

**ПРОТИДІЯ ЗАБРУДНЕННЮ ТА ЗАСМІЧЕННЮ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ:
ПРАВОВІ АСПЕКТИ****COMBATING POLLUTION AND SOILING OF LAND RESOURCES: LEGAL ASPECTS**

**Потіп М.М., д.ю.н., доцент,
професор кафедри цивільного, господарського та екологічного права
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»**

У статті розглядаються питання правового регулювання захисту, відновлення земель від засмічення, забруднення земельних ресурсів відходами війни. З'ясовуються відмінності термінів засмічення та забруднення земель. Досліджуються чинники, що призводять до пошкодження сільськогосподарських угідь в результаті військової агресії. Аналізуються правові підстави охорони земель, консервації земель як способу їх очищення та відновлення. З'ясовано, що за Законом України «Про управління відходами» підприємства, установи та організації, діяльність яких призводить до утворення відходів, забезпечують дотримання ієрархії управління відходами, що включає: планування та здійснення своєї діяльності таким чином, щоб запобігти утворенню відходів, зменшувати їх утворення, запобігти їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище під час проектування продукції, її виробництва, під час і після використання продукції; здійснення відновлення відходів, утворенню яких не вдалося запобігти, забезпечуючи підготовку відходів до повторного використання, рециклінг або проведення інших операцій з відновлення, включаючи виробництво енергії; видалення лише тих відходів, що непридатні з технологічних чи економічних причин до рециклінгу або інших операцій з відновлення відходів. Доведено, що положення Закону України «Про управління відходами», Національної стратегії управління відходами в Україні та Національного плану управління відходами до 2030 року, реалізація яких була розрахована на мирний час, потребують корегування з урахуванням нагальної потреби боротьби із засмічення воєнними відходами земель. Узагальнено такі негативні забруднюючі та засмічуючі фактори земельних ресурсів відходами війни як: розірвані та не розірвані дозволені та заборонені снаряди, вирви від авіабомб та артилерійських обстрілів, заміновані території, знищена військова техніка, витоки нафтопродуктів, випалення землі, хімічне забруднення, концентрований вміст важких металів. З'ясовано, що пошкодження ґрунту внаслідок військових дій можуть бути механічними, фізичними та хімічними. Для виявлення рівня та виду забруднення земельних ресурсів на окремих територіях запропоновано в Законі України «Про управління відходами» передбачити механізм та процедури проведення розмінування та кумулятивну оцінку рівня пошкоджених земель, яка передбачає визначення категорії придатності до використання земельної ділянки. Обґрунтовано необхідність у найкоротший час почати роботу над розробкою національної концепції управління відходами війни для очищення від засмічення та забруднення земельних ресурсів, що охоплює визначення стану таких земель, рівня забруднення та оптимальної моделі заходів для їх відновлення. Запропоновано досвід Німеччини взяти за основу побудови національної української моделі відновлення земельних ресурсів після бойових дій.

Ключові слова: протидія, відходи війни, стихійні сміттезвалища, побутові відходи, безхазяйні відходи, забруднення, засмічення, земельні ресурси, оброблення відходів, правове регулювання.

The article deals with the issues of legal regulation of protection, restoration of land from clogging, contamination of land resources with waste of war. Differences in the terms of littering and land pollution are clarified. Factors leading to damage to agricultural land as a result of military aggression are being investigated. The legal grounds for land protection and land conservation as a method of their cleaning and restoration are analyzed. It was found that according to the Law of Ukraine "On Waste Management", enterprises, institutions and organizations whose activities lead to the generation of waste ensure compliance with the hierarchy of waste management, which includes: planning and carrying out their activities in such a way as to prevent the generation of waste, reduce its formation, prevent their negative impact on human health and the natural environment during product design, production, during and after product use; carrying out the recovery of waste, the formation of which could not be prevented, ensuring the preparation of waste for reuse, recycling or carrying out other recovery operations, including energy production; removal of only those wastes that are unsuitable for technological or economic reasons for recycling or other waste recovery operations. It has been proven that the provisions of the Law of Ukraine "On Waste Management", the National Waste Management Strategy in Ukraine and the National Waste Management Plan until 2030, the implementation of which was calculated for peacetime, need to be adjusted taking into account the urgent need to combat land contamination with military waste. Such negative polluting and clogging factors of land resources with war waste are summarized as: exploded and unexploded permitted and prohibited projectiles, explosions from air bombs and artillery fire, mined territories, destroyed military equipment, oil spills, land burning, chemical pollution, concentrated content of heavy metals. It was found that damage to the soil as a result of military operations can be mechanical, physical and chemical. In order to identify the level and type of contamination of land resources in certain territories, it is proposed in the Law of Ukraine "On Waste Management" to provide for the mechanism and procedures for demining and a cumulative assessment of the level of damaged land, which provides for determining the categories of suitability for the use of the land plot. The need to start work on the development of a national concept of war waste management for cleaning land resources from clogging and contamination, which covers the determination of the condition of such lands, the level of contamination and the optimal model of measures for their restoration, is substantiated. It is suggested that Germany's experience be used as a basis for building a national Ukrainian model of restoration of land resources after hostilities.

