцінюваними критеріями.

Таблиця 3.1 – Шкала оцінки видів впливу на об'єкт ПЗФ [35]

Бал	Критерій / Характеристика ступеня впливу	Конкретизація причин/ видів впливу, пов'язаного з воєнними діями*
1. Оцініть прояви механічного впливу на ґрунтовий та трав'яний покрив (ущільнення технікою, витоптування або інший вплив, НЕ пов'язаний з вибухами чи створенням фортифікаційних об'єктів)		
0	Відсутні ознаки впливу	
1	Частково пошкоджені (не більше 10% площі)	
2	Пошкодження в межах 11-20% площі	
3	Пошкодження в межах 21-30% площі	

Продовження табл. 3.1

4	Пошкодження в межах 31-50% площі	
5	Пошкоджено понад 50% площі	
2. Оцініть наявність фортифікаційних об'єктів (<i>окопів, траншей, насипів, бліндажів</i>)		
0	Фортифікаційних об'єктів та їх залишків немає	
1	Фортифікаційними об'єктами охоплено не більше 10% території	
2	Фортифікаційними об'єктами охоплено 11-20% території	
3	Фортифікаційними охоплено 21-30% території	
4	Фортифікаційними охоплено 31-50% території	
5	Фортифікаційними охоплено понад 50% території	
3. Оцініть пошкодження території вибухами		
0	Слідів вибухів немає	
1...	Трапляються сліди поодиноких вибухів (але не більше 10% території) (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
4. Оцініть ступінь замінування або наявності інших вибухонебезпечних предметів (<i>згідно інформації ДСНС чи інших офіційних служб</i>)		
0	Замінування чи інших боєприпасів на території немає	
1	Заміновано / виявлено вибухонебезпечні предмети не більше, ніж на 10% території (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
5. Оцініть наявність покинутої техніки і її залишків		
0	Техніки і її залишків, пов'язаних з воєнними діями, не виявлено	

Продовження табл. 3.1

1	Зафіксовано поодинокі залишки техніки, але не більше, ніж на 10% території (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
6. Оцініть прояви видимого хімічного забруднення поверхні ґрунту та/або водойми нафтопродуктами чи ін., не характерними для об'єкта речовинами		
0	Видимих слідів забруднення немає	
1	Сумарна площа забруднених ділянок становить не більше 10% території - трапляються невеликі забруднені ділянки (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
7. Оцініть прояви видимого забруднення поверхні та товщі ґрунту органічними відходами (відходами життєдіяльності) і побутовим сміттям		
0	Видимих слідів забруднення немає	
1	Сумарна площа забруднених ділянок становить не більше 10% території - Трапляються невеликі ділянки зі слідами забруднення (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
8. Оцініть пошкодження дерев і кущів, на території об'єкта (пошкоджені вибухами, осколками, впливом техніки або отримали термічні чи хімічні опіки)		
0	Слідів пошкодження немає	
1	Трапляються поодинокі пошкоджені екземпляри (пошкоджено не більше ніж 10% від наявних деревних рослин), (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
9. Оцініть незворотні втрати деревних рослин (встановлюються за наявністю пеньків або пошкоджених деревних рослин до ступеня припинення росту + знищення або пошкодження лісових культур, природного підросту та самосію, сіянців і саджанців)		
0	Деревні рослини по всій території без втрат	

Продовження табл. 3.1

1	Втрачено (зрізано, звалено, спалено тощо) <u>не більше 10%</u> деревних рослин (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
10. Оцініть прояви чинників, які можуть мати віддалений вплив на стан об'єкту ПЗФ (підняття рівня ґрунтових вод: заповнення водою вирв, окопів, траншей; затоплення території внаслідок руйнування сідротехнічних споруд; формування залізистовмісної кірки на поверхні ґрунту, розвиток ерозії ґрунту: водної, вітрової, технічної тощо)		
0	Видимих слідів впливу <u>немає</u>	
1...	Ділянки зі слідами одного чи кількох видів впливу займають не більше 10% території (Трапляються невеликі ділянки зі слідами одного чи кількох видів впливу), (далі бали оцінки аналогічно до критеріїв 1 та 2)...	
Сумма балів:		

Якщо об'єкт ПЗФ займає велику площу і дезорганізований в залежності від типу біотопу, рекомендується застосовувати кластерний підхід і оцінювати порушення різних типів біотопів окремо.

