

С. П. Іванюта

Природно-техногенна безпека

ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА — стан захищеності життєво важливих інтересів людини, суспільства та держави від внутрішніх і зовнішніх загроз природного та техногенного походження. Серед провідних загроз П.-т. б. держави виокремлюють: [забруднення довкілля](#) викидами в атмосферне повітря та скидами у водні об'єкти від промислових підприємств; нераціональне використання *природних ресурсів* та їхнє виснаження; забруднення поверхневих, підземних, морських вод; недостатнє заліснення території України; деградація "земельних ресурсів; відсутність ефективної системи хімічної безпеки; достатньої інфраструктури та ефективної системи управління відходами; дієвої системи державного нагляду у сфері охорони навколишнього природного середовища; недостатність частки територій для збереження біорізноманіття та ресурсів для забезпечення розвитку природно-заповідного фонду України; посилення глобальної зміни клімату і негативних наслідків для низки секторів економіки та сфер життєдіяльності людини; негативний вплив наслідків Чорнобильської катастрофи і тимчасової окупації території України на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей; недостатня інтеграція природоохоронних і кліматоохоронних аспектів в секторальну та регіональну політику; низький рівень запобігання кліматичним загрозам і точкове реагування щодо усунення наслідків та відшкодування збитків без подальшого стратегічного планування підходів до адаптації на середньо- та довгостроковий періоди.

За роки незалежності Україна накопичила значний комплекс небезпечних змін стану основних життєзабезпечуючих ресурсів, що значно посилується через російську військову агресію і в декілька разів перевищують аналогічні показники у країнах ЄС. Це, насамперед, аномальний рівень розораності території — до 60 % (порівняно з 20—30 % у країнах ЄС) з незворотним порушенням і додатковим забрудненням геохімічних ландшафтів внаслідок військових дій через потрапляння залишків боєприпасів, мінування значних територій. Через повномасштабну російську військову агресію значно погіршилася П.-т. б., через руйнування об'єктів військової та критичної інфраструктури, екологічно небезпечних підприємств посилюється активізація природних і техногенних загроз. У різних регіонах України загострилися проблеми поводження з відходами, небезпечними хімічними речовинами та об'єктами, погіршився стан водних ресурсів тощо. Відбулися масштабні

руйнування об'єктів житлової та критичної інфраструктури. Обстріли російських військ спричинили значні порушення екологічної рівноваги, що супроводжується забрудненням атмосферного повітря, водних і земельних ресурсів, виникненням техногенних катастроф. Неодноразові ракетні удари призвели до великих пожеж на нафтобазах у Чернігові, м. Васильків (Обухівський р-н Київської обл.), Охтирка (Сумська обл.), що супроводжувалися значним викидом забруднюючих речовин у довкілля. Захоплення Чорнобильської та Запорізької атомних електростанцій, пошкодження та порушення роботи об'єктів критичної енергетичної інфраструктури, обстріли та руйнування об'єктів військової і цивільної інфраструктури, екологічно небезпечних підприємств, де розміщуються хімічні речовини та промислові відходи, загалом призвели до зростання масштабних загроз [екологічній безпеці](#), зокрема транскордонного характеру. За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, за майже 8 місяців війни шкода довкіллю від агресії РФ оцінена у понад 37 млрд євро. Майже третина території України площею близько 200 тис. км² потребуватиме розмінування. РФ, завдаючи колосальної шкоди екосистемам України як суверенної держави, порушує 4 базові Женевські конвенції 1949 і 3 Додаткових протоколи до них, що регулюють поведінку сторін під час воєнного конфлікту, а також Конвенцію ООН про заборону військового чи будь-якого іншого ворожого впливу на природне середовище. Перебування на українських ядерних об'єктах озброєних військових та представників російської атомної галузі є прямим порушенням вимог *ядерної безпеки* та *радіаційної безпеки*. У зоні відчуження навколо Чорнобильської атомної електростанції російські війська під час окупації створили величезний склад боєприпасів із ризиком детонації через військові дії. У свою чергу це могло призвести до масштабної екологічної катастрофи, жертвами якої могли б стати сотні мільйонів жителів Європи. В умовах війни досить складно, а у деяких випадках практично неможливо відслідкувати радіаційну та пожежну ситуації у Чорнобильській зоні, що вимагає посилення спроможності системи моніторингу стану довкілля, зокрема засобами дистанційного зондування землі із залученням обладнання партнерів країн ЄС та США. Від постійних викидів шкідливих речовин, що потрапляють у водойми у результаті обстрілів російських військ, значно зріс вміст цинку, міді, хрому, свинцю, кадмію та інших отруйних речовин у воді. На Сході України посилюється ризик забруднення ґрунтових та поверхневих водних ресурсів шахтними водами з підвищеною мінералізацією, наявністю сульфатів та хлоридів, а також високим рівнем заліза та інших важких металів. Масштабні пожежі на промислових підприємствах і нафтобазах у результаті ракетних обстрілів російських військ є джерелами забруднення значної території України і призводять до викидів в атмосферу стійких органічних забруднювачів, до яких належать діоксини, фурані, етиленхлорид, вінілхлорид, хлорини і феноли, бензапірен, сполуки свинцю і ртуті, що мають високі канцерогенні властивості. Таке забруднення поширюється на значні території та викликає тривале погіршення стану і якості ґрунту, сільськогосподарських і лісових угідь. Внаслідок військових дій частина лісів у Київській, Чернігівській, Сумській, Луганській, Донецькій та Херсонській обл. перебувала

