

*Мирослава Олексіївна Солдак**канд. екон. наук*

ORCID 0000-0002-4762-3083

e-mail: soldak@nas.gov.ua,*Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ*

ЗНАЧЕННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ У ВИРІШЕННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ, СПРИЧИНЕНИХ ВОЄННИМИ ДІЯМИ, ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРАВ ЛЮДИНИ¹

Вступ

Екологічні питання все ширше включаються до порядку денного постконфліктного відновлення у всьому світі. Рекомендації щодо розбудови інституційного забезпечення екологічних прав людини закріплені у звітах і засадничих документах міжнародних гуманітарних організацій, що переймаються розвитком постконфліктних територій. І хоча міжнародне співтовариство виражає готовність до дій, коли йдеться про екстрені гуманітарні потреби та заходи щодо забезпечення екологічної безпеки, основна відповідальність покладається на владу постраждалої країни. Це означає, що для України зміцнення власних повноважень щодо природоохоронної діяльності та відповідних можливостей їх застосування є невідкладним завданням.

Держава гарантує своїм громадянам реалізацію екологічних прав, наданих їм законодавством, але повномасштабна війна посилює проблеми з їх економічним забезпеченням і, зокрема, може призвести до послаблення природоохоронних заходів через брак фінансування.

Нові виклики потребують чергового переосмислення ролі національної промисловості в забезпеченні екологічних прав людини у двох аспектах:

подолання негативних тенденцій щодо поводження з ресурсами та екологічним забрудненням від промислової діяльності, які мали місце в довоєнний період;

вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями. Насамперед потенціал промисловості може бути задіяний завдяки впровадженню технологічних рішень у процесі відновлення та повторного використання продуктів руйнації.

Метою статті є обґрунтування значення національної промисловості у вирішенні екологічних проблем, спричинених воєнними діями, та визначення ключових напрямів її розбудови.

Економічне забезпечення екологічних прав людини

Розуміння того, що основні права людини, зокрема право на життя, залежать від стану навколишнього середовища, остаточно сформувалося лише в

останні десятиліття ХХ ст. Результатом стало прийняття основних міжнародно-правових документів у сфері охорони довкілля, у яких визнано основні екологічні права громадян і зв'язок між можливістю забезпечення основоположних прав громадян з охороною довкілля (Стокгольмська декларація 1972 р., Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище у трансграничному контексті 1991 р., Декларація Ріо-Жанейро з навколишнього середовища і розвитку 1992 р., Конвенція про біологічне різноманіття 1992 р., Рамкова конвенція ООН про зміну клімату 1992 р., Конвенція про цивільну відповідальність за екологічну шкоду 1993 р., Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля, □ Орхуська конвенція 1998 р.).

Відповідні принципи охорони довкілля та екологічні права відображені в національних правових системах. Екологічні проблеми людства та завдання щодо їх вирішення зафіксовані майже у всіх 17 Глобальних цілях сталого розвитку ООН.

У ст. 50 Конституції України (1996 р.) регламентовано, що кожен має право на безпечне для життя і здоров'я довкілля та на відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Екологічні права громадян зафіксовані в ст. 9 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»², відповідно якої кожен має право на безпечне для його життя та здоров'я навколишнє природне середовище.

Екологічні права громадян забезпечуються (ст. 10 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища») на всіх рівнях національної економіки шляхом вживання широкомасштабних заходів щодо підтримання, відновлення і поліпшення стану навколишнього природного середовища; здійснення технічних та інших заходів для запобігання шкідливому впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, виконання екологічних вимог при плануванні, розміщенні продуктивних сил, будівництві та експлуатації об'єктів економіки; компенсації в установленому порядку шкоди, заподіяної здоров'ю і майну громадян унаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

¹ Статтю підготовлено в рамках досліджень за науковим проектом «Гарантії дотримання соціально-економічних та екологічних прав людини в умовах війни та повоєнної трансформації» (номер держреєстрації 0123U101199).

² Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#n87>.

Держава гарантує своїм громадянам реалізацію екологічних прав, наданих їм законодавством. Місцеві ради, органи державної влади у сфері охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів зобов'язані надавати всебічну допомогу громадянам у здійсненні природоохоронної діяльності, враховувати їх пропозиції щодо поліпшення стану навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів, залучати громадян до участі у вирішенні питань охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів.

Згідно із ст. 41 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» економічний механізм забезпечення охорони навколишнього природного середовища (ОНПС) передбачає:

взаємозв'язок усієї управлінської, науково-технічної та господарської діяльності підприємств, установ та організацій із раціональним використанням природних ресурсів та ефективністю заходів щодо охорони навколишнього природного середовища на основі економічних важелів;

визначення джерел фінансування заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

встановлення лімітів використання природних ресурсів, скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище;

встановлення ставок екологічного податку;

надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідходних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергії, здійсненні інших ефективних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

відшкодування в установленому порядку збитків, завданих порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Важливу роль в економічному забезпеченні екологічних прав людини відіграє його фінансування. В Україні фінансування заходів щодо ОНПС здійснюється за рахунок Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим та місцевих бюджетів, коштів підприємств, установ та організацій, фондів охорони навколишнього природного середовища, добровільних внесків та інших коштів. Основним джерелом поповнення Державного фонду охорони навколишнього природного середовища є екологічний податок, який сплачується підприємствами. Законодавством передбачено, що збори та платежі за використання природних ресурсів мають витрачатися суто на охорону та відтворення відповідних природних ресурсів, а кошти від сплати екологічного податку – на цільове фінансування природоохоронних і ресурсозберігаючих заходів.

