



**ЕКОЛОГІЯ
ПРАВО ЛЮДИНА**

Верховенство права для захисту довкілля

ПЛАНУВАННЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДОВКІЛЛЯ

Аналітична записка



Планування відновлення довкілля

Аналітична записка

Резюме

Аналітичний документ знайомить з основними дороговказами та законодавчими основами післявоєнної відбудови економіки України з урахуванням довкіллевого аспекту: запровадження горизонтальних і секторальних реформ, що базуватимуться на принципах збалансованого використання природних ресурсів і ефективного управління у напрямі збереження довкілля. На думку авторів аналітичної записки, ключовими горизонтальними реформами є реформа державного екологічного контролю та реформа юридичної відповідальності за екологічні правопорушення. Реформа державного екологічного контролю покликана зробити контроль сучасним, ефективним, прозорим з максимальною мінімізацією корупціогенних ризиків, усуненням дублювання функцій центральних органів виконавчої влади у сфері охорони довкілля. Реформа юридичної відповідальності покликана зробити таку відповідальність реальною, пропорційною та адекватною шкоді, завданій довкіллю. Кінцевою метою юридичної відповідальності є збереження або відновлення суспільного блага, для захисту якого встановлено правове регулювання, у цьому випадку – довкілля.

У публікації наведено огляд шкоди, завданої довкіллю України збройною агресією російської федерації та акцентовано увагу на засадничій ролі здорового довкілля у забезпеченні добробуту населення. Зокрема, розглянуто проблему забруднення атмосферного повітря (як внаслідок бойових дій, так і внаслідок спричинених ними пожеж); вод (поверхневих та підземних, та також внаслідок руйнування водогосподарської інфраструктури від гребель до очисних станцій); ґрунтів (від забруднення важкими металами внаслідок обстрілів та бомбардувань до механічного порушення структури ґрунтового покриву) та замінування територій (площа яких може сягати до 15% території України, а розмінування вартістю 250 млрд дол. може тривати до 70 років). Охарактеризовано руйнівний вплив військових дій, спричинених агресією РФ на території України на ліси, водно-болотні екосистеми, степи (56%, більше 1,6 млн га яких опинилися у зоні бойових дій та/чи під окупаційними військами РФ), природоохоронні території (44% об'єктів найвищого рангу перебуває у зоні бойових дій та/під окупацією РФ), біорізноманіття, втрати якого внаслідок війни навряд чи можна оцінити повністю, але які можуть поставити під загрозу довгострокове відновлення та добробут громад. Закцентовано увагу на потребу в покращенні координації між цілями політики, щоб можна було одночасно займатися проблемами біорізноманіття, пом'якшенням наслідків зміни клімату, післявоєнним відновленням економіки. Це підвищить ефективність використання ресурсів, сприятиме досягненню цілей збереження біорізноманіття з дотриманням принципів сталого розвитку.

Зазначено основні принципи, на яких базуватиметься розроблення стратегічних планів з відновлення. Так, головними принципами повоєнної відбудови України мають стати: 1) наскрізність екологічної політики та розвиток країни на засадах Європейського зеленого курсу; 2) відновлення має слугувати потребам українців і сприяти сталому розвитку України; 3) екологічні стандарти на всіх рівнях формування і реалізації політики у сфері охорони довкілля; 4) дотримання європейських екологічних інструментів планування у розбудові України; 5) ефективне функціонування і використання цільових/донорських фондів для післявоєнного відновлення і розбудови зеленої економіки.

У документі описана суть необхідних секторальних реформ у різних галузях господарства, які прокладуть шляхи для вирішення проблем у сфері охорони довкілля під час планування післявоєнного відновлення та під час його реалізації. Головними завданнями секторальних реформ, що є невід'ємною умовою відбудови довкілля до природного стану, є зміни в галузях надро- та водокористування. Зокрема, забезпечення прозорої системи надро- та водокористування: розподілу спецдозволів та проведення оцінки впливу на довкілля. Гострою є проблема поводження з відходами, яка щодня посилюється, в тому числі за рахунок утворених військовими діями специфічних відходів. Для

зменшення впливу цих відходів на довкілля слід спершу організувати місця тимчасового зберігання відходів, розділити ці відходи на категорії, особливу увагу приділити небезпечним відходам, забезпечити їх роздільне збирання та зберігання, органам місцевого самоврядування намагатися забезпечити збір твердих побутових відходів, провести інвентаризацію об'єктів, де відходи зберігаються, оновити регіональні плани управління відходами по областях з максимальним їх залученням в економіку, та здійснювати пошук фінансування заходів на безпечне управління відходами на рівнях територіальних громад. Основним кроком у цьому напрямі повинно стати прийняття рамкового закону "Про управління відходами".

Роботи з відбудови та процеси з відновлення інфраструктури, які вірогідно відбуватимуться за надані державами ЄС кошти, мають відбуватись із врахуванням принципів Європейського зеленого курсу, в тому числі Стратегії ЄС з біорізноманіття до 2030 року. При розробці проєктів інфраструктурних та промислових об'єктів слід враховувати Таксономію ЄС, яка передбачає критерії екологічно сталих, "зелених" проєктів та видів діяльності.

Землекористування та екологічні проблеми, пов'язані з ним, які напряду впливають на продовольчу безпеку України і світу, інші екологічні та соціальні проблеми, теж потребують нагальної реакції, особливо в період їх загострення внаслідок вторгнення російської федерації. Так, воєнні дії призвели до змін у законодавстві та спрощення порядку отримання прав на землю, закриття земельного кадастру. Через агресію РФ виникли проблеми замінування значних територій України, вирішення подальшої долі земель, які не можуть бути швидко перевірені та розміновані, а також необхідності перевірки якості ґрунтів сільськогосподарських угідь на територіях, де велися активні бойові дії, адже влучання ракет та снарядів в поля очевидно погіршує їх якість, забруднює їх та може негативно впливати на якість, безпеку та обсяги урожаю, що буде вирощуватися на цих забруднених землях. Також повоєнне освоєння територій повинно враховувати категорії земель, щоб не допускати забудову водного фонду, розорювання заплав тощо. Збалансована модель землекористування повинна впроваджуватися і після війни з урахуванням цілей Європейського зеленого курсу, зобов'язань України за міжнародними угодами по збереженню біорізноманіття.

Одним із основних орієнтирів для України у лісовому господарстві має стати Лісова стратегія ЄС до 2030 року, ухвалена в рамках Європейського зеленого курсу. Для задоволення потреб економіки в деревині одночасно зі збереженням лісового біорізноманіття та екосистемних послуг природних лісів має бути продовжене заповідання цінних лісових масивів, забезпечення охорони Смарагдової мережі (законопроєкт № 4461). Збільшення показника лісистості України може бути забезпечене ухваленням законопроєкту № 5650, який, в тому числі, передбачає включення самозаліснених земель до лісового фонду. Необхідно внести зміни до правил рубок (перехід на несучільні види рубок, а також переформування штучних насаджень до наближеної до природної структури). Стабільність лісового сектора економіки України має бути досягнута шляхом розширення використання недревних ресурсів лісу, зокрема стимулювання туризму та посилення юридичної відповідальності за порушення законодавства разом зі збільшенням розмірів покарання. Має бути розроблена відповідна державна програма управління замінованими лісовими територіями, зокрема передбачити їх заповідання. Одним із механізмів фінансування належних заходів має стати монетизація екосистемних послуг лісів.

У галузі заповідної справи необхідно здійснити розбудову природно-заповідного фонду (збільшення площі та ефективності управління на основі наукових обґрунтувань) та посилення спроможності (від нормативно-правової до фінансової); налагодження системи моніторингу діяльності та збереження біорізноманіття; створення інфраструктури даних про ПЗФ та забезпечення її відкритості; посилення взаємодії суспільства та територій ПЗФ (рекреація, інформація, залученість громадськості).

Визначено джерела фінансових ресурсів для здійснення такого відновлення та порядок дій щодо стягнення збитків з РФ. Пропонується реформувати фонд охорони навколишнього природного середовища, зокрема гарантувати його незалежність від Міндовкілля, прозорість діяльності, забезпечити участь громадськості щодо відбору дієвих заходів та створити фонд відновлення довкілля для накопичування цільових коштів, отриманих у результаті відшкодувань, стягнених з РФ та РБ. Указано на актуальну потребу розроблення методик оцінки екосистемних послуг. Їх наявність

дозволить повнішою мірою оцінити шкоду та обрахувати збитки, завдані довкіллю на території України війною РФ, а отже забезпечить можливість стягнення компенсацій. Наповненню фонду також сприятиме запровадження та послуговування практикою вуглецевих сертифікатів. Так, інвестори, які купуватимуть земельні ділянки, наприклад під заліснення, зможуть використовувати сертифікати, отримані на підтвердження поглинання ділянкою певної кількості вуглецю, на міжнародних вуглецевих ринках як інструмент так званої компенсації викидів. Недостатньо боротись із проблемою забруднення та відновлення довкілля, необхідно їй запобігати. З цією метою необхідно закріпити екологічні вимоги до будь-яких інвестицій в економіку України. Вимоги щодо відповідності показникам і підходам, закріпленим у законодавстві України і законодавстві країни, з якої походять інвестиції, а також, зважаючи на політику приєднання України до ЄС, відповідного законодавства ЄС.

Автори описують порядок дій щодо стягнення збитків з РФ. Наголошується на необхідності створення компенсаційної комісії рішенням Ради безпеки чи Генеральної Асамблеї ООН, адже це сприятиме оперативності, об'єктивності та належності розгляду питань виплати компенсацій Україні. Не варто також нехтувати можливістю позовів щодо репарацій до судів на національному чи міжнародному рівнях, зокрема й індивідуальними. Ключовим для подання таких позовів є попереднє напрацювання сучасних методик оцінювання шкоди та рекомендацій зі збору доказів. Це забезпечить високу якість доказів та прийняття їх судами до розгляду. Не менш необхідним є напрацювання механізму індивідуальної оцінки пошкоджених об'єктів.

Тематичними прикладами висвітлено практику із відновлення довкілля та збереження довкілля. Так, описано досвід Албанії у розмінуванні територій, зокрема механізми реалізації розмінування та основні принципи його здійснення спрямовані на збереження довкілля. Процес розмінування є тривалим, тому одним із швидких рішень щодо врегулювання питання замінованих, забруднених земель є їх заповідання, що є одним із видів природоорієнтованих рішень цієї проблеми. Додатково порушено питання доцільності відновлення інфраструктурних об'єктів на прикладі греблі на річці Оскіл та аргументовано альтернативні переваги відмови від її відновлення. Аналогічно, у масштабі галузі економіки, обговорюються питання відбудови металургії. Зауважено про доцільність відбудови металургійних підприємств з орієнтацією на впровадження технологій декарбонізації, конкурентні переваги такої відбудови підприємств на противагу до їх відбудови з використовуваними раніше в галузі механізмами, процесами та технологіями. Наведено приклад економічно та екологічно доцільнішого способу відновлення вражених війною ландшафтів на прикладі “наближення-до-стану-природного” лісових ландшафтів Луганщини, вражених пожежами.

Зміст

Перелік скорочень	6
Вступ	8
Шкода, завдана довкіллю України війною рф	9
Забруднення атмосферного повітря, вод, ґрунтів та замінування територій	10
Вплив на ліси	11
Вплив на водно-болотні екосистеми	12
Вплив на степові екосистеми	13
Вплив на природоохоронні території	13
Вплив на біорізноманіття та його роль у післявоєнному відновленні	14
Основні принципи відновлення довкілля	75
Необхідні реформи для створення інституційної бази з відновлення довкілля до природного стану	97
Секторальні реформи, необхідні як передумова з відновлення довкілля до природного стану	10
Заповідна справа	10
Лісове господарство	21
Землекористування, в тому числі замінованих територій	22
Розвиток інфраструктури, промисловості	197
Надрокористування	219
Водокористування	31
Очищення країни від відходів – інвестиції в економіку України	34
Джерела фінансових ресурсів	286
Реформа Державного фонду охорони навколишнього природного середовища та створення Фонду відновлення довкілля	297
Розробка методик оцінки екосистемних послуг	297
Вуглецеві сертифікати для природних територій	319
Обов'язковість екологічності для інвестицій	319
Порядок дій щодо стягнення збитків з рф	41
Компенсаційна комісія як інструмент компенсації шкоди довкіллю	41
Позови до міжнародних судів як інструмент компенсації шкоди довкіллю	42
Напрацювання сучасних методик оцінювання шкоди та збору доказів	37
Індивідуальні оцінки по пошкодженим об'єктам	375
	0

Тематичні приклади (case studies)	46
Основні кроки до повного розмінування крізь призму досвіду Албанії	386
Практика поводження із замінованими чи забрудненими територіями	408
Чи потрібно відновлювати греблю на річці Оскіл?	51
Відбудова та перебудова металургійної галузі України	52
Відновлення природних ландшафтів Луганщини на місці згорілих лісів	53
Висновки та рекомендації	464

Перелік скорочень

БТР – бронетранспортер
БЗ – біосферний заповідник
ВВП – валовий внутрішній продукт
ВДЕ – відновлювальні джерела енергії
ГІС – географічна інформаційна система
ДБН – державні будівельні норми
ДЕІ – Державна екологічна інспекція
ДСНС – Державна служба з надзвичайних ситуацій
ЄС – Європейський Союз
ЄСПЛ – Європейський суд з прав людини
ЗСУ – Збройні сили України
КМУ – Кабінет Міністрів України
МС ООН – Міжнародний суд Організації Об'єднаних Націй
НПА – нормативно-правовий акт
НПП – національний природний парк
ОВД – оцінка впливу на довкілля
ОМС – орган місцевого самоврядування
ООН – Організація Об'єднаних Націй
ПАР – поверхнево-активні речовини
ПЗ – природний заповідник
ПЗФ – природно-заповідний фонд України
ПММ – паливно-мастильні матеріали
ПОТ – природоохоронні території
РЛП – регіональний ландшафтний парк
СПАР - синтетичні поверхнево активні речовини
ТВП – тверді побутові відходи
ЧАЕС – Чорнобильська атомна електростанція
ЮНЕСКО – Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури
рб – республіка білорусь
рф – російська федерація

Вступ

Війни та збройні конфлікти змінюють все. Нівелюючи численні досягнення цивілізації, вони опускають суспільство, уражене війною, на той рівень розвитку людства, де основним завданням є не процвітання, а виживання.

Збройний конфлікт руйнує життя (в широкому сенсі цього слова: від життя індивідів до порушення перебігу природних процесів), засоби до існування та породжує хаос.

Горизонт планування у часи воєн, а подекуди і в період післявоєнного відновлення, зі стратегічного перетворюється на тактичний. А основним його завданням є забезпечення захисту та продовольчої безпеки населення.

Основним недоліком такого планування є неврахування ним довгострокових наслідків для вже вражених війною цивільного населення і довкілля. Останнє – є мовчазною жертвою війни.

Через військові дії повітря, вода та ґрунти України зазнають забруднення. Шкоди зазнають види та оселища, втрачається біорізноманіття та нівелюються досягнення зі збереження природи. На усунення наслідків війни для довкілля можуть знадобитися роки та навіть десятиліття. Внаслідок вибухів, пожеж та руйнування будівель у довкілля потрапляють важкі метали, токсичні гази та тверді частки. Експерти висловлюють занепокоєння їх негативним впливом на здоров'я людини¹.

Існує нерозривний зв'язок між захистом довкілля та захистом цивільного населення. Безпечне довкілля є запорукою безпеки населення.

Такі воєнно зумовлені проблеми, як пошкоджена інфраструктура, проблеми з доступом та якістю водних ресурсів, вирубки лісів та забруднення довкілля, є довготривалими та потребують часу та ресурсів для їх вирішення. Ба більше, їх вплив може посилюватися зміною клімату.

Тому актуальною є потреба активно зберігати та відновлювати природу, а також впроваджувати екологічно чутливі підходи до відбудови держави задля зменшення майбутньої шкоди в поствоєнний час.

Для побудови стійкого миру та підтримки громад існує очевидна потреба оцінити екологічні ризики, захистити цивільне населення від шкоди, завданої навколишньому середовищу, а також допомогти жертвам після конфліктів, усунути збитки та використовувати наявні в нашому розпорядженні екологічно безпечні інструменти для відновлення екосистем. У той час як тривають певні зусилля для посилення та імплементації законів, що захищають довкілля, а також притягнення до відповідальності винних за шкоду, нанесену у зв'язку зі збройними конфліктами, необхідно зробити більше.

Потрібні міцні державні інституції та діючі правові норми, відповідальне лідерство, підкріплене науково обґрунтованими рішеннями, які захищають екосистеми, а отже рятують життя².

Російське вторгнення в Україну – це трагедія. Трагедія, яка водночас, хоч і непомірною платою, відкриває вікно можливостей із забезпечення вищого рівня безпеки та добробуту українців. Чи буде процес реалізації цієї можливості успішним? Залежить, зокрема, і від захисту державою довкілля.

Який основний принцип має бути покладений в основу відбудови держави?

Ми пропонуємо взяти за основу принцип, що закладений в Сендайській рамковій програмі зі зниження ризиків стихійних лих – **«відбудувати краще, ніж було»**. Саме такий принцип найбільш повно відображає ідею сталого розвитку та ризик-орієнтованого підходу в процесі відбудови. Він має слугувати головним ціннісним та методологічним орієнтиром при розробленні Програми відбудови України та відповідного плану дій. Розроблення цих документів доцільно починати вже зараз на рівні Кабінету Міністрів України із широким залученням усіх зацікавлених сторін. Відмітимо, що

¹<https://www.wsj.com/articles/russias-war-in-ukraine-could-have-environmental-impact-that-lasts-decades-11650801603?fbclid=IwAR2trxoBZ3Rll6b6GmWandBSJq3AxtjTMWGDpQve4oE38jLMqx4iH4fyWl>

²<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/witnessing-the-environmental-impacts-of-war.pdf>

обов'язковим етапом створення таких документів має бути проведення їх стратегічної екологічної оцінки³.

Шкода, завдана довкіллю України війною рф

Географія і клімат України наділили її приголомшливим багатством флори і фауни. На її територію припадає 35 % біорізноманіття Європи. Це 70 000 видів рослин і тварин, багато з яких є рідкісними або ендемічними, тобто притаманними лише цій території.

Вплив війни на природні екосистеми є досить багатограним, має довготривалі наслідки і залежить від різновиду такої екосистеми та характеру бойових дій.

Масштаби та ступінь ураження довкілля вже дозволяють говорити, що рф здійснює в Україні екоцид (рис. 1)⁴.



Рис. 1. Кількість фактів нанесення шкоди довкіллю внаслідок воєнних дій станом на 10.05.22⁵

Міністр захисту довкілля та природних ресурсів України заявив, що станом на 24 травня 2022 року підтверджено 254 випадки нанесення шкоди довкіллю внаслідок воєнних дій та нараховано півтори тисячі фактів знищення українського довкілля⁶. А збитки нанесені військовими діями рф лише в Зоні відчуження становлять понад 2,5 млрд грн⁷.

³<https://r2p.org.ua/vid-znannya-pro-ryzky-do-stalogo-vidnovlennya/?fbclid=IwAR2Fghzk2ACZQx9ULJmJqnn40piS8Ly0Y31VmpDqiyoccSFaVltmleN0jeU>

⁴ Екоцид – масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, що можуть спричинити екологічну катастрофу (ст. 441 ККУ). А застосування методів або засобів ведення воєнних дій, які мають на меті завдати або, як можна очікувати, завдадуть широкої, довгочасної і серйозної шкоди природному середовищу, є забороненим ст. 38 Женевської конвенції та порушенням статуту ООН.

⁵ <https://mepr.gov.ua/news/39179.html>

⁶ <https://mepr.gov.ua/news/39221.html>

⁷ <https://www.unn.com.ua/uk/news/1977594-zbitki-vid-rf-u-chornobilskiy-zoni-vzhe-perevischili-2-5-mlrd-grn-mindovkillya>

Втім, ми не розуміємо, як верифікується інформація без розроблених чітких інструкцій фіксації нанесення шкоди довкіллю, як без розроблення нових методик з обрахунку збитків і втрат Міндовкілля прорахувало останні.

Пряма шкода, завдана довкіллю, є водночас і опосередкованою шкодою для життя та здоров'я населення: забруднене внаслідок військових дій середовище матиме негативний вплив на здоров'я людей: підвищить ризики отруєння, зокрема важкими металами; знизить доступ до якісної питної води; пошкодження ґрунту, втрата його родючості несе загрозу продовольчій безпеці населення України та світу⁸. Наслідки впливу збройних конфліктів для довкілля з усього світу спричиняють значні негативні ефекти на розвиток країн та призводять до додаткових втрат⁹.

Наслідки війни породжують континуум результатів, які варіюються від дуже позитивних до дуже шкідливих¹⁰.

У цьому розділі наведено огляд впливу бойових дій на основні типи природних екосистем, які охоплюють території України.

Забруднення атмосферного повітря, вод, ґрунтів та замінування територій

Бойові дії на території України забруднюють водойми, повітря, знищують врожаї і в довгостроковій перспективі нанесуть колосальних збитків екосистемі всієї Східної Європи, а життя знищених українців не повернеш. Окрім зруйнованих міст та великої кількості загиблих, невщухаючі обстріли агресора наносять серйозні екологічні збитки країні: вибухи, пожежі, бомбардування, руйнування промислових об'єктів та обслуговуючих систем призводять до забруднення повітря, води, винищення лісів та унікальних екосистем (рис. 2).



Рис. 2. Зруйновані інфраструктурні об'єкти, що несуть шкоду довкіллю¹¹

Якість повітря погіршується внаслідок викидів, спричинених пожежами як у межах природних комплексів (полів, рік, лісів тощо та радіоактивно забруднених природних комплексів зони відчуження), так і окремих комерційних та промислових об'єктів (нафтобаз, торговельно-розважальних центрів, складів тощо), що несе шкоду для здоров'я людини, прямо чи опосередковано погіршуючи стан довкілля. Крім того, значний вплив має використання військової техніки та спричинені нею викиди. До того ж військові дії унеможливають проведення екологічних перевірок,

⁸ <https://www.bbc.com/ukrainian/extra/mwu5sxghvc/ukraine-war-damaged-nature>

⁹ <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=12961&lang=en>

¹⁰ <https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/er-2015-0039>

¹¹ <http://epl.org.ua/human-posts/zrujnovani-infrastruktturni-ob-yekty-ta-shkoda-dovkillyu/>

що збільшує ризик несанкціонованих викидів в атмосферу від все ще працюючих українських підприємств.

Погіршується також стан водних ресурсів України внаслідок руйнування дамб та виведення з ладу (зупинки функціонування) очисних споруд та потрапляння неочищених стічних вод у поверхневі та підземні води.