Key words: counteraction, waste of war, spontaneous landfills, household waste, stray waste, pollution, littering, land resources, waste treatment, legal regulation.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільних відносин, забруднення земель відходами є однією з актуальних екологічних проблем, зауважує Т.К. Оверковська. Зростаюча кількість відходів, включаючи побутові, промислові та інші види відходів, негативно впливає на довкілля і земельні ресурси. Незадовільне управління відходами може призвести до забруднення і знецінення ґрунтів, що, в свою чергу, може негативно позначитися на врожайності ґрунтів та якості сільськогосподарських продуктів. Для вирішення проблеми забруднення земель відходами необхідно впровадження ефективних систем сортування, переробки та утилізації відходів, а також сприяння усвідомленому споживанню

і зменшенню відходів. Важливо покращувати нормативно-правове регулювання у сфері управління відходами, сприяти розвитку технологій зеленого будівництва та екологічної сфери взагалі [1, с. 139].

Проблема відходів в Україні вирізняється особливою масштабністю і значимістю через домінування в національній економіці ресурсосємних багатовидових технологій, а також через відсутність протягом тривалого часу адекватного реагування на її виклики. Великі масштаби експлуатації ресурсів та енергетично-сировинна спеціалізація національної економіки разом із застарілою технологічною базою визначали і далі визначають високі показники утворення та нагрома-

дження відходів [2]. Ситуація погіршилась під час війни.

Дослідження «Думки та погляди населення України щодо екологічних наслідків війни» показало, що найбільш критичними проблемами майже 40% українці вважають мінування сільськогосподарських земель [3]. Водночас, згідно з даними міжнародної організації ФАО (Food and Agriculture Organization), яка діє під патронатом ООН, до початку повномасштабного вторгнення росії, 20% сільськогосподарських земель України зазнали суттєвої деградації, а рівень їх розораності сягав 53%, і був одним з найвищих у світі. Про це розповідають у пресслужбі Держекоінспекції. До прикладу в Польщі цей показник становить 36,5%, у Німеччині – 34,1%, у США – 17,5%, а в Китаї – 12% [4].

Сьогодні, через війну сотні гектарів земельного фонду України засмічені відходами, забруднені шкідливими речовинами, які вивільнюються у результаті детонування та зазнають пошкодження структури ґрунтового покриву. Зазначені чинники призводять до пошкодження сільськогосподарських угідь, неможливості проведення посівних робіт та, як наслідок, до відсутності врожаю на землях, які були порушені в результаті військової агресії», – пишуть екологи [4; 5].

Наразі, Держекоінспекція зафіксувала, що станом на 30 листопада 2022 року внаслідок збройної агресії забруднено 291 826 950 м² та засмічено 8 099 793 440 м² українських земель, сума шкоди становить 448,9 млрд гривень [4].

«Знищення українських земель – це злочин проти довкілля України та проблема світового масштабу, яка несе ризики настання продовольчої кризи та неможливості гарантування продовольчої безпеки для людства у майбутньому. Ворог має нести повну відповідальність за злочини проти людства та довкілля», – кажуть у Держекоінспекції [4].

Стан наукової розробки проблеми. Дослідженням питань поводження з відходами у мирний час та під час війни, проблем забруднення земельних ресурсів та можливостей очищення земельних ділянок від різних видів забруднення займалися такі науковці як В. Андреева, А. Баян, Л. Войничка, Н. Дубневич, Ю. Дубневич, Н. Заверуха, Т. Карпенко, О. Листопад, А. Мірошніченко, Т. Оверковська, Ю. Скиба, В. Серебряков, О. Савицький та інші. Сьогодні дослідження проблеми забруднення відходами війни в Україні та відновлення земельних ресурсів потрібно розглядати з врахуванням іноземного досвіду.

Повоєнна відбудова України має бути орієнтованою на відновлення земельних ресурсів. Тому мають високу актуальність наукові дослідження, спрямовані на вивчення шляхів відновлення родючості та екологічної безпеки чорноземів України, зменшення негативного впливу на довкілля, сприяння створенню ефективного сільськогосподарства та агропромислового комплексу.

Метою статті є розгляд питання правового регулювання захисту, відновлення земель від засмічення, забруднення відходами війни; аналіз правових підстав охорони земель, консервації земель як способу їх очищення та відновлення; узагальнення негативних забруднюючих факторів земельних ресурсів відходами війни; дослідження іноземного досвіду відновлення земельних ресурсів після ведення бойових дій та формулювання пропозицій по внесення відповідних змін у законодавство України.

Виклад основного матеріалу. Через війну сотні гектарів земельного фонду України засмічені відходами, забруднені шкідливими речовинами, які вивільнюються у результаті детонування та зазнають пошкодження структури ґрунтового покриву. Зазначені чинники призводять до пошкодження сільськогосподарських угідь, неможливості проведення посівних робіт та, як наслідок, до відсутності врожаю на землях, які були порушені в результаті військової агресії, зазначає еколог В. Андреева [6].