У результаті аналізу екологічних витрат за джерелами фінансування встановлено, що в Україні воно здійснювалося переважно за рахунок власних коштів підприємств та організацій. Дані про виконання бюджетних програм профільного міністерства свідчать про недофінансування заходів за напрямками реалізації бюджетних програм, а також про існуючі ризики нецільового витрачання коштів. Розподіл надходжень екологічного податку в Україні здійснюється таким чином, що до бюджетів місцевого самоврядування перераховується найменший відсоток – 25%. Проте саме

міста, села, селища мають найбільше екологічне навантаження, а отже, до основоположного принципу децентралізації – субсидіарності – саме базовий рівень місцевого самоврядування є найближчим до громадян у дотриманні екологічних прав.

У динаміці витрат Зведеного бюджету на ОНПС за 2014-2022 рр. у порівнянних цінах 2014 р. не спостерігається чітко окресленого висхідного тренду, що вказує на відсутність проявів реального збільшення значених витрат. Більш того, у 2022 р. на охорону навколишнього середовища зі Зведеного бюджету було направлено суму, значно меншу за попередні роки навіть у фактичних цінах. Цілком виправдано, що в умовах воєнного стану урядом негайно було вжито першочергових заходів щодо переорієнтування бюджету країни на воєнні цілі та здійснено найбільш необхідні соціальні, гуманітарні видатки, спрямовані на підтримку життєдіяльності населення, зокрема внутрішньо переміщених осіб, а також на забезпечення функціонування критичної інфраструктури. Разом із тим різке скорочення й без того невеликого обсягу фінансування заходів в ОНПС свідчить про те, що дотримання гарантій екологічних прав людини в умовах значного їх порушення під час ведення бойових дій є майже неможливим.

Отже, повномасштабна війна посилює проблеми з економічним забезпеченням екологічних прав і, зокрема, може призвести до послаблення природоохоронних заходів.

Як показник, що характеризує стан здоров'я населення та вплив на нього екології, обрано DALYs – кількість років життя з поправкою на інвалідність, зумовлена довкіллям (англ. Disability-adjusted life years (DALYs) attributable to the environment). Це показник загального тягаря хвороб, виражений у кількості років, втрачених через поганий стан здоров'я, інвалідність або передчасну смерть, який був розроблений у 1990-х роках для порівняння загального стану здоров'я та тривалості життя в різних країнах.

У табл. 1 наведено DALYs по аналізованих країнах та в Україні в абсолютному значенні, а також у розрахунку на 1000 населення. Найбільшу кількість років життя через незадовільний стан екології в абсолютному вимірі втрачають громадяни Китаю та США. Промислові комплекси цих країн є найбільш вибросемними в світі. Викиди CO₂ від виробництва доданої вартості, створеної в промисловості цих країн, складають 2341 та 1185 тис. т / млн дол. відповідно. Китай та США несуть відповідальність за найбільшу частину забруднення в світі через викиди CO₂. Так, у 2019 р. на Китай припадало 28% викидів і на США – 15%.

Узагальнення світового економічного досвіду вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями, в контексті відновлення екологічних прав людини

Міжнародні гуманітарні організації, діяльність яких зосереджена на відновленні та розвитку постконфліктних територій, розробляють рекомендації щодо розбудови інституційних заходів із відновлення екологічних прав людини. Так, рекомендації ООН щодо зменшення негативного впливу воєнних дій на довкілля в Косово, де конфлікт викликав масові руйнування, свого часу були спрямовані на визначення дій, необхідних для припинення та зниження подальших погіршень стану навколишнього середовища,

Коротка характеристика груп окремих країн світу та України

Група країн	Країни	Населення, млн осіб	DALYs, років	DALYs на 1000 осіб, років
А	Німеччина	80,4	3260979	40,5
	Франція	65,7	2243630	34,2
	Італія	59,5	2212198	37,2
В	США	313,9	11128932	35,5
	Канада	34,7	1068909	30,8
С	Китай	1354,2	95968218	70,9
	Корея	50,2	2454698	48,9
	Японія	127,6	4222245	33,1
D	Чехія	10,5	498696	47,4
	Польща	38,1	2006738	52,7
	Словенія	2,1	88603	43,1
	Україна	45,6	3974783	87,2

Складено за даними Світового банку (Population, total. *World Bank*. 2023. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>.) та Всесвітньої організації здоров'я (Disability-adjusted life years (DALYs) attributable to the environment. *World Health Organization*. 2023. URL: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/disability-adjusted-life-years-\(dalys\)-attributable-to-the-environment](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/disability-adjusted-life-years-(dalys)-attributable-to-the-environment)).

зменшення ризику для стану здоров'я населення. У документі зазначено, що міжнародне співтовариство виражає готовність до дій, коли йдеться про екстрені гуманітарні потреби та заходи щодо забезпечення екологічної безпеки, але основну відповідальність було покладено на владу тодішньої Федеративної Республіки Югославія. Довгострокове ж інституціональне будівництво полягало в такому [1, с. 80]:

посилення можливостей природоохоронних органів на всіх рівнях влади шляхом створення надійної економічної бази та цілеспрямованих навчальних заходів;

створення системи моніторингу навколишнього середовища як на федеральному, так і на місцевому рівнях з акцентом на воду, повітря, біорізноманіття та здоров'я людини, зокрема на об'єкти найбільших забруднень;

зміцнення мережі екологічної інформації шляхом прагнення до повної інтеграції в діяльність міжнародних організацій із захисту довкілля, створення відповідної міжнародним стандартам системи збору даних;

активізація участі приватного сектору (бізнес, промисловість) в екологічному плануванні та врахуванні екологічних проблем і потреб під час реконструкції та початку промислової діяльності;

підвищення поінформованості громадськості про навколишнє середовище, покращення доступу до екологічної інформації та заохочення більш активної участі у розробленні екологічної політики на місцевому, національному та міжнародному рівнях;

нарощування в країні потенціалу Місії Організації Об'єднаних Націй з екологічних питань.