У квітні 2022 року в рамках проекту SIDA P1400 / A1900 - “INSURE: moving nature based climate solutions into Ukraine’s Reform agenda” була проведена оцінка фізичного руйнування ґрунтового покриву Харківської та Сумської областей за допомогою аналізу космічних знімків (Sentinel). Було обстежено 1 655 845.3 га орних земель станом на 20.03.2022. Площа пошкодженого ґрунтового покриву становила 6582.0 га. Площа пошкоджених озимих становила 686.3 га.

Зазначимо, що площа пошкоджених земельних угідь може бути більшою, адже на вказану дату на багатьох територіях (більша частина Сумської області) сніговий покрив був уже відсутній, що суттєво погіршувало індикацію пошкоджень. За експертними оцінками площа фізичного руйнування може бути збільшена на 20 %.

За даними "Асоціації саперів", станом на зараз забруднено вибуховими предметами близько 82 тисяч квадратних кілометрів України. Це майже 15% від загальної площі держави. Орієнтовна вартість очищення території таких масштабів – 250 млрд дол. Для розуміння, ця сума на 20 % більше річного ВВП України за 2021 рік. Повне розмінування країни, за прогнозами експертів, займе до 70 років¹².

Вплив на ліси

Лісові екосистеми, мабуть, найбільше страждають від бойових дій. Масоване застосування артилерії по об’єктах в лісах та поблизу них спричиняє лісові пожежі, які в посушливих умовах можуть знищити тисячі гектарів лісу. Як це, наприклад, відбувалось протягом березня в Чорнобильській зоні відчуження та на її околицях. Тільки за офіційними даними Держлісагенства, площа лісових пожеж збільшилася у 96 разів, порівняно з аналогічним періодом минулого року, і становила 5510 га станом на 14 травня¹³. Водночас, за підрахунками ЕПЛ на основі супутникових знімків EFFIS¹⁴, станом на початок червня загальна площа пожеж в Україні становила понад 40 тис. га. Зрозуміло, наразі неможливо стверджувати, що всі ці пожежі були напряду спричинені бойовими діями. Однак війна ускладнила гасіння пожеж, які виникають у результаті вже звичної недбалості, зокрема випалювання сухої рослинності. Підрозділи ДСНС в нинішніх умовах або віддають перевагу більш пріоритетним пожежам у межах населених пунктів, або ж їхній парк техніки та обладнання суттєво постраждав – як це сталося, для прикладу, в Чорнобильській зоні відчуження, яка посідає друге місце за обсягом пожеж, після Луганської області (рис. 3).

¹² <https://www.bbc.com/ukrainian/features-61080365>

¹³ <https://www.kmu.gov.ua/news/ploshcha-lisovih-pozhezh-zbilshilasya-u-96-raziv-derzhlisagentstvo>

¹⁴ https://effis.jrc.ec.europa.eu/apps/effis_current_situation/



Рис. 3. Площа лісів, пройдених пожежами, спричиненими бойовими діями, за період 24.02-06.04.22

Та навіть після завершення активних бойових дій на таких територіях існує підвищений ризик загорань та розповсюдження вогню через значну кількість залишених боєприпасів і можливу їх детонацію. А заміновані території унеможливають здійснення заходів із пожежогасіння.

Також в умовах окопної війни відбувається активна вирубка лісу обома сторонами для облаштування оборонних позицій. І хоча масштаби такої лісозаготівлі на порядок менші, ніж традиційна лісозаготівля, значну шкоду довкіллю можуть завдати такі оборонні рубки в межах охоронюваних природних лісів, особливо старовікових. Адже що старішим є основний ярус лісу, то більше часу потрібно на його відновлення.

Окремою загрозою може стати екологічно непродумане відновлення лісів. Коли, скажімо, на місці знищених природних лісів будуть садити ліс штучно, замість природного поновлення, навіть якщо останнє є можливим. Або масове відновлення соснових лісів на півдні та сході країни, де в умовах збільшення посушливості клімату, в довгостроковій перспективі доцільно відновлювати піщані степи із рідколіссями. Оскільки густі ліси, які створювались у цих регіонах раніше, рано чи пізно будуть знищені пожежами, а війна тільки прискорить цей процес.

Зважаючи на це, планування відновлення лісів має відбуватись з обов'язковим залученням науковців та громадських організацій, а саме відновлення має передбачати гнучкі підходи та максимальне наближення відновлювальних територій до стану природних екосистем.

Вплив на водно-болотні екосистеми

Внаслідок інтенсивних та неприцільних артилерійських та ракетних обстрілів водойми зазнають забруднень токсичними важкими металами, а також ракетним паливом та паливом транспортних засобів. Також у місцях інтенсивних боїв суттєво порушується нерест риб, руйнуються місця гніздівлі птахів через гучні звуки вибухів (нерідко боєприпаси вибухають у самих водоймах), на стан водно-болотних екосистем негативно впливає також форсування річок плавучими бронетранспортерами і зведення понтонних переправ для інших транспортних засобів.

Вплив на степові екосистеми

У зоні бойових дій під окупаційними військами РФ перебувають 1 654 736 га цілинних степів, що становить орієнтовно 59 % степів України¹⁵. Хоча бойові дії шкодять степам менше, ніж розорювання та штучне заліснення, негативного впливу зазнає і цей тип екосистем. Так, степові пожежі внаслідок обстрілів через особливості степового мікроклімату виникають і поширюються ще швидше, ніж лісові. І хоч степові екосистеми більш пристосовані до періодичних пожеж, навесні вогонь завдає великої шкоди біорізноманіттю. Адаже в цей час починають свою вегетацію більшість степових рослин, стають активними більшість тварин. У низки птахів вже розпочався сезон гніздування, і їхні гнізда, як і потомство дрібних ссавців, є дуже вразливими до вогню.

Більш розтягненим у часі і, можливо, меншим за масштабами, є вплив, пов'язаний із забрудненням поверхні ґрунту та ґрунтових вод важкими металами і паливом зі знищеної військової техніки та уламків боєприпасів.

Вплив на природоохоронні території

У зоні бойових дій та під окупацією РФ перебуває 44 % територій природно-заповідного фонду найвищого рангу охорони (національні парки, природні і біосферні заповідники, національні природні парки) і є недоступними для України¹⁶.

Загалом, у межах природоохоронних територій воєнні дії впливають на природу так само, як і на територіях без охорони. Однак є низка додаткових проблем. Так, ведення бойових дій на територіях природно-заповідного фонду чи безпосередньо поблизу них зазвичай унеможливує проведення патрулювань цих територій з боку охорони. А це призводить до підвищення обсягів браконьєрства та інших порушень заповідного режиму. Крім цього, окупанти часто розграбовують будівлі адміністрацій об'єктів ПЗФ і таким чином ще більше ускладнюють діяльність відповідних установ, зокрема охоронну. Дослідження показали, що популяції диких тварин на заповідних територіях можуть мати нижчі темпи зростання або навіть бути знищеними під час війни¹⁷. Також зупиняється проведення наукових досліджень: моніторинг, окремі наукові проекти. Іншою великою проблемою, наприклад для більшості національних парків, є практично повна зупинка туристичної діяльності на час активних військових дій та розмінування території. А отже, втрачається і значна частина джерел доходу та фінансування природоохоронних заходів.

На противагу, інколи збройні конфлікти "захищають" екосистеми, нівелюючи антропогенне навантаження на територію, а з настанням миру посилюється їх руйнування внаслідок посиленої експлуатації природних ресурсів¹⁸.

Що стосується природоохоронних територій міжнародного значення, наприклад Рамсарських водно-болотних угідь та територій Смарагдової мережі, то через відсутність спеціальних адміністрацій вплив на них практично не буде відрізнятися від схожих природних територій без охоронного статусу.

Збройні конфлікти призводять до втрат біорізноманіття та перешкоджають природоохоронній діяльності. Вони можуть завдати шкоди біорізноманіттю через пряму шкоду екосистемам, наприклад, від руху транспортних засобів або забруднення, або опосередковано стимулюючи нерегульовану вирубку лісів, полювання, видобуток корисних копалин та ін.

Однак це не є неминучим результатом.

Хоча законодавчі та політичні рамки, які регулюють збереження біорізноманіття, рідко вирішують унікальні проблеми діяльності в районах, що постраждали від військових конфліктів, є

¹⁵ <https://uncg.org.ua/44-najtsinnishykh-pryrodnykh-terytorij-ukrainy-okhopeni-vijnou-doluchajtesia-do-initsiatyvy-riatuiemo-pryrodu-u-dni-vijny-razom/>

¹⁶ Там само.

¹⁷ https://www.researchgate.net/publication/322367886_Warfare_and_wildlife_declines_in_Africa%27s_protected_areas

¹⁸ <https://www.nature.com/articles/d41586-018-05397-2>

приклади, які показують, що ефективне управління можливе навіть під час конфлікту, якщо є правильна стратегія та підтримка.

Вплив на біорізноманіття та його роль у післявоєнному відновленні

Три місяці війни нанесли величезну шкоду біорізноматтю України. Та суспільство і влада зможуть спільними діями відновити його, використовуючи світовий напрацьований досвід і набуваючи власного (рис. 4).



Рис. 4. Вплив війни на природні території та його біорізноманіття¹⁹

Як показує випадок Афганістану, втрата біорізноманіття, спричинена самою війною або пов'язаними чинниками, може поставити під загрозу довгострокове відновлення та добробут громад, які постраждали від війни. Неушкоджені екосистеми та спільноти видів забезпечують широкий спектр переваг, від чистого повітря та води до їжі, ліків та будівельних матеріалів. Таким чином, біорізноманіття відіграє важливу роль у післявоєнному відновленні. Управління біорізноманіттям також може сприяти відновленню після війни, як, наприклад, у Мозамбіку²⁰, де колишні військові реінтегруються в громадянське суспільство через роботу рейнджерами заповідних територій. У Колумбії колишні бійці стали допомагати вченим (практика citizen scientists)²¹.

Біорізноманіття також може бути ключовим елементом миротворчості та миробудови. Демілітаризовані зони, наприклад, на Кіпрі чи на Корейському півострові, можуть сприяти процвітанню популяцій внаслідок відсутності діяльності людини, стаючи географічними центрами зусиль з екологічного миробудування. У перспективі – парки миру, які є транскордонними заповідними територіями, можуть служити шляхами для розширення співпраці між учасниками конфліктів та воєн.

¹⁹ <http://epl.org.ua/human-posts/bioriznomanittya-try-misyatsi-vijny/>

²⁰ https://www.researchgate.net/publication/241204953_Biodiversity_and_War_A_Case_Study_of_Mozambique

²¹ <https://theconversation.com/peace-with-nature-helping-former-colombian-guerrilla-fighters-to-become-citizen-scientists-121695>

Зрештою, підтримка та покращення біорізноманіття може бути ключовим компонентом формування стійкості до зміни клімату та інших зовнішніх впливів для громад, які постраждали від війни або відновлюються після неї²².

Тож є можливість покращити координацію між цілями політики, щоб можна було одночасно займатися проблемами біорізноманіття, пом'якшенням наслідків зміни клімату, післявоєнним відновленням економіки та побудовою стійкості (ризик-орієнтований підхід) до конфліктів. Це, ймовірно, покращить ефективність використання ресурсів у досягненні цілей щодо збереження біорізноманіття, протистояння зміни клімату та дотримання принципів сталого розвитку.

Основні принципи відновлення довкілля

Президент Володимир Зеленський говорить²³ про відбудову України за допомогою нового плану Маршалла для України, сформований Заходом пакет (фінансової) підтримки. Деталі наразі не відомі.

Фахівці²⁴ ж називають таке бачення відбудови (фінансову допомогу на відбудову зруйнованого) спрощеним та закликають не ігнорувати структурну проблему післявоєнної економіки. Адже відновлення економіки у довоєнному вигляді буде означати консервацію її аграрно-сировинного типу, що робить Україну найбіднішою країною Європи. Тому є потреба у плані переходу та зміні структури економіки до технологічної, зокрема побудові сучасної високотехнологічної обробної промисловості²⁵.

Яким би шляхом відновлення не пішла наша держава, у будь-якому разі врахування принципів сталого розвитку та збереження довкілля має бути основоположним у відновленні економіки.

До природних територій, уражених війною і приречених на довготривалі наслідки після неї, не має додатись руйнація, в ім'я відбудови економіки України, тих територій, що вціліли. Інакше – втрати будуть колосальними. Так, у разі знищення природних територій природно-заповідного фонду, потенційні втрати вигод, які вони надають (екосистемні послуги), будуть становити орієнтовно 329,0 млрд грн на рік²⁶. А така державна політика йтиме врозрід із суспільним запитом на збереження довкілля. Ще до початку активної війни 24 лютого 2022 року 66 % громадян України вважали, що національна влада робить недостатньо для збереження природи²⁷.

Охорона довкілля започаткована в Європі ще в червні 1972 року Стокгольмською міжнародною конференцією, на якій вперше обговорювалася концепція сталого розвитку, були розроблені 26

²² <https://ceobs.org/do-mention-the-war-why-conservation-ngos-must-speak-out-on-biodiversity-and-conflicts/>

²³ <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/zelenskiy-zavaviv-shcho-svit-ne-virit-u-maybutnye-rosiji-ostanni-novini-50223361.html>

²⁴ <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/03/16/684116/>

²⁵ Економічне відродження через індустріальний розвиток України. - Харків: Повноколір, 2020. - 432 с.
http://www.expert.kiev.ua/docs/book2020_13.pdf

²⁶ Розрахунок здійснювався відповідно до даних досліджень Інституту європейської екологічної політики щодо оцінки економічної цінності вигод, які надає мережа природоохоронних територій NATURA 2000. Вигоди NATURA 2000 в ЄС оцінено в 200 – 300 млрд євро на рік, площа цих територій у ЄС становить 110,7 млн га. Запланована площа природно-заповідного фонду в Україні становить 7 млн га до 2024 р. URL: <https://ieep.eu/publications/estimating-the-overall-economic-value-of-the-benefits-provided-by-the-natura-2000-network>

²⁷ “Екологічний портрет громадянина України: порівняння з ЄС та рекомендації. Аналітичний документ. – Ресурсно-аналітичний центр “Суспільство і довкілля” (2018). Публікація підготовлена на основі соціологічного опитування ставлення громадян до питань довкілля. Опитування проводилось методом “face to face” інтерв'ю у травні 2018 року Соціологічною агенцією “Фама”. Загалом було опитано 2000 мешканців України, старших 15 років. Опитування проводилось на всій території України, окрім невідконтрольних українській владі районів Донецької, Луганської областей та АР Крим. Для дослідження використовувалась методологія Євробарометру, тому результати є порівнювані з аналогічним опитуванням, що проводилось в ЄС. Для мешканців України однією з основних асоціацій з поняттям «довкілля» (екологія) є збереження живої природи (15%).
виноски 4,5 з КОНЦЕПЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ по досягненню цілі 9.7 «Українці зберігають природні екосистеми для нащадків» Програми діяльності КМУ в частині заповідної справи

принципів збереження довкілля. Ці принципи лягли в основу всіх подальших міжнародних екологічних договорів, стали фундаментом наскрізної екополітики країн ЄС²⁸.

Планування відбудови має бути збалансованим водночас і в управлінському розумінні, і в часовому та просторовому та дотримуватись європейських екологічних норм, адже наближення українського законодавства та практики у напрямі збереження довкілля до європейського є однією з умов євроінтеграції України. Воно має бути повністю узгоджене з Європейським зеленим курсом²⁹ та прийнятими у його рамках документами (Стратегією біорізноманіття ЄС до 2030 року, Лісовою стратегією ЄС тощо) та іншими діючими в Україні міжнародними конвенціями і угодами. Для забезпечення відбудови необхідно провести відповідні дослідження та розробки, перетворення у регіональному розвитку та здійснити ряд реформ у різних галузях господарства.

Доцільним буде створення окремого(х) фонду(ів) відновлення довкілля. Їхнє створення має відбуватися з урахуванням прогалін, які мали спеціальні екологічні фонди місцевого та державного рівня в Україні³⁰, та **мають відповідати сучасним європейським підходам до охорони природи, бути системними, прозорими та публічними і не містити корупційних ризиків.**

Проекти з відновлення до довоєнного стану пошкоджених об'єктів інфраструктури мають обов'язково містити індивідуальну оцінку вигод та витрат (cost-benefit analysis)³¹ такого відновлення. Враховувати під час оцінки екосистемні послуги (їх економічну вартість та важливість у разі неможливості визначення грошової вартості) та принципи сталого розвитку. Висновки щодо доцільності такого відновлення та альтернативних варіантів, зокрема таких, що включатимуть природоорієнтовані рішення (nature-based solutions).

Так, зокрема, доцільність відновлення шкідливих для довкілля та населення виробництв у довоєнному їх вигляді (із використанням застарілих неекологічних, енергонеєфективних технологій) має бути поставлена під сумнів.

Мають бути розроблені комплексні концепція, стратегія та довгострокова програма реалізації відновлення довкілля, наскрізною ідеєю яких буде економічна перебудова на основі принципів «зеленої» економіки та ефективної адаптації до кліматичних змін.

Дії з відновлення природоохоронної діяльності, особливо в регіонах, постраждалих від війни, повинні стати частиною державних завдань у середньостроковій перспективі, зокрема:

- відновлення та зміцнення організаційної та законодавчої основ природоохоронної діяльності в умовах постконфлікту;
- відновлення, розширення і автоматизація екологічного моніторингу і звітності;
- модернізація системи поводження з промисловими і комунальними відходами;
- модернізація системи водопостачання та водовідведення з урахуванням охорони поверхневих вод та басейнового підходу;
- забезпечення ефективної діяльності об'єктів природно-заповідного фонду з урахуванням необхідності відновлення їх ділянок, порушених військовими діями;
- відновлення порушених земель інших категорій, водних об'єктів, лісових насаджень і полезахисних смуг;
- модернізація принципів і практики експлуатації підприємств, закриття та рекультивация територій гірничо-видобувних підприємств;
- розширення інформаційно-просвітницької діяльності в галузі охорони довкілля, особливо на територіях активних військових дій чи вражених такими діями³².

Таким чином, при післявоєнній відбудові України повинні бути враховані такі принципи:

1. Наскрізність екологічної політики та розвиток країни на засадах Європейського зеленого курсу.
2. Відповідність відновлення потребам українців та принципам сталого розвитку України.

²⁸ <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>

²⁹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

³⁰ <http://epl.org.ua/about-us/posts/chomu-milyardy-gryven-ekologichnyh-fondiv-ne-pratsyuyut-na-ohoronu-dovkillya/>

³¹ <https://www.oecd.org/governance/cost-benefit-analysis-and-the-environment-9789264085169-en.htm>

³² <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/362581>

3. Наявність та дотримання екологічних стандартів на всіх рівнях формування і реалізації політики у сфері охорони довкілля.
4. Дотримання європейських екологічних інструментів планування у розбудові України.
5. Ефективне функціонування і використання цільових/донорських фондів для післявоєнного відновлення і розбудови зеленої економіки.

Загальний курс відбудови економіки України як країни з євроінтеграційною політикою має враховувати рекомендації ЄС. Зокрема, рекомендації Єврокомісії з соціально-економічного розвитку, що включає План дій ЄС “На шляху до нульового забруднення повітря, води та ґрунту”³³.

Має бути дотримана рівновага між інтересами громадськості, бізнесу та довкілля. Необхідно забезпечити врахування положень екологічної політики, екологічних умов та обмежень в усіх інших документах стратегічного, програмного характеру в усіх сферах суспільного життя на всіх рівнях. Це означає європеїзацію екологічного права, екологізацію свідомості населення, запровадження екологічних стандартів на всіх рівнях, сприяння розвитку інклюзивної зеленої економіки, науково обґрунтоване урядування на основі даних, розбудову циркулярної економіки³⁴.

Необхідні реформи для створення інституційної бази з відновлення довкілля до природного стану

Важливо розуміти, що ефективне врегулювання існуючих проблем є абсолютно неможливим без проведення ряду горизонтальних реформ, які забезпечили б прозорий, відкритий, демократичний та проєвропейський напрямок розвитку здійснення влади в Україні, а отже сприяли б пришвидшенню процесів євроінтеграції нашої держави.

Передусім йдеться про реформу екологічного контролю. На сьогодні екологічний контроль не є ефективним і практично не досягає мети збереження довкілля, яке, відповідно, є забрудненим. У процесі реформування екоконтролю повинно бути: створено незалежний орган екологічного контролю з одночасною зміною процедури здійснення екологічного контролю, забезпечено його необхідною матеріально-технічною базою та змінено мету контролю. Крім того, необхідно реформувати моніторинг стану довкілля, екологічну відповідальність, використання коштів, отриманих як відшкодування за забруднення довкілля, а також вжити заходи щодо підвищення екологічної обізнаності населення. Впровадження змін дозволить ефективно захистити екологічні права, забезпечити доступність даних про стан різних елементів довкілля для прийняття управлінських рішень тощо. Крім того, особи, які незаконно використовують природні ресурси, втрачатимуть своє джерело доходу або понесуть додаткові витрати на легальне придбання деревини або інших ресурсів. У довготерміновій перспективі завдяки реформі контролю буде значно зменшено негативний вплив на довкілля і, відповідно, на стан здоров'я та життя всіх категорій населення. Як наслідок, ми також отримуємо декорумпованість значного сектора державного управління.

Наступною слід згадати реформу юридичної відповідальності за екологічні порушення. Юридична відповідальність має бути реальною, пропорційною та адекватною шкоді, завданій довкіллю. Кінцевою метою юридичної відповідальності є збереження або відновлення суспільного блага, для захисту якого встановлено правове регулювання, у цьому випадку – довкілля. Сьогодні в Україні цей механізм не є ефективним. З огляду на це пропонуємо внести зміни до відповідних нормативно-правових актів, які б розширили відповідальність юридичних осіб за екологічні порушення, суттєво підвищили штрафи за такі порушення, спрямовували всі кошти, накопичені в результаті застосування механізмів юридичної відповідальності у сфері охорони довкілля (штрафи, відшкодування шкоди, завданої довкіллю та вигоди, отриманої незаконним шляхом), на відновлення компонентів та покращення стану довкілля, що постраждало внаслідок протиправних дій. У

³³ <http://epl.org.ua/eco-analytics/shlyah-do-zdorovoyi-planety-dlya-vsih/#>

³⁴ <http://epl.org.ua/eco-analytics/polisi-adzhenda-novogo-ministra-zahystu-dovkillya-ta-pryrodnyh-resursiv/>

довгостроковій перспективі впровадження реформи дозволить нам жити в здоровому середовищі та користуватися різноманітними екологічними послугами.

Проведення зазначених реформ стане рушійним чинником на шляху до виконання вимог Глави VI Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з другої сторони. Крім того, впровадження таких реформ сприятиме створенню механізмів, що дозволять розвивати відкрите, прогресивне та європейське державне управління на основі принципів Європейського зеленого курсу.