Від початку повномасштабного вторгнення росіяни зруйнували 35 нафтобаз в Україні, цим самим завдали 3,3 млрд гривень збитків довкіллю. Про це повідомили в пресслужбі Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів. У відомстві зазначили, що це, зокрема, викиди шкідливих речовин в атмосферу та забруднення ґрунтів [5].

Також через окупантів понад 40% території України забруднено вибухонебезпечними предметами. Переважна більшість мін, які знаходяться на території країни, ніколи раніше не використовувалися в бойових діях. Загалом через повномасштабну війну збитки екології України становлять щонайменше на суму 2 трильйони гривень: це і засмічення земель, і забруднення повітря, спалені ліси, зруйновані об'єкти. Так оцінили наслідки у Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів [5].

Спричинене обстрілами інфраструктури, у тому числі критичної, порушення правил поводження з відходами, призвело до засмічення та забруднення земельних ресурсів на значних територіях. Знищена військова техніка і пальне з неї, яке потрапляє у ґрунти, а також хімічне начиння снарядів та ракет погіршують ситуацію. Лише в Одеській та Миколаївській областях збитки зумовлені забрудненням повітря та неорганізованими викидами сягнули 111 млн грн. На цьому тлі для України стан сільськогосподарських земель сьогодні стає однією з ключових проблем. Їх відновлення та відродження – важливе стратегічне завдання для вітчизняної аграрної науки, заявила А. Баян [7].

Безумовно, Україна має суттєвий ресурс для підвищення ефективності використання сільгоспугідь: як показали результати супутникових досліджень американських учених, в Україні наразі не засівається близько 2,5 млн га земель сільськогосподарського значення. Ці земельні угіддя дадуть змогу збалансувати сферу виробництва сільськогосподарської діяльності протягом часу, коли будуть відновлюватись забруднені відходами війни земельні ділянки. Оскільки для найбільш забруднених територій кращим варіантом є консервація землі, яка зазнала катастрофічних пошкоджень. Консервація передбачає припинення або часткове припинення господарської діяльності і вилучення землі із сільськогосподарського обігу. Найкращим варіантом підтримки таких територій це надання природоохоронного статусу цим територіям для забезпечення якісного менеджменту. Практика консервації в Україні використовувалась після Чорнобильської катастрофи, де значну частину земель визнали природоохоронними. Але такий метод виключає будь-яку роботу з землею, а це не влаштуватиме аграріїв, які хочуть працювати [8]. Альтернативним варіантом може стати розробка нових земель для сільськогосподарської діяльності.

Згідно з ст. 162 Земельного кодексу України охорона земель – це система правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського і лісогосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісогосподарського призначення, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення [9]. Тобто зміст охорони земель складає система заходів правового, організаційного, економічного та іншого характеру.

В юридичній літературі склалася позиція, згідно з якою у разі, коли заходи з охорони земель отримують правове закріплення, правомірно говорити про правову охорону земель [10, с. 271]. Отже, правова охорона земель від засмічення зумовлює застосування системи заходів, спрямованих на запобігання та ліквідацію наслідків засмічення земель [1, с. 139].

Захист земель передбачає комплекс заходів різного характеру, що включає правові, організаційні, економічні та інші заходи. Для ефективного захисту земельних ресурсів необхідно розробляти та впроваджувати правові норми та механізми, які регулюють використання землі, контролюють захист природних ресурсів та екологічних систем [11]. Землі вважаються засміченими, якщо на відкритому ґрунті наявні сторонні предмети і матеріали, сміття без відповідних дозволів, що призвело або може призвести до забруднення навколишнього природного середовища. До того ж факти засмічення земель встановлюються уповноваженими особами, які здійснюють державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства шляхом оформлення актів перевірок, протоколів про адміністративне правопорушення та інших матеріалів, що підтверджують факт засмічення земель [11].

Забруднення земель, згідно ст. 1 Закону України «Про державний контроль за використанням та охороною земель», визначається як накопичення у ґрунтах та ґрунтових водах речовин, що виникає через вплив людської діяльності, таких як пестициди, агрохімікати, важкі метали, радіонукліди та інші, у кількості або концентрації, що перевищує природний рівень. Це спричиняє зміни у землях, які є одним з проявів екологічної деградації. Забруднення земель відбувається без належних проектних рішень, погоджених і затверджених згідно з встановленим законодавством, і може мати хімічний, біологічний або радіоактивний характер. Причинами забруднення є викиди в атмосферне повітря, промислові, побутові та інші види відходів, неочищені стічні води, погіршення родючості ґрунтів, невиконання вимог щодо використання земель, а також використання земель таким чином, що погіршує їх природну родючість [12]. Отже, підсумовує Т. Оверковська на законодавчому рівні встановлюється, що засмічення земель зумовлюється промисловими, побутовими та іншими відходами, неочищеними стічними водами. Таким чином, термін «засмічення» означає привнесення та накопичення земельних ресурсів певних предметів (побутових відходів, твердих відходів, металобрухту тощо) [1, с. 140].