Отже, з одного боку, постраждалі території можуть розраховувати на допомогу міжнародних організацій у зменшенні негативних наслідків воєнних дій на довкілля та здоров'я людини, а з іншого – зміцнювати власні природоохоронні можливості. Це виявляється дуже складним завданням для таких економік, про що власне свідчать практики багатьох країн, особливо в частині перероблення відходів, що утворились у зв'язку з пошкодженням або руйнуванням будівель і споруд унаслідок бойових дій.

Так, досвід відновлення іракського міста Мосул доводить, що подолання екологічних наслідків воєнних дій є складним тривалим процесом, який навряд

чи був успішним (або навіть можливим) без потужної інституціональної, технічної та фінансової допомоги урядів інших держав і міжнародних організацій. Оцінку обсягів і технічного стану уламків здійснювали ООН Environment, ООН Habitat, муніципалітет міста Мосул та спеціалізовані експерти у сфері поводження з продуктами руйнації – компанія «Утилізація відходів катастрофи» (Disaster Waste Recovery – DWR) та «Платформа Міської резильєнтності» (Urban Resilience Platform). За допомогою аналізу супутникових зображень і польових досліджень було виявлено близько 8 млн т продуктів руйнувань [2].

З урахуванням необхідності планового вивезення сміття, що запобігатиме в подальшому серйозним ризикам для здоров'я та довкілля й економічних зобов'язань у майбутньому, було організовано семінар за участю понад 50 експертів із ключових державних відомств, експертів із розмінування та вибухових речовин, збереження культурної спадщини, юридичних питань, природоохоронних організацій, представників місцевих громад, наукових установ, приватного сектору, а також міжнародних організацій, таких як ООН Mine Action Service, Міжнародна організація міграції (International Organization for Migration), ЮНЕСКО та GIZ. У результаті консультацій із ключовими зацікавленими сторонами муніципалітетом міста Мосул було розроблено генеральний план з екологічно безпечної утилізації та перероблення сміття. А перший центр із перероблення сміття за принципами економіки замкненого циклу було відкрито у 2022 р., тобто через п'ять років після завершення конфлікту [3]. Проект реалізовано за сприяння ООН Environment Program, Світової організації з міграції (International Organization for Migration) та фінансово підтримано урядом Японії.

Розроблення та реалізація проектів потребують не тільки технічної допомоги, але і значних фінансових ресурсів, тим більше коли йдеться про завдання шкоди через масштабний екоцид та урбіцид. Руйнування в результаті бойових дій змушують місцеву владу шукати оптимальні варіанти поводження з уламками будівель та об'єктів інфраструктури.

Так, у сирійському місті Алеппо внаслідок бойових дій утворилося 15 млн т будівельного сміття. Про масштаби руйнувань яскраво свідчать такі розрахунки: якби місто потрібно було відновити в первозданному

вигляді, то знадобилася б кількість будівельних матеріалів, яка в сім разів перевищує річний обсяг виробництва всіх каменоломень у Сирії. Тому в місцях масштабних руйнувань утилізація сміття є необхідною, а вибір стратегії поводження з відходами має вирішальне значення для економіки міста. Кожен варіант має різний вплив на місцевих жителів та навколишнє середовище. У табл. 2 наведено результати розрахунків щодо рециклінгу уламків. У разі перероблення знижується вартість транспортування сміття на утилізацію, обсяги шкідливих викидів, створюється цінність із переробленого матеріалу, забезпечується економічна активність місцевого населення.

Таблиця 2
Варіанти утилізації будівельного сміття,
яке утворилося в місті Алеппо [4]

	Вивезення на звалище	Перероблення в межах міста	Перероблення в передмісті
Грошові витрати, млн дол.	253	133	112
Витрати часу, років	12,5	6,5	6,0
Вивезення на звалище, млн т	15,0	5,5	6,0
Масштаби рециклінгу, %	0	63	61
Нові робочі місця, од.	2600	8000	5400

Експерти зазначають, що попри активну участь міжнародних організацій у процесах відновлення екологічних прав шляхом вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями, донори часто не завершують фінансування проєктів [4]. Ще зовсім недавно фахівці констатували факт відсутності налагодженої належним чином системи фінансування постконфліктної екологічної оцінки, допомоги з відновлення та компенсації втрат. Застосовувані підходи мали разовий характер і, як наслідок, часто були недостатньо ефективними. Крім того, довгий час дебати про посилення захисту навколишнього середовища у зв'язку зі збройним конфліктом були зосереджені в основному на правовому аналізі або орієнтовані на воєнні, а не на гуманітарні аспекти. Щоб вийти за рамки цього, уряди держав та міжнародні організації намагаються сприяти включенню ширшого кола сторін, і не лише фахівців міжнародних організацій, але і практиків із країн, які постраждали від екологічних збитків воєнного часу, організацій громадянського суспільства та представників постраждалих спільнот. Без урахування їх пропозицій дана проблематика може залишитися лише академічним інтересом, що ускладнить подальший прогрес у розробленні системи фінансування вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями.

У документі [5] зазначено, що незалежно від того, наскільки добре організовані інститути, створені для винесення рішень із забезпечення фінансової допомоги, у разі гострих загроз вони, як правило, є «повільними та громіздкими». Недостатня оперативність діяльності таких структур багато в чому пов'язана з тим, що для обґрунтування рішень їм потрібна докладна інформація про завдану шкоду. Тому необхідно більше уваги приділяти постійним інститутам фінан-

сової підтримки швидкого постконфліктного реагування із забезпеченням можливостей негайної оцінки екологічних ризиків, а також підготовки основи для визначення екологічних потреб у середньостроковій перспективі.