Секторальні реформи, необхідні як передумова з відновлення довкілля до природного стану

Заповідна справа

Економічна криза, що виникла внаслідок війни, підштовхуватиме до посилення експлуатації довкілля задля розвитку економіки, а ризик нераціонального та екстенсивного використання збіднілим населенням природних ресурсів значно збільшиться. Це стане загрозою передусім для природоохоронних територій.

На жаль, ці тенденції наявні у світі та в Україні ще до початку розв'язання повномасштабної війни РФ в Україні. За даними досліджень³⁵, сільськогосподарські угіддя перекривають 6 % заповідних територій планети. І хоча більша їх частина знаходиться в межах тих зон заповідних територій, які призначені для спільного використання, проте – 22% сільськогосподарських угідь у заповідних територіях розташовуються в зонах суворої охорони, до яких належать природні заповідники, національні парки, заказники та ін.

Поствоєнна експлуатація довкілля загрожує посиленням тенденцій з господарського використання заповідних територій в Україні.

Відсоток територій природно-заповідного фонду в Україні у 3 рази менший по відношенню до показників країн ЄС³⁶. Порівняно з 2010 роком площа природно-заповідного фонду в державі збільшилася на 21,9 %, а площа природоохоронних територій країн ЄС – на 42 % відповідно³⁷. Військові дії у країні безперечно негативно позначаються на можливостях створення нових заповідних територій та поставлять під загрозу виконання існуючими ПОТ функції зі збереження довкілля.

Деградація природних систем внаслідок посиленого антропогенного тиску за існуючої політики у галузі буде посилюватись, а проблеми як витрати на попередження стихійних лих та їх ліквідацію, очищення вод і ґрунтів, боротьбу з паводками, шкідниками тощо, – загострюватимуться.

Наразі в основі проблем збереження природно-заповідного фонду в Україні є декілька основних причин:

- (1) мережа природоохоронних територій є недостатньою для збереження біорізноманіття;
- (2) поточна державна система управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду не дозволяє забезпечити їх збереження і відновлення;
- (3) відсутні у відкритому доступі вичерпні дані про території та об'єкти природно-заповідного фонду і обмеження, пов'язані з ними;
- (4) обізнаність населення про екосистемні послуги, які надають природоохоронні території, є низькою.

³⁵ <https://www.pnas.org/content/118/4/e2010121118>

³⁶ В Україні спостерігається значне відставання розвитку системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду, які забезпечують збереження природних територій (6,6% від площі держави), порівняно з країнами Європи (21,8 %). URL: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/protected-areas/facts-and-figures/number-and-size-of-protected-areas-1>

³⁷ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nationally-designated-protected-areas-10/assessment>

Задля усунення цих причин має бути забезпечене виконання розроблених показників з реалізації таких завдань із запровадження змін.

Щодо 1. Розбудова ПЗФ та збереження біорізноманіття.

Збільшення площі природно-заповідного фонду (відповідно до прийнятого показника) шляхом створення нових та розширення вже існуючих ПОТ на основі наукових обґрунтувань із дотриманням просторово-екологічної зв'язності заповідних територій та уникнення їх фрагментованості. З метою ефективнішого збільшення площ, внесення змін до нормативно-правових актів, що регулюють порядок створення та зміни меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Забезпечення нормативно-правового підґрунтя для повноцінного існування Смарагдової мережі, її розширення та охорони.

Створення природоохоронних територій міжнародного значення, в тому числі транскордонних.

Оновлення науково-методичних рекомендації щодо просторової організації територій ПОТ та ведення наукової діяльності в їх межах з метою підвищення ефективності функціонування заповідних територій.

Створення та налагодження функціонування системи моніторингу статусу збереження рідкісних та зникаючих в Європі видів дикої флори та фауни та цінних середовищ проживання (оселищ).

Щодо 2. Ефективність управління ПЗФ.

Розроблення та затвердження єдиного концептуального документа у сфері організації, охорони та ефективного використання природно-заповідного фонду.

Посилення системи державного управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду на базі міністерства чи шляхом створення окремого спеціального органу державного управління.

Підготовка Порядку розроблення та затвердження менеджмент-планів територій і об'єктів ПЗФ та затвердження його відповідною Постановою Кабінету Міністрів. Зокрема, запровадити замість положення та охоронного зобов'язання для територій ПЗФ, які не мають адміністрації, менеджмент-плану охорони об'єкта ПЗФ, що є частиною Положення про нього; передбачити необхідність регулярного моніторингу об'єктів ПЗФ.

Запровадження систем оцінки ефективності управління територіями та об'єктами природно-заповідного фонду, зокрема БЗ, ПЗ, НПП та аудиту стану виконання менеджмент-планів об'єктів ПЗФ.

Реформування діяльності служби державної охорони природно-заповідного фонду України за європейським зразком, зокрема щодо попередження правопорушень.

Запровадження бюджетних змін, зокрема передбачити: у рамках процесів децентралізації фінансування робіт з виконання менеджмент-планів та забезпечення охоронних режимів територій і об'єктів ПЗФ і за рахунок фондів охорони навколишнього природного середовища органів місцевого самоврядування, і за рахунок Державного бюджету України; забезпечення достатнього фінансування установ природно-заповідного фонду, в тому числі досягнення рівня оплати праці працівникам установ ПЗФ не нижче середнього рівня заробітної плати по Україні; створення обласних цільових програм у галузі заповідної справи.

Оптимізація оподаткування земельних ділянок природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення.

Посилення спроможності окремих об'єктів ПЗФ (грантова, консультативна, освітня, методична та ін. підтримка).

Щодо 3. Дані про ПЗФ.

Створення єдиної платформи управління та комунікації в заповідній справі, що буде включати дані про об'єкти природно-заповідного фонду України (наукові та природоохоронні проекти, дані моніторингу біорізноманіття (збереження рідкісних та зникаючих в Європі видів дикої флори і фауни та природних оселищ), еколого-освітні заходи, туристичну інфраструктуру, ін.

Створення відкритої бази даних Державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду України.

Винесення меж об'єктів ПЗФ в натуру та встановлення відповідних інформаційних знаків.

Доступ до інформації про межі територій ПЗФ та існуючі обмеження в Державному земельному кадастрі. Неперервна її актуалізація у Кадастрі. Створення окремого інформаційного шару Державного земельного кадастру (Публічна кадастрова карта) територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Щодо 4. Суспільство та ПЗФ/

Посилення привабливості і доступності туристичних та рекреаційних послуг, які надають території та об'єкти природно-заповідного фонду.

Створення інформаційних еколого-освітніх центрів в установах природно-заповідного фонду.

Розширення мережі маршрутів в національних природних парках та біосферних заповідниках, у тому числі з використанням інтерактивних методів та інфраструктурою для осіб з інвалідністю.

Забезпечення активної та ефективної участі установ природно-заповідного фонду в інформаційному полі.

Забезпечення організації та проведення інформаційних кампаній серед населення щодо цінності територій та об'єктів природно-заповідного фонду (екосистемні послуги, у тому числі: попередження зміни клімату, збереження генофонду тваринного і рослинного світу, ландшафтів тощо).

Наведемо приклад Колумбії

У країні спостерігалася систематична слабкість національного уряду в управлінні природоохоронними територіями та прилеглими до них регіонами. Серед причин: відсутність фінансових, технічних та операційних сил для фіксації незаконного захоплення землі; низька здатність юридично та фізично повернути незаконно захоплену землю; адміністративна централізація, яка позбавляє регіональні установи автономії. Наприклад, національний уряд не зміг забезпечити функціональну інституційну присутність у кількох ПОТ. Ні правоохоронні органи країни, ні спеціальний адміністративний підрозділ, відповідальний за повернення вимушено вилучених земель, не були ефективними. Ці фактори дозволили великим землевласникам та іншим незаконним суб'єктам захоплювати землю в ПОТ та навколо них.

До того ж місцеве населення в Колумбії загалом має низький рівень участі у прийнятті рішень щодо використання природних ресурсів (не розвинена партисипативність). Наявна слабка спроможність фінансових інвестицій та економічних стимулів в маргінальні (слабкорозвинені) райони.

Хоча особливості Колумбії можуть бути унікальними, є деякі загальні уроки, які можна застосувати до постконфліктних випадків.

Після врегулювання конфлікту та укладання миру важливо, щоб уряди доклали скоординованих зусиль між усіма залученими агенціями для створення ефективної фізичної та юридичної присутності всередині та навколо природоохоронних територій. Плани екологічного відновлення, необхідні дії для деградованих ПОТ, повинні не просто переслідувати суто екологічні цілі, але вони повинні являти собою чітке повернення державних установ на заповідні території. Між ПОТ та незахищеними землями першочергово важливо відновити регіональний екологічний зв'язок на основі процесів, які регулюють у широкому масштабі збереження та формування біорізноманіття, що дозволить виконати цілі міжнародних зобов'язань, серед іншого, Ціль 11.

Навіть більше, управлінські заходи потрібно зосереджувати не лише на захисті біорізноманіття, а також враховувати ширші соціальні та економічні потреби місцевих громад навколо ПОТ. Економічний розвиток є ключовим засобом не тільки у запобіганні поширенню незаконної діяльності, але й скороченні вирубки лісів. Тому державні стимули, які підтримують стале використання лісів, є обов'язковими. Крім того, коли умови безпеки дозволяють, необхідним є розвиток екотуризму, що дасть можливість для місцевого економічного розвитку в буферних зонах або в ПОТ, де це дозволяє режим охорони. Початкові дані вже показують, що в постконфліктній Колумбії збільшується кількість туристів, а також кількість людей, які відвідують національні парки. Це демонструє багатообіцяючий результат миру.

Нації, які зазнають змін, зокрема перебувають у стані війни чи постконфліктній відбудові, потребують допомоги, щоб швидко відновити охорону навколишнього природного середовища. Потрібною є допомога (наприклад, фінансові гранти, технічна підтримка, експертний досвід) для підтримки уряду у репатріації переміщених людей на їхні законні землі та для відновлення верховенства права і ефективного правління законів у межах ПОТ і поза ними. Ліси та природні системи – це активи, які можуть забезпечити стійкість і сталі вигоди для суспільства надовго, крім короткострокових прибутків. Їх ефективне збереження вимагає комплексного, всебічного розуміння потреб місцевих громад, сталого розвитку та довгострокового управління³⁸.

Тому система управління природоохоронними територіями в Україні потребує докорінної трансформації та розвитку задля забезпечення ефективного виконання існуючих законів проти незаконного використання природних ресурсів, порушення режиму ПОТ та для повернення і відновлення окупованих/захоплених земель.

Крім того, додатково потрібно розробити рекомендації щодо особливостей діяльності та виконання функціональних обов'язків тих БЗ, РЗ, НПП, РЛП, що були вражені війною (спроможність яких була послаблена: втратою працівників, офісів, обладнання, транспорту і т.д.) та/чи територія, яких є замінованою. Адже розмінування та відновлення спроможностей адміністрацій об'єктів ПЗФ щодо (ефективного) виконання ними своїх функцій потребує часу (можливо, років чи навіть десятиліть) та значних фінансових ресурсів, залучення яких буде складним в умовах спаду економіки України. Адміністрації таких об'єктів ПЗФ не зможуть займатись управлінням своїх територій таким же чином, яким здійснювали його до 24 лютого 2022 року і мають випрацювати нові підходи відповідно до нових умов та реального їх стану.

Лісове господарство

В умовах повоєнного відновлення економіки для збереження та сталого використання лісових ресурсів України вкрай важливо буде провести низку реформ у сфері управління лісами, частину з яких вже було розпочато у 2020-2021 роках. Одним із ключових орієнтирів для України в цьому напрямку має стати Лісова стратегія ЄС до 2030 року, ухвалена в рамках Європейського зеленого курсу.

Так, для задоволення потреб економіки в деревині, одночасно зі збереженням лісового біорізноманіття та екосистемних послуг природних лісів, має бути продовжене активне заповідання цінних лісових масивів, паралельно із юридичним визнанням та забезпеченням охорони територій Смарагдової мережі (законопроект № 4461).

Нові правила рубок мають передбачати широкий перехід на несучільні види рубок, особливо для природних лісів, а також переформування штучних насаджень до наближеної до природної структури. Пропоноване низкою урядовців збільшення обсягів рубок у лісах України³⁹ може бути забезпечене без суттєвої шкоди для природи лише шляхом інтенсифікації господарства в експлуатаційних лісах штучного походження (тобто проведення низки прийомів рубок догляду, а також вибіркових та поступових рубок головного користування, рубок переформування) паралельно зі зменшенням експлуатаційного навантаження на природні ліси.

Стабільність лісового сектора економіки України має бути забезпечена також через розширення використання недеревних ресурсів лісу, зокрема стимулювання туризму. Відповідальним органом за збалансоване використання деревних та недеревних ресурсів лісу і розвиток співпраці в цьому напрямку має стати Держлісагентство або його аналог.

Великою перепоною використання лісів у післявоєнний час стане наявність великих площ замінованих або потенційно замінованих лісових масивів. Якісне ведення лісового господарства на таких територіях буде неможливим, не кажучи вже про розвиток туризму. Тому має бути розроблена відповідна державна програма управління замінованими лісовими територіями з урахуванням досвіду країн, які стикались з вирішенням проблеми мінування. Найбільш важкодоступні заміновані території,

³⁸ <https://www.nature.com/articles/s41598-020-61861-y.#Sec2>

³⁹ <https://www.facebook.com/ruslan.strelets/posts/3317803768532727>

скоріш за все, ніколи не будуть очищені повністю від мін, а тому мають стати резерватами для збереження та відновлення природних екосистем. Однак на більшості лісових територій, де велись бойові дії, доцільно провести якісне розмінування, із залученням провідних світових фахівців та міжнародних коштів.

Неухильне дотримання вимог природоохоронного законодавства під час використання лісових ресурсів має бути забезпечене шляхом реформування системи державного екологічного контролю – ухвалення в 2-му читанні законопроєкту № 3091 у версії, підтриманій екологічною громадськістю, разом із комплексом підзаконних НПА. Також вкрай важливим є посилення юридичної відповідальності за порушення законодавства з боку постійних лісокористувачів під час ведення лісогосподарської діяльності, особливо здійснення рубок. Для цього варто ухвалити закон, який буде передбачати розширення поняття незаконних рубок, включаючи рубки, проведені з порушенням вимог чинних нормативно-правових актів, а також збільшення розмірів покарання для порушників.

Збільшення показника лісистості України може бути забезпечене лише завдяки збереженню і збалансованому використанню самосійних лісів та створенню приватних лісів на деградованих орних землях одночасно із повною відмовою від заліснення степових та лучних екосистем. Для цього необхідно ухвалити в цілому законопроєкт № 5650, який передбачає включення самозаліснених земель до лісового фонду і можливість ведення на них лісового господарства за бажанням землевласника, викуп державою приватних земель під заліснення та заповідання, а також заборону заліснення степових екосистем та інвазій чужорідних видів у природні екосистеми.

Щоб забезпечити досягнення описаних вище цілей, необхідна реалізація цілого комплексу послідовних заходів з боку різних виконавців. Забезпечити це можна лише, затвердивши відповідний план дій. Ним має стати Національний план дій для реалізації Державної стратегії управління лісами України до 2035 року, яка була розроблена і затверджена з урахуванням принципів Європейського зеленого курсу.

Одним із механізмів фінансування відповідних заходів має стати монетизація екосистемних послуг лісів. Тобто, залучення коштів громад, які отримують матеріальні та нематеріальні вигоди від сталого управління лісами.

Землекористування, в тому числі замінованих територій

В Україні практики землекористування, починаючи з XIX, а особливо у XX і XXI століттях, призвели до істотного негативного тиску на земельні ресурси, нераціонального землекористування і деградації ґрунтів.

За рівнем розораності території (56%) Україна посідає перше місце у Європі, а сільськогосподарське використання земель призводить до інтенсивних процесів ерозії, зниження родючості ґрунтів, забруднення ґрунтів хімічними засобами захисту рослин та вимагає значного внесення мінеральних добрив, наслідком яких є додаткове забруднення земель і вод.

Переважаюча комерційна зацікавленість у вирощуванні монокультур (зернові, бобові та олійні культури), недотримання сівозмін та відповідне збіднення та забруднення ґрунтів, низька порівняна привабливість органічного сільськогосподарського виробництва, помножена на зниження купівельної спроможності населення, призводить до негативних перспектив сільськогосподарського виробництва у майбутньому і загрози істотного зменшення біологічного та ландшафтного різноманіття (традиційні агроландшафти).

Окремою проблемою є безконтрольне та незаконне розорювання та забудова земельних ділянок - прибережних захисних смуг, заплав, сіножатей, пасовищ, торфовищ, лісів, правовий статус яких не закріплений.

Крім нераціонального ведення сільського господарства, значні площі земель в Україні забруднені внаслідок діяльності промисловості, вилучені для розробки корисних копалин, використовуються для зберігання та захоронення відходів.

Екологічні проблеми, пов'язані з землекористуванням, напряду впливають на продовольчу безпеку України і світу, інші екологічні (забруднення водних ресурсів, кліматичні зміни, втрати біологічного та ландшафтного різноманіття) та соціальні (захворюваність населення, вимушені міграції) проблеми.

Проблеми істотно поглибились внаслідок вторгнення російської федерації в Україну з подальшим веденням активних бойових дій на території України. Війна призвела до неможливості сільськогосподарського використання частини земель (втрачена вигода і недоотримана продукція сільського господарства), забруднення земель внаслідок руйнування об'єктів промислової та комунальної інфраструктури, забруднення внаслідок впливу військової техніки та боєприпасів.

Значні території залишаються замінованими (за даними ООН, на сьогодні Україна – найзамінованіша країна світу), а також забрудненими вибухонебезпечними предметами, внаслідок чого вони також вилучені з обороту.

Зважаючи на наведені вище проблеми, світові тенденції розвитку екологічної науки, сільського господарства, цілі сталого розвитку, а також перспективи тривалого, невиснажливого і стійкого розвитку землекористування, необхідним є здійснення низки заходів, спрямованих на подолання кризових явищ і забезпечення довгострокової сталості і інвестиційної привабливої політики у цій галузі.

Виділення та закріплення правового статусу еталонних ділянок ґрунтів та збереження їхнього стану. Пропонується запровадити 3 категорії еталонних ґрунтів:

- а) еталони природних ґрунтів;
- б) еталони окультурених ґрунтів;
- в) еталони антропогенних ґрунтів.

Всі ці категорії є базовими для створення системи моніторингу ґрунтів, їх охорони, недопущення погіршення їх якості, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.

Охорона еталонних ґрунтів вимагає виділення їх на чітко визначених земельних ділянках з відповідним охоронним режимом. Можливим є створення об'єктів природно-заповідного фонду на ділянках еталонних природних ґрунтів та виділення таких ділянок у межах уже існуючих об'єктів. Охоронювані об'єкти еталонних ґрунтів, особливо окультурені, та антропогенні, повинні передбачати регульований гнучкий режим їх охорони залежно від категорії еталонів.

Крім того, з метою збереження певних видів ґрунтів, які мають низьку стійкість до антропогенного навантаження, доцільним є визначення таких типів ґрунтів та запровадження законодавчо закріплених обмежень щодо видів землекористування на землях, на яких розташовані такі ґрунти.

Підтримка органічного сільського господарства та полікультур. Державна політика у сфері підтримки сільського господарства і залучення інвестицій повинні сприяти відмові від монокультур у сільськогосподарському виробництві і перехід до полікультурного землеробства, тісно пов'язаного з підтримкою і розвитком малого і середнього фермерства і присадибного господарства.

Окремої уваги заслуговує підтримка органічного сільського господарства як способу виробництва і забезпечення населення продукцією, який мінімізує шкідливий вплив на довкілля.

Ці заходи здійснюються шляхом створення інвестиційно привабливих умов для органічних господарств, а також заходів підтримки, а саме:

- організації безкоштовного дорадництва для тих, хто планує створити органічне господарство;
- спрощення правил доступу до ринків збуту продукції;
- допомога від державної і регіональної влади насінням і посадковим матеріалом;
- тимчасове звільнення від плати за землю;
- популяризація продукції органічного виробництва на ринках і допомога у доступі на ринки інших країн.

Розвиток полікультурного і органічного сільського господарства є способом гарантування продовольчої безпеки держави і світу, що здійснюється через забезпечення населення і ринку основними критично важливими видами сільськогосподарської продукції високої якості з одночасним

зменшенням антропогенного тиску на екосистеми, зниження рівня забруднення, створення умов для подолання демографічної кризи у сільській місцевості.

Для гарантування сталого і невиснажливого сільськогосподарського землекористування важливим питанням є **регулювання сівозмін**. Вони, разом із іншими заходами, дозволяють уникнути надмірної втрати поживних речовин ґрунтами, допомагають забезпечити довгостроковий результат. На жаль, в Україні є чисельні випадки недотримання правил сівозмін, спричинених передусім сільськогосподарською кон'юнктурою і особливостями вирощування окремих культур. Це призводить до виснаження ґрунтів, ерозії. Для подолання цієї ситуації необхідно запровадити обов'язкові для виробників правила сівозмін, з зафіксованими обов'язковими принципами застосування. Для виробників, що вирощують продукцію на площі понад 20 гектарів необхідно запровадити паспорт сівозмін, що розробляється фахівцем-агрономом на науковій основі, обов'язковий для виконання.

Необхідним також є **запровадження державної системи контролю земельних ресурсів** і відповідальності землекористувачів, що буде здійснюватись на підставі даних моніторингу і включатиме не тільки контроль за землекористуванням у розрізі площ, цільового призначення ділянок тощо, а й контроль за здійсненням природоохоронних, зокрема ґрунтоохоронних, заходів і відповідальності за нераціональне користування ґрунтами (зниження родючості, забруднення агрохімікатами, застосування способів обробітку, що викликають ерозію тощо). Моніторинг земель є невід'ємною складовою якісного управління земельними ресурсами. Необхідним є **створення державної системи неперервного моніторингу стану земельних ресурсів**, що діятиме як незалежний орган і надаватиме дані про стан, динаміку, структуру, рівень забруднення, прогнози щодо земельних ресурсів тощо в Україні. Обов'язком всіх землекористувачів є надання даних про стан земельних ресурсів для здійснення державного моніторингу земельних ресурсів, а також доступ до ділянок для збору необхідних.