Висновки про ступінь впливу бойових дій на об'єкти ПЗФ робляться шляхом визначення відсотка сукупних балів від максимально можливої кількості балів, але тільки за оцінюваними критеріями. Наприклад, якщо один із 10 запропонованих критеріїв не був врахований (наприклад, механічне пошкодження дерев та чагарників, оскільки до бойових дій на території ПЗФ не було деревних рослин), то максимальна сума балів становитиме не 50, а 45, якщо не враховувалися 2 критерії – то, відповідно максимальний бал становитиме 40 і т.ін.

За встановленим відсотком балів від максимально можливих встановлюють ступінь порушення об'єкта природно-заповідного фонду, який

підлягав впливу воєнних дій та роблять висновок про необхідність, за потреби, проведення відновлювальних заходів (таблиця 3.2).

Наступним етапом, запропонованим методологією, може стати більш детальна оцінка ступеня впливу військових дій на рослини і різноманітність об'єктів фауни ПЗФ [35].

Таблиця 3.2 – Шкала оцінки ступеня порушення об'єкта ПЗФ

Відсоток балів від максимально можливих	Ступінь порушення об'єкта	Висновок про подальші заходи відновлення
0-10	Порушення відсутні або мінімальні	потреби у спеціальних заходах відновлення немає, але необхідно
11-20	порушення слабкі	проводити моніторинг стану біорізноманіття об'єкта ПЗФ через можливі прояви віддалених наслідків воєнних дій
21-30	Порушення середні	слід залучити фахівців для детальної оцінки впливу порушень на подальше функціонування об'єкта ПЗФ та прийняття рішень щодо необхідності проведення відновлюваних заходів
31-40	Порушення значні	необхідне залучення:
41-50	Порушення дуже значні	1) фахівців для детальної оцінки впливу порушень на подальше функціонування об'єкта ПЗФ і розробки ними менеджмент-плану відновлюваних заходів
Понад 50	Порушення критичні	2) державних або грантових коштів для реалізації плану відновлення об'єкта ПЗФ

Оцінка ступеня впливу воєнних дій на фіторізноманіття об'єкта ПЗФ (шкала Б.1) здійснюється за 4 критеріями, кожен з яких оцінюється балами від 0 до 5, залежно від ступеня прояву впливу:

1. Оцінка ступеня повного зникнення рослинності;
2. Оцінка ступеня відновлюваних пошкоджень деревних рослин (дерева життєздатні, але із частково зламаними гілками, пошкодженими осколками чи пожежею стовбурами, тощо);
3. Оцінка пошкодження популяцій охоронюваних видів рослин, із застосуванням коефіцієнту (для кожного виду – окремий бал).
4. Оцінка ступеня поширення інвазійних видів рослин на ділянках об'єкту ПЗФ, що зазнали впливу воєнних дій.

Інформацію про наявність у минулому охоронюваних видів рослин отримують на підставі оцінки документації зі створення об'єкта ПЗФ (клопотання, наукового обґрунтування) та/або за результатами аналізу наукових публікацій, літописів природи тощо. Оцінку ПЗФ, створеного під конкретні охоронювані види рослин пропонується проводити у період їх активної вегетації;

За кожним із означених критеріїв діапазон розбаловки (від 0 до 5) аналогічний до висвітленого в табл. 3.1.

Після завершення опитування загальний бал повинен бути вирахований як сума всіх балів відповідно до оцінених критеріїв.

Висновок про ступінь впливу воєнних дій на фіторізноманіття об'єкта ПЗФ робиться, встановивши відсоток підсумованих балів від максимально можливої суми балів, але лише за тими критеріями, які оцінювалися.

За встановленим відсотком балів від максимально можливих визначається ступінь впливу воєнних дій на фіторізноманіття об'єкта ПЗФ, який зазнав впливу воєнних дій, та робляться висновки про необхідність вжиття заходів по відновленню в разі необхідності (таблиця 3.3) [39].

Оцінка ступеня впливу воєнних дій на фауністичне різноманіття об'єкта ПЗФ (шкала Б.2) здійснюється за 5 критеріями, кожен з яких оцінюється балами від 0 до 5, залежно від ступеня прояву впливу:

1. Оцінка ступеня турбування тварин на території (акваторії) ПЗФ (перебування військових, артобстріли та ін.);

Таблиця 3.3 – Шкала оцінки ступеня впливу воєнних дій на фіторізноманіття об'єкта ПЗФ (шкала Б.1)