Міжнародні експерти вже давно вважають за необхідне створення цільового надзвичайного міжнародного фонду для фінансування проведення постконфліктних екологічних оцінок, екстреного реагування на екологічні загрози та нарощування інституціонального потенціалу для вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями [5]. З метою уникнення політизації фонду за економічну основу для розрахунків частки внесків пропонується взяти показник валового внутрішнього продукту, створеного кожною державою-учасницею нової системи, або інший аналогічний показник. Гіпотетичний доступ до коштів такого фонду «екологічної солідарності» в разі екологічної безпеки, можливо, стимулюватиме держави до приєднання до майбутньої системи.

Особливості забезпечення вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями в Україні

В Україні, особливо в старопромислових районах, розташовані десятиліттями накопичені відходи виробництва: тільки понад 190 млн т наслідків збагачення вугілля, мільярди тонн металургійних шлаків тощо [6-9]. Крім відходів виробництва, утворилося багато наслідків воєнної руйнації будівель, споруд та ін. Знесення однієї п'ятиповерхової будівлі – це приблизно 3 тис. м³ відходів. Знищення вщент декількох великих міст дає уявлення про масштаби екологічної катастрофи. Міста продовжують зазнавати руйнувань житлового фонду, об'єктів інфраструктури та промисловості, в результаті чого накопиченні роками промислові відходи поповнилися уламками споруд і будівель. Повторне використання продуктів руйнації є можливим, але національна економіка не має ані досвіду, ані спеціальної інфраструктури для цього. Ще до повномасштабної війни будівельні відходи були основною складовою сміттєвих полігонів, а сьогодні їх частка постійно збільшується. Будівельне сміття, що утворилося внаслідок руйнувань від вибухів та обстрілів, відрізняється від «класичного», оскільки складається із залишків різних за структурою та походженням матеріалів, що ускладнює його перероблення. Металопластик і скло, матеріали оздоблення фасаду, армувальна сітка, мінеральна вата, матеріали внутрішнього оздоблення, стінові матеріали, покрівля, побутові речі й уламки деревини – усе це могло б бути використано, але окремо, а в наявному стані таке сміття потребує дуже ретельного сортування, що в нинішніх умовах є досить проблематичним, особливо з урахуванням його обсягів.

Кабінет Міністрів України у 2022 р. затвердив порядок поводження з відходами від руйнувань будівель і споруд саме внаслідок бойових дій. У документі визначено перелік компонентів відходів від руйнувань та можливі шляхи їх повторного використання в будівництві та промисловості будівельних матеріалів¹. Однак представлений комплекс організаційно-технічних заходів без технологічного забезпечення не в змозі вирішити проблему.

¹ Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України: Постанова Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2022 р. № 1073. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-2022-%D0%BF#Text>.

Побудова повоєнної моделі національної економіки потребує не тільки великих фінансових вкладень, але і значних зусиль у напрямі здійснення інституційних, правових та адміністративних реформ і забезпечення їх наближення до європейських цінностей та узгодження з політикою Європейського Союзу (ЄС). Україна як кандидат на вступ до ЄС може покладатися на рекомендації європейських інституцій для визначення сфер, які потребують поліпшення. Це стосується, зокрема, становлення системи циркулярної економіки, яка потребує ретельного аналізу зарубіжного досвіду, імплементації відповідних передових технологій та засобів рециклінгу.

У даному контексті значні перспективи відкриває програма «Інструмент допомоги перед вступом» (Instrument for Pre-Accession Assistance – IPA), до якої Україна одержала доступ у минулому році. Третій етап її реалізації – IPA III, розрахований на 2021-2027 рр., містить 20 тематичних пріоритетів, один із яких стосується поліпшення якості та захисту навколишнього середовища, боротьби з його деградацією та припинення втрати біорізноманіття; сприяння збереженню та сталому управлінню наземними і морськими екосистемами, відновлюваними природними ресурсами; інвестицій у поліпшення якості повітря; сталого управління відходами та хімічними речовинами; сприяння енерго- та ресурсоефективності; сталого споживання та виробництва; підтримки переходу до «зеленої» та циркулярної економіки; сприяння скороченню викидів парникових газів; підвищення стійкості до зміни клімату та сприяння управлінню кліматичними діями [10].

Співробітництво з країнами ЄС можна розвивати та поглиблювати шляхом поширення знань, обміну найкращими практиками між громадами Європи та України у сфері політики поводження з промисловими і будівельними відходами та продуктами руйнації на інноваційних засадах, зокрема згідно з принципами циркулярної економіки, а також у результаті розроблення механізму для використання таких відходів з метою розвитку традиційних промислових територій під час повоєнної відбудови країни. Ефективна співпраця в рамках міжнародних ініціатив дозволить розробити і реалізувати програми та проекти, що деталізують План відновлення України, зі справжньою європейською перспективою, зокрема в частині вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями.

Для цього центральні органи виконавчої влади активно реформують інституціональне забезпечення управління відходами. З вересня 2023 р. місцеві громади розробляють, погоджують і затверджують плани управління відходами відповідно до Порядку розроблення, погодження та затвердження місцевих планів управління відходами¹ замість Схем санітарного очищення, які діяли довгий час. Таке планування є частиною Національного плану управління відходами до 2030 року². Він містить декілька розділів, одним з яких є «Аналіз поточного стану управління відходами територіальної громади». Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України пропонує види відходів, за якими місцева влада зазначатиме інформацію під

час опису поточного стану управління відходами. У рекомендованому списку відсутній вид «Відходи, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків». Оскільки дана проблема є доволі масштабною, доцільно включити цей вид відходів як окремий до Порядку розроблення, погодження та затвердження місцевих планів управління відходами. Новий вид відходів було включено до нового Національного переліку відходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України у жовтні 2023 р. Згідно з аргументацією Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України поява такої групи зумовлена необхідністю окремого обліку та управління відходами, які утворилися через війну. Для оподаткування новий перелік застосовуватиметься з 1 січня 2025 р. Але, як свідчить світовий досвід, вибір стратегії поводження з відходами, що утворилися в результаті руйнувань під час бойових дій, потребує багато часу та зусиль. Тому дані для аналізу реальної ситуації з відходами на місцевості, а саме інформація про обсяг відходів, їх характеристики мають збиратися невідкладно для подальшого складання місцевих планів управління відходами.

