
УДК: 94(477) «1991/2024»:631

DOI: <https://doi.org/10.31651/2413-8142-2025-34-Chubina-Fedorenko>

Tetiana Chubina

Doctor of Historical Sciences, Full Professor Head at the Department of Social and Humanitarian disciplines, National University of Civil Protection of Ukraine, Cherkasy, Ukraine

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9383-3604>

e-mail: chubina@ukr.net

Yanina Fedorenko

Doctor of Historical Sciences, Full Professor Associate Professor at the Department of Social and Humanitarian disciplines, National University of Civil Protection of Ukraine, Cherkasy, Ukraine

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5206-0705>

e-mail: yanava@ukr.net

Bibliographic Description of the Article: Chubina, T. & Fedorenko, Ya. (2025). Environmental Problems in the Ukrainian Village During the Independence Period: Historical Context. *Ukrainskyi Selianyn. [Ukrainian peasant]*, 34, 72–82. (In Ukraine). doi: <https://doi.org/10.31651/2413-8142-2025-34-Chubina-Fedorenko>

ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN THE UKRAINIAN VILLAGE DURING THE INDEPENDENCE PERIOD: HISTORICAL CONTEXT

Abstract. *The purpose* of this article is to conduct a comprehensive study of the environmental issues faced by Ukrainian rural areas during the period of independence (1991–2024).

The scientific novelty lies in the fact that the authors, by exploring the multifaceted nature of environmental problems in Ukrainian villages throughout the independence era, identified and analyzed the key destructive factors that have adversely affected the current living conditions of the rural population. The research offers a new interpretation of previously known historical facts.

Conclusions. There is now sufficient evidence to assert a significant deterioration of the environmental situation in Ukrainian rural areas during the independence period, resulting from the accumulation of a wide range of ecological issues. Based on the materials utilized in this study, the authors identified several factors that have had a destructive impact on the rural environment.

Firstly, the consequences of the Chornobyl nuclear disaster, which significantly affected rural areas, have not been fully mitigated. Governmental authorities commonly attributed this to a lack of financial resources. Secondly, the rise in activity of large-scale economic entities such as agroholdings and major meat and dairy enterprises at the beginning of the 21st century, many of which operated in violation of regulations, has doubled the environmental burden on rural regions, negatively affecting soil quality, groundwater and surface water, and air quality. Thirdly, the low level of environmental awareness among the rural population itself (e.g., unauthorized landfills, burning of dry grass) has contributed to the gradual transformation of previously clean areas into zones contaminated by chemicals and heavy metals. Fourthly, the Russian-Ukrainian war has become a major driver of ecological destruction, causing massive losses to flora and fauna, the poisoning of air with toxic substances, the devastation of agricultural land, and soil degradation due to landmines, toxic spills, and flooding following the destruction of the Kakhovka Hydroelectric Power Plant.

Keywords: destructive factors, air pollution, soil degradation, Chornobyl disaster, agroholdings, poultry farms, Russian-Ukrainian war.

Тетяна Чубіна

доктор історичних наук, професор,
завідувач кафедри соціальних і гуманітарних дисциплін, Національний університет цивільного захисту України,
м. Черкаси, Україна
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9383-3604>
e-mail: chubina@ukr.net

Яніна Федоренко

доктор історичних наук, професор,
доцент кафедри соціальних і гуманітарних дисциплін, Національний університет цивільного захисту України,
м. Черкаси, Україна
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5206-0705>
e-mail: yapava@ukr.net

Бібліографічний опис статті: Чубіна Т., Федоренко Я. Екологічні проблеми в українському селі періоду незалежності: історичний контекст. *Український селянин*. 2025. Вип. 34. С. 72–82. doi: <https://doi.org/10.31651/2413-8142-2025-34-Chubina-Fedorenko>

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В УКРАЇНСЬКОМУ СЕЛІ ПЕРІОДУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ: ІСТОРИЧНИЙ КОНТЕКСТ

Анотація. *Мета статті* полягає у комплексному дослідженні, екологічних проблем українського села періоду незалежності (1991–2024 рр.).

Наукова новизна полягає у тому, що автори, вивчаючи багатоаспектність екологічних проблем українського села періоду незалежності, комплексно дослідили та з'ясували чинники, що деструктивно вплинули на сучасний стан життєдіяльності селян, по-новому переосмислюючи вже відомі історичні факти.

Висновки. Наразі є достатньо підстав стверджувати про істотне погіршення екологічної ситуації в українському селі періоду незалежності як результат накопичення цілого комплексу екологічних проблем. Використовуючи залучений для написання статті матеріал, авторами було виокремлено декілька чинників, які деструктивно вплинули на стан життєвого середовища сільського населення. По-перше, остаточно не вдалося вирішити проблеми з мінімізацією наслідків, від яких потерпало українське село в результаті аварії на Чорнобильській АЕС. З боку владних структур стан справ пояснювався банальною нестачею коштів. По-друге, активізація на початку ХХІ ст. діяльності таких економічних гігантів, як агрохолдинги та великі м'ясо-молочні підприємства, які дуже часто працювали із порушеннями, подвоїла навантаження на екологічний стан українського села, негативно впливаючи на якість земельних ресурсів, підземних та наземних вод, атмосферного повітря. По-третє, низька екологічна культура сільського населення (стихійні смітники, паління сухої трави тощо) сприяла поступовому перетворенню екологічно-чистих територій на забруднені хімічними речовинами та важкими металами. По-четверте, російсько-українська війна стала основною причиною масового знищення флори і фауни, отруєння атмосферного повітря токсичними речовинами, знищення територій, призначених для ведення сільського господарства, деградації родючих ґрунтів внаслідок мінування, потрапляння токсичних речовин чи затоплення після підриву Каховської ГЕС.

Ключові слова: деструктивні чинники, забруднення атмосферного повітря, руйнація ґрунтів, Чорнобильська катастрофа, агрохолдинги, птахофабрики, російсько-українська війна.