Відсоток балів від максимально можливих	Ступінь впливу на фіторізноманіття	Висновок про подальші заходи відновлення
0-10	відсутній або мінімальний	потреби у спеціальних заходах відновлення немає
11-20	слабкий	
21-30	середній	слід залучити фахівців для проведення моніторингу стану фіторізноманіття об'єкта ПЗФ та відслідковування можливих проявів віддалених наслідків воєнних дій
31-40	значний	необхідне залучення: 1) фахівців для детальної оцінки втрат фіторізноманіття об'єкта ПЗФ і розробки ними менеджмент-плану відновлюваних заходів 2) державних або грантових коштів для реалізації плану відновлення фіторізноманіття об'єкта ПЗФ
41-50	дуже значний	
Понад 50	критичний	

2. Оцінка ступеня впливу на осередок розмноження ключових видів (zareestrovanih koloniy чи місць розмноження), застосувавши коефіцієнт;

3. Виявлені випадки незаконного відстрілу тварин та їх загибелі (застосувавши коефіцієнт);

4. Оцінка поширення на території ПЗФ безпритульних свійських тварин (котів, собак);

5. Оцінка ступіня впливу воєнних дій на популяції охоронюваних видів тварин, застосувавши коефіцієнт.

Як видно з переліку критеріїв, для окремих критеріїв застосовуються відповідні коефіцієнти. Враховується, що критерій «Оцінка пошкодження популяцій охоронюваних видів тварин унаслідок воєнних дій» оцінюється окремо для кожного охоронюваного виду, виявленого на території відповідного об'єкта ПЗФ із застосуванням корегуючи коефіцієнтів. Для видів, віднесених у Червону книги України та для видів із охоронним статусом МСОП «перебувають під загрозою» (уразливі (Vulnerable), «перебувають під загрозою» (Endangered) та «критично загрозливі» (Critically Endangered)) цей фактор дорівнює 2. Для рідкісних видів даного регіону цей коефіцієнт становить 1,5. Якщо вид включений в список декількох охоронюваних видів одночасно, застосовується більш високий коефіцієнт. Після завершення перевірки загальний бал повинен бути вирахований як сума всіх балів відповідно до оцінених критеріїв.

Висновок про ступінь впливу воєнних дій на фауністичне різноманіття об'єкта ПЗФ робиться, встановивши відсоток підсумованих балів від максимально можливі суми балів, але лише за тими критеріями, які оцінювалися (табл. 3.4) [39].

На підставі певного відсотка набраних балів від максимально можливого визначається ступінь впливу військових дій на різноманітність фауни об'єктів ПЗФ, постраждалих від військових дій, і робиться висновок про необхідність коригувальних заходів.

Нарешті, за результатами огляду запропонованої методології слід зазначити наступне. Одним з неминучих наслідків впливу військових операцій на навколишнє середовище є пошкодження або навіть знищення популяцій багатьох видів рослин і тварин, в тому числі тих, які були збережені до війни. Після припинення бойових дій перед працівниками

території та об'єктів ПЗФ постане завдання відновлення порушеної території і відтворення популяцій охоронюваних видів і груп. Звичайно, це дуже складний процес, що вимагає детального аналізу, знання біології та екології видів, а також розуміння перспектив розвитку ситуації.

Таблиця 3.4 – Шкала оцінки ступеня впливу воєнних дій на фауністичне різноманіття об'єкта ПЗФ (шкала Б.2)

Відсоток балів від максимально можливих	Ступінь впливу на фауністичне різноманіття	Висновок про подальші заходи відновлення
0-10	відсутній або мінімальний	потреби у спеціальних заходах відновлення немає
11-20	слабкий	
21-30	середній	слід залучити фахівців для проведення моніторингу стану фауністичного різноманіття об'єкта ПЗФ та відслідковування можливих проявів віддалених наслідків воєнних дій
31-40	значний	необхідне залучення: 1) фахівців для детальної оцінки втрат фауністичного різноманіття об'єкта ПЗФ і розробки ними менеджмент-плану відновлюваних заходів 2) державних або грантових коштів для реалізації плану відновлення фауністичного різноманіття об'єкта ПЗФ
41-50	дуже значний	
Понад 50	критичний	

Кожен випадок – майже унікальний, оскільки існування конкретної популяції пов'язане як з її власними характеристиками (вікова, просторова структура, чисельність, щільність, історія розвитку тощо), так і з ценотичними умовами, характером біотичних зв'язків, особливостями прояву абіотичних факторів та ін. Завдяки цьому – неможливо створити

універсальну методику відновлення пошкоджених або втрачених популяцій охоронюваних видів. Тим більше, що достатнього досвіду роботи з відтворення чи покращення стану популяцій окремих охоронюваних видів флори і фауни України наразі бракує.

