

**ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ В УКРАЇНІ ВІД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ
В РОЗРІЗІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ “БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ” ДЛЯ ЗВО**

УДК 614.8.084

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.273732>

Іван Білосевич, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка

Марія Олексюк, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка

Григорій Сапожник, кандидат історичних наук,
доцент кафедри інформаційно-обчислювальних систем і управління
Західноукраїнського національного університету

Олександр Омельчук, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії імені Тараса Шевченка

**ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ В УКРАЇНІ ВІД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ
В РОЗРІЗІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ “БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ” ДЛЯ ЗВО**

У статті розглянуто порушення норм міжнародного права щодо охорони природи, сталого розвитку, а також порушено питання радіаційної та ядерної безпеки України. Наведено динаміку цих порушень та прогнозовано наслідки в регіонах України. Акцентовано увагу на необхідності вивчення проблеми наслідків для довкілля від російської агресії в Україні під час вивчення курсу безпеки життєдіяльності згідно освітнього компоненту для ЗВО. Наголошено на домінуючій ролі освітнього компоненту в сучасних умовах його вивчення здобувачами вищої освіти, пов'язаних з проблемами довкілля.

***Ключові слова:** російська агресія; безпека життєдіяльності; проблеми довкілля; еко-наслідки; освітні матеріали.*

Літ. 11.

Ivan Bilosevych, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the
Theory and Methods of Labor Training and Technologies Department
Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy of Humanities and Pedagogy

Mariia Oleksiuk, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the
Theory and Methods of Labor Training and Technologies Department
Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy of Humanities and Pedagogy

Hryhorii Sapozhnyk, Ph.D. (History), Associate Professor of the
Information and Computing Systems and Management Department
West Ukrainian National University

Oleksandr Omelchuk, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor of the
Theory and Methods of Labor Training and Technologies Department
Kremenets Taras Shevchenko Regional Academy of Humanities and Pedagogy

**THE PROBLEM OF ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES IN UKRAINE
FROM RUSSIAN AGGRESSION IN THE SECTION OF THE EDUCATIONAL COMPONENT
“SAFETY OF LIVELIHOODS” FOR HIGH SCHOOLS**

The article deals with violations of international law regarding nature protection, sustainable development, and humanitarian law, as well as the issue of radiation and nuclear safety of Ukraine. Further armed conflicts are the reason that new dangerous substances for nature and man enter the ecosystem. An analysis of damage to the critical infrastructure of the territories was made and responsibility for such crimes in the future was indicated. Statistical data of eco-violations in specific range zones are given, starting with the beginning of the full-scale invasion of the Russian Federation. Russia's invasion of Ukraine destroys the environment, kills tens of thousands of Ukrainians and destroys objects of socio-economic infrastructure, such as residential and commercial buildings, educational institutions, hospitals, transport infrastructure, industrial facilities, etc. In other words, apart from the loss of life and widespread destruction of critical socio-economic infrastructures, war also has a profound impact on the environment. The dynamics of these violations are given and the consequences in the regions of Ukraine are predicted.

Problems related not only to the dynamics of environmental changes, the emergence of new types of dangers, but also to the use of new modern information and communication technologies during the organization of the educational process were considered. Attention is focused on the need to study the problem of the consequences for the environment of Russian aggression in Ukraine during the study of the life safety course according to the educational component for higher education. Educational materials for providing reliable information to young people about actions during emergency situations in war conditions were

ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ В УКРАЇНІ ВІД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ В РОЗРІЗІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ “БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ” ДЛЯ ЗВО

considered. Emphasis is placed on the dominant role of the educational component in modern conditions of its study by students of higher education, in particular, relevant sections and topics related to environmental problems.

Keywords: russian aggression; life safety; environmental problems; eco-consequences; educational materials.