Постановка проблеми

Питання, пов'язані з екологічною ситуацією в сучасній Україні, є як ніколи актуальними, адже повномасштабне російське вторгнення на територію нашої держави супроводжується не тільки масовими вбивствами військових і цивільних, руйнацією інфраструктури та енергосистеми, а й вчиненням численних екоцидів. Цифри вражають: тільки за перші два місяці ведення активних бойових дій, у 2022 р., українські вчені нарахували понад дві сотні випадків екоциду, які здійснив російський агресор, а далі цифри лише зростали. Від екологічного терору страждає все населення України, а надто українське село — багато сільськогосподарських земель втратили родючість, особливо на територіях ведення активних бойових дій, а також через затоплення внаслідок підриву Каховської ГЕС, істотно погіршився стан атмосферного повітря як результат постійних ракетних, дронівих та артилерійських атак, скидання КАБів тощо.

Ситуація ускладнюється ще й тому, що до нових екологічних проблем додалися невирішені проблеми довоєнного минулого. Як результат, українське село, яке у жителів міст

завжди асоціювалось із екологічно чистою територією, більше не може таким вважатись. Саме тому, на нашу думку, необхідно провести комплексне дослідження, беручи за основу історичний контекст, усіх чинників, що деструктивно впливають на стан життєдіяльності селян, для того, щоб привернути увагу громадськості та сприяти вирішенню екологічних проблем як за сучасних умов, так і у післявоєнному майбутньому нашої країни. З огляду на цей факт, тема є актуальною та потребує нових дослідницьких підходів та рішень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Історіографічні напрацювання щодо екологічної ситуації в українському селі періоду незалежності в певних історичних контекстах розглянуті у колективних фундаментальних працях «Історія українського селянства»¹ та «Екологічні проблеми розбудови громадянського суспільства в сучасній Україні»². Цінні відомості, що стосуються деструктивного впливу аварії на Чорнобильській АЕС, містяться у науковому доробку Н. Барановської³. Також запропонована стаття продовжує авторські наукові розвідки Я. Федоренко⁴, та Т. Чубіної⁵, котрі стосуються екологічного стану життєдіяльності селян. Джерельною базою для написання наукової статті слугували статистичні бюлетні, звіти, а також чисельний масив інформаційних матеріалів, розміщених на сайтах українських видавництв, таких як: «Українська правда», «Агроном», «Український тиждень». Багатоаспектність екологічних проблем українського села періоду незалежності дозволяє продовжувати дослідження, по-новому переосмислюючи вже відомі історичні факти.

Мета статті

Відповідно метою статті є комплексне дослідження екологічних проблем українського села періоду незалежності (1991–2024 рр.).

Виклад основного матеріалу

Екологічні проблеми в українському селі періоду незалежності пов'язані передусім із декількома чинниками, які зумовили негативний вплив на життєве середовище селян.

Першим вагомим каталізатором, що призвів до надзвичайно негативних екологічних змін, які відчули на собі не тільки жителі сільської місцевості, а й усієї країни, на нашу думку, стала аварія на Чорнобильській АЕС 26 квітня 1986 року. Забруднення ґрунтів, атмосферного повітря, погіршення стану здоров'я населення (збільшення онкологічних хворих) тощо навіть у кінці ХХ — у перших двох десятиліттях ХХІ ст., безсумнівно, є наслідком в довгостроковій перспективі цієї екологічної катастрофи.

Прикметним був той факт, що замість швидкого адекватного реагування на жахливе екологічне лихо, радянське керівництво спершу намагалось замовчувати цю страшну аварію, всіляко применшуючи негативний вплив, який спричинив вибух на четвертому енергоблоці, та як наслідок — опромінення людей, радіоактивне ураження флори і фауни тощо. Чого варте лише проведення масових урочистостей у Києві 1 травня 1986 р., всього через п'ять днів після катастрофи. Лише згодом розпочалася примусова евакуація населення із міста Прип'ять та території, прилеглої до Чорнобильської атомної станції та створення 30-ти кілометрової зони відчуження. І тільки у передостанній перед розпадом СРСР 1990 р., Верховна Рада УРСР своєю постановою нарешті визнала Україну зоною екологічного лиха, а на роботі, яка проводилася по мінімізації наслідків аварії у 1986–1987 рр., був поставлений вердикт «незадовільно». Зокрема, парламентарями відзначено, що на час прийняття згаданої вище

- 1 Історія українського селянства: Нариси в 2-х т. / НАН України; Інститут історії України / В. А. Смолій (відп.ред.). К.: Наук. думка, 2006. Т. 2. 653 с.
- 2 Смолій В. Беренштейн Л., Панченко, П. Екологічні проблеми розбудови громадянського суспільства в сучасній Україні, 2000. Київ. С. 97
- 3 Барановська Н. Вплив Чорнобильської катастрофи на трансформаційні процеси у суспільстві. *Український історичний журнал*. 2011. № 2. С.123–142.
- 4 Федоренко Я. Окремі аспекти розвитку сучасного аграрного сектору України: проблеми екологічної безпеки. *Наукові праці аграрного сектору: історичний контекст. Наукові записки. Серія «Історичні науки»*. 2014. С. 70–75
- 5 Chubina T., Fedorenko Ya., Spirikina O. Environmental and socio-demographic consequences of the Chornobyl nuclear power plant accident: a historical retrospective after 36 years. *Environmental and Socio-Demographic Consequences of the Chornobyl Nuclear Power Plant Accident: A Historical Retrospective after 36 Years. Kwartalnik naukowy 'Studia Regionalne i Lokalne: special issue on Ukraine'*. 2023. С. 101–109. DOI: 10.7366/15094995s2307

Постанови продовжував зростати рівень захворюваності людей та загострюватися серйозні проблеми, пов'язані з відсутністю детального обстеження та оцінки радіаційної обстановки⁶.

На той момент став очевидним факт практичного руйнування екосистеми зони відчуження. Так, відповідними службами зафіксовано загибель соснових лісів на території обсягом 500 га навколо Чорнобильської АЕС. І це не тільки був трагічно відомий «Рудий ліс», що утворився через декілька днів після аварії. Уражені лісові території простягнулися значно далі від зони першопочаткового ураження. Крім знищення хвойних та листяних дерев, екологи підтвердили загибель на радіоактивних територіях цілих популяцій тварин.

У 1998 р., після ґрунтовних обстежень території України, найбільш постраждалими від радіаційного забруднення було визначено вісімдесят одну територіально-адміністративну одиницю, які входили до складу дванадцяти областей України: Вінницької, Волинської, Житомирської, Івано-Франківської, Київської, Рівненської, Сумської, Тернопільської, Хмельницької, Черкаської, Чернівецької, Чернігівської⁷. Загалом площа забруднених радіацією українських земель, за даними українських істориків, становила 50 тис. км²⁸. Найбільш ураженими територіями вважалися земельні ресурси, які перебували у складі Житомирської — 27,4 % Київської — 23 % та Рівненської — 22,7 % областей.