Отже, узгодження змісту постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, погодження та затвердження місцевих планів управління відходами» та «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів» від 20 жовтня 2023 р. № 1102 в частині виду «Відходи, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків» є важливим для подальшого формування оптимальних моделей управління відходами для кожного регіону з реальними потребами, необхідною інфраструктурою, технологіями та методами. Такий підхід повністю відповідає принципу європейської регіональної політики «ніхто не повинен залишитися позаду» – кожен регіон має можливість розраховувати на справедливую, стійку, ефективну та гідну підтримку.

Світовий досвід вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями, свідчить про те, що система фінансування постконфліктної екологічної оцінки, допомоги з відновлення та компенсації втрат є недостатньо налагодженою. Оскільки в Україні дотримання гарантій екологічних прав людини в умовах значного їх порушення під час бойових дій є ускладненим через брак фінансування відповідних заходів, Міністерству захисту довкілля та природних ресурсів України доцільно ініціювати створення Фонду управління відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків для розбудови єдиної інфраструктури з оброблення таких відходів та необхідного науково-технічного супроводу. При цьому слід передбачити створення і відповідних обласних фондів. Запропонований фонд може стати постійним інститутом фінансування заходів щодо управління

¹ Про затвердження Порядку розроблення, погодження та затвердження місцевих планів управління відходами: Постанова Кабінету Міністрів України від 5 вересня 2023 р. № 947.

² Про національний План управління відходами: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р.

відходами, які утворились у зв'язку з воєнними діями. Наповнення фонду може відбуватися за рахунок багаторічної фінансової програми ЄС, а саме так званого Українського фонду, створення якого наразі активно обговорюється.

Розбудова національної промисловості для вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями, та забезпечення екологічних прав людини

Для України зміцнення власних повноважень щодо природоохоронної діяльності та відповідних можливостей їх застосування є невідкладним завданням.

На глобальному рівні усвідомлено, що реалізація кліматичних цілей не можлива без перетворення промисловості з основного забруднювача на провідного постачальника інноваційних рішень, пов'язаних із подоланням кліматичної загрози [11]. В Україні промисловість має відігравати провідну роль у забезпеченні екологічних прав людини у двох аспектах:

подолання негативних тенденцій щодо поводження з ресурсами та екологічним забрудненням від промислової діяльності, які мали місце в довоєнний період;

вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями. Насамперед потенціал промисловості може бути задіяний завдяки впровадженню технологічних рішень у процеси відновлення та повторного використання продуктів руйнації.

Для забезпечення екологічних прав людини основу національної промисловості мають становити технології та використання бізнес-моделей, здатних сприяти подоланню екологічних наслідків воєнних дій. Але дати поштовх розвитку національного виробництва лише шляхом копіювання або придбання виробничих технологій (якщо в країну прийдуть відповідні прямі іноземні інвестиції) та навчання персоналу – це ще не кардинальне вирішення проблеми, оскільки необхідно одночасно розвивати всю промислову систему з притаманними їй організаційними рутинами і культурою.

Кожна країна характеризується власними законодавчими актами, коеволюції соціокультурних, інституційних і техніко-технологічних чинників промислового розвитку. Разом із тим промисловим комплексам різних держав властиві також спільні риси, що дає об'єктивні підстави для виокремлення їх характерних типів.

Для порівняльного аналізу обрано групи відносно однорідних в економічному плані країн, що можна вважати результатом тривалого впливу географічних, історичних, генно-культурних чинників. Для їх подальшої характеристики використано нормовані значення показників, які визначають економічний, виробничий, інноваційний та екологічний стан промисловості:

валовий внутрішній продукт (ВВП) на душу населення за ПКС, тис. міжнар. дол., у поточних цінах;

додана вартість у переробній промисловості на душу населення, тис. дол. США, у постійних цінах 2015 р.;

експорт високих технологій, % до експорту переробної промисловості;

витрати на дослідження і розробки, % до ВВП;

управління відходами (рециклінг). Показник є складовою Індексу результативності екологічної діяльності (Environmental Performance Index) та вимірюється як частка перероблених у кожній країні матеріалів (метал, пластик, папір і скло) [12, с. 92].

За економічним, промисловим та інноваційним розвитком явними лідерами є країни груп А, В, С. Країни групи D дещо відстають за цими показниками, але мають достатньо високий рівень за показником поводження з відходами (див. рисунок).

Україна за всіма показниками є явним аутсайдером. За роки незалежності вітчизняна промисловість не змогла передати новим поколінням високі промислові технології та пов'язані з ними організаційні рутини і промислової культури, успадковану з радянських часів. По суті, мав місце негативний відбір, який погіршив конкурентні позиції країни у світі та її перспективи подальшого розвитку.

За даними Світового банку Україна до 2022 р. не досягла рівня ВВП 1990 р. [13]. Практично втрачено високотехнологічні галузі. Промисловість, яка збереглася (це перш за все підприємства гірничо-металургійного комплексу), може бути перебудована відповідно до сучасних технологій, але організаційні рутини і культура інноваційного розвитку промисловості значною мірою втрачені. Крім того, наука, дослідження та розробки фінансуються в країні за залишковим принципом і на дуже низькому рівні [14].