В юридичній літературі правова охорона земель забруднення та псування розглядається як комплекс правовідносин, під час реалізації яких на основі правових норм та реалізації науково-обґрунтованих заходів економічного, екологічного, організаційного, земельно-правового, еколого-правового, науково-технічного, технологічного та іншого характеру гарантується і забезпечується запобігання та усунення негативних наслідків забруднення земель виробничими та побутовими відходами, стічними водами, токсичними, хімічними та радіоактивними речовинами, пестицидами та агрохімікатами понад встановлені гранично допустимі концентрації, захист природного стану земель від інших необґрунтованих дій, несприятливих техногенних та природних процесів, що небезпечні для довкілля, життя і здоров'я людей, а також застосовується юридична відповідальність за порушення вимог законодавства про охорону земель від забруднення та псування [13, с. 41–41].

Враховуючи той факт, що засмічення земель призводить до їх псування, правова охорона земель від засмічення зумовлює здійснення заходів різного характеру, спрямованих на запобігання та усунення шкідливої дії відходів на навколишнє природне середовище загалом та земель зокрема.

Верховна Рада ухвалила закон від 20 червня 2022 р. № 2320-ІХ «Про управління відходами», який запроваджує передові підходи в цій сфері [14; 15]. У липні 2023 р. цей закон набере чинності. Він передбачає гармонізацію процедури класифікації відходів з європейськими вимогами, наведеними, зокрема в Директиві Європейського

Парламенту та Ради 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 р. про відходи та Рішенні Європейської Комісії 2000/532/ЄС від 03 травня 2000 р., котрим затверджено Перелік відходів ЄС. Для практичної імплементації положень зазначених документів Кабінет Міністрів України має затвердити Національний перелік відходів, гармонізований з європейськими вимогами. Натомість чинний Перелік відходів ЄС не містить видів і типів відходів, які утворюються внаслідок війни. Водночас постанова Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2022 р. № 1073 «Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України» визначає перелік і типи таких відходів, а також порядок поводження з ними [16].

Передові країни світу розробили п'ятиступеневу ієрархію управління відходами, яка базується на пріоритеті запобігання утворенню відходів: 1) запобігання утворення відходів; 2) підготовка до повторного використання; 3) перероблення відходів; 4) інша утилізація; 5) складування на полігоні. Для українських реалій Ю. Дубневич, Л. Войнич, Н. Дубневич виокремлюють такі п'ять етапів: 1) запобігання утворення відходів; 2) підготовка до повторного використання; 3) перероблення відходів; 4) інша утилізація; 5) складування на полігоні; 6) стихійне сміттєзвалище [17].

Аналіз положення Закону України «Про управління відходами» від дозволяє виділити ієрархію управління відходами, що впроваджується центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями з метою задля забезпечення запобігання утворенню відходів; підготовки відходів до повторного використання; рециклінгу; відновлення відходів; видалення відходів [18]. Проте алгоритм, запропонований цим законом для управління відходами війни, що забруднили земельні ділянки, для підприємств, установ та організацій, діяльність яких призводить до утворення відходів, не видається можливим в сучасних реаліях територій, де ведуться бойові дії.

Звільнення від відходів, зазначає Т. Оверковська, ведеться в декількох напрямках, таких, як складування або захоронення відходів (створення полігонів твердих побутових відходів); знищення відходів шляхом їхнього спалювання; переробка відходів (утилізація та рециклінг); в тому числі компостування [19, с. 136], на законодавчому рівні закріплені вимоги щодо здійснення заходів з метою обмеження та запобігання негативному впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини.

За законом підприємства, установи та організації, діяльність яких призводить до утворення відходів, забезпечують дотримання ієрархії управління відходами, що включає: 1) планування та здійснення своєї діяльності таким чином, щоб запобігати утворенню відходів, зменшувати їх утворення, запобігати їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище під час проектування продукції, її виробництва, під час і після використання продукції; 2) здійснення відновлення відходів, утворенню яких не вдалося запобігти, забезпечуючи підготовку відходів до повторного використання, рециклінг або проведення інших операцій з відновлення, включаючи виробництво енергії; 3) видалення лише тих відходів, що непридатні з технологічних чи економічних причин до рециклінгу або інших операцій з відновлення відходів [18].

Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року в сфері управління відходами сільськогосподарства виокремила такі основні проблеми, що необхідно розв'язати в рамках реалізації цієї Стратегії: 1) нена-

лежний рівень дотримання вимог законодавства – головна проблема сільськогосподарського сектору; 2) низький рівень поінформованості та обізнаності сільськогосподарського сектору щодо можливостей та переваг оброблення чи повторного використання відходів сільського господарства; 3) низький рівень поінформованості інвесторів щодо можливостей виробництва нових продуктів із сільськогосподарських відходів; 4) відсутність дієвого механізму залучення приватних інвестицій для розвитку об'єктів сільськогосподарського сектору; 5) низький рівень ефективності управління стратегічними об'єктами у сфері поводження з відходами сільськогосподарського сектору [2]. Положеннями Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, реалізація яких була розрахована на мирний час, потребують корегування з урахуванням нагальної потреби боротьби із засмічення воєнними відходами земель. З метою реалізації положень Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 року № 117-р було затверджено Національний план управління відходами до 2030 року [20], який також підлягає коригуванню з врахуванням реалій та наслідків війни.