Окремої уваги у розрізі забезпечення водної безпеки, збереження біологічного різноманіття та екосистем, попередження забруднення вод потребує **забезпечення дотримання режиму прибережних захисних смуг**. На жаль, випадки порушення такого режиму набули масового і системного характеру. Необхідність швидкої відбудови економіки, інфраструктури держави не виправдовує намірів забудови земель в межах прибережно-захисних смуг, заплавлених земель, адже ці землі необхідні для попередження забруднення водних об'єктів, забезпечення надання водними об'єктами екосистемних послуг, слугують бар'єром від попадання мінеральних добрив до вод, акумуляції вологи, збереження біорізноманіття та оселищ тощо. Війна в Україні і використання річок як джерел водопостачання, рубежів оборони і перешкод для дій противника довела важливість питання збереження природних річок і в цілях оборони держави. У зв'язку з цим є необхідність термінового покращення ситуації у цій сфері:

- збільшення штрафних санкцій за порушення режиму прибережних захисних смуг;
- посилення контролю за дотриманням встановленого законодавством режиму охорони прибережних захисних смуг;
- спрощення процедур прийняття рішень про знесення незаконно зведених будинків, споруд, приведення порушених ділянок у попередній стан і відшкодування заподіяної шкоди;
- законодавче розширення прибережних захисних смуг відповідно до меж заплавлених річках.

Протягом довоєнного періоду Україна рухалась у напрямку децентралізації, в тому числі у сфері земельних відносин. Зокрема, 27 травня 2021 року набув чинності Закон України від 28 квітня 2021 року № 1423-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин». Спектр змін, впроваджених законом, стосується розширення повноважень територіальних громад у сфері земельних відносин. Наприклад, з 27 травня 2021 року землями комунальної власності територіальних громад вважаються всі землі державної власності, розташовані за межами населених пунктів у межах таких територіальних громад, крім земель, які зазначені у п. 24 розділі X Земельного Кодексу України. Сформовані земельні ділянки державної власності, які мають свій кадастровий номер, чіткі межі та право державної власності на які зареєстроване у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно, переходять у комунальну

власність з моменту державної реєстрації права комунальної власності на такі земельні ділянки. Інші земельні ділянки та землі, не сформовані у земельні ділянки, переходять у комунальну власність автоматично з 27 травня 2021 року. Тобто лєвова частка земель України перебуває під віданням органів місцевого самоврядування (далі – ОМС) і саме вони відіграватимуть визначальну роль у процесі використання земельних ресурсів у післявоєнній відбудові України. Таким обсягом повноважень зумовлюється і значний пласт відповідальності ОМС за визначення стану земель, встановлення їх правового режиму та розпорядження ними.

У зв'язку із такою фундаментальною роллю ОМС у цій сфері, рекомендується систематичне підвищення кваліфікації службовців ОМС із цих питань. Необхідною видається організація тренінгів та проведення заходів із просвітництва таких службовців. Тільки таким чином видається можливим подальше врегулювання цих питань із дотриманням вимог законодавства та на благо країни, зокрема, українського довкілля.

Регулювання земельного питання зазнало впливу протягом війни. Так, Верховна Рада прийняла в цілому Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану» від 24.03.2022 року №2145-XI. Цим законом передбачається в тому числі таке: встановлення для договорів оренди земельних ділянок державної, комунальної власності, невитребуваних, нерозподілених земельних ділянок, що передаються в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва в умовах воєнного стану, лише електронної форми, а їх укладення має бути здійснено без проведення земельних торгів, формування земельної ділянки з метою передачі її в оренду здійснюється без внесення відомостей про таку земельну ділянку до Державного земельного кадастру та присвоєння їй кадастрового номера, у разі отримання земельної ділянки за спрощеною процедурою орендар земельної ділянки не має, серед іншого, прав на компенсацію власних витрат на поліпшення земельної ділянки, на закладення на земельній ділянці багаторічних насаджень, власники, користувачі земельних ділянок не несуть відповідальності за невиконання вимог щодо використання земель за цільовим призначенням, що полягає у невикористанні земельної ділянки. Зазначені зміни не сприяють, а суперечать принципам прозорості і відкритості розпорядження землями. Протягом післявоєнної відбудови такі механізми і подібна закритість відомостей є неприйнятними.

Тому, ми вважаємо, що земельні відносини упродовж відбудови України мають базуватися на таких принципах і підходах:

1. Відкритість публічної кадастрової карти України.

Закриття реєстрів та інших офіційних інформаційних ресурсів держави під час воєнного стану обумовлено можливими спробами ворога викрасти потрібну їм інформацію чи використати її на шкоду Україні, а тому вважається прийнятним. Втім, у повоєнний період про закритість подібної інформації мова йти не може. Адже закритість інформації про кадастровий номер земельної ділянки, її межі, площу, форму власності, цільове призначення, згідно із класифікатором, наявні обмеження у використанні буде сприяти зловживанням з боку бізнесу, органів влади та не дозволить громадськості контролювати процес відбудови. Також слід уникати спрощення адміністративних процедур та рішень у сфері земельних відносин, та вдосконалити публічну кадастрову карту з урахуванням впливу воєнних дій на земельні ресурси.

2. Спрощення дозвільних процедур – не для всіх областей України.

Ряд запроваджених спрощених дозвільних процедур у сфері землекористування, зокрема передбачені Законом №2145-XI, поширюються зараз на всю територію України. У сучасних реаліях різні частини України зазнають різного впливу воєнних дій. Тому будь-які спрощення дозвільних процедур у сфері земельних відносин більш доцільно зберегти для територій та областей, де державні органи та органи місцевого самоврядування не можуть належно виконувати свої функції у сфері земельних відносин.

3. Проведення оцінки якості земель та ґрунтів, інвентаризації.

Слід запровадити обов'язкову інвентаризацію та оцінку якості земель та ґрунтів, що зазнали прямого впливу воєнних дій на предмет забруднення, наявності чи знищення зелених насаджень,

замінованості тощо перед прийняттям рішення про подальшу долю цих земель, розпорядження ними. Важливо, аби результати такої діяльності відображалися в публічній кадастровій карті. Для цього слід ввести додаткові шари. Наприклад, додати категорію щодо безпечності земельної ділянки: досі заміновано, проводиться розмінування, проведено розмінування, немає даних. Також можна додати шар, що стосується якості ґрунтів: забруднені сильно, забруднені помірно, немає даних. Для цього слід внести зміни у нормативно-правові акти, що регламентують функціонування Державного земельного кадастру. ОМС повинні мати можливість додавати дані про стан конкретних земельних ділянок після їх інвентаризації, проведення аналізів забруднення чи візуального обстеження у публічну кадастрову карту України. Місцевим органам слід брати до уваги відомості про забруднення, наявність чи знищення зелених насаджень, замінованість тощо при прийнятті рішень про використання земель для повоєнної відбудови України. Держгеокадастру слід посилити співпрацю з ДСНС, ДЕІ та ОМС щодо створення актуальних даних (шарів) публічної кадастрової карти.

4. Продовження тенденції зменшення орних земель.

Зазначена тенденція сприяє протидії зміні клімату і активно вітається у країнах Європи. Продовження впровадження останньої може бути здійснено, зокрема, за рахунок замінованих чи забруднених земель. Це пов'язано з тим, що очищення і приведення у належний стан таких ділянок потребуватиме значних обсягів фінансування та ресурсних витрат. Тому задля безпеки громадян деякі ділянки повинні бути віддані природі на відновлення та не використовуватися в сільськогосподарському виробництві.

5. Проведення консервації земель, використання яких може завдати шкоди життю і здоров'ю людини, стану довкілля.

По-перше, під таку консервацію мають підпадати **заміновані** території у разі, якщо їх розмінування є неможливим чи відкладеним у часі через фінансові, часові чи людські обмеження. Як зазначалось, доцільним є природне відновлення на таких землях. Проте останнє має здійснюватись із обмеженням доступу до таких земель населення, що зумовлено вимогами техніки безпеки.

По-друге, землями, що підлягають консервації, є техногенно забруднені земельні ділянки (нафтопродуктами, хімічними речовинами, військовими відходами) тощо. Така консервація має бути здійснена разом із подальшим розробленням плану відновлення цих земель до безпечного стану, кошторису таких робіт та пошуку фінансування плану відновлення. Також слід вжити достатніх заходів для попередження подальшого поширення забруднення на сусідні території чи зменшення обсягів забруднення за участю працівників ДЕІ, Держгеокадастру та місцевих органів влади.

6. Вилучення земель у орендарів, які пов'язані із Росією чи Білоруссю.

За даними аналітиків, близько 110 тисяч гектарів українських орних земель орендують російські та білоруські компанії⁴⁰. З об'єктивних причин недопущення подальшого використання природних ресурсів України країнами-агресорками ці землі має бути вилучено з користування білоруських та російських орендарів.

Відповідно до п. 2 ч. 2 ст. 15 ЗУ «Про правовий режим воєнного стану», військові адміністрації населених пунктів на відповідній території здійснюють повноваження із: забезпечення ефективного використання природних, трудових і фінансових ресурсів. Пунктом 26 ч. 2 ст. 2 того ж Закону передбачено, що військові адміністрації населених пунктів на відповідній території здійснюють повноваження із вирішення відповідно до закону питань регулювання земельних відносин (крім вирішення питань відчуження з комунальної власності земельних ділянок та надання таких земельних ділянок в оренду на строк понад один рік).

Відповідно до викладених норм, має бути прийнято закон, який наділяв би військові адміністрації правом самостійно, без отримання рішення суду визнавати договори оренди землі із російськими та білоруськими компаніями такими, що втратили свою чинність.

Окремі громади та особи можуть розірвати договори з такими контрагентами в договірному порядку або використовуючи судові механізми.

⁴⁰https://bit.ly/rf_rb_land

Вилучені таким чином землі мають бути передані в оренду українським аграріям для обробки та вирощування сільськогосподарських культур.

7. Збереження ґрунтів у контексті війни

Ґрунти є основою для збереження біорізноманіття, розвитку сільського господарства, тому при відбудові повинна приділятися увага збереженню ґрунтового покриву, недопущенню використання особливо цінних земель з точки зору якості ґрунтів для будівництва. При прийнятті рішень щодо подальшої забудови слід враховувати дані щодо якості ґрунтів, наявні до російського вторгнення, та аналіз якості ґрунтів після вторгнення на предмет забруднення в результаті бомбардувань, розливу паливо-мастильних матеріалів, ведення бойових дій на них, для прийняття рішення щодо можливості подальшого використання цих земель у сільському господарстві. Наявні дані аналізів ґрунтів з воронки, утворених обстрілами на сході України, свідчать про присутність забруднення ґрунтів навіть через пару років⁴¹.

Так, результати аналізів ґрунтів свідчать про перевищення вмісту важких металів, а також про присутність такого елемента, як титан, який не зустрічається в ґрунтах за нормальних умов. Також, зі слів місцевих жителів, вирощений урожай мав низьку якість та врожайність, погіршені смакові характеристики. Тому задля забезпечення безпеки сільськогосподарської продукції для здоров'я споживачів, ґрунти на сільгоспугіддях, що перебували в зоні бойових дій, а також вирощена на них продукція, повинні підлягати ретельному аналізу.

Розвиток інфраструктури, промисловості

Воєнні дії завдали величезної шкоди цивільній інфраструктурі України. Було пошкоджено або знищено тисячі будинків, десятки мостів, тисячі кілометрів дорожнього покриття тощо. Відновлення всієї необхідної інфраструктури займе тривалий час, а пришвидшення цього процесу не має відобразитись на якості отриманого результату. Відновлення житла, соціальної і транспортної інфраструктури має відбуватись за сучасними європейськими стандартами, зокрема у сфері охорони довкілля, та із використанням найкращих доступних технологій. Крім цього, оскільки для відбудови інфраструктури будуть залучені кошти, надані державами ЄС, всі роботи мають відбуватись із урахуванням принципів Європейського зеленого курсу, в тому числі Стратегії ЄС з біорізноманіття до 2030 року⁴².

Основним дороговказом для інвестування у відбудову України не тільки з допомогою європейських інвесторів, а й інвесторів з інших куточків нашої планети, могла б слугувати оновлена таксономія ЄС. Вона є дороговказом для зелених інвестицій і покриває ті види діяльності, які відповідають за 80 % викидів парникових газів.

Європейська таксономія є системою зеленої класифікації, яка покликана сприяти реалізації Зеленого курсу ЄС, адже вона трансформує кліматичні та екологічні цілі ЄС в критерії для певних видів економічної діяльності. Така класифікація допомагає і компаніям, і інвесторам, і політикам визначитися, які види діяльності є екологічно сталими. Регулювання ЄС щодо таксономії набуло чинності 12 липня 2020 р. Воно передбачає чотири умови, дотримуючись яких економічна діяльність може вважатися екологічно сталою, а також шість екологічних цілей: пом'якшення зміни клімату, адаптація до зміни клімату, стале використання та захист водних та морських ресурсів, перехід до економіки замкнутого циклу, попередження та контроль забруднення, захист та відновлення біорізноманіття та екосистем.

Зеленими визнаються такі види діяльності, які роблять серйозний внесок у досягнення хоча б однієї із екологічних та кліматичних цілей ЄС, водночас не наносячи серйозної шкоди іншим цілям, та відповідають мінімальним соціальним стандартам. Серйозний внесок означає, що економічна діяльність або має значний позитивний вплив на довкілля, або значно зменшує негативний вплив на нього. Відсутність шкоди означає, що економічна діяльність не робить неможливим досягнення інших

⁴¹ <https://truth-hounds.org/en/donbas-environment-invisible-front/>

⁴² Biodiversity strategy for 2030 https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en

цілей та не має негативного впливу на них. Так, до такої таксономії не включено сміттєспалювальні заводи через значне забруднення повітря, викиди парникових газів, що супроводжують спалювання сміття. Нещодавно ЄС включила до таксономії використання газу та ядерну енергетику, попри критику та розкол між країнами. Газ може допомогти Європі відмовитися від вугілля, що є паливом для 15 % електростанцій у Європі, а атомна енергетика, яка і не є джерелом викидів CO₂, проте не може вважатися зеленою через проблему поводження із радіоактивними відходами.

Отже, беручи до уваги критерії та цілі таксономії ЄС, Україна може сподіватися на проєкти з відбудови, ремонту, модернізації газотранспортної системи за умови планування поєднання із використанням водню, сприяння відмові від вугілля тощо. Увага надається також і використанню альтернативних джерел енергії, впровадженню енергоефективності, розвитку електротранспорту тощо.

Так, мають залишитись у минулому або повністю оновити обладнання найбільш “брудні” підприємства. Відбудова має відбуватися з урахуванням найкращих доступних технологій та методів. Наприклад, доменні печі металургійних комбінатів доцільно замінити на сучасні електродугові печі, які викидають в атмосферу на порядок менше токсичних речовин. Аналогічно має бути скорочена кількість ТЕС та котелень, які працюють на викопному паливі, зокрема вугіллі або мазуті.

Щоб уникнути надмірного впливу на природні території, під час відбудови об’єктів інфраструктури використання нових технологій має всюди, де це можливо, поєднуватись зі збереженням довоєнного місця розташування відповідних об’єктів. Тобто важливо не допускати будівництва нових об’єктів на природних територіях, якщо є альтернативна ділянка, наприклад, де розташовувався, але був зруйнований під час війни, аналогічний об’єкт.

Відновлення транспортної інфраструктури має відбуватись із урахуванням сучасних стандартів ЄС і передових тенденцій. Для прикладу, у сфері внутрішніх пасажирських перевезень надання переваги проєктам з відбудови та/чи побудови швидкісної залізниці перед розбудовою авіаційної інфраструктури. З урахуванням цього, кошти більш доцільно вкладати у розбудову мережі швидкісної залізниці та електрифікації залізничних шляхів між всіма обласними центрами, аніж у будівництво/відбудову великого аеропорту в кожному обласному центрі.

Українська транспортна галузь, окрім необхідності відбудови та ремонту ділянок та об’єктів пошкоджених військовими діями, потребує якісної модернізації, підвищення ефективності та конкурентоспроможності, адаптації до європейських норм. Зокрема, капітальний ремонт, або будівництво автодоріг національного та міжнародного значення має передбачати обов’язкове створення екодуків (біопереходів) для диких тварин у тих місцях, де дорога перетинає значні за розміром природні території, або шляхи міграції наземних тварин. Для прикладу, наводимо посилання⁴³ на посібник «Охорона диких тварин при дорожніх інвестиціях у Польщі».

Інфраструктурні проєкти при плануванні мають максимально включати застосування принципів енергоефективності і екологічності та природоорієнтованих рішень. До прикладу, сприяти проникненню природного освітлення в будівлі, планувати розташування “зелених дахів”, збір дощової води з площі даху будівель та ін.

Європейська зелена угода та Єврокомісія мають бачення, що до 2030 року всі нові будівлі повинні мати нульові викиди, що означає мінімальне споживання енергії такими будинками, максимальне підключення до енергії із альтернативних джерел, відсутність викидів вуглецю із викопного палива та обрахований потенціал глобального потепління всього життєвого циклу будівлі. Також ЄС закликає модернізувати старі будівлі житлового та нежитлового сектора, щоб вони відповідали хоча б рівню F Сертифікату енергетичного функціонування будівлі (Energy Performance Certificate). Тому при ремонті та модернізації пошкоджених житлових та цивільних будинків слід вживати заходів до збільшення енергоефективності цих будівель, зменшення використання енергії викопного палива та перехід на альтернативні джерела енергії тощо. Знищені війною будівлі зараз мають дуже добрий шанс бути покращеними, стати більш енергоощадними, теплішими та комфортнішими.

⁴³ https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2021/03/Posibnyk_z_Ochorony_dykykh_tvaryn-web1.pdf

Також слід уникати використання будівельних матеріалів, які заборонені в ЄС та є шкідливими для здоров'я. Це передусім стосується токсичного та небезпечного хризотилового азбесту. Також слід уникати фарб, що містять свинець, радіоактивно забрудненого будівельного матеріалу, матеріалу, що складається із поліхлорованих біфенілів.

Для ЄС пріоритетними залишаються такі зелені проекти:

- виробництво та використання електроенергії з ВДЕ;
- підвищення рівня енергоефективності (включаючи сектори транспорту, будівель, сільського господарства, відходів тощо);
- акумулювання та зберігання енергії;
- модернізація енергетичних мереж та інженерних систем (включаючи системи централізованого тепlopостачання, мережі для передачі електроенергії, підвищення рівня інтеграції енергетичних мереж)

Тому при відбудові Україна має врахувати ці пріоритети та цілі, які також є і цілями більшості міжнародних фінансових установ, що будуть допомагати Україні із відбудовою знищеної війною інфраструктури.

Надрокористування

Використання ресурсів надр в Україні традиційно є найбільш прибутковим видом природокористування. Так, лише розмір рентної плати за користування надрами, яка надійшла у державний бюджет України протягом 2021 року, становив 75,569 млрд грн⁴⁴. Також упродовж останніх років неодноразово порушували питання щодо розширення видобутку корисних копалин в Україні⁴⁵. Навіть було розроблено проект нового Кодексу України про надра, який мав би спростити для бізнесу видобувну діяльність⁴⁶. Тоді як внесок добувної промисловості в країнах – світових лідерів в десятки разів перевищує Україну і сприяє зростанню їх економіки (рис. 5).

Але надмірна дерегуляція бізнесу часто призводить до невиправдано високих ризиків шкоди довкіллю. Крім цього, післявоєнна відбудова численних об'єктів інфраструктури потребуватиме збільшення видобутку мінеральних ресурсів, зокрема тих, які використовуються в будівництві: пісок, вапняк та глини (для виробництва цементу), граніт тощо. Оскільки в Україні є чимало покладів згаданих корисних копалин, вони будуть більш активно використовуватись під час відбудови, що теж означає підвищення ризиків завдання шкоди довкіллю через зміну його стану.

Ба більше, післявоєнна відбудова підприємств має відбуватися разом із реформуванням сфери добувної промисловості, адже існуюча в нинішньому вигляді, з урахуванням запасів корисних копалин є низькоефективною та малопродуктивною за внеском у економіку, як порівняти з передовими в індустрії державами⁴⁷.

⁴⁴[ht](https://openbudget.gov.ua/national-budget/incomes?fundType=TOTAL&monthFrom=1&month=12&year=2021&budgetType=NATIONAL&code=13030000)

⁴⁴[tps://openbudget.gov.ua/national-budget/incomes?fundType=TOTAL&monthFrom=1&month=12&year=2021&budgetType=NATIONAL&code=13030000](https://openbudget.gov.ua/national-budget/incomes?fundType=TOTAL&monthFrom=1&month=12&year=2021&budgetType=NATIONAL&code=13030000)

⁴⁵<https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3279732-za-10-rokiv-potencial-vikoristanna-nadr-ukraini-moze-zrosti-do-400-milardiv-smigal.html>

⁴⁶<https://mepr.gov.ua/files/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%94%D0%BA%D1%82%20%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%83%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%20%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0.pdf>

⁴⁷<http://neiau.org/nadpu-prezentuye-reformu-nadrokorystuvannya-7-pershyh-krokv-i-rezultativ/>

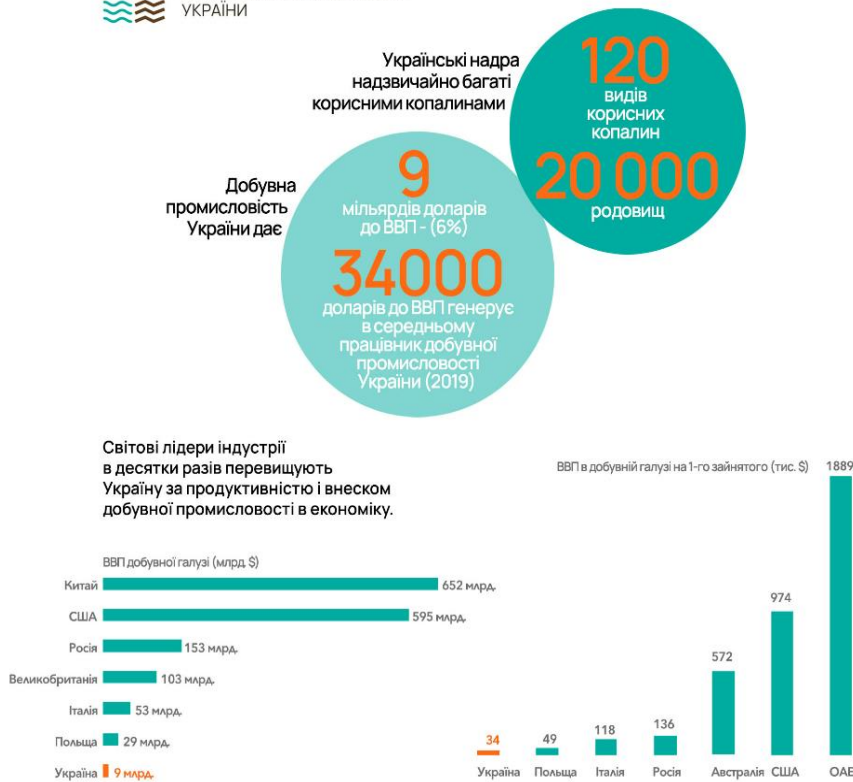


Рис. 5. Внесок добувної промисловості світових лідерів і України в економіку

Щоб мінімізувати ризики нанесення шкоди довкіллю та забезпечити ефективне збалансоване використання мінеральних ресурсів під час відбудови України, пропонується виконати такі кроки.