Радіаційне забруднення земель сільськогосподарського призначення принесло Україні не тільки екологічні, а й значні економічні збитки⁹. Тому для часткового їхнього відновлення на національному рівні було організовано і проведено комплексні заходи. Особливу увагу агрономи приділили вапнуванню кислих ґрунтів, залуженню луків та пасовищ. Загалом подібні реабілітаційні роботи охопили 2 млн 140 тис. га найбільш забруднених сільськогосподарських угідь¹⁰.

Загалом реабілітаційні роботи принесли бажаний ефект — аграрна продукція, урожай якої отримували на оброблених територіях, досягла показників допустимого рівня для її споживання населенням України. Так, за даними численних моніторинґів, котрі проводилися в той час, була відзначена позитивна динаміка в бік радіаційного зменшення. Зокрема, у 1997 р. перевищення допустимих рівнів радіації було зафіксоване в агропродукції 638 українських сіл, а вже через три роки, у перший рік XXI ст., під час проведення аналізів сільськогосподарської продукції було виділено 487 населених пунктів, в яких виявлено фрукти, овочі, зерно та домашнє молоко з підвищеним рівнем цезію.

З часом, з огляду на постійні економічні кризи, що охопили незалежну Україну, а також трансформаційні зміни, яких зазнав агросектор, заходи, спрямовані на мінімізацію наслідків радіаційного забруднення, у більшості областей України вже до 2010 р. звелися до мінімуму. Однак, відстеження радіаційного стану продовжували проводитись. Так, у 2018 р. Національний інститут стратегічних досліджень провів моніторинг територій, які в 1986 р. зазнали суттєвого радіаційного забруднення та перебували за межами зони відчуження. Виявилось, що і на початку XXI ст. на окремих із них залишається досить високий рівень радіації¹¹. Підтвердженням цього стали статистичні дані 2019 р., коли радіоекологами було взято 13973 проби різноманітної сільськогосподарської та лісгосподарської продукції, з яких у 16 — виявлено перевищення допустимого рівня радіації: 3 — в молоці і 13 — в лі-

6 Про невідкладні заходи щодо захисту громадян України від наслідків Чорнобильської катастрофи Постанова Верховної Ради Української РСР № 95-ХІІ від 1 серпня 1990. *Відомості Верховної Ради УРСР (ВВР)*, 1990, № 33, ст.466

7 Соціальний, медичний та протирадіаційний захист постраждалих в Україні внаслідок Чорнобильської катастрофи Збірник законодавчих актів та нормативних документів. Київ: Чорнобильінтерінформ. 1998, С. 543

8 Історія українського селянства: Нариси в 2-х т. / НАН України; Інститут історії України / В.А. Смолій. К.: Наук. думка, 2006. Т. 2. С 585

9 Смолій В. Беренштейн Л., Панченко П. Екологічні проблеми розбудови громадянського суспільства в сучасній Україні, 2000. Київ. С. 97

10 Барановська Н. Вплив Чорнобильської катастрофи на трансформаційні процеси у суспільстві. *Український історичний журнал*. 2011. № 2. С.132

11 Загрози у сфері екологічної та техногенної безпеки а їх вплив на стан національної безпеки (моніторинг реалізації Стратегії національної безпеки)». Аналітична записка. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/zagrozi-u-sferi-ekologichnoi-ta-tekhno-gennoi-bezpeki-ta-ikh-vpliv>

сових грибах та ягодах¹². Зважаючи на це, можемо стверджувати, що аварія на Чорнобильській АЕС суттєво погіршила екологічний стан українського села. Саме тому і у XXI ст. на рівні реалізації державної політики залишилася актуальною робота зі створення комплексу заходів, спрямованих на мінімалізацію наслідків радіоактивного забруднення та повернення до нормального життя територій, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Другим фактором, який істотно вплинув на погіршення екологічної ситуації в українському селі, беззаперечно, стала інтенсифікація роботи сільськогосподарських підприємств-велетнів: холдингів та інших аграрних й тваринницьких підприємств. Розорюваність ґрунтів, погіршення їхнього стану, забруднення підземних й поверхневих вод, незадовільна якість повітря — далеко неповний перелік негативного впливу аграрних промислових гігантів на екологію українського села.

Відзначимо, що власне для землеробської культури періоду кінця XX — початку XXI ст. характерним стало перенесення головних акцентів у веденні агробізнесу на вирощуванням монокультур, завдяки чому порушувалися всі правила ведення екологічно орієнтованого землекористування. Особливо низькою агрокультурною характеризувалися землекористувачі-підприємці кінця XX — першого десятиліття XXI ст., переважна більшість яких не проводила жодних заходів, спрямованих на збереження ґрунтів та підвищення їхньої родючості. Результати не забарилися: масове ігнорування аграріями вимог сівозміни та побудованої за законами агрономії структури посівів, коли перевага надавалась вирощуванню окремих сільгоспкультур (пшениці, ячменю, соняшнику, кукурудзи, ріпаку), орієнтованих на експорт, а, отже, на значний прибуток для його виробників, очікувано призвели до збільшення їхньої кількості на українських полях. Ними було охоплено майже 90 % у щорічних структурах посівів сільськогосподарських підприємств десяти найбільших аграрних областей України¹³. Як приклад, проілюструємо тенденцією із вирощуванням агровиробниками ґрунтовиснажливої сільськогосподарської культури соняшнику. На початку 1990-х років його вирощували на площі 1636 тис. га. Однак через тринадцять років, у 2003 р., під посіви соняшнику було виділено 4001 тис. га, у в 2012 р. площа соняшнику зросла до 4889,8 тис. га¹⁴, а у 2020 р. вже становила 6370 тис. га¹⁵. Частка цієї сільгоспкультури в посівній площі господарств корпоративного сектору в 2010 р. становила 18,1 %, а в фермерських господарствах — 21, 6 %¹⁶ та досягла у 2016 р. — 34–37 %¹⁷, тоді як науково-обґрунтована фахівцями із землеробства тогочасна норма коливалася на рівні 10–15 %.