Сільськогосподарські відходи в Україні поділяються на відходи тваринництва, відходи рослинництва та агрохімічні відходи. Тобто для внутрішньої диференціації відходів може виступати джерело їх походження, екологічна та санітарна небезпека, можливість повторного використання та переробки, способи поводження з ними [21, с. 99]. Таким чином, ураховуючи зазначені критерії, сільськогосподарські відходи можуть бути класифіковані на: 1) відходи рослинного походження; 2) органічні відходи тваринництва та птахівництва; 3) біовідходи та змішані харчові відходи; 4) відходи хімічних засобів захисту рослин та ветеринарних препаратів; 5) непридатні та заборонені до використання пестициди, які виготовлені й накопичені за часів СРСР [20]. Проте, це лише частина відходів, які утворилися під час війни та не могли бути належним чином утилізовані.

Набагато небезпечнішими є інші види відходів війни. Так, зерно вирощене на ґрунтах з воєнно-техногенним забрудненням може спричиняти появу злоскісних утворень чи порушувати діяльність нервової системи людини [8]. В Україні з 24 лютого 2022 р. щодень інтенсивно ведуться обстріли дозволеними та забороненими снарядами, утворюються вирви від авіабомб та артилерійських обстрілів, створюються нові заміновані території, знищується важка військова техніка, що призводить до витоків нафтопродуктів, випалення землі та ін. Всі ці наслідки воєнних дій забруднюють ґрунт, а з цим й негативно впливають на економіку країни та здоров'я людей [8]. Доведено нищівні наслідки воєнно-техногенного забруднення для здоров'я населення. Концентрований вміст важких металів може порушувати діяльність нервової системи, систем кровотворення та внутрішньої секреції. Хімічні забруднення спонукають виникнення злоскісних утворень, атеросклерозу та порушення апарату спадковості [8].

Пошкодження ґрунту внаслідок військових дій можуть бути механічними, фізичними та хімічними. Кожен з цих впливів по-своєму є критичним та викликає руйнування структури та функцій землі [8].

Механічний вплив деформує ґрунтовий покрив, що призводить до порушення структури ґрунтів під час пересування військової техніки, руху військ, будівництва захисних споруд, місць порушення землі внаслідок утворення кратерів від бомбардування, розмінування територій. Наслідком цього впливу є ущільнення, заболочування, засмічення території продуктами бойової діяльності [8]. Розмінування територій має також негативний вплив – зазвичай руйнується гумусовий горизонт, втрачаються фізико-хімічні властивості ґрунту та відбуваю-

ються зміни гранулометричного та агрегатного стану. Зі свого боку це впливає на родючість та водоутримувальну здатність ґрунту. Встановлення мін саме собою передбачає в майбутньому турбулентність ґрунту. Детонація забруднює ґрунт металевими фрагментами та залишками вибухової речовини. Операції з очищення від наземних мін часто складні і дорогі, тому в країнах, що розвиваються, ці наслідки можуть трактуватися як абсолютна втрата ґрунтових ресурсів [8; 22, с. 6].

Хімічний вплив змінює природні фізико-хімічні параметри ґрунтового покриву. Насамперед рН, катіонний обмін і вмісту гумусу. Також зростає концентрація токсико-хімічних речовин, можуть утворюватися різноманітні локальні ландшафтні-геохімічні аномалії. Відтак ці землі не можна використовувати в довгостроковій перспективі [8]. До агентів хімічного забруднення належать паливно-транспортні засоби, мастильні матеріали, солвенти, відходи гальванічного виробництва, залишки вибухових речовин, дезактиваційні речовини, важкі метали та їхні сполуки, радіоактивні речовини. Хімічні мікрокомпоненти забруднення представлені здебільшого важкими металами, як кадмій, свинець, цинк, мідь. Ці елементи є індикаторами для змін екологічного стану територій із забрудненими ґрунтами та територій, що суміжні з ними [8; 22, с. 7].

Фізичний вплив передбачає зміну фізичних параметрів ґрунту внаслідок застосування зброї та військової техніки. Мається на увазі вібраційний, радіоактивний та тепловий вплив [8]. Поєднання різних чинників впливу призводить до виникнення кумулятивного негативного ефекту. Наслідками є втрата буферної здатності ґрунтів до відновлення, втрата гумусу і зниження природної родючості.

О. Голубцов, Л. Сорокіна, А. Сплідитель, С. Чумаченко наголошують, що кожен з вищезазначених впливів призводить, до знищення рослинності, порушення ґрунтового покриву, дефіциту природного зволоження та опустелювання. Унаслідок цього також різко скорочуються рівень біоти [22, с. 6].

Шкода, завдана земельним ресурсам, що включає шкоду від пошкодження і знищення родючого шару ґрунту та шкоду, зумовлену забрудненням і засміченням земельних ресурсів, оцінюються з урахуванням таких показників [23]: 1) витрати на рекультивуацію земель, які були порушені внаслідок бойових дій, будівництво, облаштування та утримання інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій для облаштування державного кордону; 2) збитки, завдані власникам (землекористувачам) земельних ділянок сільськогосподарського призначення; 3) витрати на відновлення меліоративних систем; 4) шкода, завдана ґрунтам та земельним ділянкам внаслідок забруднення ґрунтів речовинами, які негативно впливають на їх родючість та інші корисні властивості; 5) шкода, завдана ґрунтам та земельним ділянкам внаслідок засмічення земельних ділянок сторонніми предметами, матеріалами, відходами та/або іншими речовинами (підпункт 9 пункту 2 Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 року № 326 [23; 24].