1. Забезпечити прозорість надрокористування, зокрема системи розподілу спецдозволів та проведення оцінки впливу на довкілля. Адже прозорість завжди зменшує корупційні ризики, особливо в такій сфері, як надрокористування, де щорічно обертаються мільярди доларів.

2. Здійснити перехід до проведення процедури оцінки впливу на довкілля об'єктів надрокористування перед продажем дозволів на спеціальне користування надрами. Це дозволить продавати спецдозволи на аукціонах з урахуванням думки громадськості та з уже встановленими екологічними умовами та обмеженнями планованої діяльності. Таким чином, покупець спецдозволу зможе розпочати діяльність одразу після отримання цього документа. А ті об'єкти надрокористування, на яких неможливо забезпечити прийнятний вплив на довкілля під час їхньої розробки, використовуючи наявні технології, будуть законсервовані до появи необхідних для безпечної розробки технологій. Це дозволить уникнути ситуації, коли підприємство купило спецдозвіл, а уповноважений орган "змушений" видавати позитивний висновок з ОВД, незалежно від результатів звіту та громадського обговорення, щоб не перешкоджати окупності вкладених інвестицій.

3. Посилити контроль за виконанням надрокористувачами заходів із рекультивациі територій, де здійснювалось надрокористування.

4. Поглибити лібералізацію у царині доступу до геологічних даних, забезпечити відкритість та доступність геоекологічних даних. З одного боку, за відсутності бюджетного фінансування це дозволить залучати кошти для оцифровки геологічних даних для їх швидкої інтерпретації, зі іншого – дозволить конкурувати на міжнародному ринку з видобутку корисних копалин. Відкритість геоекологічних даних та доступ до них громадськості та населення сприятиме реалізації конституційного права громадян України на безпечне довкілля та гарантованого права вільного доступу до інформації про стан довкілля (ст. 50).

5. Напрацювати єдине, узгоджене бачення моделі надрокористування та його розвитку на основі аналізу кращих світових практик, зокрема щодо екологізації.

6. Налагодити належну міжінституційну взаємодію та/або створити інституційного лідера у галузі. Це дозволить забезпечити ефективнішу співпрацю між зацікавленими сторонами, швидше вибудувати варіанти матриці дозвільних процедур, уможливить розробку посібника (путівника) для планування діяльності на різних етапах реалізації проєктів надкористування, ефективніше залучить різнопрофільні зацікавлені органи та дозволить виконувати їм функцію контролю⁴⁸.

Окрім отримання дозволу від громади, на власне сам видобуток корисних копалин, тобто при вирішенні питання, чи здійснювати видобуток, чи ні, громада повинна визначати на власний розсуд не лише питання розміщення на їхній території об'єкта з видобутку корисних копалин, а й визначати частину території – конкретні межі, визначати конкретне місце розташування з відповідними координатами.

У межах території громади має бути погоджена **територіальна альтернатива розміщення** об'єкта з видобутку корисних копалин, якщо на території громади місце видобутку корисної копалини не обмежене виключно географічними координатами ділянки надр, визначеними у Спеціальному дозволі на користування надрами. Це дасть змогу залучити інвестиції, створити робочі місця та розмістити об'єкт з видобутку корисних копалин у найбільш доцільному з екологічної точки зору місці.

Параметри визначення санітарно-захисної **зони впливу** об'єкта з видобутку корисних копалин застарілі та не можуть бути використані в сучасних умовах, що пов'язане із проведенням в Україні реформи децентралізації влади, а саме із створенням нових територіальних громад.

Для прикладу можна навести проблемну ситуацію, коли санітарно-захисна зона відкритого кар'єру згідно з ДБН встановлена у 300 м та на відстані 1 км за течією річки від межі сусідньої громади, то фактично вплив буде поширений на територію сусідньої громади, яка згідно з чинним законодавством, не може впливати на прийняття рішення щодо розміщення об'єкта з видобутку корисних копалин.

Для усунення подібних проблем та враховуючи інтереси мешканців громад, які у разі початку планованої діяльності можуть бути порушені, пропонуємо внести зміни до чинного законодавства та встановити норму, згідно з якою «у умови перевищення санітарно-захисної зони, встановленої згідно з ДБН, у десять разів на відстані до сусідньої громади, в такому разі для отримання дозволу на розміщення об'єкта з видобутку корисних копалин необхідно отримати погодження громад, які межують з планованим будівництвом», тим самим узгодити законодавство з сучасними реаліями.

Водокористування

Оцінюючи стан водного господарства та гідроспоруд як окремих секторів критичної інфраструктури в Україні, важливо враховувати те, що наша країна належить до вододефіцитних країн – і Європи зокрема, і світу в цілому. Так, за величиною внутрішніх запасів прісної води в розрахунку на душу населення Україна перебуває на 111 місці у світі зі 152 країн та територій (згідно зі статистичними даними Світового банку)⁴⁹ і є однією з найменш водозабезпечених країн Європи. Запаси місцевих ресурсів річкового стоку України на одну людину становлять близько 1,0 тис. м³ на рік. Для порівняння, у країнах Європи цей показник становить: Норвегія – 96,9 тис. м³ на рік; Швеція – 24,1; Фінляндія – 22,5; Франція – 4,6; Італія – 3,9; Великобританія – 2,7; Польща – 1,7; Німеччина – 1,3 тис. м³ на рік⁵⁰. Серед проблем водокористування в Україні, окрім загального дефіциту водних ресурсів у країні, слід також відзначити нерівномірний територіальний їх розподіл та особливості міжнародної інтеграції (не на користь України). Поряд з цим маємо високу водоемність вітчизняної економіки, нераціональне використання та надмірне забруднення водних ресурсів і, як наслідок, незадовільний стан водних об'єктів, що експлуатуються. Так, якщо найбільш забезпеченими ресурсами

⁴⁸ <https://ua-energy.org/uk/posts/reformy-v-nadkorystuvanni-i-na-rozdorizhzi-i-na-chasi>

⁴⁹ Раціональне використання водних ресурсів як фактор забезпечення національної безпеки України (матеріали VII Пленуму Співки економістів України та Всеукраїнської науково-практичної конференції). Київ : 21 вересня 2012 р., 275 с. URL: seu.org.ua/wp-content/uploads/2013/12/voda.pdf

⁵⁰ Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році.

річкового стоку є західні області країни, де на одного жителя припадає від 2 до 7 тис. м³ на рік, то до найменш забезпечених ресурсами поверхневих вод належать найбільш розвинені в промисловому відношенні південно-східні області: Херсонська, Донецька, Дніпропетровська, Запорізька, Луганська, де водозабезпеченість становить від 0,1 до 0,5 тис. м³ води на рік. При цьому лише 25 % від об'єму потенційних ресурсів річкового стоку України формується в межах її території; решта надходить із Росії, Білорусі, Польщі, Угорщини, Молдови, Румунії.

Для забезпечення господарства, що характеризується вкрай високою водоємністю, розбудована широка мережа гідроспоруд, що регулюють стік: водосховищ, каналів, водогонів, ставків тощо. Втім, їхнє використання, зокрема запасів води, що акумулюються водосховищами та ставками, є дуже далеким від раціонального. Так, всього в Україні водосховища і ставки займають площу майже 12 тис. км² (площа Чернівецької області трохи більше 8 тис. км²) і вміщують близько 58,6 км³ води. При цьому корисний об'єм, що використовується для регулювання стоку, сягає лише 28,2 км³ (тобто більше половини об'єму водосховищ – не використовується). *Окрім того, через велику площу водосховищ значні об'єми води втрачаються на випаровування, фільтрацію тощо.*

Прикладом такого нераціонального використання є регулювання Південного Бугу – єдиної великої річки, басейн якої повністю знаходиться в межах країни. Її зарегульованість вже набагато перевищила критичну і зумовила виникнення цілого ряду екологічних проблем, пов'язаних із забрудненням вод небезпечними, тепловим забрудненням, зниженням здатності вод до самоочищення, втратою біологічного різноманіття і туристичної привабливості річки, зниженням вмісту кисню тощо.

Те, що саме водні ресурси можуть стати одним із лімітуючих факторів соціально-економічного розвитку для України – як окремих галузей її економіки, так і цілих регіонів, відзначалося вітчизняними вченими ще в 70-ті роки минулого століття. При цьому, незважаючи на проведені в 50–80-ті роки минулого століття в країні масштабне гідротехнічне будівництво зі створенням великих водосховищ на Дніпрі, Дністрі, Південному Бугу та на інших річках країни, здатних акумулювати значні об'єми води й перерозподіляти їх у межах року залежно від потреб, проблема виснаження і дефіциту водних ресурсів у країні з часом не лише не перестала бути актуальною, а й надалі продовжуватиме загострюватися.

Водна криза в Україні має системний характер. Крім загальної низької водозабезпеченості, має місце нераціональне використання водних ресурсів у промисловості, сільському господарстві, комунальному господарстві. 40 % стічних вод в Україні не очищується або не відповідає нормам скиду. За органолептичними показниками до 70 % проб з мереж водопостачання в Україні мають відхилення від норм, 23–28 % не відповідають вимогам за мінералізацією, 10–16% мають перевищення вмісту хімічних речовин, 4–7 % – нітратів⁵¹. Крім того, втрати вод в окремих системах комунального водопостачання подекуди сягають 40%. Найгірший стан з питним водопостачанням характерний для областей Сходу і Півдня України, і бойові дії та окупація тільки ускладнили ситуацію. Сьогодні можна говорити про повне руйнування системи питного водопостачання у Маріуполі та низці інших міст Донбасу.

Промисловість України має високу водоємність, а також високі показники скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин. У сільському господарстві мають місце високі втрати вод при транспортуванні, а також нераціональні технології використання вод для зрошення. Крім того, частина їх на півдні і сході України зазнала руйнувань у результаті бойових дій.

Меліоративні системи (осушувальні) у значній своїй частці не дозволяють регулювати водний режим і в умовах змін клімату призводять до переосушення прилеглих районів і водного дефіциту. Крім того, деякі з них втратили будь-яке господарське значення і можуть стати основою для відновлення водно-болотних угідь з подальшим відновленням біорізноманіття, водного режиму, боротьбою зі змінами клімату.

Усі перелічені негативні явища, поглиблені бойовими діями і масовими руйнуваннями систем водопостачання і очисних споруд на Сході України, вимагають негайних і стратегічних дій для

⁵¹ <https://labprice.ua/statti/stan-pitnoyi-vodi-v-ukrayini/>

відновлення водного господарства України на основі принципів сталого розвитку і ощадливого використання вод. Для будь-яких проєктів відновлення обов'язковим є врахування таких підходів:

- забезпечення якісною питною водою усього населення України шляхом будівництва і відновлення систем питного водопостачання з використанням запасів підземних вод, централізованих систем водопідготовки і водоочистки;
- забезпечення санітарного режиму у водоохоронних зонах джерел водопостачання і посилення відповідальності за порушення такого режиму;
- заміни обладнання з водопідготовки, водоочистки, а також водопостачання на таке, котре дозволить досягти показників якості питної води у мережах відповідно до нормативів ЄС;
- **перехід від прямої системи водопостачання до послідовного або оборотного водопостачання там, де такі технології можуть бути застосовані;**
- **проєктування та відновлення систем каналізації з відділенням системи зливової каналізації від системи комунально-побутової каналізації та промислової каналізації і обов'язковість будівництва очисних споруд для нових та відновлених каналізаційних систем усіх типів;**
- відмова від розгляду гідроенергетики як “зеленої енергетики”, (крім об'єктів, що розташовані на штучно створених водотоках) і відмова від подальшого застосування до всіх нових об'єктів, що побудовані на природних водотоках, заходів субсидіювання та пільг, в тому числі “зеленого тарифу”;
- надання переваги підвищенню ефективності існуючих гідроенергетичних об'єктів у порівнянні з будівництвом нових об'єктів;
- виділення категорії природних річок і забезпечення їх охорони та протікання природних процесів у їх гідроекосистемах, в тому числі геологічних і гідрологічних процесів;
- створення систем централізованої каналізації відповідно до норм, що застосовуються в ЄС;
- проєктування нових та реконструкція існуючих очисних споруд здійснюється для забезпечення нормативної очистки стічних вод до рівнів, не нижчих рівнів, закріплених відповідним законодавством ЄС;
- будь-які нові проєкти зрошення, а також проєкти відновлення зрошувальних систем, повинні ґрунтуватись на принципах ощадливого використання водних ресурсів із застосуванням підґрунтового (крапельного) зволоження на всіх ділянках, де це можливо без погіршення якості водних ресурсів і земель;
- проведення заходів із зменшення втрат води на фільтрацію у магістральних і розподільчих каналах і на випаровування;
- надання переваги і заходів підтримки богарному сільському господарству і в умовах змін клімату перехід до вирощування культур, які в умовах України не потребують штучного зрошення;
- використанням скидних вод для зрошення там, де це можливо, за умови недопущення погіршення якості і забруднення земельних і водних ресурсів;
- створення обов'язкових регламентів щодо водозаборів і водоскидів для всіх меліоративних систем і забезпечення дотримання регламентів за допомогою централізованого державного обліку і контролю на основі водогосподарських балансів і застосування заходів відповідальності до порушників;
- проєкти з відновлення, розбудови та підтримки річкового водного транспорту в Україні не повинні призводити до руйнування природних річок і природних річкових ділянок, до зменшення біологічного і ландшафтного різноманіття, руйнування екосистем (біотопів), що охороняються на рівні України та ЄС;
- охорона водно-болотних угідь з урахуванням їх значення регуляторів вод і осередків біорізноманіття;
- відмова від меліоративних систем і систем регулювання водного стоку (гребель, дамб) там, де вони втратили своє господарське значення і там, де вони критично загрожують біорізноманіттю, водному режиму прилеглих територій, з подальшим їх демонтажем і

відновленням природного режиму водно-болотних угідь з фінансування таких робіт за рахунок коштів державних, обласних та місцевих бюджетів, а також міжнародного фінансування.

Очищення країни від відходів – інвестиції в економіку України

Проблема відходів в Україні до війни вирізнялася особливою масштабністю і значущістю як внаслідок домінування в національній економіці ресурсоемних багатовідходних технологій, так і через відсутність упродовж тривалого часу адекватного реагування на її виклики. Значні масштаби ресурсокористування та енергетично-сировинна спеціалізація національної економіки разом із застарілою технологічною базою визначали і надалі визначають високі показники утворення та нагромадження промислових відходів.

Близько 75 % утворених щорічно відходів припадає на гірничо-видобувний сектор, значна частина якого розташована в місцях активних бойових дій на сході держави. Щорічний обсяг утворення промислових відходів становить 419,2 млн т, а обсяг їхнього накопичення у спеціально відведених місцях або об'єктах – 13,27 млрд т.

Невирішена проблема поводження з побутовими відходами є не менш гострою.

За даними Міністерства розвитку громад та територій, в Україні за 2020 рік утворилось понад 54 млн м³ побутових відходів, або понад 10 млн т, які захоронені на 6 тис. сміттєзвалищ і полігонів загальною площею майже 9 тис. га (площа м. Хмельницький чи м. Кременчук)⁵².

З них третина не відповідає нормам екологічної безпеки. Шкідливі речовини потрапляють в атмосферу та просочуються в ґрунт, в підземні води та поверхневі водоймища, порушують функціонування екосистем, завдають шкоди сільському господарству.

47 % побутового сміття ЄС спрямовують на переробку й цей відсоток постійно зростає. В Україні ж на переробку йде лише 4,5%, решту 93% непотребу вивозять на сміттєзвалища та полігони, понад 2 % спалюють. Оскільки до воєнної агресії росії у 2022 році в Україні не було створено системи управління відходами, таке завдання є актуальним нині, оскільки нещодавно прийнятий Закон України «Про управління відходами» є лишень першим кроком на шляху довгої сміттевої реформи. Створення такої системи передбачатиме створення та забезпечення належного функціонування загальнодержавної системи запобігання утворенню відходів, збирання, перероблення та утилізації, знешкодження і екологічно безпечного видалення. Розв'язання зазначеної проблеми є ключовим у вирішенні питань енерго- та ресурснезалежності держави, економії природних матеріальних та енергетичних ресурсів і актуальним стратегічним завданням (пріоритетом) державної політики.

Створення інфраструктури поводження з відходами повинно базуватися на європейських підходах з питань управління відходами (відображеними у Рамковій Директиві № 2008/98/ЄС “Про відходи та скасування деяких директив”; Директиві № 1999/31/ЄС “Про захоронення відходів”; Директиві № 2006/21/ЄС “Про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС”; Директиви 94/62/ЄС “Про упаковку та відходи упаковки”; Директиві 2012/19/ЄС “Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)”; Директиві 2006/66/ЄС “Про батарейки і акумулятори та відпрацьовані батарейки і акумулятори”), адже майбутній статус України як кандидата в члени ЄС вимагає дотримання законодавства ЄС. Також політика ЄС останнього десятиліття спрямована на перехід до економіки замкненого циклу (*circular economy*), що передбачає врахування питання відходів на всьому життєвому циклі товарів та продукції, також максимальне залучення відходів до виробничого циклу. Тому на сьогодні ті проблеми, які були і посилюються через війну, можуть стати рішеннями в майбутньому при розумному підході до відбудови, а також і впливати на вибір нових інноваційних технологій та стати майданчиком для інновацій у сфері управління відходами.

⁵²<https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory/stan-sfery-povodzhennya-z-pobutovymy-vidhodamy-v-ukrayini-za-2020-rik-2/>

Так, будівельні відходи за умови їх оброблення (подрібнення) можуть стати фундаментом для нових доріг, нових будівель та виробничих об'єктів. Металобрухт повинен бути ретельно зібраний та повернений у виробничий цикл. Пластик та інші відходи також можуть бути подрібнені, додані до первинної сировини, перероблені в нові товари та продукцію. Скло також має необмежений ресурс з переробки, тому його слід збирати та переробляти в нову скляну продукцію.

Проте не всі відходи можуть бути повернуті у виробничий цикл. Деякі відходи становлять небезпеку для довкілля і здоров'я людини, і повинні бути зібрані та утилізовані з дотриманням технічних регламентів, вимог до таких відходів. Це стосується небезпечних відходів.

Особливу увагу слід приділити азбесту та його відходам, адже азбест заборонений у 70 країнах світу, у тому числі — у ЄС, бо має доведену канцерогенність на організм людини. Відмова від хризотилового азбесту – одне із зобов'язань України перед ЄС. Крім того, найбільші виробники-імпортери хризотилового азбесту – Росія та Казахстан, тому відмова від будівельного обладнання, що містить хризотилевий азбест, дозволить не тільки зменшити ризики для здоров'я, але і зупинить небезпечну торгівлю із країною-агресором. Країни, особливо східної Європи, за короткий термін перелаштували виробництва і випускають шифер на безазбестовій основі. Такі виробництва є і в Україні. Отож азбестовмісні відходи є небезпечними, згідно з національним законодавством. Збір азбестовмісних відходів слід проводити в герметично закриті контейнери (чи міцні, герметичні пластикові мішки, що потім щільно закриваються), тимчасове зберігання проводити у спеціальному місці, мінімізувати розламування, подрібнення азбестовмісних товарів, для утилізації таких азбестовмісних відходів слід залучати спеціалізовані організації, що мають ліцензію від Міндовкілля і пропонують безпечні методи поводження з відходами азбесту.

Також слід окремо збирати небезпечні відходи, такі як акумулятори, батарейки та батареї, які можна знайти в кожному транспортному засобі, електричному обладнанні, військовій техніці. Відходи електроніки, домашні прилади та електрична техніка також потребує безпечного зберігання та переробки, тому при розбиранні завалів обстріляних будинків слід такі відходи збирати окремо. Такі небезпечні відходи не можна спалювати чи захоронювати на сміттєзвалищах, а вони повинні піддаватися переробці та обробці екологічно безпечним способом. Холодильники містять озоноруйнівні рідини, які не можна випускати в навколишнє середовище, оскільки при випаровуванні вони надходять в атмосферу та сприяють руйнуванню озонового шару. На жаль, в Україні установок для безпечної переробки відходів електричного та електронного обладнання не існує, тому слід передбачити безпечні місця їх тимчасового накопичення та зберігання до подальшої передачі таких відходів на підприємства за кордоном. Необхідність створення сучасних підприємств з переробки таких видів відходів на територіях, звільнених від армії окупанта, повинна бути підкріплена необхідною законодавчою базою та підтримкою уряду чи міжнародних донорів та інвесторів для таких інвестиційних та інноваційних проєктів.

Промислові відходи в основному є значною проблемою сходу України, який потерпає від активних бойових дій та є місцем утворення та зберігання значних обсягів. У довоєнні часи комплексної системи безпечного поводження із такими відходами не було створено, тому такі відходи зберігалися, часто в невідновлених місцях, а суб'єкти господарювання продовжували їх утворювати та нехтувати нормами щодо запобігання забруднення довкілля такими відходами. Для зменшення впливу цих відходів на довкілля, слід спершу розділити ці відходи на категорії, уточнити їх обсяги накопичення, провести інвентаризацію об'єктів, де ці відходи зберігаються, розробити реєстр місць зберігання таких відходів та плани управління промисловими відходами з максимальним їх залученням у виробництво та здійснювати пошук коштів на їх реалізацію.

Воєнні відходи: за 2 місяці воєнного конфлікту в Україні залишилося близько 1100 танків, 2600 ТР, 195 літаків та 155 гелікоптерів, 1900 од. автотехніки та цистерн з ПММ, 40 од. спецтехніки, 500 артилерійських систем, і реальні обсяги можуть бути визначені після завершення бойових дій. Ці об'єкти є цінними передусім через вміст кольорових металів, тому можуть стати джерелом поповнення металобрухту. Проте не всі металеві частини та об'єкти є безпечними, вони можуть містити в собі і небезпечні речовини, небезпечні відходи, паливо-мастильні матеріали, акумулятори тощо. З міркувань безпеки для людей та довкілля, такі відходи слід збирати на спеціалізованих майданчиках з

водонепроникним покриттям задля безпечного розукомплектування військової техніки за участі представників ЗСУ, ДСНС, виокремлення різних компонентів, сортування та їх роздільного збирання, зберігання та переробки, чи іншої обробки. Особливу увагу слід приділяти небезпечним відходам та вибуховим речовинам, наявним у цих військових предметах, не допускати їх неконтрольоване попадання в навколишнє середовище та доступ сторонніх до військового мотлоху, що може вибухати. Тому такі відходи в першу чергу треба закрити для цивільних громадян задля їхньої безпеки.