ВИСНОВКИ

Війна російсько-українська має наслідки не лише для населення, а й для зони конфлікту та національного природного заповідника. Цілі лісові, степові, лучні, водно-болотяні масиви були зруйновані, або зазнали критичного негативного впливу. Великі ділянки заповідних територій залишаються замінованими, перетворюючись на зони підвищеної небезпеки. Довкілля зазнало удару від знищення рослинності та тваринного світу, випуску токсичних речовин, браконьєрства та нерегульованого рибальства. Велика кількість територій та об'єктів ПЗФ в районах активних бойових дій та на окупованих територіях фактично припинили своє функціонування. Багато працівників заповідних територій втратили змогу виконувати свої обов'язки з охорони цінних природних територій та здійснювати наукові дослідницькі роботи.

Однак, ця негативна та трагічна ситуація надає цінний досвід у сфері захисту та використання природоохоронних територій під час воєнних дій і окупації, що, з великим сподіванням, сприятиме підготовці природоохоронних територій до можливих непередбачених ситуацій як в Україні, такі в усьому світі.

На сьогодні через воєнну агресію Росії у небезпеці перебувають 900 заповідних територій України площею 1,2 млн га, що становить близько 30 % усіх природоохоронних територій країни.

Загалом, під впливом бойових дій або окупації опинялися 10 національних парків, 8 природних заповідників і 3 біосферні заповідники, зокрема об'єкти охорони ЮНЕСКО: Чорноморський біосферний заповідник, розміщений на території та акваторії Херсонської й Миколаївської областей, та біосферний заповідник «Асканія-Нова». При цьому під загрозою знищення наразі перебувають 14 Рамсарських об'єктів площею 397,7 тис. га, 393 території Смарагдової мережі площею 2,9 млн га та біосферні заповідники.

Водночас, через ускладненість або неможливість доступу до необхідної фактичної інформації, небезпечність процесів збору даних для виконавців (оскільки відомості про стан навколишнього природного середовища в умовах війни часто є закритою інформацією), нині досить складно оцінити реальні наслідки впливу бойових дій на ПЗФ України. Але негативний вплив війни на довкілля є беззаперечним, і чим довше такий вплив зберігатиметься, тим масштабнішими негативні наслідки будуть у майбутньому.

Аналіз стану природного середовища на територіях Донецької та Луганської областей, а також у Криму свідчить про руйнівні збитки для об'єктів природно-заповідного фонду України та неможливість забезпечити їх відповідне функціонування в короткостроковій перспективі. Крім того, вплив на екосистеми об'єктів ПЗФ не може бути локалізований у межах кордонів країни, що зумовлює негативний вплив на стан довкілля всієї Європи. Зокрема, це вплив на об'єкти Смарагдової мережі та водно-болотні угіддя за Рамсарською конвенцією.

Бойові дії порушують ритм життя диких тварин, які масово гинуть, залишають місця звичного перебування, втрачають можливості для виведення потомства. Знаходження частки міграційних коридорів над зоною бойових дій може спричинити неспокій птахів, їх виснаження через зміну маршрутів чи відсутність можливості відпочити, загибель внаслідок потрапляння під обстріли.

Асканія-Нова є єдиною в Європі ділянкою нерозораного типчаково-ковилового степу, одним із семи чудес України. На території заповідника знаходиться унікальна колекція тварин, які потребують догляду людини і нині, внаслідок порушення логістичних шляхів та відсутності підтримки міжнародних інституцій, перебувають під загрозою загибелі. Наразі, оскільки її територія під окупацією, інформація щодо стану її природних комплексів дуже обмежена, але є загрозовою і має тенденцію до погіршення.

У зоні активних бойових дій знаходиться Азово-Сиваський національний природний парк. Наразі там є неможливим належне утримання

і догляд за тваринами, доставка кормів і води. Національний природний парк «Олешківські піски», найбільший піщаний масив Європи, оточений штучно насадженими лісами, сьогодні використовується для розміщення російської артилерії. Національний природний парк «Джарилгацький» заміновано. Є велика ймовірність, що Національний парк «Святі гори» на Слобожанщині може бути втрачено як природоохоронний об'єкт – основною його часткою є соснові бори, які активно зазнають впливу пожеж, внаслідок активних бойових дій.

В межах усіх об'єктів природно-заповідного фонду, котрі опинилися в зоні бойових дій та окупації, знищено або розграбовано матеріально-технічну (адміністративні будівлі, транспортні засоби) та науково-дослідницьку базу (описи, щоденники спостережень, гербарії, обладнання тощо). Є факти переслідування співробітників об'єктів, які перебувають на окупованій території.