Шкода та збитки за показниками 1-3 визначаються відповідно до Методики визначення шкоди та збитків, завданих земельному фонду України внаслідок збройної агресії Російської Федерації, затвердженої наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України 18 травня 2022 року № 295 [25], а за показниками 4-5 – Методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, затвердженої наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 04 квітня 2022 року № 167 [23; 26]. Від-

повідальними за визначення шкоди та збитків за показниками 1–3 є обласні, Київська міська державні адміністрації (на період воєнного стану – військові адміністрації) (пункт 2 Методики № 295). Відповідальною за визначення шкоди та збитків, завданих земельним ресурсам за показниками 4–5, є Державна екологічна інспекція України (Держекоінспекція) [23].

Розмір завданих збитків власникам (землекористувачам) земельних ділянок сільськогосподарського призначення, в тому числі із урахуванням фактично понесених витрат на приведення земельних ділянок у придатний для використання стан, визначається відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1993 року № 284 [23; 27].

Розміри збитків, завданих такій категорії земель, визначаються комісіями, створеними Київською та Севастопольською міськими, районними державними адміністраціями, виконавчими органами сільських, селищних, міських рад, до складу яких включаються представники зазначених органів (голови комісій), власники землі або землекористувачі (орендарі), яким заповідані збитки, представники підприємств, установ, організацій та громадян, які будуть їх відшкодувати, представники територіальних органів Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, Державної екологічної інспекції України, фінансових органів, органів у справах містобудування і архітектури. Результати роботи комісії оформляються відповідними актами, що затверджуються органами, які створили ці комісії [23]. Відповідальною за визначення шкоди та збитків, завданих земельним ресурсам за показниками 4–5, є Державна екологічна інспекція України (Держекоінспекція) [23].

Факти забруднення ґрунтів та/або засмічення земель, а також їх масштаби можуть встановлюються уповноваженими особами Держекоінспекції, зокрема, але не виключно, шляхом: огляду земельних ділянок; даних дистанційного зондування землі; досліджень отриманих зразків проб ґрунтів; опрацювань висновків будь-яких експертів, пояснень, довідок, документів, матеріалів, відомостей, отриманих, зокрема, з будь-яких джерел, оперативних повідомлень фізичних та юридичних осіб тощо (пункт 3 розділу II Методики № 167) [23].

Розмір шкоди внаслідок забруднення ґрунтів чи засмічення земель обчислюється уповноваженими особами Держекоінспекції, у тому числі на основі нормативно грошової оцінки земельної ділянки. Щодо земельних ділянок, грошова оцінка яких не проведена, або у випадку неможливості отримання даних з нормативної грошової оцінки земельної ділянки, ґрунти якої зазнали забруднення, така оцінка розраховується як середня нормативна грошова оцінка площі ріллі по Автономній Республіці Крим або по області (для міста Києва використовується середня нормативна грошова оцінка площі ріллі по Київській області), помноженої на коефіцієнт, що зумовив негативні екологічні наслідки для родючості ґрунтів, який дорівнює 300. Формули розрахунку такої шкоди наведені у Методичці № 167 [23].

Забруднюючі речовини, що спричинили забруднення земельної ділянки, поділені на 4 групи небезпечності, основою для визначення яких є величини гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовно допустимих концентрацій (ОДК) хімічних речовин в ґрунті згідно Постанови №1325. За результатами проведених робіт представники Держекоінспекції передають, формують всі матеріали в окрему справу, яка зберігається в Держекоінспекції. Таким чином, регулювання визначення шкоди внаслідок забруднення ґрунтів чи засмічення земель є комплексним питанням, яке регулюється не лише Методикою визначення розміру шкоди, завданої землі та ґрун-

там внаслідок бойових дій, а й іншими нормативно – правовими актами [23].

Процес перетворення забруднених земель у придатну для використання площу називають рекультивацією. Вибір технології рекультивації залежить від характеру та ступеня забруднення, цільового призначення або використання ділянки, що відновлюється, а також від наявності результативних та економічно ефективних технологій перед тим, як вибрати технологію, потрібно провести аналіз наслідків бойових дій [8].

Війна принесла Україні багато проблем, серед яких деградація та забруднення ґрунтів. Проте перед «лікуванням» землі варто провести її аналіз на забруднюючі частки. Без аналізу неможливо визначити, який чином цю землю можна очистити. Але війна продовжується, тому наразі нереально дослідити всі ґрунти, які піддалися воєнно-техногенному забрудненню. Якщо про території, де ведуться бойові дії мова не йдеться, то на деокупованих землях потрібно спершу провести розмінування. Тому на даному етапі гарною ідеєю буде створити теоретичну та законодавчу базу для подальшої рекультивації земель [8].