Війна внесла свої корективи в логістику збору, зберігання, переробки та видалення ТПВ в багатьох регіонах України, де такі послуги і не будуть потрібні через відсутність утворювачів відходів, де послуги вивезення та захоронення відходів взагалі не надавалися, особливо в часі війни, тому перед органами місцевого самоврядування стоїть важливе завдання налагодити майже з нуля логістику поводження з ТПВ. Для цього слід обрати місце спорудження сучасного полігону для ТПВ з розрахунку 1-2 на область, облаштувати полігони, обладнати їх сортувальними лініями, облаштувати у великих громадах місця тимчасового зберігання та сортування відходів на категорії, обладнати в населених пунктах контейнерні майданчики для збору змішаних відходів і вторсировини, а також забезпечити збір інших категорій відходів, в тому числі небезпечних, великогабаритних, будівельних тощо. Визначити потреби в сміттєвозах та вантажних авто, залучати необхідний транспорт та планувати його закупівлю в кількостях, що необхідні для конкретної громади. За основу нової логістики слід взяти дані, що передбачені проектами регіональних планів управління відходами, що готувалися в довоєнний період обласними державними адміністраціями. Ці проекти слід оновити з урахуванням наслідків воєнних дій. Створення об'єктів переробки вторсировини може стати завданням для нових сучасних інвестиційних проєктів та ідей, інноваційних технологій; також екологічно безпечно застосування різних категорій відходів у розбудові та відбудові, в нових виробництвах та процесах має бути заохочено на всіх рівнях.

Автомобілі, зняті з експлуатації чи пошкоджені воєнними діями, стали візитівкою регіонів, де «попрацювала» армія окупанта. Для таких видів відходів слід виділити окреме місце для їх зберігання, розбирання таких автомобілів до самого металобрухту, відділення пластику, ретельного збору небезпечних відходів (акумуляторів, електричних вузлів), зливання олив та зберігання цих компонентів для передачі для їх подальшої переробки чи видалення. Такі майданчики повинні мати водонепроникне покриття.

Отже, в областях, що постраждали від військових дій, треба спорудити ангари чи склади для відходів, що потребують сортування, визначення ступеня ризику для довкілля і здоров'я, бережного ставлення та упакування в спеціальну герметичну тару та тимчасового зберігання. Такі приміщення повинні мати водонепроникне покриття та захист від опадів, бути поділеними на секції, мати дощову каналізацію та огорожу для унеможливлення доступу сторонніх. Рідкі небезпечні відходи також слід збирати у герметичні контейнери з відповідним маркуванням, не допускати попадання опадів чи їх витікання.

Окремого поводження можуть потребувати забруднені паливо-мастильними матеріалами ґрунти, ґрунти із воронки та забруднені небезпечними речовинами та відходами. Результати проведених аналізів цих ґрунтів будуть визначати подальші способи безпечного поводження з ними.

Також в пакеті із планом відновлення України на порядку денному парламенту має з'явитися закон «Про управління відходами» 2207-1д, та ряд інших, пов'язаних із ним, які необхідні Україні для запуску системи поводження з відходами європейського зразка⁵³.

Джерела фінансових ресурсів

⁵³<https://paxforpeace.nl/news/overview/environment-and-conflict-alert-ukraine-a-first-glimpse-of-the-toxic-toll-of-russias-invasion-of-ukraine>

Реформа Державного фонду охорони навколишнього природного середовища та створення Фонду відновлення довкілля

Згідно із Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» для фінансування заходів щодо охорони довкілля створюються на місцевому та державному рівні екофонди. Основним джерелом грошових надходжень цих фондів є кошти екологічного податку, який платять підприємства, що забруднюють довкілля. Наразі діяльність цих екофондів має значну кількість проблем, зокрема: непрозорий розподіл коштів; реалізація заходів, які не є природоохоронними за суттю; відсутність цілісності, системності, послідовності та результативності у вирішенні екологічних проблем; відсутність моніторингу ефективності здійснення природоохоронних заходів та ін.

Ціна невирішення цих проблем у вигляді погіршення стану довкілля не лише зростає з кожним днем, а й примножується багатократно військовими діями та їх наслідками, а також зміною клімату.

Рішенням цієї проблеми може слугувати створення за прикладом країн ЄС «Фонду охорони навколишнього природного середовища» як окремої юридичної особи, незалежного від Міндовкілля. Фонд повністю акумулюватиме екологічний податок, та виділятиме кошти на вирішення місцевих природоохоронних проблем через свої обласні територіальні підрозділи. А також внесення такого ряду законодавчих, інституційних та бюджетних змін:

- уніфікувати процедуру використання коштів фонду охорони навколишнього природного середовища. Для цього необхідно розробити та ухвалити постанову КМУ «Про порядок використання коштів фондів охорони навколишнього природного середовища»;
- створити Робочу групу з розробки вищезгаданої постанови КМУ;
- створити онлайн платформу задля забезпечення публічності процедури розподілу коштів;
- створити Державний фонд відновлення довкілля, внівши відповідні зміни до бюджетного кодексу;
- скасувати, змінити, розробити та ухвалити ряд нормативно-правових актів, необхідних для прозорості та ефективної діяльності Державного фонду охорони навколишнього природного середовища;
- посилення контролю за використанням коштів фондів (аудиторського та правоохоронного)⁵⁴.

Кошти Фонду з відновлення довкілля передбачити у вигляді стягнення фінансових репарацій з російської федерації, грантових та кредитних коштів США, ЄС, Світового банку, Європейського банку реконструкції та розвитку тощо. Фонд з відновлення довкілля повинен мати онлайн платформу задля забезпечення прозорості, публічності управління коштами Фонду та проходити щорічний аудит із залученням міжнародних аудиторів. Фонд з відновлення довкілля також повинен мати щорічні плани з відновлення довкілля. Ці плани повинні мати чіткі цілі, очікувані результати, індикатори досягнення результатів. Проекти планів повинні проходити громадське обговорення перед затвердженням уряду. В кінці календарного року Фонд з відновлення довкілля повинен готувати річні звіти виконання річних планів. Дані звіти перед затвердженням уряду повинні проходити громадське обговорення.

Розробка методик оцінки екосистемних послуг

Внаслідок військових дій РФ в Україні не лише природні ресурси зазнають шкоди, збитки завдані також природним комплексам та їх здатності надавати екосистемні послуги.

⁵⁴<http://epl.org.ua/eco-analytics/gromadskyj-kontrol-za-vykorystannjam-koshtiv-fondiv-ohorony-navkolyshnogo-pryrodnogo-seredovyshha/>; <http://epl.org.ua/eco-analytics/chyste-dovkillya-zdorove-majbutnye-nova-polityka-vykorystannya-koshtiv-spetsialnyh-fondiv-ohorony-navkolyshnogo-pryrodnogo-seredovyshha/>

Екосистемні послуги – це переваги, які люди отримують від екосистем. До них належать такі послуги, як забезпечення продуктами харчування та водою; послуги регулювання, такі як боротьба з повеннями та хворобами; культурні послуги, такі як духовні, рекреаційні та культурні блага; і допоміжні послуги, такі як кругообіг поживних речовин, які підтримують умови для життя на Землі⁵⁵.

Таким чином, від стану екосистем, їхніх компонентів та біорізноманіття загалом залежить їх спроможність у підтриманні економічних можливостей та забезпеченні середовища існування людей.

Усі екосистемні послуги безкоштовні, оскільки люди не оплачують їх використання або споживання. Проте це не означає, що вони не мають економічної цінності. Радше навпаки – їх цінність настільки велика та багатогранна, що складно піддається економічній оцінці (монетизації). За розробленими нині науковими методами можливо монетизувати, тобто оцінити у грошовому еквіваленті, лише частину таких послуг. Чим глибше досліджувати екосистемні послуги, тим більше зростає їхня вартість, а отже, й економічна вигода⁵⁶.

Ураховуючи цінність біорізноманіття та екосистемних послуг вивчається питання їх включення у процес прийняття рішень на всіх рівнях.

У ЄС розроблена Загальна міжнародна класифікація екосистемних послуг (The Common International Classification of Ecosystem Services, CICES, of European Environment Agency (EEA)⁵⁷) і запропоновано уніфіковане визначення та стандартизована типологія екосистемних послуг, започатковані картографування та оцінка екосистемних послуг.

Розробка інструментів і методологій для визначення цінності екосистемних послуг, зокрема таких як ТЕЕВ, ІРБЕС, ЕSMERALDA, перебуває на стадії розвитку⁵⁸. Зокрема, за даними глобальної ініціативи “Економіка екосистем та біорізноманіття” (ТЕЕВ), оціночна річна вартість екосистемних послуг у всьому світі становить 125 трлн дол. на рік⁵⁹.

Однак грошові оцінки не охоплюють негрошових переваг, які надають екосистемні послуги.

Існують деякі аспекти екосистемних послуг, які важко монетизувати, особливо екосистемні послуги, пов'язані з культурою, і ті, які діють у масштабах планетарної системи. Монетизація вартості екосистемних послуг і потенційних результатів (вигод), коли вони зазнають втрат (порушень), є величезною проблемою. Таким чином, дуже важко оцінити (монетизувати) втрати екосистемних послуг, внаслідок порушення екосистем⁶⁰.

Загалом у роботі з оцінки екосистемних послуг використовують такі методи як ГІС-аналіз, статистичне моделювання, зведення опублікованої інформації, економічну оцінку, польові роботи та експертну оцінку⁶¹.

Наприклад, Федеральне агентство з навколишнього середовища Німеччини у публікації “Економічна оцінка екологічної шкоди – Методологічна конвенція 2.0 для оцінки екологічних витрат” закладає таку процедурну основу для оцінки екологічних витрат⁶².

1. Опишіть ціль.
2. Вкажіть предмет аналізу та визначте межі системи щодо: відповідальних суб'єктів/діяльностей, джерела впливу на навколишнє середовище, типи збитків, які підлягають аналізу, вплив на навколишнє середовище на охоронювані активи; регіональні, тимчасові, пов'язані з проектом межі системи тощо.
3. Опишіть відповідні впливи на навколишнє середовище.
4. Опишіть причинно-наслідкові зв'язки (оцінка впливу).
5. Визначте категорії економічної корисності та витрат.

⁵⁵ <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.300.aspx.pdf>

⁵⁶ https://uncg.org.ua/wp-content/uploads/2020/09/EcoPoslugy_web_new.pdf

⁵⁷ <https://cices.eu/>

⁵⁸ https://ec.europa.eu/environment/nature/capital_accounting/pdf/eu_es_valuation_review.pdf

⁵⁹ <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>

⁶⁰ https://wesr.unep.org/media/docs/assessments/loss_and_damage.pdf

⁶¹ https://www.millenniumassessment.org/documents_sga/Portugal%20MA_State_of_the_Assessment.pdf

⁶² <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/economic-valuation-of-environmental-damage-0>

6. Виконайте економічну оцінку результатів змін корисності для людей. (Залежно від предмета аналізу та застосовності методів економічної оцінки важливо також вказати, які види екологічної шкоди не підлягають економічній оцінці. Ступінь такого впливу слід описувати в якісному вираженні.)
7. Опишіть та інтерпретуйте результати в контексті цілі.

Рекомендують застосовувати методи різних груп для монетизації шкоди довшілля:

- методи оцінки на основі ринкових цін (метод доданої вартості, метод оцінки витрат на зменшення збитків, метод витрат на відшкодування екологічної шкоди та ін.);
- непрямі методи оцінки (метод гедоністичної оцінки, метод витрат і витрат на подорож та ін.);
- прямі методи оцінки (метод умовної оцінки, спільних підходів до аналізу, методи партисипативної оцінки та ін.);
- оцінка за допомогою витрат на уникнення та витрат на досягнення цілі (підхід уникнення витрат).

Розробка методики оцінки екосистемних послуг дозволить повнішою мірою оцінити шкоду та обрахувати збитки, завдані довшілля на території України війною рф.

Вуглецеві сертифікати для природних територій

У листопаді 2021 року в рамках кліматичної конференції COP26 Україна разом із ще понад 100 країнами підписала Декларацію про ліси та землекористування.

Декларація передбачає збереження та відновлення лісів й інших наземних екосистеми; сприяння політиці сталого розвитку та виробництва, споживання товарів, які не призводять до вирубки лісів та деградації земель; зменшення вразливості, підвищення стійкості сільських громад та ін.

На тлі цієї ініціативи Міндовкілля заявило про роботу над законопроектом про вуглецеві сертифікати.

Згідно з практикою запровадження вуглецевих сертифікатів, інвестор, який купив ділянку ріллі і виростив на ній ліс або купив ділянку самосійних лісів, зможе отримати сертифікат, який підтверджуватиме, скільки вуглецю ця ділянка поглинає. Цей сертифікат можна буде використовувати на міжнародних вуглецевих ринках як інструмент так званої компенсації викидів. Є ризик, що забруднювачі будуть купувати такі сертифікати, при цьому не зменшуючи викидів⁶³.

Дуже важливо, щоб проєкт закону чітко визначав території, які не можуть брати участь в компенсації.

Але головним є першочергове забезпечення скорочення викидів для підприємств і лише потім можливість компенсації. Адже заліснення та збереження природних територій не може співмірно компенсувати шкоду, нанесену довшілля викидами.

Обов'язковість екологічності для інвестицій

Ряд явищ, які можна охарактеризувати як екологічно кризові, тривалий час були притаманні економіці України. Попри поступ у сфері екологічної політики останніх років, котрий полягав у прийнятті і схваленні важливих екологічних нормативно-правових документів, ситуація щодо впливу на довшілля у різних галузях економіки докорінним чином не змінилася. Причиною цього був, зокрема, брак інвестицій у сфері, пов'язані з охороною довшілля, і відсутність системи, котра б створювала умови для дотримання умови "інвестиція має позитивний екологічний вплив". Зокрема, у сільському господарстві, попри найвищу питому частку сільськогосподарських земель і найвищу розораність у Європі, тривало збільшення питомої частки орних земель, монокультурне виробництво, надмірна хімізація з використанням дешевих, а подекуди – і заборонених у ЄС засобів сумнівних виробників,

⁶³ <https://mepr.gov.ua/news/38348.html>

котрі призводили до численних випадків отруєння людей, фауни та флори. Як і раніше, основою важкої промисловості були підприємства гірничо-видобувної галузі, металургії, енергетики, побудовані у 50-х – 80-х роках ХХ століття, коли впливом виробничої діяльності на довкілля часто нехтували задля досягнення економічних показників. У результаті ці галузі перетворились на найбільше джерело забруднення атмосферного повітря, а місцями – найбільшого забруднювача водних ресурсів. Не сприяли екологізації таких підприємств і низькі ставки платежів за забруднення довкілля, котрі принцип “забруднювач – платить”, котрі не дозволили забезпечити заохочення до зменшення забруднення економічним шляхом. Незбалансований підхід до визначення того, що є “зеленою енергетикою”, і політика створення надмірних економічних переваг виробникам такої енергії, хоча й привели до інвестиційного буму у цій сфері, проте призвели до часткового розбалансування енергосистеми та перетікання інвестиційних коштів у вузький сектор, внаслідок чого були згорнуті програми покращення екологічних параметрів інших секторів (наприклад, ядерної енергетики). Крім того, відсутність критеріїв екологічності і помилки із визначенням того, яке виробництво енергії є справді зеленим (зокрема, гідроелектростанції, які руйнували річкові екосистеми, визнавались “зеленими” і далі отримують виплати за “зеленим тарифом”), призвело до погіршення громадського сприйняття “зеленої енергетики” як такої.

Не відбувалось і якісних змін у питаннях водокористування і збереження вод від забруднення. Зокрема, нові системи очистки вод, котрі самі по собі є дорогими і потребують значних капітальних вкладень як на будівництво, так і на реконструкцію, практично не будувались, а реконструкції проводились у незначних обсягах. Тому, попри спад промислового виробництва у найбільш водоемних галузях порівняно з 80-ми роками ХХ століття, забруднення вод основних водотоків практично не знизилось, а забруднення побутовими стоками, зокрема, ПАР і фосфатними сполуками, подекуди навіть збільшилось. Триває погіршення якості і виснаження підземних вод, спричинене їх забрудненням промисловістю і сільським господарством. Орієнтація на вирощування культур, які потребують штучного зволоження, особливо на півдні України, призвела до планів зі збільшення площі зрошення. Проте штучне зрошення сьогодні і так має наслідком засолення земель, особливо у Причорномор’ї і Приазов’ї, забруднення підземних водоносних горизонтів і зменшення доступних ресурсів прісних вод.

Розвиток транспортної системи, як очікується, повинен привести до зміни якісних параметрів транспортної системи в Україні, і супроводжуватиметься як інвестиціями в інфраструктуру, так і змінами у характері використовуваних транспортних засобів. При цьому рішення повинні бути спрямовані на впровадження найкращих доступних технологій і інвестування з урахуванням сучасних тенденцій екологізації транспорту.

Екологічні проблеми України не обмежуються її територією, а мають регіональні та, як у випадку з кліматичними змінами, глобальні наслідки. Тому інвестиції у відновлення України без урахування їх екологічності можуть призвести до погіршення стану довкілля у національному, регіональному та глобальному масштабах. Крім того, в останні роки екологічна складова розглядається як одна із основ сталості інвестицій і спосіб уникнення недобросовісної конкуренції, коли конкурентні переваги досягаються за рахунок економії на природоохоронних заходах або застосуванні брудних технологій.

Міжнародною правовою основою, що закріплює такий підхід, є Декларація Конференції ООН з проблем оточуючого людину середовища (1972), Декларація Ріо-де-Жанейро щодо навколишнього середовища та розвитку (1992), зокрема, Принцип 2, Принцип 4, Принцип 12, Принцип 14, Принцип 16, зобов’язання у рамках міжнародних нормативно-правових актів, стороною яких є Україна. Крім того, необхідно закріпити принцип, за яким до будь-яких інвестицій в економіку України будуть висуватись екологічні вимоги щодо відповідності показникам і підходам, закріпленим у законодавстві України і законодавстві країни, з якої походять інвестиції, а також, зважаючи на політику приєднання України до ЄС, відповідного законодавства ЄС.

Порядок дій щодо стягнення збитків з рф

Компенсаційна комісія як інструмент компенсації шкоди довкіллю

За минуле століття світ побачив лише декілька конфліктів між державами, які потягли за собою процес репарацій їхнім жертвам. Це вторгнення Іраку до Кувейту у 1991 р., Ефіопсько-Еритрейська війна у 1998–2000 р., вторгнення Уганди в Республіку Конго. Обов'язок держави, яка порушила норми міжнародного права, здійснити репарацію, є фундаментальною доктриною, що закріплена в рішеннях міжнародних судів.

Одним із правових механізмів виплати репарацій є положення мирної угоди, часто двосторонньої, між країною, яка перемогла у конфлікті, та країною, яка порушила норми міжнародного права та вторглася до іншої держави. Включення положення про репарації до тексту мирної угоди залежить від багатьох факторів, в тому числі від бажання сторін та їхньої переговорної позиції. Положення про виплату репарацій, які передбачені таким договором, є обов'язковими для сторін, що такий договір підписали.

Іншим правовим механізмом запуску репарацій може бути багатостороння комісія чи механізм для управління цим процесом (до прикладу, Компенсаційна комісія ООН).

У 1991 році Ірак вчинив акт агресії проти свого сусіда Кувейту. Вторгнення Іраку в Кувейт почалося 2 серпня 1990 року. Іракська армія захопила Кувейт без довготривалих бойових дій за 2 дні. Така агресія супроводжувалася значними збитками для довкілля не тільки Кувейту, а й сусідніх держав. Так, близько 10,8 млн барелів нафти було умисно викинуто в Перській затоці іракськими військовими. Це мало наслідком забруднення 600 кілометрів берегової лінії Саудівської Аравії. Близько 1 млрд барелів нафти було спалено або розлито через підлив іракськими військовими близько 600 нафтових свердловин, що призвело до забруднення підземних вод і екосистем пустелі. Інша шкода екосистемам пустелі Кувейту була завдана будівництвом військових споруд, фортифікаційних споруд, траншей, бункерів тощо. Близько 1,6 млн мін та 109 000 м² боеприпасів, що не вибухнули, було розкидано по території Кувейту, в тому числі на пляжах, вздовж берегових ліній, в пустелі.

Для компенсації шкоди довкіллю та інших збитків ООН створила окремий орган – Компенсаційну комісію ООН⁶⁴. Цей орган здійснив реєстрацію, оцінку та присудив компенсацію за очищення та відновлення від шкоди, що була завдана ґрунтам, водам, прибережним екосистемам, та інші збитки. Рада Безпеки ООН засудила дії Іраку як порушення міжнародного миру та безпеки згідно з вимогами статуту ООН, та вказала, що Ірак є відповідальним за шкоду, втрату чи травмування.

Комісія у своїй діяльності керувалася повноваженнями, наданими Генеральним секретарем ООН: Комісія не є ні судом, ні арбітражним трибуналом, перед якими з'являються сторони, це є політичний орган, який виконує передусім функцію встановлення фактів, оцінюючи заяви про компенсацію, підтверджує їхню правдивість та обґрунтованість, оцінку збитків, оцінку обсягів перерахунків та вирішуючи спірні справи, що є частково квазісудовою функцією.

Згідно з резолюцією Ради Безпеки ООН № 687 від 1991р., Ірак є відповідальним згідно з вимогами міжнародного права за будь-яку пряму шкоду, втрати, включаючи екологічну шкоду та знищення природних ресурсів, як наслідок незаконного втручання Іраку та окупації Кувейту.

Ірак заплатив близько 52,4 млрд збитків станом на 2022 рік за всіма заявами всіх категорій. З них, 5,26 млрд виплачено для проведення оцінки, відновлення та дій у відповідь на збитки довкіллю. Задоволені заяви були оплачені з Компенсаційного фонду Організації Об'єднаних Націй, створеного Резолюцією Ради безпеки ООН № 1483 (2003 р.)⁶⁵, який до 2017 року отримував 5 % від надходжень, отриманих від експортних продажів іракської нафти та нафтопродуктів. У 2018 році відсоток надходжень до фонду зменшено до 0,5 %, у 2019 – він становив 1,5 % та 3 % у 2020 році.

До повноважень Компенсаційної комісії входив розгляд заяв про завдання прямої довкіллевої шкоди та виснаження природних ресурсів, включаючи шкоду чи видатки на:

⁶⁴ <https://uncc.ch/home>

⁶⁵ <http://unscr.com/en/resolutions/1483>

1. Пом'якшення та попередження завдання шкоди довкіллю, включаючи видатки на боротьбу із нафтовими пожежами і очищення прибережних та міжнародних вод від нафти.
2. Адекватні заходи, вже вжиті для очищення та відновлення довкілля, чи майбутні заходи, які мають документальне підтвердження їх необхідності для очищення і відновлення довкілля.
3. Адекватний моніторинг та оцінка шкоди довкіллю з ціллю обрахунку та пом'якшення шкоди та відновлення довкілля.
4. Адекватний моніторинг громадського здоров'я та виконання медичного скрінінгу з метою розслідування та подолання підвищених ризиків для здоров'я, що викликані шкодою для довкілля.
5. Виснаження чи шкода природним ресурсам тощо.