Щодо культури поводження з відходами, то вона теж не набула глибокої інтеграції в бізнес-моделі підприємств і процеси територіального планування та розвитку. В Україні утворилося понад 352 млн т відходів, лівова частка яких (96,63%) є промисловими. За останні десять років частка їх утилізації складала 27-34%. Для порівняння: якщо, наприклад, у 2016 р. країни ЄС утилізували 13,5 млн т золотшлакових матеріалів, або 43% від обсягу їхнього загального утворення, то в Україні ця частка складала мізерні 7,5%. Тоді з 43 млн т річного обсягу утворених металургійних шлаків європейці утилізували 93% (показник України є вдвічі меншим – 45,5%)¹. Проблема поводження з відходами в Україні вирізняється особливою масштабністю і значимістю як наслідок домінування в національній економіці ресурсоемних багатовідхідних технологій, так і через відсутність протягом тривалого часу реагування на її виклики [15].

Нова промислова стратегія України у відповідь на глобальні зміни клімату та безпрецедентні виклики, пов'язані з воєнними діями, має полягати в розбудові якісно іншої національної промисловості, здатної в найближчій перспективі широко застосувати іноземні та створювати в подальшому власні новітні технології, які є необхідними для подолання негативних тенденцій поводження з ресурсами й екологічним забруднен-

¹ Як заробити на промислових відходах. *Recycling Solutions*. 2020. URL: <https://re-solutions.com.ua/yak-zarobyty-na-promyslovyh-vidhodah/>.

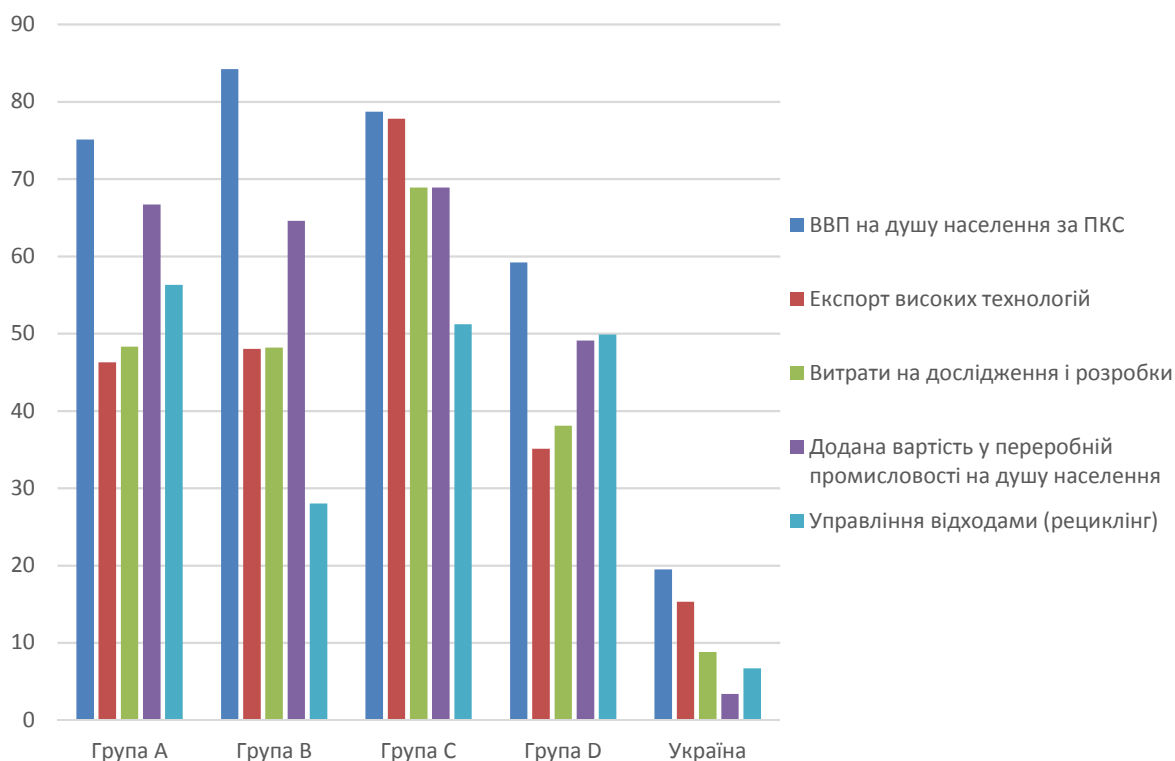


Рисунок. Нормовані значення показників, що характеризують економічний, виробничий, інноваційний та екологічний стан промисловості, %

Складено за власними розрахунками автора на основі даних Світового банку.

ням від промислової діяльності, а також для вирішення найсучасніших екологічних проблем, спричинених воєнними діями.

Становлення сучасного промислового виробництва полягає не лише в застосуванні наукових знань і практичного досвіду (інженерних навичок, умінь), що можна реалізувати шляхом запозичення технологій вищого рівня, а потребує також розбудови нової, орієнтованої на створення сучасних технологічних процесів і технічних об'єктів промисловості, що може відбуватися поступово в процесі еволюційної взаємодії технологій і соціуму. Розбудова національної промисловості полягає передусім у формуванні інститутів, організаційних рутин та економічної культури учасників ланцюгів створення вартості, необхідних для переходу до кліматично нейтрального виробництва, заснованого на вищому технологічному рівні.

До ключових напрямів розбудови національної промисловості для вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями, та забезпечення екологічних прав людини слід віднести:

подальше створення на національному рівні нормативно-правової бази, відповідно до якої будуть сформовані політика і правила, які сприятимуть зменшенню накопичення відходів, збільшенню частки їх відновлення в загальному обсязі та відповідальній практиці їх видалення;

фінансування досліджень і розробок щодо інноваційних технологій перероблення відходів для створення більш економічно ефективної галузі;

формування привабливих умов для початку бізнесу у сфері управління відходами, що передбачає фінансові стимули, податкові пільги або субсидії підприємствам;

створення стабільного ринку перероблених продуктів (вторинних промислових ресурсів) шляхом реалізації політики державних закупівель, а також заохочування використання перероблених матеріалів у виробництві та будівництві завдяки формуванню умов, які дозволять споживачам здійснювати вибір на користь вторинних ресурсів замість конкуруючих первинних матеріалів (зниження ціни на вторинні матеріали завдяки зменшенню тарифів на транспортування, надання пільгових кредитів підприємствам із виробництва вторинних матеріалів для скорочення їх операційних витрат);

підготовка фахівців через державне замовлення для забезпечення сектору циркулярної економіки висококваліфікованою робочою силою та управлінськими кадрами.