Постановка проблеми. Україна зазнала майже нечуваних збитків під час війни з Росією. Понад 6000 мирних жителів були вбиті, тисячі будівель і житлових будинків були обстріляні, а інфраструктура вартістю мільярди доларів перетворилася на обвуглені та понівечені уламки. Навколишнє середовище також стало жертвою війни, оскільки це вплинуло як на здоров'я людей, так і на місцеві екосистеми. Масові лісові пожежі поширювалися під час бойових дій, а атаки на паливні та промислові об'єкти спричинили вимивання хімікатів у річки та ґрунтові води. Аналізуючи ситуацію повномасштабного вторгнення росії в Україну, статистичні дані нараховують більше сотні злочинів, які вчинили війська російської федерації проти довкілля та населення. Вторгнення росії вже призвело до значних жертв серед мирних мешканців та пошкодження природної спадщини України, зокрема постраждало повітря, водні та земельні ресурси, рослинний і тваринний світ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз статті О. Прирікова показав, що в умовах збройного конфлікту на сході утворилася неврівноважена військова природно-техногенна геосистема, яка характеризується забрудненням та руйнуванням ґрунтів, руйнуванням потенційно небезпечних об'єктів, погіршенням біорізноманіття внаслідок масових пожеж та веденням активних бойових дій [8]. Особлива увага сьогодні приділяється темі техногенної катастрофи в умовах російсько-Української війни. Автори Н. Лубкович та О. Потіха у своїх публікаціях зазначають, що з точки зору довкілля не буває локальної війни [9]. Наслідки будуть поширюватися на цілий світ і нестимуть за собою тільки шкідливий вплив на здоров'я та життя людей.

Мета дослідження полягає в аналізі екологічних наслідків російської агресії в Україні з точки зору викладання “Безпеки життєдіяльності” як освітнього компонента для ЗВО.

Виклад основного матеріалу. Російська федерація засобами підрозділів збройних сил, важкого наземного озброєння, у тому числі ракет, морських кораблів та військової авіації, далекобійної артилерії веде страшну загарбницьку війну проти України, як у повітряному просторі, на суші так і на морі. Обстріли та захоплення атомних електростанцій, підриви та розміщення там техніки боєприпасів загрожують техногенною катастрофою, яка зробить територію навколо непридатними для життя людини та усієї живої природи.

Військові дії російської федерації, безперечно, є неспровокованим і невинуватим актом агресії проти незалежної та суверенної України, а також порушенням усіх існуючих норм міжнародного

права щодо охорони природи, гуманітарного права, сталого розвитку, основних норм принципів і моралі людського співіснування. Відповідно до Женевської конвенції це є частиною воєнних злочинів і чим довше триватиме війна, тим більше шкоди вона завдасть довкіллю, і тим більше наслідків ми матимемо у нашому майбутньому [4].

Основні фактори, які завдають шкоду навколишньому середовищу, зокрема ґрунтовому покриву: будівництво фортифікаційних споруд, рух важкої техніки, бойові дії, забруднення ґрунтів швидкозастійливими матеріалами та іншими нафтопродуктами. Усе це призводить до серйозних змін рослинного покриву та посилює водну та вітрову ерозію, а також погіршується повітряний і водний режими та колообіг поживних речовин, гальмується ріст і розвиток рослин, тому що порушується кореневе живлення і це спричиняє їх загибель.

Якщо розглядати наслідки впливу на довкілля російської агресії на глобальному рівні, то їх можна поділити на два важливі аспекти: харчову безпеку та політику щодо змін клімату. Через продовження військових дій українські фермери весною не змогли засіяти частину полів у південних східних областях, а восени не мали змоги зібрати урожай через обстріли та масові пожежі на полях, що в результаті позначилося на кількості зернових, яку ми можемо експортувати сьогодні. Шляхи постачання не просто швидко переорієнтувати, тому ця затяжна війна матиме глобальні продовольчі наслідки.