Для створення такого органу в ситуації українсько-російської війни необхідне передусім рішення ООН. Таким рішенням може бути резолюція Ради безпеки ООН, яка засновує спеціальну комісію для оплати відшкодувань за шкоду, збитки та втрати іноземним урядам, громадянам та корпораціям, спричинені незаконним воєнним вторгненням Росії до України 24 лютого 2022 р. Через право вето в Раді Безпеки ООН, слід розглянути можливість прийняття аналогічного рішення Генеральною асамблеєю ООН чи укладання відповідної багатосторонньої угоди, можливо, під егідою авторитетного міжнародного органу, рішення якого можуть зобов'язати росію.

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.

Таку компенсаційну комісію рекомендується створювати при Генеральній Асамблеї ООН, що сприятиме оперативності, об'єктивності та належності розгляду комісією питань виплати компенсацій Україні.

Позови до міжнародних судів як інструмент компенсації шкоди довкіллю

I. Міжнародний суд ООН (надалі – МС ООН)

МС ООН може розглядати два типи справ: юридичні спори між державами (спірні справи) і запити про надання консультативних висновків з правових питань, переданих йому органами та спеціалізованими установами Організації Об'єднаних Націй (дорадча процедура). Лише держави (члени ООН та інші держави, які стали учасниками Статуту МС ООН або визнали його юрисдикцію за певних умов) можуть бути сторонами у спірних справах.

Оскільки не існує спеціальної адвокатури МС ООН, немає жодних умов, які повинні бути виконані представниками держави, щоб користуватися правом виступати перед МС ООН, єдиним винятком є те, що вони повинні бути призначені для цього урядом.

Спір може бути порушено одним із двох способів:

1. Через повідомлення про спеціальну угоду: це документ, який має двосторонній характер, може бути поданий до МС ООН однією або обома державами-учасниками провадження. У спеціальному договорі повинні бути зазначені предмет спору та сторони в ньому.

2. За допомогою заяви: заява, яка має односторонній характер, подається державою-заявником проти держави-відповідача. На додаток до назви сторони, проти якої висувається позов, і предмета спору, держава-заявник повинна коротко вказати, на якій підставі (договорі або декларації про визнання обов'язкової юрисдикції) МС ООН має юрисдикцію для вирішення цієї справи, викласти факти та підстави, на яких ґрунтується позов. Оригінал заяви підписується або представником сторони, яка її подає, або дипломатичним представником цієї сторони в країні, в якій знаходиться МС ООН, або іншою належним чином уповноваженою особою. Якщо заяву підписано іншою особою, ніж такий дипломатичний представник, підпис має бути засвідчено останнім або компетентним органом МЗС заявника. Реєстратор негайно передає відповідачу завірену копію заяви.

Відповідно до Статуту МС ООН, його офіційними мовами є англійська та французька, проте згідно із частиною 3 статті 39 Статуту МС ООН на прохання будь-якої сторони МС ООН дозволяє цій стороні використовувати мову, відмінну від французької чи англійської. У такому разі, відповідно до

Правил МС ООН, переклад на французьку чи англійську, засвідчений як точний стороною, яка його подає, додається до оригіналу кожного звернення.

МС ООН «дає власну чітку оцінку ваги, надійності та цінності доказів». Оскільки питання вимог до доказів не прописано ні в Статуті, ні в Регламенті, слід спиратися на практику МС ООН. Вивчення судової практики показує, що, хоча МС ООН дає деякі вказівки на те, як він оцінює певні види доказів, він, як правило, застосовує дуже відкритий, дискреційний стандарт доказів. МС ООН вимагає доказів, «рівень впевненості у яких відповідний серйозності звинувачень». Прецедентна практика показує, що МС ООН визначає стандарт доказування на основі *ad hoc* і що стандарт виявляється лише в кінці процесу, коли МС ООН виносить своє рішення.

II. Міжнародний кримінальний суд (надалі – МКС)

МКС може здійснювати правосуддя в ситуації, коли геноцид, злочини проти людства, воєнні злочини, злочин агресії було вчинено 1 липня 2002 року або після цієї дати, і:

1. Злочини були вчинені громадянином держави-учасниці або на території держави-учасниці, або в державі, яка визнала юрисдикцію Суду.

2. Або злочини були передані на розгляд прокурора МКС Радою Безпеки ООН резолюцією, прийнятою відповідно до глави VII Статуту ООН.

За відсутності направлення РБ ООН Прокурор МКС може розпочати розслідування за власною ініціативою або за запитом держави-учасниці. Україна ще не ратифікувала Римський статут Міжнародного кримінального суду ООН, тому його ратифікація значно полегшить розгляд судом злочинів, вчинених рф в Україні.

Секретар МКС на прохання Прокурора МКС може на конфіденційній основі запитати у держави, яка не є Стороною Статуту або яка стала Стороною Статуту після набрання ним чинності, чи збирається вона зробити заяву про вчинення підсудних МКС злочинів на її території.

Коли держава подає або заявляє Секретарю про свій намір подати заяву про вчинення підсудних МКС злочинів на її території, він інформує відповідну державу про те, що така заява має наслідком визнання юрисдикції МКС щодо злочинів, зазначених у Римському статуті, що мають відношення до ситуації. Також інформує про те, що до відповідної держави застосовуватимуться положення та правила, що стосуються держав-учасниць.

Передача ситуації до прокурора здійснюється в письмовій формі.

Державі слід подати наявну в неї доказову інформацію про злочини, адже Прокурор оцінює серйозність отриманої інформації. З цієї метою він або вона може вимагати додаткову інформацію у держав, органів Організації Об'єднаних Націй, міжурядових або неурядових організацій або інших надійних джерел, які він або вона визнає відповідними, та може отримувати письмові або усні свідчення на місці перебування Суду. У зв'язку з цим для початку розслідування Прокурором МКС йому повинна бути надана наявна потужна доказова база.

Релевантність доказу, його доказова сила та вагомість є фундаментальними критеріями доказів для МКС. Посібник з підготовки звітів щодо катувань, виданий Центром з прав людини Університету Ессекса, описує формулу отримання доказу найкращої якості: "Отриманий з перших рук + детальний + внутрішньо несуперечливий + підтверджений з декількох точок зору + доводить наявність сталих дій + новий = доказ найвищого стандарту". Також, навіть якщо доказ є релевантним, то він мусить бути "прийнятним" для використання у процесі судового розгляду. Перед тим, як визнати доказ вагомим, МКС вивчає походження доказу. Іншими словами: де була отримана ця інформація? Для визнання документа вагомим його походження має бути зрозумілим. Будь-яке рішення щодо прийняття доказів в конфіденційному порядку повинно закріплюватися письмово та відповідати єдиній політиці.

III. Європейський суд з прав людини (надалі – ЄСПЛ)

ЄСПЛ за умов, визначених Конвенцією про захист прав людини та основоположних свобод (далі – Конвенція), може розглядати заяви, подані особами, які скаржаться на порушення своїх прав. Особа може звернутися до ЄСПЛ, якщо вважає, що особисто є жертвою порушення однією з держав – сторін Конвенції прав чи основоположних свобод, які захищаються Конвенцією та протоколами до

неї. Відповідно до статті 32 Конвенції, юрисдикція Європейського суду поширюється на всі питання, які стосуються тлумачення та застосування Конвенції і протоколів до неї та які передаються на його розгляд відповідно до статей 33, 34 і 47 Конвенції. ЄСПЛ може розглядати лише ті заяви, які спрямовані проти держав, що ратифікували Конвенцію та відповідні протоколи, і які стосуються подій, що відбувалися після дати ратифікації. ЄСПЛ не розглядає заяви, спрямовані проти приватних осіб або недержавних інституцій.

Відповідно до п. 1 статті 35 Конвенції, ЄСПЛ приймає заяви до розгляду лише після того, як були використані усі внутрішні засоби юридичного захисту, і лише протягом шести місяців з дати винесення остаточного рішення. Вказаний строк відраховується з моменту ознайомлення особи, яка звертається, або її адвоката з остаточним судовим рішенням, за результатами процедури оскарження на національному рівні, або ж якщо ефективний засіб юридичного захисту щодо такого порушення на національному рівні відсутній – з моменту стверджуваного порушення. Перебіг цього строку припиняється в момент отримання ЄСПЛ першого листа, в якому чітко викладено предмет заяви, або заповненого формуляру заяви.

Відповідно до правила 47 Регламенту ЄСПЛ, в заяві необхідно: навести стислий виклад фактів, щодо яких подається скарга, та скарг; зазначити права, гарантовані Конвенцією або протоколами до неї, які, ймовірно, були порушені; назвати національні засоби юридичного захисту, які було використано; навести перелік рішень судів (або інших державних органів) у справі, із зазначенням дати кожного рішення та органу, який його виніс, а також коротку інформацію про зміст цього рішення. До листа необхідно додати копії самих рішень. Правило 45 Регламенту ЄСПЛ вказує, що заява підписується заявником або його представником.

Офіційними мовами ЄСПЛ є англійська та французька, але за бажанням є можливість звертатися до Секретаріату ЄСПЛ офіційною мовою однієї з держав, що ратифікували Конвенцію. Якщо ЄСПЛ визнає заяву прийнятною на основі надісланих документів, вирішує запропонувати Уряду висловити свою позицію щодо скарг заявника, Суд вестиме листування англійською чи французькою мовою, інші учасники розгляду справи, за загальним правилом, повинні надсилати подальші зауваження англійською чи французькою мовою.

IV. Уникнення визнання позовів необґрунтованими

ЄСПЛ є одним із найкращих прикладів використання ефективного фільтра проти необґрунтованих позовів. ЄСПЛ визнає скаргу явно необґрунтованою, якщо заява просто посилається на одне або кілька положень Конвенції, не пояснюючи, яким чином вони були порушені, або якщо заява повністю не надає відповідних доказів. У міждержавних судових процесах, хоча такого механізму і не існує в процедурі застосовній МС ООН, для органів з вирішення спорів, передбачених Конвенцією Організації Об'єднаних Націй з морського права, передбачено спеціальну процедуру відхилення необґрунтованих позовів, хоча до теперішнього часу вона значною мірою ніколи не використовувалася. Логіка віднесення позовів до необґрунтованих є схожою, як у наведеному прикладі з ЄСПЛ.

Підсумовуючи зазначимо, що для того, аби позови до міжнародних судових інституцій були належними і могли бути позитивно вирішені незалежно від виду судової інституції, слід подавати докази найвищої якості, детально аргументувати свою позицію із посиланням на відповідні норми та тлумаченням їх застосовності у цьому випадку, а також дотримуватись процесуальних вимог. Розуміння і виконання вимог, описаних у цьому розділі, є запорукою успішних процесів розгляду позовів України та українців про стягнення відшкодування завданої агресором шкоди. Перед Україною стоїть непростий шлях творення нових прецедентів у міжнародній судовій практиці, що зумовлено складністю існуючої ситуації, а також відсутністю розгляду навіть подібних справ. А отже, тільки за умови дотримання вказаних вимог є можливим створення позитивних для нашої держави прецедентів, що сприятиме швидкому, повному та належному відшкодуванню завданих збитків та притягнення винних держав, осіб до відповідальності.

Напрацювання сучасних методик оцінювання шкоди та збору доказів

Наразі Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України розробляє та затверджує методики з розрахунку розмірів шкоди, завданої довкіллю.

Так, Методика розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди набрала чинності 29 квітня 2022 року⁶⁶.

Методика визначення розміру шкоди, завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, затверджена наказом Міндовкілля №175 від 13.04.2022.⁶⁷

Міндовкілля залучає екоактивістів до фіксації екозлочинів, здійснених армією РФ, а також розробляє, із залученням учених та фахівців, алгоритми обрахунку заподіяної шкоди, додає категорії для оцінки збитків та розширює показники, які оцінюються.

На жаль, ці методики Міністерства не є досконалими та потребують значних методологічних покращень, крім того, багато з них були прийняті більше 10–15 років тому⁶⁸. Таким чином, для виконання завдання з розробки методик з оцінки шкоди є потреба залучення профільних наукових інститутів НАН та інших академій України, світових науково-дослідницьких центрів. Підтримка державою наукових проєктів цього спрямування на конкурсній основі та грантове фінансування

Проте потреба є не лише в розробленні сучасних методик розрахунку збитків та прийнятті нових нормативних документів щодо затвердження сучасних методик розрахунку шкоди, завданої бойовими діями на території України, а також у розробленні компенсаторних заходів відносно пошкоджених природних екосистем та екосистемних послуг, що від них походять⁶⁹.

Втім, слід зазначити, що всім методикам обрахунку збитків, втрат, вартості відновлення до природного стану малася би передувати розробка чітких інструкцій з фіксації руйнації довкілля. З розробкою таких інструкцій Міндовкілля запізнилося вже як мінімум на три місяці.

Необхідною також є розробка інструкцій чи методичних рекомендацій зі збору доказів. Розроблені рекомендації мають включати алгоритми дій щодо збирання доказів та визначені критерії вимог до отриманих доказів. Щодо збору слід встановити вимоги про офіційність зібраних даних. Тобто, аби надані докази було визнано у будь-якій державній чи міжнародній судовій інституції, має бути зрозумілим і авторитетним їхнє походження. Слід розробити поради щодо впорядкування системи декларування отриманих доказів в єдиній системі та визначити критерії посадових осіб, які можуть бути відповідальними за збір такої доказової інформації. Що стосується, власне, критеріїв релевантності доказів, у методичних рекомендаціях чи інструкціях має бути прописано детальний механізм забезпечення належності, достовірності, прийнятності та достатності доказової бази.

Зрештою, у результаті виконання рекомендацій, описаних в інструкції чи методичних рекомендаціях, має бути отримано доказ, який відповідає формулі доказу найвищої якості: "Отриманий з перших рук + детальний + внутрішньо несуперечливий + підтверджений з декількох точок зору + доводить наявність сталих дій + новий" = доказ найвищого стандарту".

Індивідуальні оцінки пошкодженим об'єктам

У 2015 році ЕПЛ було проведено оцінювання шкоди, завданої земельним ресурсам внаслідок артилерійських обстрілів на Донеччині.

За допомогою супутникових знімків було ідентифіковано розміри воронок та оцінено масштаби руйнувань ґрунтового покриву на території Амвросіївського та Шахтарського районів

⁶⁶ <https://www.kmu.gov.ua/news/zabrudnennya-povitrya-vid-rosijskih-bombarduvan-obsyagi-vikidiv-ta-zavdani-zbitki-rozrahovuvatimut-za-specialnoyu-metodikoyu-mindovkillya>, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0433-22#n14>

⁶⁷ <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22#Text>

⁶⁸ <https://www.dei.gov.ua/posts/2225>

⁶⁹ http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2022/04/Vplyv-vijny-na-dovkillya_oglyad_25-03-2022_fin.pdf

Донецької області. На території Амвросіївського району виявлено 1137 воронкоз загальною площею 21138 м² і 9987 воронкоз загальною площею 161914 м² на території Шахтарського району.

Воронки утворилися від застосування осколкових та уламково-фугасних мін, снарядів буксованих гармат та самохідних гаубиць, а також реактивних снарядів систем залпового вогню «Град» та «Ураган».

Ґрунти були забруднені важкими металами — свинцем, стронцієм, титаном, ванадієм, кадмієм, марганцем, нікелем. Використавши методика розрахунку розмірів шкоди відповідно до національного законодавства, було встановлено, що розмір шкоди, заподіяної внаслідок забруднення земельних ресурсів на території Амвросіївського та Шахтарського районів на площі 18,3 га на місці розривів снарядів, становить понад 9 млн грн⁷⁰.

Тематичні приклади (case studies)

Основні кроки до повного розмінування через призму досвіду Албанії

Після косовської кризи 1999 року албанський уряд швидко відреагував, намагаючись захистити передусім цивільних осіб. Однак це було зроблено без урахування Міжнародних стандартів протимінної діяльності (IMAS), і всі території довелося повторно розчищати. У зв'язку із цим вся діяльність, пов'язана із розмінуванням, має бути здійснена відповідно до Міжнародних стандартів протимінної діяльності (IMAS).

Для належної координації протимінної діяльності у жовтні 1999 року в Албанії було сформовано міжміністерський орган – Албанський комітет (надалі також – комітет) з протимінної діяльності (АМАС). Цей орган є органом виконавчої влади та органом, що розробляє політику щодо протимінної діяльності в Албанії. Заступник міністра оборони очолює цей комітет, до його складу входять також представники міністерства охорони довкілля, місцевого самоврядування, особи, відповідальні за децентралізацію, охорону здоров'я, громадський порядок, представники міністерства закордонних справ, фінансів та економіки; Постійний представник Програми розвитку ООН, Представники ООН з охорони здоров'я, Червоного Хреста та інших великих донорів.

Завдання комітету полягає у такому:

1. Забезпечення уваги держави до протимінної діяльності.
2. Пошук донорського фінансування та допомоги для програми розмінування.
3. Першочерговість вирішення питання розмінування в Албанії.
4. Інформування міжнародної спільноти щодо мінної загрози в Албанії.
5. Дотримання Оттавського договору щодо знищення протипіхотних мін.

Для належної організації протимінної діяльності в Україні доцільним видається створення схожого органу.

У 2006 році в рамках «Ініціативи завершення» було підготовлено детальний «Національний план протимінної діяльності для завершення розмінування» на період 2007–2010 років. Уряд Албанії представляв його на різних міжнародних конференціях з протимінної діяльності та розповсюджував серед різних донорів для можливого фінансування.

Програма протимінної діяльності перетворилася на комплексну, добре скоордиовану та сприйнятту всіма ключовими зацікавленими сторонами. Донори одногосно заявили, що їхні кошти були використані ефективно. Це слід визнати гідним досягненням, враховуючи рівень складності управління програмою протимінної діяльності, віддаленість та не надто розвинену інфраструктуру району Кукес, де розташовано більшість мін.

Програма мала багато досягнень, які варто відзначити, зокрема:

- жертв від наземних мін в Албанії не було з 2005 року;

⁷⁰ http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2015/07/1817_WEB_EPL_Posibnuk_ATO_Cover_Ukrainian.pdf

- усі постраждалі отримали медичну допомогу та підтримку, а програма допомоги жертвам принесла користь широкому колу людей з обмеженими можливостями;
- програма протимінної діяльності тісно узгоджена з пріоритетами регіонального розвитку та плануванням територій;
- ефективна координація програми з боку комітету, включаючи залучення та підтримку з боку широкого кола сторін: представників національних та місцевих органів влади, донорів, національних та міжнародних неурядових організацій та місцевих громад.

Водночас для виконання програми протимінної діяльності під керівництвом комітету було створено оперативний орган – Албанський виконавчий орган діяльності з розмінування.

Функції цього органу:

- розробка та сприяння виконанню програмі протимінної діяльності;
- координація, нагляд та моніторинг усіх заходів протимінної діяльності, які відповідають пріоритетам комітету;
- акредитація та підтвердження якості діяльності з управління розмінуванням;
- збір, перевірка та розповсюдження статистичних даних, пов'язаних з мінуванням та встановленням іншої вибухівки на території Албанії;
- контроль та звітування про хід розмінування;
- обстеження та позначення мінно-забруднених територій;
- розробка та підтримка процедури розмінування на основі стандартів ООН;
- розслідування всіх інцидентів та аварій, пов'язаних з мінами;
- підтримка зв'язку із закордонними органами протимінної діяльності.

Для розробки і удосконалення Програми протимінної діяльності відбувались різного роду національні семінари, на яких було сформульовано бачення, місію, деякі пріоритети та плани із розмінування. В результаті проведення таких заходів було прийнято ряд фундаментальних рішень. Важливо, що албанцями було розроблено не лише Програму протимінної діяльності, а й створено орган, відповідальний за її виконання. Адже досить часто планувальні акти так і залишаються планами, сприймаючись несерйозно.

Важливо наголосити, що матеріальна підтримка албанським урядом з 1998 по 2003 роки реалізації програм протимінної діяльності та знешкодження вибухонебезпечних предметів становила 1 583 600 дол. США.

Окрім створення власної програми та виділення коштів, Албанія ратифікувала Оттавський договір 29 лютого 2000 р., після чого проект знищення залишків мін розпочався за сприяння Канади. Демілітаризація базувалася на зворотному вилученні мін і вибухових засобів, а переробка була головним аспектом проекту.

Переваги цього проекту для Албанії:

- дотримання Албанією статті 4 Оттавського договору;
- підвищення статусу Албанії як відповідальної сторони Оттавського договору;
- підвищення національної та регіональної безпеки;
- соціально-економічні вигоди для народу Албанії;
- посилення можливостей демілітаризації в регіоні;
- встановлення темпів знищення запасів мін та інших подібних пристроїв у Південно- Східній Європі.

Женевський міжнародний центр гуманітарного розмінування оцінив Албанську програму протимінної діяльності так: 1) програма отримала користь від тісних робочих відносин з високоефективними та відданими партнерами-виконавцями; 2) міжнародне співтовариство забезпечило послідовне фінансування, необхідне для задоволення потреб програми з моменту її заснування в 1999 році.

Отже, застосувавши перелічені вище механізми, Албанії вдалось фактично вирішити проблему замінування, більше того, отримати позитивні відгуки світової спільноти у цій сфері. У зв'язку із наведеним, вважаємо досвід цієї держави актуальним і корисним для України. Уповноваженим органам та особам в Україні слід взяти до уваги правові механізми та засоби, що використовувались

урядом Албанії для вирішення такої ж проблеми по всій території нашої держави, що зазнала чи зазнає мінування. Переймання цього досвіду дозволить пройти шлях від небезпечних замінованих зон по всій території держави до цілком безпечної ситуації значно швидше, а також уникнути смертей та калічень наших громадян.

Практика поводження із замінованими чи забрудненими територіями

Цікавим є досвід Німеччини щодо практики поводження з територіями, де відбувались військові дії. Існує досвід створення в їх межах природоохоронних територій. Так, південна частина національного парку Хайніх (нім. “nationalpark Hainich”) Кіндель (рис. 6) використовувалася Вермахтом у військових цілях з 1935 року. Після Другої світової війни ця цільова територія була додатково розширена Радянською армією і лише в 1991 році вона була допущена для цивільного використання. Парк створений 31 грудня 1997.



Рис. 6. Фото з національного парку Хайніх, Німеччина.

Військові створили великі безплідні простори. Але, як виявилось, ліс важко знищити. У національному парку сукцесійні ділянки колишнього полігону поступово, але впевнено перетворюються на ліси.