Крім порушення правил ведення сівозмін, характерною рисою роботи агрогосподарств періоду незалежності стало надзвичайно агресивне поводження із сільгоспугіддями, що значно ускладнило екологічний стан та призвело до поширення еродованості земель, відведених під рілля. Негативні тенденції особливо стали відчутними у XXI ст. Загалом в Україні, за даними звіту Міністерства відновлення розвитку громад, територій та інфраструктури, для господарського використання залучено понад 92 % всіх земельних ресурсів, а рівень їх розораності сягнув позначки 54 %. В той час, як у розвинутих країнах Європи він не перевищує 35 %¹⁸.

Високий відсоток розорюваності зрештою спричинив збільшення проявів вітрової та водної ерозії, наслідком яких стало виснаження і руйнування українських ґрунтів. З року в

12 Стан радіологічних досліджень продукції та сировини за 10 місяців 2019 року. URL: <https://voladm.gov.ua/article/stand-radiologichnih-doslidzen-produkciyi-ta-sirovini-za-10-misyaciv-2019-roku/>

13 Посівні площі сільськогосподарських культур під урожай 2010 року: Статистичний Бюлетень. К., 2010. С.8

14 Посівні площі сільськогосподарських культур під урожай 2012 року: Статистичний Бюлетень. К., 2011. С.6

15 Кудріль О. Площі сіви соняшнику в Україні зросли на понад 500 тис. га. URL: <https://superagronom.com/news/11104-ploschi-sivbi-sonyashniku-v-ukrayini-zrosli-na-ponad-500-tis-ga>

16 «Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах у різних природно-сільськогосподарських регіонах». Постанова Кабінету Міністрів України від 11.02.2010 р. № 164. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/164-2010-%D0%BF>

17 Шевченко М., Лебідь С., Шевченко С. М. та ін. Оптимізація посівних площ соняшнику. *Агроном*. 2016. URL: <https://www.agronom.com.ua/optimizatsiya-posivnyh-ploshh-sonyashnyku/>

18 Звіт про стратегічну екологічну оцінку державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення, що перебувають у державній або комунальній власності на період до 2030 року. Міністерство відновлення розвитку громад, територій та інфраструктури. Київ, 2024. С. 15

рік ситуація дедалі більше ускладнювалася. Зокрема, якщо 2003 р. кількість пошкоджених територій становила 9,9 млн. га, то в 2006 р. досягла позначки 12,9 млн. га, на початок 2020 р. площа еродованих ґрунтів вже налічувала близько 16 млн. га¹⁹. Тенденція була надзвичайно негативною — ерозія кожного року поширювалася на кожний п'ятий гектар тих земель, які ще не зазнали її руйнівного впливу.

Унаслідок цих негативних процесів вміст гумусу на землях аграрного призначення зменшився з 3,5 до 3,2 %. На початок 2020 р. 15,4 % українських ґрунтів вже характеризувалися дуже низьким вмістом гумусу²⁰, а, отже, втратою родючості та зменшенням врожаїв, відповідно — економічними збитками не тільки власникам сільськогосподарських угідь, а й державі.

Крім проблем, пов'язаних із погіршенням стану земельних ресурсів, селяни зіштовхнулися ще з одним екологічним лихом. Справжньою бідою для пересічного жителя села стала активізація роботи підприємств з виробництва як агро-, так і м'ясо-молочної продукції, які зазвичай входили до виробничих потужностей великих холдингів.

Особливу шкоду довкіллю наносила робота птахофабрик, досить часто власники яких, ігноруючи допустимі норми забудови, розміщували потужності поблизу сільських населених пунктів. Надзвичайно швидко результати діяльності підприємств стали відчутними для пересічного жителя села: погіршення стану здоров'я (адже навіть незначні дози сірководню й метану, які викидаються в атмосферу внаслідок роботи птахофабрик, можуть спровокувати хвороби кишківника, легень, нирок і всієї сечовидільної системи, а також призвести до онкозахворювань), забруднення наземних і підземних водних ресурсів твердими відходами та продуктами їх розкладу (найчастіше послідом, відходами забою птиці або навіть і рештками птахів, що загинули), а також стічних вод, насичених мінеральними і органічними речовинами, дезінфектантами, інсектицидами, лікарськими препаратами, нітратами тощо.

Робота птахофабрик зі значними порушеннями екологічних вимог залишалася нагальною проблемою навіть у другому десятилітті XXI ст. Одним із невирішених питань продовжувала залишатися утилізація відходів. На думку президента Всеукраїнської екологічної ліги у 2011 р. Тетяни Тимочко, гній, послід та стічні води тваринницьких і птахівничих підприємств є фактором передачі понад 100 збудників інфекційних та інвазійних хвороб. Органічні відходи слугують сприятливим середовищем для розвитку та виживання патогенної мікрофлори, містять підвищену кількість важких металів, пестицидів, медикаментозних препаратів, радіоактивних речовин, насіння бур'янів та інших забруднень²¹. Така ситуація, на жаль, стала майже нормою при веденні бізнесу по вирощуванню та реалізації курей та яєць. Прикладів роботи таких підприємств із очевидними порушеннями на шпальтах інформаційних ресурсів можна знайти безліч. Так, у 2007 р. була зафіксована несанкційована утилізація відходів птахофабрикою «Оріль-Лідер» (торгівельна марка «Наша Ряба»), збудована поблизу села Єлизаветівка Дніпропетровської області, а також ЗАТ «Комплекс Агромарс» (торгівельна марка «Гаврилівські курчата»). Резонансною справою став вивіз відходів товариством з обмеженою відповідальністю з одного з найбільших підприємств такого типу в Європі — птахофабрики «Авіс» на Хмельниччині. Крім посліду курей, землі, віддані жителям восьми навколишніх сіл для ведення сільського господарства, були забруднені ще й пір'ям та трупами птахів. Ситуація була досить складною — місцеві екологи навіть почали стверджувати про екологічну катастрофу, на межі якої опинився увесь Кам'янець-Подільський район²². Інший випадок — неподалік села Червоний прапор було відбудовано птахофабрику, котра невдовзі

19 Еродованість ґрунтів України. Головний сайт для агрономів Superagronom. URL: <https://superagronom.com/karty/erodovanist-gruntiv-ukrainy>