Прикладом транскордонного впливу на біорізноманіття може бути задокументований випадок зникнення найбільшої в Європі колонії червонокнижних мартинів каспійських після того, як російська федерація почала в 2015 р. використовувати у воєнних цілях Криву косу на узбережжі Азовського моря.

Ризик виникнення та значного поширення пожеж залишається високим і нині у зв'язку із обмеженням доступу до територій через мінування, відсутністю достатньої кількості техніки та суттєвим пошкодженням деревостанів, що призводить до утворення сухостоїв. Аналіз супутникових знімків території до та після пожеж також підтверджує висновок про підвищену пожежну небезпеку в місцях штучно створених соснових лісів.

Суттєва шкода нанесена і лісовому господарству нашої держави, адже від воєнних дій постраждало майже 30 % лісів України. За інформацією Державного агентства лісових ресурсів України, площа земель лісового фонду підприємств, установ і організацій, що належать до сфери управління Держлісагентства і опинилися під впливом бойових дій, становить близько 1

млн га. Понад 0,5 млн га лісів на підконтрольній Україні території потребують розмінування. Невідомою залишається ситуація щодо забруднення лісів вибухонебезпечними предметами на тимчасово окупованих землях лісового фонду, площа яких орієнтовно становить 0,8 млн га.

Підриг дамби Каховської ГЕС російськими військами є однією з найбільших техногенних і соціально-економічних катастроф в Україні та Європі з довгостроковими негативними наслідками для населення і довкілля.

Низці об'єктів природно-заповідного фонду Херсонщини було завдано критичної шкоди, зокрема національному природному парку «Нижньодніпровський» та водно-болотному угіддю міжнародного значення «Дельта річки Дніпро». Позначився теракт і на таких національних парках, як «Білобережжя Святослава», «Олешківські піски», «Кінбурнська коса», ділянках Чорноморського біосферного заповідника.

Негативні наслідки знищення греблі Каховської ГЕС позначилися на рибному господарстві, де фіксувалася масова загибель риб, як молодняка, так і дорослих особин. Фауна водосховища, винесена з потоком води у заплави, що утворилися нижче греблі Каховського водосховища, загинула, адже у подальшому при зниженні «повеневої» хвилі вона опинилася на суходолі. Ще однією проблемою є потрапляння прісноводної риби та інших біоресурсів у солоні води Чорного моря. Для чорноморської фауни від масивного напливу прісної води також виникла загроза загибелі.

Нищівного впливу воєнних дій зазнають водні об'єкти, прибережно-морські території та акваторії. Прибережні та морські природоохоронні території України включають 22 Рамсарські угіддя площею 750 521 га, численні наземні природоохоронні території, а також 45 морських природоохоронних територій. Основні наслідки війни для прибережних і морських екосистем включають хімічне та акустичне забруднення, фізичне пошкодження природних оселищ та занепад природоохоронної діяльності. Військові дії також перешкоджають екологічному моніторингу та управлінню

Чорним і Азовським морями. Пошкоджені об'єкти промисловості та населені пункти можуть бути важливими джерелами хімічного забруднення прибережного та морського середовища.

Зважаючи на викладене вище, правове регулювання оцінки шкоди довкіллю внаслідок ведення воєнних дій набуває надзвичайно важливого характеру, з метою визначення в майбутньому шляхів щодо відповідних компенсації та репарацій від держави-агресора.

Хоч ситуація з російською агресією в Україні і є унікальною, проте вона має схожість з іншими випадками, коли країни, що ставали жертвами агресії і були міжнародно визнані такими, отримували репарації за шкоду навколишньому середовищу. Компенсація та реституція є двома формами репарацій, якщо мова йде про відшкодування шкоди внаслідок воєнних дій. Основні ознаки репарації: загальний термін для позначення відшкодування шкоди, здійснюється державами, охоплює собою фінансові та інші засоби відшкодування, часто вживається в контексті відшкодування шкоди внаслідок воєнних дій.

В частині відшкодування шкоди, що завдається довкіллю в ході воєнних дій можна говорити про відшкодування в рамках розгляду справи:

- а). Міжнародним Судом ООН;
- б). окремо створеної компенсаційної комісії;
- в). спеціального трибуналу.

Основою для розгляду є створення Реєстру збитків.

Запорукою успішного розгляду справи у Міжнародному Суді ООН є потужна та якісна доказова база, рішення національних судів на користь української сторони, що будуть прийняті у відповідності до усіх правових стандартів, зокрема, верховенства права. Окрім того, важливу роль у цьому процесі відіграє чіткість позиції держави на національному рівні та міжнародна підтримка, визнання іншими державами фактів завдання шкоди: різного роду резолюції, заяви, меморандуми, що демонструють визнання

світовим співтовариством факту завдання шкоди державою-агресором, зокрема, докільню постраждалої держави.