Букові ліси Хайніха, разом із ще чотирма буковими лісами в Німеччині, у 2011 році були включені до транскордонного об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО «Старовікові букові ліси Карпат та старовікові букові ліси Німеччини».

У парку понад 90 % території не перебуває у господарському використанні. Тут відбуваються природні процеси, що відповідають девізу всіх німецьких національних парків «Natur Natur sein lassen» (Покинути природу напризволяще, Дозволити природі бути природою)⁷¹.

У Німеччині також наявна практика відновлення гірничо-промислових територій (рис. 7), рекламації (рекультивациі) земель та відповідні науково-практичні (R&D) організації, як the Research Institute for Post-Mining Landscapes (FIB)⁷². Ландшафт таких територій після відновлення наближається до їх преіндустріального стану, перетворюється на парки відпочинку чи/та туристичні атракції⁷³.

⁷¹ <https://www.nationalpark-hainich.de/en>; <https://doi.org/10.1002/9783527678471.hbnl2018001>

⁷² https://fib-ev.de/en/start_en/ - The Research Institute for Post-Mining Landscapes (FIB)

⁷³ <https://www.weforum.org/agenda/2019/06/germany-is-turning-its-old-mines-into-a-tourist-hotspot/>; https://www.researchgate.net/publication/233583065_Reclamation_conditions_of_opencast_mining_in_the_Rhenish_Lignite-mining_Region_Germany

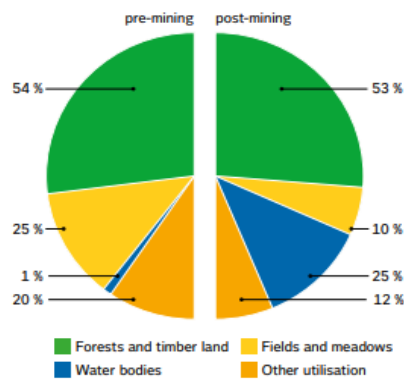


Рис. 7. Зміна замлекористування у гірничовидобувному районі Лузитанії

Німецький федеральний фонд охорони навколишнього середовища (Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) заволодів приблизно 4370 га колишніх гірничих угідь. Території після видобутку корисних копалин, як і військові райони, стали притулком для багатьох видів тварин і рослин, які перебувають під загрозою зникнення. Ці ж території стають для видів середовищем проживання, що характеризується структурною різноманітністю та природною динамікою.

Прикладом практики поводження з радіоактивно забрудненими територіями також може слугувати їх заповідання.

Основними завданнями створених заповідних об'єктів на радіоактивно забруднених територіях є: відновлення та збереження природних екосистем; забезпечення середовища існування для популяцій місцевих та мігруючих видів; збереження видів, що перебувають під загрозою зникнення; надання можливостей для сумісних наукових досліджень.

Прикладами таких заповідних територій є:

Східно-Уральський заповідник, росія. Розташований на території Східно-Уральського радіоактивного сліду, що утворився після Киштимської катастрофи — першої радіаційної аварії в СРСР, що виникла в 1957 році. Заповідник на постраждалій від вибуху території був організований у 1968 році, щоб запобігти поширенню радіаційного забруднення. І наразі на більшій частині резерву радіація на дуже високому рівні.

Rocky Flats National Wildlife Refuge, Колорадо, США, створений у буферній зоні колишнього заводу з виробництва ядерної зброї (рис. 8). Були здійснені заходи з рекультиватії. Коштували 7 млрд дол. (1993 рік).



Рис. 8. Зміна вигляду території заводу з виробництва ядерної зброї.

Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник в Україні та Поліський державний радіаційно-екологічний заповідник в Білорусі, створені на територіях вражених радіаційним забрудненням внаслідок аварії на ЧАЕС.

Атол Бікіні на Маршалових островах, колишній американський полігон для ядерних випробувань, включений до списку світової спадщини ЮНЕСКО. Не має офіційного заповідного

статусу, проте має певні обмеження щодо використання ресурсів довкілля задля, в тому числі збереження та відновлення біорізноманіття⁷⁴.

У разі неможливості суцільного заповідання, чи доцільнішого продовження сільськогосподарського використання територій, вражених військовими діями, застосовують природоорієнтовані рішення (nature based solutions)⁷⁵. Наприклад, перетворюючи воронки від вибухів на «острови» лісів та ставки-копанки (рис. 9).



Рис. 9. Приклад застосування природоорієнтованих рішень у відповідь на завдану військовими діями шкоду орним землям

Так, пошкоджений рельєф поля можна перетворити у новий ландшафт, корисний для сільського господарства — більш сталий та продуктивний у вже недалекому майбутньому. Відповідно видозмінений агроландшафт буде безкоштовно надавати агровиробнику або фермеру численні екосистемні послуги:

- Запобігати ерозії ґрунту, зменшуючи швидкість вітру.
 - Стабілізувати мікрокліматичні показники поля, підвищуючи вологість повітря, ґрунту, скорочуючи випаровування.
 - Зменшувати кількість шкідників поля, надаючи притулок сотням комахоїдних птахів, своєрідній «біологічній зброї» проти шкідників.
 - Сприяти родючості через збільшення вмісту гумусу на 20–40% та пористості ґрунту — до 9%.
- Введення деревних та інших природних елементів у аграрні ландшафти активізує обмінні процеси.
- Депонувати вуглець у деревних рослинах і накопичувати органічний вуглець у ґрунті.
 - Зменшити рівень хімічного забруднення, адже деревні насадження абсорбують та зв'язують хімічні елементи у різних шарах ґрунту і сприяють очищенню ґрунтових вод.

Урізноманітнені агроландшафти з мозаїчними вкрапленнями чагарникових чи деревних груп посилять рекреаційну привабливість регіонів. Естетична та культурна цінність таких мозаїчних агроландшафтів зростає⁷⁶.

⁷⁴https://www.researchgate.net/publication/251819871_Scales_of_Eden_Conservation_and_Pristine_Devastation_on_Bikini_Atoll

⁷⁵ <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/NGW-001-En.pdf> - IUCN Conflict and Conservation

⁷⁶https://latifundist.com/blog/read/2884-vijskovi-shrami-na-ukrayinskih-polyah-abo-yak-vidnoviti-agrarnij-landshaft-pislya-bombarduvannya?fbclid=IwAR2zw3tLg-F1JwC88Ka38loVks5cybcFbNG_k4DRDqI4DwOi9hMVCmqaFXy

Чи потрібно відновлювати греблю на річці Оскіл?

2 квітня 2022 року внаслідок бойових дій в районі селища Оскіл було зруйновано один з затворів Оскільського водосховища, що стало приводом для природоохоронців прорахувати наслідки для довкілля, які були і будуть спричинені в майбутньому внаслідок цієї ситуації. А також для дискусії, відновлювати чи не відновлювати греблю після закінчення війни (рис. 10).

ЕПІ приєднується до думки, що потрібно утриматись від відновлення і повністю знести принаймні частину греблі для відновлення повної проточності води у річці. Що нам це дасть?

Перш за все, варто розуміти, що наповнення водосховища займе щонайменше рік, враховуючи, що йдеться про найбільше водосховище Лівобережної України. Тому тут одразу потрібно згадати, що внаслідок бойових дій, які призвели до руйнації промислових підприємств вже немає жодного сенсу у заборі такої кількості води. Отже, виходячи з цього зникає і основна мета існування згаданого водосховища, яка полягала в акумуляції води для підтримання рівня Донця, більшість стоку якого забирали на канал Сіверський Донець – Донбас.



Рис. 10. Відновлене природне русло річки Оскіл місці спущеного водосховища. Змінок за 28.05.2022

Втім, це все стосується більше економічних наслідків, а що стосується саме екологічних, то тут можна виділити декілька позитивних моментів. Оскільки руйнування затвору призвело до витоку води, значні площі дна з часом висохнуть, що стане першим кроком до створення там характерних природних екосистем та перетворення мілководдя в луки. Враховуючи, що течія річки буде відновлена і зникне перешкода для міграцій гідробіонтів, в річку Оскіл вище нинішньої греблі повернеться значна частина видів, які потребують проточної води, а це зі свого боку слугуватиме поновленням та збагаченням кормової бази для птахів, що заселяють території поблизу. Всі вищенаведені фактори приведуть до повернення та заселення територій рідкісними видами флори та фауни та створенню/відновленню середовищ існування. А відповідно до чинного законодавства України ці території будуть підлягати заповіданню, що допоможе також підвищити показник заповідності та притримуватись цілей Стратегії державної екологічної політики України на період до 2030 року.

До того ж відновлення греблі може призвести до збільшення прозорості води, внаслідок затримання річкових наносів, а це зі свого боку дуже вплине на прибережні та водні екосистеми ландшафтного заказника “Синичинський”.

Варто пам’ятати, що збільшення площі водних об’єктів не є запорукою збільшення популяцій риби. Потрібно враховувати потреби видів, що там існують. В менших водоймах інколи більше біорізноманіття через те, що таке водне середовище існування їм краще підходить. Крім цього, вода у водосховищі більше піддається евтрофікації на відмінну від проточної, а це загрожує «цвітінням» води та загибеллю всіх риби у ній. Спуск води з Оскільського водосховища також означає зменшення площі водного дзеркала, а отже, суттєве скорочення випаровування і збільшення стоку в нижній течії Осколу та далі у Сіверському Дінці, що позитивно вплине на річкові та прибережні екосистеми в умовах збільшення посушливості клімату.

Ми вважаємо, що Україна має переглянути існуючу нині систему з управління водними ресурсами крізь призму передових світових тенденцій, які беруть до уваги не лише необхідність задоволення водогосподарських потреб, але також враховують інтереси довкілля, максимально зберігаючи та/чи відновлюючи стан природних комплексів та їх здатність надавати екосистемні послуги. Так, наприклад у США за останні 40 років було демонтовано більше 1100 гребель⁷⁷.

Необхідно змінити існуючу в Україні парадигму управління водними ресурсами та перейти до застосування сучасних сталих принципів, які базуються на природоорієнтованих рішеннях. Це вимагає подальшого навчання відповідних чиновників та екопросвіти населення. Втім, як показує практика країн ЄС, це цілком реально. До того ж сама громадськість зазвичай зацікавлена у відновленні річок і віддає перевагу природним водно-болотним угіддям.

Також зауважимо, що станом на початок літа окупанти вже відновили підірвані шлюзи греблі та почали повторне заповнення водосховища з метою зниження води у Донці та подальшого спрощення форсування, що призведе до негативних наслідків на екосистеми Донця. Але в умовах продовження війни, ми розуміємо, що підлив греблі може повторитись, а тому маємо бути готові і пропонувати варіанти дій вже зараз.

Відбудова та перебудова металургійної галузі України

Виробництво сталі в Україні є важливою промисловою галуззю. Разом із його впливом на інші сектори металургійний внесок у ВВП становив близько 12 % і 23 % українського експорту товарів у 2018 році.

Викиди CO₂ в українському металургійному секторі є значними. У 2019 році вони становили 47,4 млн т. Ця оцінка, ймовірно, є нижньою межею, оскільки через стару базу активів українська металургійна промисловість, ймовірно, є більш інтенсивною щодо викидів, ніж середня міжнародна.

Глобальний тренд на декарбонізацію промисловості є викликом для українських виробників сталі. Однак модернізація та декарбонізація необхідні: витрати на виробництво повинні бути знижені за допомогою більш сучасного обладнання та методів. А виробництво сталі з низьким або нульовим вмістом вуглецю може незабаром стати дуже важливим для продажу сталі на важливих ринках.

Комітет Європейського парламенту з промисловості, досліджень та енергетики (ITRE) оприлюднив таке дослідження – “Перехід до сталевих технологій з нульовими викидами: доступні, перспективи, терміни та витрати”, в якому підсумовує ефективність, доступність та перешкоди для дев’яти різних технологій для декарбонізації сталеливарного сектора в Європі.⁷⁸ ЄС вже обговорює впровадження «Механізму коригування кордонів вуглецю», податку на вміст CO₂ в сталі.

Тому у повоєнній відбудові металургійної галузі важливою є орієнтація на практичні аспекти впровадження нових технологій для зменшення викидів CO₂ і переходу на безвуглецеве виробництво

⁷⁷ https://riverwatch.eu/sites/default/files/uploads/Dams/AmericanRivers_NatlDamProjectManagerGuide_06112015.pdf

⁷⁸ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695484/IPOL_STU\(2021\)695484_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695484/IPOL_STU(2021)695484_EN.pdf)

сталі. Тобто відмова від відбудови промислових підприємств у тому вигляді, у якому вони існували, і орієнтація на впровадження технологій декарбонізації металургії.

Український Метінвест вже розробляє план зеленого виробництва сталі до 2050 року⁷⁹.

Україна має всі шанси стати постачальником DRI⁸⁰-продуктів та безвуглецевої сталі на світовий ринок. На ринку очікується зростання попиту на DRI та сировину для його виробництва (DR-окатиші). Україна має можливість зайняти свою нішу на цьому ринку, адже має можливості з виробництва DR-окатишів. Українські залізорудні компанії вже роблять перші кроки в цьому напрямку. Зокрема, у 2020 році Ferrexpo та Центральний ГЗК («Метінвест») почали виробляти DR-окатиші. У 2021 році Південний ГЗК після закриття агломераційного цеху заявив про плани будівництва фабрики огрудкування, яка випускатиме DR-окатиші.

Очевидно, що для запуску виробництва DRI в Україні необхідно вирішувати низку складних питань, у тому числі пов'язаних з нарощуванням внутрішнього видобутку природного газу, якщо виробництво DRI запускатиметься в короткостроковому майбутньому. У контексті європейської інтеграції України ці проблеми легше вирішувати, у тому числі завдяки доступу до європейських джерел фінансування. Реалізація цих можливостей залежатиме від зусиль підприємств та економічної політики українських та європейських державних інституцій⁸¹.

Перехід до низьковуглецевої економіки, зокрема металургійної галузі, залежить від політичної волі та спроможності українського уряду йому сприяти. Основним завданням останнього є дотримання європейських рекомендацій наданих, зокрема у рамках реалізації міжнародних проєктів, таких як окреслені у звіті «На шляху декарбонізації металургійної галузі України», проєкту Low Carbon Ukraine, метою якого є підтримка українського уряду в сприянні переходу до низьковуглецевої економіки⁸².

Набагато краще відтворювати промисловість на основі сталої економіки, як це передбачено Європейською зеленою угодою, ніж реконструювати нежиттєздатну економіку на основі вичерпаного палива, яку в майбутньому доведеться знову трансформувати. Це буде стрибок вперед у зелене майбутнє, яке, безсумнівно, настане для всіх економік без необхідності проходити ще одну коричневу фазу, ще одну фазу брудної промисловості⁸³. Це забезпечить конкретну інтеграцію економіки України до економіки Європейського Союзу.

Відновлення природних ландшафтів Луганщини на місці згорілих лісів

Більшість лісів Луганщини розташовані на лівобережних терасах та заплаві Сіверського Дінця, де від березня тривають активні бойові дії. А тому ця область чи не найбільше постраждала від спричинених війною лісових пожеж. За даними Держекоінспекції, в регіоні вже було знищено понад 17 тисяч гектарів лісу, а сума нарахованих збитків становить 38,4 млрд грн⁸⁴.

⁷⁹ <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/metals/020422-ukraines-metinvest-rolls-out-plan-for-green-steelmaking-by-2050>

⁸⁰ Direct reduced iron (DRI) – залізо отримане шляхом безпосереднього виробництва, пряме одержання заліза в процесі відносно високотемпературного безпосереднього (обминаючи доменне виробництво чавуну) відновлення заліза з руд. Процес робить можливим виключення використання вичерпаного палива у виробництві чавуну та сталі, використовуючи відновлюваний («зелений») водень замість газу. Нині виробництво «зеленого» водню – це, скоріше, експериментальна технологія, неготова до промислового застосування. Основну частину DRI виробляють з використанням природного газу.

⁸¹ <https://gmk.center/ua/opinion/misce-ukrainskoi-metalurgii-v-zelenih-lancjuzhkah-postavok/>

⁸² <https://www.lowcarbonukraine.com/wp-content/uploads/Towards-a-decarbonisation-of-Ukraines-steel-sector.pdf>

⁸³ <https://tol.org/client/article/green-membership-for-ukraine.html>

⁸⁴ Державна екологічна інспекція України. URL: <https://www.dei.gov.ua/posts/2242>

Враховуючи продовження активних бойових дій вздовж Сіверського Дінця, сумарна площа лісових пожеж може значно зрости і перевищити масштаби 2020 року, коли вогонь охопив до 35 тисяч га лісів⁸⁵.

Цілком логічно, що після завершення війни Держлісагентство буде намагатись якнайшвидше відновити знищені пожежами ліси, зокрема вже згадані 52 тис. га в Луганській області, оскільки масове лісовідновлення після пожеж 2020 року поки залишилось в планах. Додатковим «стимулом» для лісівників буде програма з висадки мільярда дерев «Зелена країна»⁸⁶, яку поки ніхто не скасовував.

Проте при плануванні відновлення варто враховувати специфіку згорілих насаджень та кліматичні умови. Так, більшість лісів Луганської області і абсолютну більшість знищених пожежами насаджень складають соснові монокультури, які є найбільш пожежонебезпечними лісами України. Ліси з переважанням листяних порід постраждали менше, оскільки зазвичай ростуть на вологіших ділянках ґрунту і є більш стійкими до поширення вогню. Враховуючи це, а також той факт, що і без того досить сухий клімат Луганщини в найближчі десятиліття ставатиме все сухішим та спекотнішим, відновлення соснових лісів у тому вигляді, який був до пожеж, є не тільки екологічно недоцільним, але й безперспективним в господарському плані.

Варто пам'ятати, що типовими екосистемами піщаних терас є піщані степи та розріджені соснові бори. А отже, екологічно доцільним буде відновлення на терасах Сіверського Дінця стійкого ландшафту, який складається із ділянок соснових рідколісь (замість нинішніх щільних насаджень за прикладом Полісся), збільшеної частки листяних і мішаних лісів та піщаних степів.

Висновки та рекомендації

Наслідки військової агресії РФ на території України є руйнівними. Особливої шкоди внаслідок цих військових дій зазнає довкілля України та світу. Безпечне довкілля є основою національної безпеки, запорукою економічного розвитку та безумовною складовою забезпечення здоров'я і добробуту населення. Тому планування повоєнного відновлення України має відбуватись з обов'язковим урахуванням довкілльового компоненту.

Передусім необхідним є вивчення та аналіз шкоди завданої довкіллю. Ключовими у цьому напрямі є налагодження системи перманентного збору та обліку даних щодо перевірених фактів завдання шкоди довкіллю; аналізу таких даних та фахової інтерпретації фактів шкоди та їхнього впливу на довкілля та населення; розробка методологічних основ роботи із оцінкою збитків від шкоди, завданої довкіллю (методи збору, обліку та аналізу, кількісної та вартісної оцінки прямої та непрямой шкоди, зокрема завданої різним типам екосистемних послуг) із залученням провідних та світових учених за державної та міжнародної підтримки; відображення напрацювань у нормативно-правових актах та прийняття нових за необхідності (зокрема, затвердження методик обрахунку збитків, втрат, порядку ведення кадастру збитків та ін.). Наступним завданням постане розробка методів комплексного відновлення довкілля, що постраждало внаслідок бойових дій, зокрема відновлення природних екосистем, а також розробка компенсаційних заходів за пошкоджених природних екосистем та екосистемних послуг, що отримуються від них. У процесі реалізації цих методів варто дотримуватись напрацьованих рекомендацій щодо пом'якшення впливу вибухонебезпечних

⁸⁵ Пожежі нового типу – 9 уроків, які потрібно вивчити після пожеж 2020 року. URL: <https://nubip.edu.ua/node/85635>

⁸⁶ <https://zelenakraina.gov.ua/>

боєприпасів і звільнення від них земель на довкілля⁸⁷, пріоритетів відновлення довкілля, зокрема на сході України.⁸⁸

З метою здійснення ефективного врегулювання існуючих проблем потрібно провести ряд горизонтальних реформ, які забезпечать прозорий, відкритий, демократичний та проєвропейський напрям, що сприятиме пришвидшенню євроінтеграційних процесів України, забезпечує формування сучасних проєвропейських інституцій, які прийматимуть рішення на основі принципів прозорості, відкритості, партисипативності. Важливим для повоєнного відновлення країни є виконання рекомендації щодо широкого кола секторальних реформ, наведених у цьому документі. Для цього критично важливим є прийняття ключових законодавчих актів, що також наближають законодавство України до законодавства ЄС та впроваджують нову політику управління відходами, надрами, лісовим господарством, біорізноманіттям.

Забезпечити реалізацію науково обґрунтованих передових заходів із відновлення довкілля до природного стану, пошкодженого внаслідок військових дій, можливо буде за умов реформування Державного фонду охорони навколишнього природного середовища та створення Фонду відновлення довкілля, запровадження практики вуглецевих сертифікатів, врахування європейської таксономії при фінансуванні інвестиційних проєктів, врахування екосистемних послуг при прийнятті рішень щодо використання природних ресурсів.

Гострою необхідністю є проведення детального аналізу міжнародного екологічного, гуманітарного та кримінального права крізь призму екологічних проблем та включення екологічної складової до міжнародних позовів, претензій України проти рф з метою отримання репарацій для відновлення довкілля до природного стану, для включення довкіллевої складової в інші сектори відновлення країни. Уряд має вибрати стратегію притягнення до відповідальності рф. Одним із стратегічних рішень може бути створення Компенсаційної комісії при ГА ООН. Іншими рішеннями є використання механізмів Міжнародного суду ООН, МКС або створення ad hoc трибуналу. Для цього Україна також має ратифікувати Римський статут ООН.

Важливим підходом є вивчення та впровадження кращих світових практик (від горизонтальних, секторальних реформ до боротьби із забрудненням, спричинених військовими діями) щодо подолання викликів післявоєнного відновлення країни. Допомогти в екологізації економіки допоможе впровадження економіки замкненого циклу та основних положень Європейського зеленого курсу, що також сприятиме гармонізації української економіки із економікою ЄС, полегшуватиме експорт вітчизняної продукції та товарів, зменшуватиме бар'єри для інвестицій. Також фокус повинен бути на низьковуглецевій економіці, і відповідно на проєктах, які мають мінімальні викиди CO₂, що повністю відповідає міжнародним зобов'язанням України.

Наскрізне врахування довкіллевого компоненту при плануванні і реалізації відбудови України є засадою розбудови миру, безпеки та процвітання усього регіону Східної Європи з чистим і прийнятним для здорового життя довкіллям.

⁸⁷ <https://www.mineactionreview.org/documents-and-reports/mitigating-the-environmental-impacts-of-explosive-ordnance-and-land-release>

⁸⁸ https://www.osce.org/files/f/documents/6/3/362581_0.pdf