20 Звіт про стратегічну екологічну оцінку державної цільової економічної програми енергетичної модернізації підприємств водопостачання та водовідведення, що перебувають у державній або комунальній власності на період до 2030 року. Міністерство відновлення розвитку громад, територій та інфраструктури. Київ, 2024. С. 15

21 Притикін О. Птахівництво масового ураження. *Український тиждень*. 2011. URL: <https://tyzhden.ua/ptakhivnytstvo-masovoho-urazhennia/>

22 Птахофабрика на Кам'яниччині нечистоти скидала на людські поля. URL: https://ye.ua/syspilstvo/13837_Ptahofabrika_na_Kam_yanechchini_nechistoti_skidala_na_lyidski_polya.html

стала частиною агрохолдингу «Авангард». Його власники проблему із утилізацією відходів дуже швидко вирішили: всі наслідки життєдіяльності птахів почали вивозити у степову зону, яка розташовувалася навколо населених пунктів району. Згодом на місці утилізації утворилися могильники та цілі озера із фекалій, а мешканці сіл Червоний прапор, Вергулівка, Ломуватка і Комісарівка почали скаржитися на жахливий сморід, а також на збільшення популяції хижаків, що харчувалися рештками трупів курей та почали нападати на домашню худобу²³.

Про екологічну катастрофу також почали говорити й жителі села Макарів Київської області, в центрі якого було поставлено виробничі потужності з виготовлення яєць. До речі, організував виробництво все той же агрохолдинг «Авангард». Місцеві жителі скаржилися до всіх органів і місцевої та обласної влади на нестерпний сморід та несанкціоновану утилізацію відходів птахофабрики прямо на городи селян або у річку Сквиру. Після проведення моніторингу екологами у 2012 р. було встановлено, що у повітрі Макарова і навколишніх сіл концентрація таких хімічних речовин, як сірководень та аміак перевищує у багато разів гранично допустимі норми, а отже, загрожує погіршенням здоров'я, загостренням хронічних хвороб тощо²⁴.

Схожі за негативом наслідки для довкілля були також від інтенсифікації роботи свиногокомплексів, які, як і птахоферми, часто розташовуються поблизу сільських населених пунктів й працюють, порушуючи допустимі екологічні норми. У результаті діяльності великої кількості свиноферм у повітря викидається значна кількість аміаку, сірководню, метану, вуглекислого газу тощо. Тому під час роботи підприємств такого типу виникає сморід та поглиблюються небезпечні процеси для життєдіяльності місцевих мешканців. Зокрема, жителі села Мліїв на Черкащині дуже страждали від жахливого сморіду від місцевих свиноферм, не маючи навіть можливості відчинити вікна в будинках на провітрювання. Як виявилось, недобросовісні власники невчасно вивозили гній, приховуючи під ним туші дохлих свиней та поросят²⁵. Схожа ситуація згодом виникла на Львівщині, де неподалік села Забужжя селяни виявили понад десять скотомогильників із тушами поросят на землях, які були надані для ведення господарств ветеранам російсько-української війни. Після ідентифікації було встановлено, що туші поросят належали свинофермі, що розташовувалася в с. Батятичі. Керівництво всю провину переклало на водія, котрий чомусь замість сміттевого полігону, що розташовувався у м. Жовква, туші поросят скидав у ями, які розміщувалися на людських земельних наділах, роблячи їх непридатними для майбутнього використання²⁶.

Таким чином, навіть на кінець другого і початок третього десятиліття ХХІ ст. проблеми із роботою підприємств із виготовлення аграрної та м'ясомолочної продукції залишились актуальними. Хоча після підписання Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом у 2014 р. й побудовою траскторій, спрямованих на членство, частина власників агропідприємств перейшла на стандарти ЄС, оновила обладнання та почала стежити за дотриманням екологічної безпеки на власних потужностях. Однак інша частина продовжує порушувати екологічне законодавство, створюючи величезні проблеми для населення, яке проживає неподалік агропідприємств, птахофабрик та свиногокомплексів.

Великим навантаженням на створення екологічного добробуту в сільській місцевості став низький рівень екологічної культури селян: недбале ставлення до свого життєвого середовища, паління сухої трави, стихійні сміттєзвалища лише поглибили проблеми, пов'язані з екологічною безпекою.

23 Притикін О. Птахівництво масового ураження. *Український тиждень*. 2011. URL: <https://tyzhden.ua/ptakhivnytstvo-masovoho-urazhennia/>

24 Набока М. Мешканці українських сіл пікетуватимуть птахофабрики, які, кажуть, убивають дітей. *Радіо Свобода*. 2012. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/24672396.html>

25 На Черкащині жителі села потерпають від нестерпного смороду свиноферм. ТСН Україна. 9 липня 2013. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/na-cherkaschini-zhiteli-sela-poterpayut-vid-nesterpnogo-smorodu-svinoferm-301492.html>

26 Герун Ю. Свиноферма влаштувала незаконний скотомогильник на землях атовців біля Кам'янки-Бузької. *Zaxid.net*. 2019. URL: https://zaxid.net/na_zemlyah_atovtsiv_poblizu_kamyanki_buzkoyi_svinoferma_vlashtovala_nezakonnij_skotomogilnik_n1482804

Крім несанкціонованих сміттєзвалищ, на які часто перетворювали земельні ділянки, виділені під ведення городництва, агрохолдинги та інші м'ясо-молочні підприємства, перманентним явищем у сільській місцевості стало створення полігонів для вивезення сміття із міських агломерацій.

Досить часто території для складування міського сміття надавав місцевий виконком сільської ради, навіть не погодивши це питання із мешканцями села. Так, жителі села Хмелів Сумської області влаштували пікет, спрямований проти вивезення сміття із усього Роменського району на створене на території заказника сміттєзвалище, дозвіл на облаштування якого дав голова громади²⁷. Знаковим також був скандал із вивезенням сміття зі Львова, коли після жакливого пожежі на Грибовицькому сміттєзвалищі у 2016 р., яке обслуговувало всю Львівську міську агломерацію, воно перестало працювати. Львівські сміттевози почали вивозити сміття із міста на територію інших областей, часто скидаючи його на несанкціонованих смітниках біля сільських населених пунктів²⁸. Ситуацію повністю не вдалося вирішити до цього часу, оскільки львівське сміття продовжує з'являтися на стихійних сміттєзвалищах²⁹.