Висновки та рекомендації

1. Екологічні питання все ширше включаються до порядку денного постконфліктного відновлення у всьому світі. Рекомендації щодо розбудови інституційного забезпечення екологічних прав людини закріплені у звітах та засадничих документах міжнародних гуманітарних організацій, які переймаються розвитком постконфліктних територій. І хоча міжнародне співтовариство виражає готовність до дій, коли йдеться про екстрені гуманітарні потреби та заходи щодо забезпечення екологічної безпеки, основна відповідальність покладається на владу постраждалої країни. Це означає, що для України зміцнення власних повноважень щодо природоохоронної діяльності та відповідних можливостей їх застосування є невідкладним завданням.

2. Узагальнення світового досвіду свідчить, що подолання екологічних наслідків воєнних дій є складним завданням для постраждалої країни. Міжнародні донори часто не завершують фінансування проєктів, а система фінансування постконфліктної екологічної оцінки, допомоги з відновлення та компенсації втрат не налагоджена належним чином. Запропоновано ініціювання Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України заснування Фонду управління відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель і споруд унаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт із ліквідації їх наслідків, для розбудови єдиної інфраструктури з оброблення таких відходів та необхідного науково-технічного супроводу. При цьому необхідно передбачити створення відповідних обласних фондів. Такий фонд може стати постійним інститутом фінансування заходів щодо управління відходами, які утворились унаслідок воєнних дій. Наповнення фонду може відбуватися за рахунок багаторічної фінансової програми ЄС, а саме так званого Українського фонду, створення якого наразі активно обговорюється.

3. Ретельний облік відходів на рівні громад є необхідним для включення проєктів з їх перероблення до планів повоєнного відновлення, що дозволить у подальшому розраховувати на справедливую, стійку, ефективну та гідну підтримку сталого розвитку територій міжнародними організаціями й урядами інших держав. У зв'язку з цим рекомендовано узгодження змісту постанов Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, погодження та затвердження місцевих планів управління відходами» та «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів» від 20 жовтня 2023 р. № 1102 в частині виду «Відходи, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків».

4. Обґрунтовано, що нова промислова стратегія України у відповідь на глобальні зміни клімату та безпрецедентні виклики, пов'язані з воєнними діями в країні, має полягати в розбудові якісно іншої національної промисловості, здатної в найближчій перспективі широко застосувати іноземні та створювати в подальшому власні новітні технології, які є необхідними для подолання негативних тенденцій поводження з ресурсами й екологічним забрудненням від промислової діяльності, а також для вирішення найсучасніших екологічних проблем, спричинених воєнними діями.

Становлення сучасного промислового виробництва полягає не лише в застосуванні наукових знань і практичного досвіду (інженерних навичок, умінь), що можна реалізувати шляхом запозичення технологій вищого рівня, а потребує також розбудови нової, орієнтованої на створення сучасних технологічних процесів і технічних об'єктів промисловості, що може відбуватися поступово в процесі еволюційної взаємодії технологій і соціуму. Розбудова національної промисловості полягає передусім у формуванні інститутів, організаційних рутин та економічної культури учасників ланцюгів створення вартості, необхідних для переходу до кліматично нейтрального виробництва, заснованого на вищому технологічному рівні.

5. Запропоновано ключові напрями розбудови національної промисловості для вирішення екологічних проблем, спричинених воєнними діями, та забезпечення екологічних прав людини:

подальше створення на національному рівні нормативно-правової бази, відповідно до якої будуть сформовані політика і правила, які сприятимуть зменшенню накопичення відходів, збільшенню частки їх відновлення в загальному обсязі та відповідальній практиці їх видалення;

фінансування досліджень і розробок щодо інноваційних технологій перероблення відходів для створення більш економічно ефективної галузі;

формування привабливих умов для початку бізнесу у сфері управління відходами, що передбачає фінансові стимули, податкові пільги або субсидії підприємствам;

створення стабільного ринку перероблених продуктів (вторинних промислових ресурсів) шляхом реалізації політики державних закупівель, а також заохочування використання перероблених матеріалів у виробництві та будівництві завдяки формуванню умов, які дозволять споживачам здійснювати вибір на користь вторинних ресурсів замість конкуруючих первинних матеріалів (зниження ціни на вторинні матеріали завдяки зменшенню тарифів на транспортування, надання пільгових кредитів підприємствам із виробництва вторинних матеріалів для скорочення їх операційних витрат);

підготовка фахівців через державне замовлення для забезпечення сектору циркулярної економіки висококваліфікованою робочою силою та управлінськими кадрами.

Список використаних джерел

1. The Kosovo Conflict: Consequences for the Environment & Human Settlements (report). UNEP, UNCHS. 1999. 106 p.
2. UN Environment Program. Rising from the rubble: Iraq's Mosul takes steps to deal with war debris. 2018. URL: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/rising-rubble-iraqs-mosul-takes-steps-deal-war-debris>.
3. United Nations. Iraq. Mosul's recovery moves towards a circular economy. URL: <https://iraq.un.org/en/192283-mosul%E2%80%99s-recovery-moves-towards-circular-economy>.
4. Who cleans up after hurricanes, earthquakes and war? *BBC*. 2017. URL: <https://www.bbc.co.uk/news/resources/1d7bc8641-9c98-46e7-9154-9dd6c5fe925e>.
5. Conflict and Environment Observatory. Environmental Mechanics: Re-imagining post-conflict environmental assistance. URL: <https://ceobs.org/environmental-mechanics-re-imagining-post-conflict-environmental-assistance/#2.0>.
6. Циркулярна смарт-спеціалізація старопромислових шахтарських регіонів України: колективна монографія / НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2020. 196 с.
7. Науковий підхід до налаштування рециклінгу шлаків: колективна монографія / НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2022. 136 с.
8. Amosha O., Cherevatskyi D., Lyakh O., Soldak M., Zaloznova Y. Canvas model of the mining regions' industrial ecosystem based on a circular economy. *E3S Web of Conferences*. 2021. Vol. 255(6): 01001. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501001>.