Досвід роботи окремої компенсаційної комісії у справах про відшкодування екологічної шкоди в ході воєнних дій можна вивчати на Компенсаційній комісії ООН, що функціонувала по справі «Ірак-Кувейт». В цьому напрямку дії України мають полягати у лобюванні в ООН питання створення спеціальної компенсаційної комісії при ООН з метою вирішення питання про відшкодування шкоди, завданої українському докільню внаслідок розв'язаної РФ війни, підписання міжнародних домовленостей про підтримку іншими державами створення такої комісії при ООН. Дуже важливим пунктом, який варто відзначити для України, є те, що Компенсаційна комісія у своїх звітах враховує важливість документування базового стану докільля та природних ресурсів до вторгнення. У випадку відсутності даних, що шкода повністю завдана окупацією, а є фактори впливу, які не пов'язані із військовими діями, чи пов'язані частково, збитки не можуть бути відшкодовані. Саме тому для України важливо розвивати та вдосконалювати систему моніторингу навколишнього середовища ще до закінчення війни, чітко фіксувати факти негативного впливу та шкоди.

Щодо Спеціального трибуналу – Україна має продовжувати лобювання питання створення спеціального трибуналу, у відповідності до закріплених у резолюції «Правові аспекти та аспект прав людини в агресії РФ проти України» Парламентської асамблеї Ради Європи стандартів, серед іноземних держав. Трибунал потрібен для більш швидкого вирішення питання притягнення винних до відповідальності ніж через вже існуючі інструменти.

Створення Реєстру збитків, завданих російською федерацією проти України (далі – Реєстр) є фундаментальним елементом функціонування компенсаційного механізму для України.

Міжнародний Реєстр збитків, спричинених агресією РФ проти України, було створено Комітетом Міністрів Ради Європи. Цей Реєстр слугує для

документального обліку заяв про компенсацію збитків і втрат, завданих агресією. Категоризація претензій та доказів станом на зараз перебуває на етапі розробки (зокрема, ведеться дискусія щодо окремого виділення у Реєстрі категорії екологічної шкоди та збитків). Основною метою його функціонування є компенсація для всіх постраждалих. Зараз ведеться робота над правилами подання заяв та критеріями прийнятності. Концепція створення компенсаційного механізму потребує рішень іноземних держав-партнерів, де можуть бути заблоковані необхідні кошти для виплат компенсацій. Планується, що екологічна шкода, спричинена РФ в результаті збройної агресії проти України, буде включена до категорій збитків, які будуть компенсовані через створений компенсаційний механізм.

З метою створення єдиної системи контролю за загрозами внаслідок збройної агресії російської федерації проти України, відповідно до Закону України «Про правовий режим воєнного стану», Указу Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», Положення про державну екологічну інспекцію України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19.04.2017 №275, на підставі наказу Держекоінспекції України від 01.03.2022 № 73 було створено оперативний Штаб. Одним із завдань Штабу є фіксація, розрахунок та систематизація збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу внаслідок виникнення надзвичайної ситуації або небезпечних подій (інцидентів), спричинених військовими діями держави-агресора, а саме пошкодження ґрунтового покриву, горіння, рубка лісів – особливо на територіях ПЗФ.

У Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації, який затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 р. № 326, виділено напрями, за якими здійснюється визначення шкоди та збитків.

До таких напрямів відносяться: земельні ресурси, надра, водні ресурси, атмосферне повітря, лісовий фонд, природно-заповідний фонд.

За напрямком Природно-заповідний фонд визначення шкоди включає збитки, завдані територіям та об'єктам природно-заповідного фонду, та пов'язані з ними витрати. Основні показники, які оцінюються за цим напрямком - збитки, завдані природним територіям та об'єктам внаслідок їх пошкодження чи знищення. Розрахунок шкоди та збитків здійснюється на основі низки відповідних діючих методик.

Розрахунок розміру шкоди, збитків і втрат, завданих навколишньому природному середовищу та природним ресурсам держави внаслідок виникнення аварій, надзвичайних ситуацій, військової агресії, військових, терористичних або інших злочинних дій, у тому числі з початку дії правового режиму воєнного стану покладено на Державну екологічну інспекцію України (Відповідно до пункту 4 підпункту 81 Положення про Державну екологічну інспекцію України (Постанова КМУ від 19.04.2017 р. № 275).