На основі висновків аналізу можна обрати оптимальний варіант рекультивації. Своєю чергою методи обробки забрудненого ґрунту включають фізичне, хімічне та біологічне очищення [8]. Для вибору методики відновлення землі є кумулятивна оцінка рівня пошкоджених земель, яка передбачає визначення категорії придатності до використання земельної ділянки [8].

Важливим для визначення порядку дій та внесення відповідних змін до законодавства щодо очищення та відновлення земельних ресурсів після війни є іноземний досвід. У США землі забруднені речовинами воєнно-техногенного походження належать Міністерству оборони. Саме тому Міністерство несе відповідальність за дії з їхнього відновлення і не може надавати ці території в оренду, поки дослідження не підтвердять можливість їх використання за призначенням [22, с. 26].

У Великій Британії забруднення речовинами воєнно-техногенного походження в країні є наслідком численних авіаударів та використання різних систем озброєння з часів Другої світової війни. Це сприяло політиці, згідно з якою саме власники земель, а не військові відповідають за забруднення територій. До того ж, місцеві органи влади часто працюють разом зі землевласниками та розділяють відповідальність за відновлення цих земель. Система управління повоєнними територіями Великої Британії покладає більше відповідальності на цивільних власників земель. Враховуючи цю регуляторну стратегію, Великобританія не надає окремих вказівок щодо управління цими територіями і не має офіційних кількісних стандартів, щоб забезпечити еколого-геохімічну оцінку цих територій. Хоча Міністерство оборони не має детальних вказівок щодо управління територіями забрудненими воєнно-техногенними речовинами, воно має регламентований підхід до кількісної оцінки ризиків, спричинених забрудненням землі [22, с. 26]. Досі немає методики, яка ефективно визначала б заходи з відновлення.

У Німеччині більшість речовин воєнно-техногенного походження зосереджено на багатьох територіях країни. Політика Німеччини щодо цих земель передбачає, що всі колишні військові полігони мають бути досліджені та потенційно відновлені, перш ніж їх можна буде використовувати в цивільних цілях. Покинуті військові об'єкти з 1991 року передали до власності уряду Німеччини, тож німецький уряд відповідає за більшу частину забруднених земель. Зазвичай ці території не очищалися від нерозірваних боєприпасів, тож стан забруднення унаслідок мінувань для багатьох виведених з експлуатації полігонів недосліджений. Якщо уряд Німеччини продає землю для відновлення власникам, то саме вони стають відповідальними за відновлювані заходи [22, с. 28]. Вій-

ськові об'єкти вважаються потенційно забрудненими, доки проведені дослідження не доведуть, що територія не становить небезпеку для навколишнього середовища та/або людей. У цьому випадку досліджувана територія підпадає під дію екологічних законів і стандартів німецької землі, в якій вона розташована. Наявні закони на національному рівні регулюють етапи відновлення забрудненої ділянки [22, с. 27]. Поетапна процедура еколого-геохімічної оцінки повоєнних територій офіційно не оформлена в жодній країні, крім Німеччини.

Висновки. Таким чином нами було узагальнено такі негативні забруднюючі та засмічуючі фактори земельних ресурсів відходами війни як: розірвані та не розірвані дозволені та заборонені снаряди, вирви від авіабомб та артилерійських обстрілів, заміновані території, знищена військова техніка, витоки нафтопродуктів, випалення землі, хімічне забруднення, концентрований вміст важких металів. З'ясовано, що пошкодження ґрунту внаслідок військових дій можуть бути механічними, фізичними та хімічними. Виявлено такий негативний вплив на земельні ресурси як: руйнування гумусового горизонту; втрата фізико-хімічних властивостей ґрунту та зміни гранулометричного та агрегатного стану; забруднення ґрунту металевими фрагментами та залишками вибухової речовини; зростання концентрації токсико-хімічних речовин; забруднення землі паливним транспортних засобів, мастильними матеріалами, сольвентами, відходами гальванічного виробництва, залишками вибухових речовин, дезактиваційними речовинами, важкими металами та їхніми сполуками, радіоактивними речовинами; втрата буферної здатності ґрунтів до відновлення; втрата гумусу зниження родючості та водоутримувальної здатності ґрунту; знищення рослинності, порушення ґрунтового

покриву; дефіцит природного зволоження та опустелювання, скорочення рівня біоти.

Відновлення повоєнних територій є пріоритетною складовою для їхнього безпечного розвитку. Відповідно до Протоколу V «Конвенції про конкретні види звичайної зброї» є юридичне зобов'язання щодо очищення, видалення або знищення вибухонебезпечних пережитків війни. Проте наявна прогалина щодо нормативно встановлених вимог про відновлення земель, немає чіткого правового зобов'язання щодо ліквідації забруднення навколишнього середовища внаслідок військової діяльності. Зусилля залишаються несистематичними та здійснюються в кожному конкретному випадку окремо.

Для виявлення рівня та виду забруднення земельних ресурсів на окремих територіях необхідно в Законі України «Про управління відходами» передбачити механізм та процедури проведення розмінування та кумулятивну оцінку рівня пошкоджених земель, яка передбачає визначення категорій придатності до використання земельної ділянки.