Водночас відбувається локальне забруднення поверхневих і підземних вод внаслідок нанесених авіаударів по нафтобазах, локомотивних депо залізниць та бойовій техніці були пошкоджені резервуари для зберігання палива, відбулися масштабні розливи нафтопродуктів. Велика шкода завдається системам водопостачання і водовідведення та комунікаціям, що безпосередньо загрожує аварійному забрудненню річок, які є джерелами води для промислових та комунальних підприємств і населення також різко погіршується якість питної води [7].

Посилени обстріли об'єктів цивільної інфраструктури величезною кількістю ракетних ударів, застосуванням заборонених видів озброєння – зокрема фугасних та касетних бомб, спричиняють виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних із забрудненням повітря і земель, порушенням електро- та теплопостачання, пошкодженням водопостачання і водовідведення, руйнуванням промислових об'єктів. Відсутність електропостачання та активні бойові дії унеможливають забезпечення належної роботи очисних споруд комунальних підприємств, через що здійснюється скид неочищених зворотних (стічних) вод у Азовське море та масштабне забрудне-

ння вод і поширення токсинів у море. Катастрофічно зростає вірогідність руйнування сміттєзвалищ, що загрожує забрудненням водойм та надзвичайними ситуаціями у відповідних регіонах.

Масові бойові дії порушують спокій та звичне життя диких тварин, які перебуваючи у страху або гинуть, або намагаються втекти з гарячих точок. Рідкісним видам тварин загрожує не так загибель деяких особин, як руйнування або зміна їхніх ареалів та міграційних коридорів, оскільки більша частина цих коридорів зараз проходить саме над зоною бойових дій. Якщо тривалість бойових дій затягнеться до кінця весни, то виникне надзвичайно великий ризик для виведення потомства багатьох ссавців і птахів. Усе це може стати причиною постійного неспокою птахів, їх виснаження через зміну маршрутів чи відсутності можливості відпочити, та потрапляння під обстріли [10].

Забруднюють атмосферне повітря масові пожежі, які виникають під час обстрілів окупантів, а також горіння техніки, мастил, нафтопродуктів та хімічні речовини, які вивільняються під час вибуху бомб і ракет. Їхні уламки, потрапляючи в землю, отруюють її та ґрунтові води, окрім того, ворог спеціально бомбить нафтобази і газопроводи, промислові підприємства. Пожежі, що виникають у природних комплексах зон відчуження за відсутності повноцінного функціонування системи охорони ландшафтів від пожеж у наслідок російської окупації, очікувано набудуть рис масштабних пожеж 2020 р., чи навіть більш катастрофічних.

Слід зазначити, що наразі виявляються лише великі пожежі, які фіксуються супутниковою зйомкою (VIIRS, MODIS), проте існує вірогідність існування значної кількості менших джерел вогню та пожеж слабкої інтенсивності, що не фіксуються. Такі пожежі за сприятливих погодних умов та невчасного їх виявлення та гасіння, здатні у найкоротший час поширитися на значні площі та набути ознак надзвичайної ситуації. Масові пожежі, які охоплюють великі території охоплюють ліси, перелogi, а також болота, згарища минулих років та покинуті населені пункти.

Інтенсивне переміщення військової техніки противника, постійні обстріли та бомбардування призвели до лісових пожеж, які лише через погодні умови не набули катастрофічних масштабів. У місцях бойових дій постійно існує високий ризик виникнення нових пожеж. Гасіння пожеж під час бойових дій та на підконтрольних окупантам територіях практично неможливе. Пожежі можуть завдати непоправної шкоди екосистемам цих територій. Так, зокрема внаслідок бойових дій частина лісів у Київській, Чернігівській, Сумській, Луганській, Донецькій та Херсонській областях наразі тривалий час перебувала і ще окремі області перебувають досі під контролем окупантів, тому реально оцінити збитки майну

та лісовому господарству поки неможливо. У лісах вже є велика кількість ракет, що впали, а також нерозірваних боєприпасів, і як показує практика, це буде представляти потенційну небезпеку для людей протягом багатьох ще десятиліть [3].