Проблема застосування деяких методик (як наприклад Методики «Розрахунок збитків рибного господарства») в період ведення воєнних дій полягає в документальному підтвердженні фактів загибелі водних біоресурсів, точного визначення видової приналежності та числа загиблих організмів, площ можливого ураження, що в умовах ведення інтенсивних воєнних дій ускладнено або взагалі неможливо здійснити.

Загалом, з метою відновлення природних комплексів у післявоєнний період та отримання належних компенсацій від російської федерації за нанесену шкоду вбачається доцільним Кабінету Міністрів України спільно з профільними органами державної влади України провести районування території України за рівнями екологічних наслідків російської воєнної агресії для стану та якості природних комплексів, вжити заходів із відновлення особливо порушених природних екосистем.

Для посилення заходів зі збереження територій та об'єктів ПЗФ необхідно уточнити і, у разі необхідності, доповнити умови та механізми надання охоронного статусу земель з урахуванням впливу заповідного режиму на обороноздатність держави та стійкість природного середовища.

Особливості відновлення природних та природно-техногенних екосистем також потребують перегляду механізмів надання охоронного статусу пошкодженим ландшафтам, оскільки на територіях, де припиняється господарська діяльність, природа досить легко відновлює свій нормальний стан (як приклад, зона відчуження Чорнобильської АЕС). Зміни, які неминуче відбудуться у зв'язку з перерозподілом населення та виробництва, також вплинуть на формування нової системи об'єктів природно-заповідного фонду. Прогнозоване зменшення концентрації населення та виробництва на територіях, що знаходяться поблизу кордонів з російською федерацією та Білоруссю, спричинить вивільнення частки земель, котрі були задіяні господарській діяльності. З іншої сторони це може призвести не до відновлення екосистеми, а до формування нових епіцентрів чужорідних видів, що значно сповільнить або й унеможливить повернення природних територій до минулого стану.

Для ефективного планування та відновлення природоохоронної територій України доцільно враховувати досвід інших держав з повоєнного відновлення постраждалих від воєнних дій територій, зокрема, їх залучення до мережі Натура 2000. Перспективним в цьому напрямку є прийняття проекту Закону про території Смарагдової мережі № 4461, який має на меті збереження природних оселищ та видів фауни і флори, що підлягають особливій охороні відповідно до директив 2009/147/ЄС та 92/43/ЄЕС, також проекту Закону «Про ринок деревини».

Вцілому, ключовими напрямками дій щодо подолання екологічних проблем природоохоронних територій, пов'язаних із впливом воєнних дій вбачається наступне:

1). Реформування системи управління природоохоронними територіями, що включатиме:

- вдосконалення планів управління природоохоронними територіями через активну залученість ключових зацікавлених сторін;

- перегляд і зміцнення правової бази для забезпечення ефективності керівництва та заходів зі збереження природи природоохоронних територій;

- покращення механізмів правозастосування на природоохоронних територіях і в судовій системі для охорони біорізноманіття та забезпечення дотримання екологічного законодавства;

- внесення меж природоохоронних територій у земельний кадастр.

2). Оцінку екологічних збитків і визначення пріоритетів, що включатиме:

- проведення детальної оцінки природоохоронних територій, які постраждали від війни, для визначення потреб у відновленні;

- створення плану пріоритетних дій на основі проведеної оцінки впливу на довкілля для відновлення оселищ і рідкісних видів.

3). Розбудова спроможностей і забезпечення ресурсами, що включатиме:

- організація комплексних програм підготовки для працівників і волонтерів природоохоронних територій;

- вивчення варіантів фінансування, як, наприклад, міжнародна підтримка, для нарощення зусиль зі збереження природи.

4). Розвиток співробітництва, що включатиме:

- заохочення партнерства між державними органами, громадськими організаціями, академічними установами та міжнародними експертами, зокрема й на основі багатосторонніх партнерств;

- залучення місцевих громад до заходів зі збереження природи, із використанням їхніх знань та забезпеченням їхньої участі.

5). Вдосконалення управління даними та залучення громадськості, що включатиме:

- створення централізованої системи для ефективного управління даними щодо біорізноманіття;

- забезпечення доступу громадськості до даних про стан довкілля та сприяння залучення громадськості.

б). Моніторинг біорізноманіття й адаптивне управління, що включатиме:

- впровадження національної системи цифрового моніторингу біорізноманіття;

- регулярний перегляд стратегій збереження природи та їх адаптація на основі оперативних даних і розвитку ситуації;

- активне використання інструментів міжнародного фінансування, налагодження державно- приватного партнерства для обміну ресурсами та досвідом, а також дослідження можливостей схеми платежів за екосистемні послуги (ПЕП/PES) для формування сталої системи фінансової підтримки природоохоронних ініціатив.