Необхідно у найкоротший час почати роботу над розробкою національної концепції управління відходами війни для очищення від засмічення та забруднення земельних ресурсів. Це потребує визначення стану таких земель, рівня забруднення та оптимальної моделі заходів для їх відновлення. Досвід Німеччини може бути взятий за основу побудови національної української моделі відновлення земельних ресурсів після бойових дій. На наш погляд, високий рівень безпеки населення гарантує поширення юрисдикції Міністерства оборони на землі, де велись бойові дії, з метою їх поступового розмінування. Вже після чого можуть бути проведені інші дії з очищення земельних ресурсів та повернення їх у користування власникам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Оверковська Т.К. Правова охорона земель від засмічення відходами. *Право і суспільство*. № 5. 2018. С. 138–143.
2. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 лютого 2017 р. № 820-р. *Офіційний вісник України*. 2017. № 94. Ст. 2859.
3. Дослідження показало, які еконаслідки війни українці вважають найбільш критичними. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/doslidzhennya-pokazalo-yaki-ekonaslidki-vijni-ukrainci-vvazhajut-najbilsh-kritichnimi/>.
4. В Україні 20% сільськогосподарських земель зазнали деградації через війну. URL: <https://eco.rayon.in.ua/news/557903-v-ukraini-20-silskogospodarskikh-zemel-zaznali-degradatsii-cherez-viynu>
5. Карпенко Т. Екологічні збитки включають викиди шкідливих речовин в атмосферу й забруднення ґрунтів. URL: <https://uworld.news/news/rosiia-zruinuvala-35-naftobaz-v-1002596.html>
6. Андрєєва В. Забруднена, засмічена, пошкоджена – екоінспекція розповіла про стан землі після вторгнення росіян. URL: <https://lifepravda.com.ua/society/2022/12/6/251690/>
7. Баян А.В. Відновлення сільськогосподарських земель – задача № 1 після перемоги у війні. URL: <https://www.stopcor.org/ukr/section-suspilstvo/news-vidnovlennya-silskogospodarskikh-zemel-zadacha-1-pislya-peremogi-u-vijni-03-10-2022.html>
8. Чи можна вилікувати ґрунт від війни – відповіді на найпоширеніші питання. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/1423-chi-mojnavilikuvati-grunt-vid-viyni--vidpovid-na-nayposhirenishi-zapitannya>
9. Земельний кодекс України : Закон України від 25 жовтня 2001 р. № 2768-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 3–4. ст. 27.
10. Мірошніченко А.М. Земельне право України: навч. посіб. Київ: Інститут законодавства Верховної Ради України, 2007. 432 с.
11. Методика визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства: затв. наказом Мінкобезпеки України від 27 жовтня 1997 р. № 171 (в редакції наказу Мінприроди від 04.04.2007 р. № 149). *Офіційний вісник України*. 2007. № 31. Ст. 1265.
12. Про державний контроль за використанням та охороною земель. Закон України від 19 червня 2003 року № 963-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15#Text>
13. Оверковська Т.К. Правові засади охорони земель від забруднення та псування в Україні: монографія. Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2010. 220 с.
14. Про затвердження Порядку виявлення та обліку безхазайних відходів. постановою Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 р. № 1217. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1217-98-%D0%BF#Text>
15. Савицький О. Україна зможе подолати смітєву кризу. Що передбачає ухвалений Радою закон? 20.06.2022. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/06/20/688345/>
16. 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.
17. Дубневич Ю., Войнич Л., Дубневич Н. Ієрархія управління відходами: європейська та українська моделі. *Аграрна економіка*, Т. 15, 2022, № 1–2. С. 53–60. URL: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2022.01-02.053>.
18. Про управління відходами. Закон України від 20 червня 2022 року № 2320-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#n802>
19. Заверуха Н.М., Сербяков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: навч. посіб. Київ : Каравела, 2006. 368 с.
20. Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р. *Урядовий кур'єр*. 2019. 17 квіт. № 74.
21. Листопад О. Куди подіти непотріб? Урядовий кур'єр. 2015. 20 листоп. (№ 217).

22. Вплив війни росії проти України на стан українських ґрунтів. Результати аналізу / О. Голубцов, Л. Сорокіна, А. Сплодитель, С. Чумаченко. Київ: ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2023. 32 с.
23. Визначення шкоди та збитків, завданих земельним ресурсам внаслідок збройної агресії Російської Федерації. URL: <https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php>
24. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації. постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 р. № 326. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text>
25. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків завданих земельному фонду України внаслідок збройної агресії Російської Федерації. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України 18 травня 2022 року № 295. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0586-22#Text>
26. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 04 квітня 2022 року № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22#Text>
27. Про Порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам. Постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1993 р. № 284. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/284-93-%D0%BF#Text>
28. Оверковська Т.К. Правові засади поведження із сільськогосподарськими відходами. *Право і суспільство*. № 2. 2021. С. 85–91.
29. Перелік видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів : постанова Кабінету Міністрів України від 17 вересня 1996 року № 1147. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-96-n>