під контролем російських військ. Там залишилась велика кількість боєприпасів, що становитимуть серйозну загрозу для екосистеми і населення протягом багатьох років. Під російською окупацією та у зоні бойових дій знаходилось близько 450 тис. га лісів, пожежами знищено понад 13 тис. га. Лісогосподарським підприємствам завдано шкоди орієнтовно на 19,4 млрд гривень. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України оцінило збитки навколишньому середовищу від воєнної агресії РФ у 962 млрд грн. При цьому найбільші збитки від забруднення повітря — у 923 млрд грн. Всі викиди забруднювальних речовин, зокрема від горіння нафтопродуктів, лісових пожеж, вибухів ракет, склали 46 млн т (до повномасштабного вторгнення — 2,2 млн т у рік). Через пожежі на 40-а знищених росіянами українських нафтобазах у повітря потрапило майже 500 тис. т токсичних речовин. Природні екосистеми страждають через фортифікаційне будівництво, пошкодження їх вибухами, військовим транспортом, пожежами. Значна частина національних парків вздовж Азово-Чорноморського узбережжя, східного та північного кордонів України опинилася у зоні системної кризи через неможливість доставити туди корми для тварин і птахів, наприклад, [«Асканія-Нова» Біосферний заповідник ім. Ф. Фальц-Фейна](#), [Азово-Сиваський національний природний парк](#), [Джарилгацький заказник](#). За інформацією Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, бойові дії відбуваються на території 900 об'єктів природно-заповідного фонду площею 1,24 млн га, що становить близько третини площі природно-заповідного фонду України. Під загрозою ураження та знищення — близько 200 територій площею 2,9 млн га. Катастрофічний характер руйнувань і погіршення основних компонентів довкілля через дії російських військ обумовлює необхідність перегляду існуючої в Україні методики оцінки збитків для довкілля з урахуванням масштабів наслідків і негативного впливу російської військової агресії проти України на стан екологічної безпеки держави. Відповідно до пунктів 1, 2 статті 55 Додаткового протоколу до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I) від 8 червня 1977, при веденні воєнних дій має бути виявлена турбота про захист природного середовища від широкої, довготривалої і серйозної шкоди. Такий захист передбачає заборону використання методів або засобів ведення війни, що мають на меті завдати або, як можна очікувати, завдадуть такої шкоди довкіллю, здоров'ю чи виживанню населення. Катастрофічний характер руйнувань і погіршення основних компонентів довкілля через дії російських військ обумовлюють необхідність оцінки збитків для довкілля з урахуванням масштабів наслідків і негативного впливу російської збройної агресії проти України на стан П.-т. б. Для цього необхідно забезпечити збір, оброблення та формування відповідних матеріалів і баз даних для подання до [Міжнародного суду ООН](#) щодо розслідування та переслідування злочинів проти довкілля російських військових, керівництва РФ та інших осіб; посилити спроможність і ефективність використання системи моніторингу стану довкілля за рахунок застосування засобів дистанційного зондування землі, доступу до супутникових даних ЄС та США; забезпечити розроблення регіональних екологічних програм з відновлення

компонентів навколишнього середовища, порушених у результаті російської військової агресії, розмінування природних ландшафтів і земель сільськогосподарського призначення.

Рекомендована література

1. Биченок М. М., Іванюта С. П., Яковлев Є. О. Ризики життєдіяльності у природно-техногенному середовищі. К., 2008;
2. Іванюта С. П. Екологічна та природно-техногенна безпека України: регіональний вимір загроз і ризиків. К., 2012;
3. Його ж. Risk assessment for critical infrastructure in the conditions of Ukraine // Science & Military Journal. 2018. Vol. 13, Issue 2.

Бібліографічний опис:

Природно-техногенна безпека / С. П. Іванюта // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.]; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2023. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-879465>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).