Поширеною практикою залишається влаштування жителями українських сіл несанкціонованих смітників на околицях сільських населених пунктів. Часто селяни ігнорують факт існування у сільських населених пунктів спеціалізованих підприємств, які організовують вивезення твердих побутових відходів. Зокрема, у Черкаському районі у Лесяківській ОТГ за ініціативою сільського голови було налагоджено централізований вивіз сміття, однак місцеві мешканці, не бажаючи користуватись платною послугою, продовжують скидати відходи у лісовий масив, розташований поблизу³⁰. Найгіршою є практика сільського населення щодо спалювання сміття і сухої трави. Не зважаючи на суми штрафів та шкоду екології, інколи ризикуючи власним життям, селяни продовжують спалювати сміття на території власних господарств та земельних наділів.

Зважаючи на викладене вище ми вважаємо однією з проблем, що спричиняє погіршення екологічної ситуації в українських селах, низьку екологічну культуру місцевих жителів та небажання пристосовуватись до нових реалій сучасного світу.

Початок третього десятиліття ХХІ ст. пов'язаний із найбільш жакливою подією у житті кожного українця — повномасштабним російським вторгненням. Війна принесла на територію України не тільки тисячі смертей цивільних і військових громадян, руйнацію інфраструктури, але й також вагомі екологічні збитки та знищення цілих екосистем.

Не минули значні екологічні проблеми, циклічність наслідків яких, на думку науковців-екологів, взаємопов'язана й згодом стане очевидною та відчутною³¹, і жителів українських сіл. Зокрема, ведення бойових дій негативно вплинуло на якість і стан ґрунтів. Розриви мін, ворожих ракет, КАБів, артилерійських снарядів забруднюють землю важкими металами, таким як нікель, свинець, титан, стронцій, кадмій тощо, перетворюючи її на деградовану, непридатну для господарювання територію.

Під час масованих ракетних та артилерійських обстрілів України, особливо її промислових об'єктів, всі токсичні речовини, які виділяються, проходять процес хімічного окиснення й забруднюють атмосферу, значно погіршуючи якість повітря, а, отже, негативно впливаючи на здоров'я людей³².

27 Гладенко К. Жителі села на Роменщині проти утворення сміттєзвалища. Суспільне. Суми. URL: <https://suspilne.media/sumy/386816-ziteli-sela-na-romensini-proti-utvorennia-smittiezvalisa/>

28 Під Києвом скандал через львівське сміття. *Українська правда*. 2016. URL: <https://kiev.pravda.com/news/577a11bb531bb/>

29 Рой М. На Львівщині комунальники підпільно вивозили сміття на закритий Славський полігон. *Львівський портал*. 2023. URL: <https://portal.lviv.ua/news/2023/10/05/na-lvivshchyni-komunalnyky-pidpilno-vyvozyly-smittia-na-zakrytyj-slavskij-polihon>

30 Швед О. «Вигнати вовка»: у селі на Черкащині хочуть позбутися сміттєзвалища в лісі. Суспільне. Черкаси. 2021 р. URL: <https://suspilne.media/cherkasy/133118-vignati-vovka-u-seli-na-cerkasini-hocut-pozbutisa-smittiezvalisa-v-lisi/>

31 Стрілець Р. Бомба сповільненої дії: чому світ не може ігнорувати екологічні наслідки війни в Україні. *Українська правда*. 2022 р. URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2022/06/22/249216/>

32 Лубінець Д. Довкілля — мовчазна жертва війни: як російська армія вчиняє екологічні злочини й порушує права людини. LB. ua 2023. URL: https://lb.ua/blog/dmytro_lubinets/581276_dovkillya_movchazna_zhertva_viynei_yak.html

Особливої шкоди сільськогосподарським територіями Півдня України приніс навмисний підриг російськими окупантами Каховської ГЕС 6 червня 2023 р. Ця найбільша екологічна катастрофа в Україні XXI ст. спричинила жахливі наслідки: загибель людей, затоплення десятків населених пунктів, розмивання кладовищ, скотомогильників, знищення десятків тисяч гектарів не тільки сільськогосподарських угідь, а й заповідних територій, втрата системи зрошування частини Дніпропетровського і Запорізького регіонів й усієї Херсонської області.

Багато видів сільськогосподарських галузей Південної України на межі зникнення через неможливість займатися ними на цій території. Зокрема, під загрозою зникнення опинилося вирощування зернових та олійних культур, оскільки більша частина територій була затопленою. Загалом після підригу Каховської ГЕС зазнали руйнівного впливу 10 тис. га сільськогосподарських земель на правому березі, підконтрольних Україні. Щодо окупованих лівобережних територій, розміри spaплюженої території до цих пір залишається невідомим. Більшість екологів-науковців стверджують, що після цього екоциду більша частина земель Херсонського регіону, призначених для ведення агропідприємництва, майже втрачена³³.

Висновки

Наразі є достатньо підстав стверджувати про істотне погіршення екологічної ситуації в українському селі періоду незалежності, що стало результатом накопичення цілого комплексу екологічних проблем. Використовуючи залучений для написання праці матеріал, авторами було з'ясовано декілька чинників, які деструктивно вплинули на стан життєвого середовища сільського населення. По-перше, остаточно не вдалося вирішити проблеми із мінімізацією наслідків, від яких потерпало українське село, в результаті аварії на Чорнобильській АЕС. З боку владних структур стан справ пояснювався банальною нестачею коштів. По-друге, активізація на початку XXI ст. діяльності таких економічних гігантів, як агрохолдинги та великі м'ясо-молочні підприємства, які дуже часто працювали із порушеннями, подвоїла навантаження на екологічний стан українського села, негативно впливаючи на якість земельних ресурсів, підземних та наземних вод, атмосферного повітря. По-третє, низька екологічна культура самого сільського населення (стихийні смітники, паління сухої трави тощо) зумовила поступове перетворення екологічно-чистих територій на забруднені хімічними речовинами та важкими металами. По-четверте, російсько-українська війна стала основною причиною масового знищення флори і фауни, отруєння атмосферного повітря токсичними речовинами, spaплювання територій, призначених для ведення сільського господарства, деградації родючих ґрунтів внаслідок мінування, потрапляння токсичних речовин чи затоплення після підригу Каховської ГЕС.