Однією із серйозних небезпек як для України так і світу становлять радіаційно небезпечні об'єкти, розташовані в Чорнобильській зоні відчуження, сховища відпрацьованого ядерного палива та ядерних відходів, а також Запорізька АЕС – найбільша АЕС у Європі. Враховуючи радіологічні ризики, що несуть пожежі на території зон відчуження (Чорнобильська зона), до війни, радіаційний фон контролювався за допомогою автоматизованої системи контролю радіаційного стану (АСКРС) у 39 пунктах. Як наслідок, збройної агресії російської федерації, та виходячи з умов воєнного стану, пункти АСКРС не можуть виконувати свої функції в повному обсязі, так як і персонал ДСП “Екоцентр”. Проте не можна з повною впевненістю сказати, що під час ряду потужних вибухів не було пошкоджень (тріщин, розколів тощо) цілісності сховищ радіоактивних відходів. Необхідно буде провести ретельні обстеження після закінчення бойових дій для запобігання розгерметизації та подальшого руйнування сховищ, викиду радіонуклідів у навколишнє середовище та негативного впливу на людей [11].

Вплив травматичних подій війни може призвести до зниження якості життя на багато років. Війна зруйнувала більшу частину інфраструктури України, порушивши основні послуги в багатьох частинах країни. Ця шкода вплинула на забезпечення та доступ до енергії, води, їжі, санітарії та гігієни, управління відходами, охорону здоров'я, освіту, житло, транспорт, сільськогосподарську та промислову продукцію. Окрім забруднення навколишнього середовища, включаючи викиди токсичних хімікатів внаслідок пошкодження промислових об'єктів, існує занепокоєння щодо ядерної безпеки, враховуючи наявність 15 реакторів на чотирьох діючих атомних електростанціях та численні радіоактивні джерела на інших об'єктах в Україні.

У систему сучасної освіти входять завдання навчання здобувачів вищої освіти, як діяти в надзвичайних ситуаціях. Зокрема, у закладах вищої освіти впроваджена навчальна дисципліна “Безпека життєдіяльності”. Цей навчальний предмет спрямований на формування у молодого покоління навичок здорового способу життя, безпечної поведінки в побуті та підготуватися до дій у надзвичайних ситуаціях. Мета предмета – отримання теоретичних знань про вміння пояснювати, передбачати, оцінювати різноманітні природні, соціально-економічні, екологічні процеси та явища з позицій забезпечення безпеки.

Основне завдання, кожної свідомої людини, формування особистої безпеки у щоденному житті, тому особливо важливим завданням педагогів під час

ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ В УКРАЇНІ ВІД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ В РОЗРІЗІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ “БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ” ДЛЯ ЗВО

занять з безпеки життєдіяльності на сьогодні є доставити молоді достовірну інформацію та максимально швидко адаптувати їх до реальної ситуації власного життя та навколишнього середовища в період воєнного часу та переформатувати їхню свідомість та побудувати алгоритм щодо дій у непростий для усіх час.

В умовах реальності, яка змінилася з миру на війну, педагоги наразі не мають у своєму арсеналі освітніх продуктів, які допоможуть говорити з молоддю про війну та давати їм актуальні прикладні знання, необхідні тут і зараз. Завдання українських педагогів сьогодні полягає у введенні в освітній компонент “Безпека життєдіяльності” до переліку тем змістових модулів “Основи безпеки життєдіяльності людини” і “Заходи щодо захисту життя людини” опрацьованих матеріалів, зокрема статистичних даних, які дозволять здобувачам вищої освіти глибоко зрозуміти та усвідомити проблеми екологічних наслідків російської агресії в Україні і використовуючи власне бачення проблеми знаходити оптимальні шляхи якнайшвидшого виходу із кризових ситуацій даної проблеми.