9. Амоша О. І., Лях О. В., Солдак М. О., Череватський Д. Ю. Інституційні детермінанти впровадження концепції смарт-спеціалізації: приклад старопромислових шахтарських регіонів України. *Журнал європейської економіки*. 2018. Т 17. № 3. С. 310-344.

10. Regulation (EU) 2021/1529 of the European Parliament and of the Council of 15 September 2021 establishing the Instrument for Pre-Accession assistance (IPA III). *Eur-Lex*. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32021R1529>.

11. Annual Report 2022. *UNIDO*. 2023. URL: <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2023-04/Annual%20Report%202022-English%20Spread.pdf>.

12. Environmental Performance Index. Recycling. 2022. URL: <https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/rec>.

13. GDP per capita (constant 2010 US\$). *The World Bank*. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD?view=chart>.

14. Vishnevsky, V. P. & Kniaziev, S. I. How to Increase the Readiness of Ukraine's Industry to Smart Transformation. *Science and innovation*. 2018. Vol. 14(4). P. 55-69. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin14.04.055>.

15. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>.

References

1. The Kosovo Conflict: Consequences for the Environment & Human Settlements (report). (1999). UNEP, UNCHS. 106 p.

2. UN Environment Program. (2018). Rising from the rubble: Iraq's Mosul takes steps to deal with war debris. Retrieved from <https://www.unep.org/news-and-stories/story/rising-rubble-iraqs-mosul-takes-steps-deal-war-debris>.

3. United Nations. Iraq. Mosul's recovery moves towards a circular economy. Retrieved from <https://iraq.un.org/en/192283-mosul%E2%80%99s-recovery-moves-towards-circular-economy>.

4. Who cleans up after hurricanes, earthquakes and war? (2017). *BBC*. Retrieved from <https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-d7bc8641-9c98-46e7-9154-9dd6c5fe925e>.

5. Conflict and Environment Observatory. Environmental Mechanics: Re-imagining post-conflict environmental assistance. Retrieved from <https://ceobs.org/environmental-mechanics-re-imagining-post-conflict-environmental-assistance/#2.0>.

6. Tsyrkuliarna smart-spetsializatsiia staropromyslovykh shakhtarskykh rehioniv Ukrainy [Circular smart specialization of old industrial mining regions of Ukraine]. (2020). Kyiv, IIE of NAS of Ukraine. 196 p. [in Ukrainian].

7. Naukovy pidkhid do nalashtuvannia retsyklinu shlakiv [Scientific approach to setting up slag recycling]. (2022). Kyiv, IIE of NAS of Ukraine. 136 p. [in Ukrainian].

8. Amosha, O., Cherevatskyi, D., Lyakh, O., Soldak, M., Zaloznova, Y. (2021). Canvas model of the mining regions' industrial ecosystem based on a circular economy. *E3S Web of Conferences*, Vol. 255(6), 01001. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125501001>.

9. Amosha, O. I., Liakh, O. V., Soldak, M. O., Cherevatskyi, D. Yu. (2018). Instytutsiini determinanty vprovadzhennia kontseptsii smart-spetsializatsii: pryklad staropromyslovykh shakhtarskykh rehioniv Ukrainy [Institutional determinants of implementation of the concept of smart specialization: an example of old industrial mining regions of Ukraine]. *Zhurnal yevropeiskoi ekonomiky – Journal of European Economy*, Vol. 17, no. 3, pp. 310-344 [in Ukrainian].

10. Regulation (EU) 2021/1529 of the European Parliament and of the Council of 15 September 2021 establishing the Instrument for Pre-Accession assistance (IPA III). (2021). *Eur-Lex*. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32021R1529>.

11. Annual Report 2022. (2023). *UNIDO*. Retrieved from <https://www.unido.org/sites/default/files/unido-publications/2023-04/Annual%20Report%202022-English%20Spread.pdf>.

12. Environmental Performance Index. Recycling. (2022). Retrieved from <https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/rec>.

13. GDP per capita (constant 2010 US\$). *The World Bank*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD?view=chart>.

14. Vishnevsky, V. P. & Kniaziev, S. I. (2018). How to Increase the Readiness of Ukraine's Industry to Smart Transformation. *Sci. Innov.*, 14(4), pp. 55-69. DOI: <https://doi.org/10.15407/scin14.04.055>.

15. Pro skhvalennia Natsionalnoi stratehii upravlinnia vidkhodamy v Ukraini do 2030 roku. Kabinet Ministriv Ukrainy. Rozporiadzhennia vid 8 lystopada 2017 r. № 820-r [On the approval of the National Waste Management Strategy in Ukraine until 2030. Cabinet of Ministers of Ukraine. Order No. 820 of November 8, 2017]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 09.11.2023

Формат цитування:

Солдак М. О. Значення промисловості у вирішенні екологічних проблем, спричинених воєнними діями, та забезпеченні екологічних прав людини. *Вісник економічної науки України*. 2023. № 2 (45). С. 160-168. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2\(45\).160-168](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2(45).160-168)

Soldak, M. O. (2023). The Importance of Industry in Solving Environmental Problems Caused by Military Actions and Ensuring Environmental Human Rights. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2 (45), pp. 160-168. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2\(45\).160-168](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2023.2(45).160-168)