References:

1. Baranovska, N. (2011). Vplyv Chornobylskoi katastrofy na transformatsiini protsesy u suspilstvi [The impact of the Chernobyl disaster on the transformational processes in society]. *Ukrainskyi istorychnyi zhurnal*. [Ukrainian Historical Journal], 2, 123–142. [in Ukrainian]
2. Chubina, T. & Fedorenko, Ya. & Spirikina, O. (2023) Ekologichni ta sotsialno-demografichni naslidky avarii na Chornobylskii atomnii elektrostantsii — istorychna retrospektyva cherez 36 rokiv [Environmental and socio-demographic consequences of the Chernobyl nuclear power plant accident: a historical retrospective after 36 years]. *Kwartalnik naukowy 'Studia Regionalne i Lokalne'. Special issue on Ukraine*. [Scientific quarterly 'Local history' Special issue on Ukraine]. 101–109. DOI: 10.7366/15094995s2307 [in English]
3. Erodo-vanist gruntiv Ukrainy [Erosion of soils of Ukraine] (2023). Holovnyi sait dlia ahronomiv Superagronom. [Main site for agronomists Superagronom]. Retrieved from <https://superagronom.com/karty/erodovanist-gruntiv-ukrainy> [in Ukrainian]
4. Fedorenko, Ya. (2012) Okremi aspekty rozvytku suchasnoho aharnoho sektoru Ukrainy: problemy ekolohichnoi bezpeky. [Certain aspects of the development of the modern agrarian sector of Ukraine problems of

33 Кравченко А. Підриг Каховської ГЕС: трагедія, яка змінить сільське господарство півдня та всієї України. 2023 р. УКРІНФОРМ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3721075-pidriv-kahovskoi-ges-tragedia-aka-zminit-silke-gospodarstvo-pivdna-ta-vsiei-ukraini.html>

environmental safety]. *Naukovo-metodychnyi zhurnal «Naukovi pratsi»*. [Scientific and methodological journal 'Scientific Works']. Mykolaiv: Vyd-vo ChDU im. Petra Mohyly. 180. 57–61. [in Ukrainian]

5. Fedorenko, Ya. (2014). Stan ekolohichnoho seredovyscha zhyttiedialnosti selian u protsesi transformatsii aharnoho sektoru: istorychnyi kontekst [The state of the ecological environment of the peasants in the process of transformation of the agrarian sector: historical context]. *Zbirnyk naukovykh prats «Naukovi zapysky». Seriya «Istorychni nauky»*. [Collection of scientific works 'Scientific notes'. Series 'Historical Sciences']. Kirovohrad: RVV KDPU im. Volodymyra Vynnychenka. 70–75 [in Ukrainian]

6. Herun, Yu. (2019) Svynoferma vlashtovala nezakonnny skotomohylny na zemliakh atovtsiv bilia Kamianky-Buzkoi [The pig farm organised an illegal cattle slaughterhouse on the land for participants of the anti-terrorist operation near Kamianka Buzka]. *Zakhid.net*. [Zaxid.net]. Retrieved from https://zaxid.net/na_zemlyah_atovtsiv_poblizu_kamyanky_buzkoyi_svynoferma_vlashtovala_nezakonnny_skotomogilnik_n1482804 [in Ukrainian]

7. Hladenko, K. (2023). Zhyteli sela na Romenshchyni proty utvorennia smittiezvalyshcha [Residents of the village in the Romenskyi region are against the formation of a garbage dump]. *Suspilne. Sumy [Public. Sumy]*. Retrieved from <https://suspilne.media/sumy/386816-ziteli-sela-na-romensini-proti-utvorennia-smittiezvalisa/> [in Ukrainian]

8. *Istoriia ukrainskoho selianstva: Narysy v 2-kh t.* [The history of the Ukrainian peasantry: Essays in two volumes]. (2006) Kyiv: Naukova dumka, T. 2. [in Ukrainian]

9. Kravchenko, A. (2023). Pidryv Kakhovskoi HES: trahediia, yaka zminyt silske hospodarstvo pivdnia ta vsiei Ukrainy [Undermining Kakhovka HPS: tragedy that will change the agriculture of the south and the whole of Ukraine]. *UKRINFORM*. Retrieved from <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3721075-pidriv-kahovskoi-ges-tragedia-aka-zminyt-silske-gospodarstvo-pivdnia-ta-vsiei-ukraini.html> [in Ukrainian]

10. Kudryl, O. (2020). Ploshchi sivby soniashnyku v Ukraini zrosly na ponad 500 tys. ha. [The area of sunflower sowing in Ukraine increased by more than 500 thousand hectares]. Retrieved from <https://superagronom.com/news/11104-ploschi-sivbi-sonyashniku-v-ukrayini-zrosli-na-ponad-500-tis-ga> [in Ukrainian]

11. Lubinets, D. (2023). Dovkillia — movchazna zhertva viiny: yak rosiiska armiia vchyniaie ekolohichni zlochyny y porushuie prava liudyny [The environment is a silent victim: as the Russian army commits environmental crimes and violates human rights]. *LB. ua*. Retrieved from https://lb.ua/blog/dmytro_lubinets/581276_dovkillia_movchazna_zhertva_viyi_yak.html [in Ukrainian]

12. Naboka, M. (2012) Meshkantsi ukrainskykh sil piketuvatymut ptakhofabryky, yaki, kazhut, ubyvaiut ditei. [Residents of Ukrainian villages will picket poultry farms, that they say, it's kill children]. *Radio 'Svoboda'*. Retrieved from: <https://www.radiosvoboda.org/a/24672396.html> [in Ukrainian]

13. Na Cherkashchyni zhyteli sela poterpaiut vid nesterpnoho smorodu svynoferm. [In Cherkasy region, villagers suffer from the unbearable stench of pig farms] (2013). *TSN Ukraina*. [TNS of Ukraine]. Retrieved from <https://tsn.ua/ukrayina/na-cherkaschini-zhyteli-sela-poterpayut-vid-nesterpnogo-smorodu-svynoferm-301492.html> [in Ukrainian]

14. Pid Kyievom skandal cherez lvivske smittia. [A scandal arose near Kyiv because of Lviv garbage]. (2016). *Ukrainska pravda [Ukrainian truth]*. Retrieved from <https://kiev.pravda.com/news/577a11bb531bb/> [in Ukrainian]