Українські педагоги розробляють освітні матеріали для надання достовірної інформації молоді щодо дій під час надзвичайних ситуацій в умовах війни. Під час вебінару “Ключові навички дітей шкільного віку у воєнні часи. Як навчити дітей безпечної поведінки” освітній проєкт #stop_сехтинг поширив для дітей уроки щодо безпечної поведінки під час війни, які викладачі зможуть використати на заняттях “Безпеки життєдіяльності” [5].

“Рушійна сила” – всеукраїнська громадська організація реалізувала проєкт “Знання під час війни”, його метою є актуалізація існуючих освітніх матеріалів, призначених для онлайн та офлайн-навчання. П’ять відеоуроків та п’ять методичних розробок уроків основ особистої фізичної та психологічної безпеки під час війни та в повоєнний час, що спрямовані на засвоєння здобувачами освіти [1]. Ідеться про основи безпеки життєдіяльності, психологічну безпеку, інформаційну безпеку, про навчальні продукти, за допомогою яких викладачі у доступній формі допоможуть студентству зрозуміти, що відбувається в країні. Напрацьовані матеріали освітяни можуть взяти в роботу для покращення освітнього процесу. Матеріали доступні онлайн на безоплатній основі.

У допомогу для проведення занять з безпеки життєдіяльності Інститут модернізації змісту освіти підготував для викладачів інформаційні матеріали для супроводу педагогічної діяльності під час воєнних дій [2].

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Повномасштабна війна в Україні безпосередньо впливає на довкілля усього світу. Кошти, які в державі планували витратити на енергоефек-

тивність, економіку, відновні джерела енергії, створення нових заповідників, збереження видів, в умовах війни увага влади зосереджується на таких нагальних питаннях як фінансування армії, влаштування біженців та надання першочергової допомоги пораненим. Але в той же час, потрібно приділяти увагу й іншим можливим наслідкам війни, та вивчати їх комплексно, оскільки проблеми стану оточуючого середовища можуть легко перетворитися на загрози соціального характеру.

У результаті вторгнення наша природна спадщина зазнає значної шкоди, угіддя площею 397,7 тис. га використовуються російськими загарбниками під час бойових дій проти українського народу. Це стосується узбережжя Азовського та Чорного морів, а також територій у нижній течії річок Дунаю та Дніпра. Російські окупаційні війська не мали і не виявляють жодної поваги до дикої природи. Наразі внаслідок російської агресії постраждали понад 20 природно-біосферних заповідників і національних природних парків.

За попередніми підрахунками, станом на 1 березня 2022 р. агресор веде бойові дії на території 900 об’єктів природно-заповідного фонду площею 12406,6 кв. км (1,24 млн га), що становить близько третини площі природно-заповідного фонду України. Під загрозою знищення знаходяться близько 200 територій Смарагдової мережі площею 2,9 млн га [6].

Вже вісім років на українській землі лежить тягар жахливих екологічних наслідків війни та окупації в Луганській та Донецькій областях. На цих територіях внаслідок бойових дій чи розграбування природних ресурсів було знищено багато екологічно небезпечних промислових об’єктів, масово вирубуються ліси.

Під прямим або опосередкованим контролем росії відбувається масовий незаконний видобуток вугілля в Луганській та Донецькій областях, у тому числі відкритим способом, як видно на космічних знімках. Ведеться хаотичне розграбування природних ресурсів, руйнуються природні екосистеми, забруднюється навколишнє середовище. Це екоцид у його найжорстокішій формі. Природу анексованого Кримського півострова також знищують внаслідок розгортання військових об’єктів, у тому числі ядерних, руйнування заповідних територій та унікальних екосистем.

Фахівцями Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, а також представниками Держекоінспекції, Держводагентства, Держлісагентства та Державного агентства України з управління зоною відчуження здійснюється фіксація порушень у сфері захисту довкілля під час воєнних дій на території України. Крім того, зібрана інформація узагальнюється, аналізується, та у разі необхідності, уточнюються вихідні дані для розрахунку збитків, завданих навколишньому природному середовищу.