Стратегію вирішення екологічних проблем природоохоронних територій, викликаних впливом воєнних дій, пошук шляхів мінімізації подібних загроз визначають положення проекту Плану відновлення України (далі Плану), представленим Національною радою з відновлення України від наслідків війни. Цілі Плану мають реалізовуватись протягом трьох етапів: 1-й - протягом 2022-2023 рр., 2-й - протягом 2023-2025 рр., 3-й - на протязі 2026-2032 рр.

План спирається на вимоги положень Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019р. № 2697-VIII.

Досягнення розглянутих цілей Плану на вказаних етапах планується реалізувати з урахуванням як прийняття нових нормативно-правових документів, так і внесення змін до діючих, зокрема до Генеральної схеми планування території України, законів України «Про екологічну мережу»,

«Про захист тварин від жорстокого поводження»; «Про тваринний світ», Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки.

В питаннях збереження прибережно-морських та морських природних комплексів Азово-Чорноморського регіону, мінімізації впливу воєних дій на них першочерговими та майбутніми потребами зокрема є:

- мінімізація шкоди прибережним та морським оселищам;
- спрямування посиленої підтримки на виявлення шкоди;
- нанесення на карту та визначення місцезнаходження небезпечних затонулих суден;
- нанесення на карту джерел забруднення на суші з прийняттям відповідних заходів щодо мінімізації їх впливу.

В аспекті розгляду перспектив правового регулювання оцінки шкоди та нарахування збитків природним екосистемам внаслідок ведення воєних дій в Україні важливо розглянути тему екоциду. На даний час термін «екоцид» на міжнародному рівні не закріплений офіційно та не вважається міжнародним злочином, який тягнув би окремих, спеціальний вид відповідальності. Через це він не потрапляє під юрисдикцію Міжнародного Кримінального Суду. Судова практика в Україні щодо екоциду є дуже обмеженою. Така ситуація пов'язана із тим, що на думку низки фахівців сам склад екоциду, передбачений ст. 441 КК потребує уточнення та деталізації, шляхом доповнення визначення конкретизуючим, кваліфікуючим складом.

Стосовно нормативно-правових документів національного законодавства варто відзначити набувшу чинності 17 травня 2022 року Постанову КМУ «Про затвердження спеціальних такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд» (від 10.05.2022 р. № 575). В контексті сучасних викликів та загроз прийняття даних Спеціальних такс було обумовлене необхідністю модифікації відповідної Постанови КМУ від 24.07.2013 р. № 541, що стосується затвердження такс для калькуляції розміру збитків, завданих порушенням законодавства про природно-заповідний фонд, оскільки

існуючий до цього механізм визначення збитків не відображав реального обсягу збитків, завданих державі, та не забезпечував адекватних умов для відшкодування завданих збитків суб'єктами господарювання.

Загалом, щодо оцінки збитків, в значній частині відповідних діючих національних методик в основі лежать непрямі методи, дозволяє зробити лише приблизні розрахунки. Для остаточних розрахунків потрібно використати реципієнтні методи, які базуються, наприклад, на методах математичного моделювання.

Існує нагальна потреба в розробці Стратегії відновлення природно-ресурсного потенціалу України, порушеного в результаті збройної агресії російської федерації, із подальшим формуванням відповідної дорожньої карти, корегування напрямків, зокрема, державної екологічної політики. На теперішній час першим кроком, в означеному напрямку представляється внесення відповідних змін до Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року».

Перспективним з точки зору розвитку правового регулювання оцінки оцінки шкоди та нарахування збитків завданих природоохоронним територіям внаслідок ведення воєнних дій є не тільки вдосконалення вже існуючих відповідних методик, а й створення якісно нових на основі методичних рекомендацій, що надають можливість здійснення оцінки саме з урахуванням умов військового впливу.

Достатньо цікавою в такому методичному аспекті може стати «Методика оцінки впливу воєнних дій на стан об'єктів ПЗФ», розроблена колективом науковців біологів, співробітників Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Методика може бути використана на початковому етапі оцінки впливу воєнних дій на стан об'єктів ПЗФ і їхнє біорізноманіття. Авторами пропонується фактично експрес-діагностика з використанням бальної шкали оцінювання. Це дозволить певною мірою уніфікувати оцінку фактичного стану різних

природоохоронних об'єктів конкретної громади, адміністративного району чи області для подальшого планування пріоритетності та черговості виконання відновлювальних або інших заходів, для розуміння фінансових, людських та організаційних потреб з відновлення порушених ділянок природоохоронних територій.