15. Posivni ploshchi silskohospodarskykh kultur pid urozhai 2010 roku [Sown areas of agricultural crops for the harvest of 2010] (2010). *Statystychnyi biuletен*. [Statistical Bulletin]. Kyiv. [in Ukrainian]

16. Posivni ploshchi silskohospodarskykh kultur pid urozhai 2012 roku [Sown areas of agricultural crops for the harvest of 2012] (2011). Kyiv. [in Ukrainian]

17. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia normatyviv optymalnoho spivvidnoshennia kultur u sivozminakh u riznykh pryrodno-silskohospodarskykh rehionakh» № 164. [Resolution of the Cabinet of Ministers 'On the approval of the standards of the resulting crop ratio in crop rotations in various natural agricultural regions' № 164]. (2010). Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/164-2010-%D0%BF> [in Ukrainian]

18. Pro nevidkladni zakhody shchodo zakhystu hromadian Ukrainy vid naslidkiv Chornobylskoi katastrofy. Postanova Verkhovnoi Rady Ukrainskoi RSR № 95-XII [Resolution of the Verkhovna Rada of the Ukrainian SSR: To protect Ukrainian citizens from the consequences of the Chernobyl disaster № 95-XII]. (1990). *Vidomosti Verkhovnoi Rady URSR [Information of the Verkhovna Rada of the URSR]*, 33. [in Ukrainian]

19. Prytykin, O. (2011). Ptakhivnytstvo masovoho urazhennia. [Poultry of mass destruction]. *Ukrainskyi tyzhden. [Ukrainian week]*. Retrieved from <https://tyzhden.ua/ptakhivnytstvo-masovoho-urazhennia/> [in Ukrainian]
20. Ptakhofabryka na Kamianechchyni nechystoty skydala na liudski polia. [A poultry farm in the Kamianets region dumped impurities on human fields] (2013). Retrieved from https://ye.ua/sypilstvo/13837_Ptahofabryka_na_Kam_yanechchini_nechistoti_skidala_na_lyidski_polya.html [in Ukrainian]
21. Roi, M. (2023) Na Lvivshchyni komunalnyky pidpilno vyvozyly smittia na zakrytyi Slavskyi polihon. [In the Lviv region, communal workers underground took out garbage to close the Slavsky landfill]. *Lvivskyi portal. [Lviv portal]*. Retrieved from <https://portal.lviv.ua/news/2023/10/05/na-lvivshchyni-komunalnyky-pidpilno-vyvozyly-smittia-na-zakrytyj-slavskyj-polihon> [in Ukrainian]
22. Shevchenko, M. S. & Lebid, Ye. M. & Shevchenko S. M. (2016). Optymizatsiia posivnykh ploschch soniashnyku [Optimisation of sunflower sown areas]. *Zhurnal «Ahronom». [Journal 'Agronom']*. Retrieved from <https://www.agronom.com.ua/optymizatsiya-posivnykh-ploschh-sonyashnyku/> [in Ukrainian]
23. Shved, O. (2021) «Vyhnyaty vovka»: u seli na Cherkashchyni khochut pozbutysia smittiezvalyshcha v lisi. [‘Expel the wolf’: in a village in the Cherkasy region they want to get rid of a landfill in the forest.]. *Suspilne. Cherkasy. [Public. Cherkasy]*.: Retrieved from <https://suspilne.media/cherkasy/133118-vignati-vovka-u-seli-na-cerkasini-hocut-pozbutisa-smittiezvalisa-v-lisi/> [in Ukrainian]
24. Smolii, V. & Berenshtein L. & Panchenko, P. (2000). Ekolohichni problemy rozbudovy hromadianskoho suspilstva v suchasni Ukraini. [Environmental problems of civil society development in modern Ukraine]. Kyiv. [in Ukrainian]
25. *Sotsialnyi, medychnyi ta protyradiatsiyni zakhyst postrazhdalikh v Ukraini vnaslidok Chornobylskoi katastrofy: Zbirnyk zakonodavchyykh aktiv ta normatyvnykh dokumentiv [Social medical and anti-radiation protection of victims in Ukraine as a result of the Chernobyl disaster: Collection of legislative acts and regulatory documents]* (1998). Kyiv: Chornobylinterinform. [in Ukrainian]
26. Stan radiolohichnykh doslidzhen produktii ta syrovyny za 10 misiatsiv 2019 roku. [State of radiological studies of products and raw materials for 10 months of 2019.] (2019). Retrieved from: <https://voladm.gov.ua/article/stan-radiologichnih-doslidzhen-produkciyi-ta-sirovini-za-10-misyaciv-2019-roku/> [in Ukrainian]
27. Strilets, R. (2022). Bomba spovilnenoi dii: chomu svit ne mozhe ihnoruvaty ekolohichni naslidky viiny v Ukraini. [The time bomb: Why the world cannot ignore the environmental consequences of the war in Ukraine] *Ukrainska pravda. [Ukrainian truth]*. Retrieved from <https://life.pravda.com.ua/columns/2022/06/22/249216/> [in Ukrainian]
28. Zahrozy u sferi ekolohichnoi ta tekhnogennoi bezpeky ta yikh vplyv na stan natsionalnoi bezpeky (monitorynh realizatsii Stratehii natsionalnoi bezpeky)». Analitychna zapyska. Threats in the field of environmental and technogenic security and their impact on the state of national security (Monitoring the implementation of the national security Strategy). Analytical note. Retrieved from <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/zagrozi-u-sferi-ekologichnoi-ta-tekhnogennoi-bezpeki-ta-ikh-vplyv> [in Ukrainian]
29. Zvit pro stratehichnu ekolohichnu otsinku derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy enerhetychnoi modernizatsii pidpriemstv vodopostachannia ta vodovidvedennia, shcho perebuvauiut u derzhavnii abo komunalnii vlasnosti na period do 2030 roku. [Report on the strategic environmental assessment of the state target economic program for energy modernisation of water supply and drainage enterprises that are in state or communal ownership for the period up to 2030]. (2024). Ministerstvo vidnovlennia rozvytku hromad, terytorii ta infrastruktury [Ministry of Restoration of Community Development of Territories and Infrastructure]. Kyiv. [in Ukrainian]

Надійшла до редакції / Received: 15.04.2025.

Схвалено до друку / Accepted: 23.05.2025.