ПРОБЛЕМА ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ В УКРАЇНІ ВІД РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ В РОЗРІЗІ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ “БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ” ДЛЯ ЗВО

ЛІТЕРАТУРА

1. 5 відеоуроків про основи безпеки від ГО “Русійна сила” – новини освіти “Освіторія”. URL: <https://osvitoria.media/news/5-videourokiv-pro-osnovy-bezpeky-vid-go-rushij-na-syla/>

2. Матеріали для використання в роботі під час воєнних дій. Інститут модернізації змісту освіти. URL: <https://imzo.gov.ua/psychologichnyj-suprovid-ta-sotsialno-pedahohichna-robota/materialy-dlia-vykorystannia-v-roboti-pid-chas-voiennykh-diy/>

3. Загроза техногенної катастрофи в умовах російсько-української війни. *Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки: збірник тез II Міжнародної наукової 24 конференції*, 2022. С. 82–84.

4. Інформація про наслідки для довкілля від російської агресії в Україні 24 лютого – 14 березня 2022 р. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/news/39034.html>

5. Міністерство освіти і науки України. Уроки про безпеку під час війни для учнів 1–11 класів від освітнього проєкту. URL: https://mon.gov.ua/ua/news/uroki-pro-bezpek-u-pid-chas-vijni-dlya-uchniv-1-11-klasiv-vid-osvitnogo-projektu-stop_sexting

6. Наслідки російської військової агресії для довкілля України. Всеукраїнська екологічна ліга. URL: <https://www.ecoleague.net/pro-vel/tematichni-napriamy-diialnosti/vplyv-voiennykh-dii-na-dovkillia>

7. Паньків Н.С. Злочини проти довкілля в умовах війни в Україні. Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій: колективна монографія. Полтава. Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ “Львівська політехніка”. Дніпро: Середняк Т.К., 2022. С. 99–113.

8. Пиріков О., Чумаченко С., Яковлев Є. Геоінформаційний системний підхід до аналізу впливу збройних конфліктів на екологічний стан навколишнього природного середовища. *Екологічна безпека та природокористування*. № 41 (1), 2022. С. 5–17. <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2022.1.5-17>

9. Природа та війна: як військове вторгнення Росії впливає на довкілля України. *Екодія*. URL: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html>

10. Спустошені землі. Якою буде природа України після війни. *BBC News Україна*. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/extra/mwu5sxghvc/ukraine_war_damaged_nature

11. Як війна впливає на довкілля і як можна допомогти його відновлювати – розповідає екологія. *Суспільне новини*. URL: <https://suspilne.media/231917-ak-vijna-vplivae-na-dovkillia-i-ak-mozna-dopomogti-jogo-vidnovluvati-rozpovidaie-ekologina/>

REFERENCES

1. 5 videourokiv pro osnovy bezpeky vid HO “Rushijna syla” – novyny osvity | na “Osvitoria” [5 video lessons on the basics of safety from the NO “Moving force” – educational news “Osvitoriya”]. Available at: <https://osvitoria.media/news/5-videourokiv-pro-osnovy-bezpeky-vid-go-rushijna-syla/> [in Ukrainian].

2. Materialy dlia vykorystannia v roboti pid chas voiennykh dii [Proceedings for use in work during military operations]. *Institute of Modernization of the Content of Education*. Available at: [https://imzo.gov.ua/psychologichnyj-suprovid-ta-](https://imzo.gov.ua/psychologichnyj-suprovid-ta-sotsialno-pedahohichna-robota/materialy-dlia-vykorystannia-v-roboti-pid-chas-voiennykh-diy/)

sotsialno-pedahohichna-robota/materialy-dlia-vykorystannia-v-roboti-pid-chas-voiennykh-diy/ [in Ukrainian].

3. Zahroza tekhnohennoi katastrofy v umovakh rosiisko-ukrainskoi viiny (2022). [The threat of man-made catastrophe in the conditions of the Russian-Ukrainian war]. *Voenni konflikty ta tekhnohenni katastrofy: istorychni ta psykholohichni naslidky: zbirnyk tez II Mizhnarodnoi naukovoi 24 konferentsii* – Military conflicts and man-made disasters: historical and psychological consequences: a collection of theses of the 24th International Scientific Conference. pp. 82–84. [in Ukrainian].

4. Informatsiia pro naslidky dlia dovkillia vid rosiiskoi ahresii v Ukraini 24 liutoho – 14 bereznia 2022 roku [Information on the environmental consequences of Russian aggression in Ukraine February 24 – March 14, 2022]. Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine. Available at: <https://mepr.gov.ua/news/39034.html> [in Ukrainian].

5. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy – Uroky pro bezpeku pid chas viiny dlia uchniv 1–11 klasiv vid osvitnogo proiektu [Ministry of Education and Science of Ukraine. Lessons about wartime safety for students in grades 1–11 from an educational project]. Available at: https://mon.gov.ua/ua/news/uroki-pro-bezpeku-pid-chas-vijni-dlya-uchniv-1-11-klasiv-vid-osvitnogo-proiektu-stop_sexting [in Ukrainian].

6. Naslidky rosiiskoi viiskovoi ahresii dlia dovkillia Ukrainy. Vseukrainska ekolohichna liha [Consequences of Russian military aggression for the environment of Ukraine]. *All-Ukrainian*. Available at: <https://www.ecoleague.net/pro-vel/tematichni-napriamy-diialnosti/vplyv-voiennykh-dii-na-dovkillia> [in Ukrainian].

7. Pankiv, N.Ye. (2022). Zlochyny proty dovkillia v umovakh viiny v Ukraini. Podolannia ekolohichnykh ryzykiv ta zahroz dlia dovkillia v umovakh nadzvychainykh sytuatsii [Crimes against the environment during the war in Ukraine. Overcoming environmental risks and threats to the environment in emergency situations]. Lviv: NUPP imeni Yuriiia Kondratiuka, NU “Lvivska politehnika” Dnipro: Seredniak T.K., pp. 99–113. [in Ukrainian].

8. Pyrikov, O., Chumachenko, S. & Yakovliev, Ye. (2022). Heoinformatsiinyi systemnyi pidkhid do analizu vplyvu zbroinykh konfliktiv na ekolohichnyi stan navkolyshnoho pryrodnoho sere dovyscha [A geo-information system approach to the analysis of the impact of armed conflicts on the ecological state of the natural environment]. *Environmental safety and nature management*. No. 41 (1), pp. 5–17. <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2022.1.5-17> [in Ukrainian].

9. Pryroda ta viina: yak viiskove vtrhnennia Rosii vplyvaie na dovkillia Ukrainy [Nature and War: How Russia’s Military Invasion Affects Ukraine’s Environment]. *Ecodia*. Available at: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html> [in Ukrainian].

10. Spustosheni zemli. Yakoiu bude pryroda Ukrainy pislia viiny [Desolate lands. What will be the nature of Ukraine after the war]. *BBC News Ukraine*. Available at: https://www.bbc.com/ukrainian/extra/mwu5sxghvc/ukraine_war_damaged_nature [in Ukrainian].

11. Iak viina vplyvaie na dovkillia i yak mozna dopomogti yoho vidnovliuvaty – rozpovidaie ekolohynia [How war affects the environment and how it can be helped to restore it – says an environmentalist]. *Social news*. Available at: <https://suspilne.media/231917-ak-vijna-vplivae-na-dovkillia-i-ak-mozna-dopomogti-jogo-vidnovluvati-rozpovidaie-ekologina/> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 11.01.2023