

3. Ясиновський В. Розвиток сільських територій. «Модельний» порятунок села. *Землевпорядний вісник*, 2017. № 6. С. 2 - 8.

4. Гопцій А.Б., Масленнікова В.В., Черевко І.В. До питання планування території сільських населених пунктів, розроблення генеральних планів та іншої містобудівної документації. *Економіка і суспільство*, 2018. №19. С. 844 – 852.

УДК 504.61:355.01(477)

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ ДЛЯ ГРОМАД УКРАЇНИ

Марина МУРГА, здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
4 курсу ОП «Геодезія та землеустрій», marinagubylit89@gmail.com

Науковий керівник: **Лідія СМОЛЕНСЬКА**, старший викладач кафедри геодезії,
землеустрою та земельного кадастру, 376077@gmail.com

Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

Збройний конфлікт та його наслідки стали однією з найбільш критичних екологічних проблем сучасної України. Хоч основна увага зосереджена на людських втратах, економічній кризі, гуманітарних аспектах та руйнуванні інфраструктури, проте екологічні наслідки є не менш важливими, адже їх довготривалий ефект часто визначає тривалість та успішність відновлення постраждалих громад.

Серед безпосередніх наслідків слід виділити наступні:

- руйнування природних ландшафтів через бомбардування та артилерійські обстріли, що призводить до ерозії ґрунтів та скорочення біорізноманіття;
- забруднення ґрунтів, повітря та водних ресурсів токсичними речовинами/радіацією, що становить серйозну загрозу для здоров'я людей та тварин;
- забруднення атмосфери через пожежі промислових об'єктів та нафтобаз, спричинені влучаннями ворожої зброї, що призводить до проблем із диханням та підвищує ризик онкологічних захворювань.

Усе це не лише послаблює екосистему, але й створює небезпеку для здоров'я місцевого населення, знищені сільськогосподарські угіддя загрожують продовольчій безпеці населення, особливо в тих місцях, де сільське господарство є фундаментом економіки, а постраждалі громади стають заручниками зруйнованого природного середовища. Окрім цього, відновлення економіки громад ускладнюється, через нелегальну вирубку лісу та видобуток корисних копалин на тлі загального безладдя. Враховуючи це, відтворення пошкодженої екології стає серйозним викликом для окремих ОТГ та держави загалом, оскільки вимагає великих витрат на очищення та відновлення ґрунтів, водойм та лісів.

Тож вивчення цих наслідків є надзвичайно важливим для розуміння масштабів катастрофи та визначення напряму та методів розробки, реалізації стратегії стійкого відновлення постконфліктних регіонів

З метою оцінки шкоди довкіллю, Національний екологічний центр України у 2023 році провів дослідження на територіях 5 громад у Миколаївській та Сумській областях, котрі зазнали значних руйнувань або й досі потерпають від обстрілів. У рамках цього проєкту було проведено опитування мешканців трьох вище зазначених громад, з приводу їхньої власної оцінки змін стану довкілля внаслідок повномасштабного вторгнення, аналіз стану полезахисних смуг та лісів, аналіз токсичних елементів у ґрунтах та овочах, аналіз якості питної води та аналіз стану об'єктів природно-

заповідного фонду. Крім цього, було застосовано на практиці методику визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану №167 від 04.04.2022.

Забруднення атмосферного повітря внаслідок воєнного конфлікту є однією з основних категорій екологічних збитків, що має значний вплив на екосистеми та здоров'я людей. Під час військових дій відбувається вибух боєприпасів, пожежі, потрапляння в промислові об'єкти і склади зі зброєю, що призводить до викиду в атмосферу великої кількості токсичних речовин, зокрема важких металів, діоксидів сірки та азоту, формальдегіду, чадного газу, а також токсичних органічних сполук. Тривале забруднення атмосфери також призводить до зміни кліматичних умов, а після осідання шкідливих токсичних речовин з повітря на землю та водойми, це спричиняє довготривалу контамінацію всіх екосистем [4]. Викиди сірки й азоту з палаючої техніки та вибухів можуть призвести до утворення кислотних дощів, які, зрештою, пошкоджують рослинність, знищують екосистеми водойм і сприяють руйнуванню споруд і культурних об'єктів [4].

Без сумніву, забруднення повітря також впливає на здоров'я людей. З підвищенням вмістом токсичних речовин у повітрі збільшується кількість захворювань органів дихання у людей, погіршується серцево-судинна система та загальний стан здоров'я [3].

Найбільша концентрація шкідливих токсичних речовин у повітрі спостерігаються в Донецькій, Луганській, Запорізькій, Херсонській, Київській, Чернігівській та Сумській областях [3]. Провідне рішення з боку громад - це створення та підтримання системи моніторингу, фіксації та аналізу забруднення атмосферного повітря внаслідок пожеж, влучень військових снарядів, руйнування промислових об'єктів. Також це включає в себе прийняття управлінських рішень щодо поліпшення якості повітря.

Забруднення водних джерел унаслідок воєнних дій, міцно пов'язане з погіршенням стану повітря і ґрунту, є важливою екологічною проблемою. Війна призводить до витоку палива, хімікатів, руйнування очисних споруд і потрапляння важких металів і токсичних речовин у річки та озера. Зруйновані інфраструктури, боєприпаси та бойова техніка також забруднюють воду, що може спричинити отруєння, загибель водних організмів і погіршення якості питної води. Це безпосередньо впливає на здоров'я людей, спричиняючи захворювання шлунково-кишкового тракту, шкірні інфекції та інші проблеми [1].

У результаті дослідження якості питної води в Миколаєві було зроблено висновок про те, що в більшості місць проведеного аналізу вода не відповідала стандартам. Основне вирішення проблеми забруднення води з боку громад – це створення програм моніторингу та аналізу, а також плану очищення, фільтрації та знезараження забруднених водних ресурсів.

Через постійні атаки інфраструктури вздовж узбережжя Чорного та Азовського морів і кораблів було спричинено витік шкідливих хімічних речовин і пального, яке загорілося. Це призвело до контамінації морських вод і поширення токсинів у морі, що значно вплинуло на морські екосистеми [1].

Здійснення військових операцій і рух важкої техніки на території України, а також будівництво фортифікаційних споруд під час російської агресії призводять до суттєвої деградації ґрунтів [2]. Це, своєю чергою, спричиняє деградацію рослинного покриву та підвищення рівня ерозії, яка може бути вітровою або водною. Також це може призвести до руйнування природних ландшафтів, витіснення рослин і втрати біорізноманіття. Сполуки сірки та міді, які потрапляють до ґрунту із забрудненим повітрям і водою, можуть мігрувати через ґрунт у ґрунтові води. З цього виникає можливість потрапляння цих речовин у харчові ланцюги. Це може впливати на здоров'я тварин і людей, які споживають продукти харчування, вирощені на забруднених землях [4].

Дуже небезпечним є потрапляння паливно-мастильних матеріалів до ґрунту. Це призводить до порушення мікробіологічних та біохімічних процесів, витіснення кисню та води з ґрунту [4]. У результаті через погіршення водного та повітряного режиму ґрунту порушується кругообіг газів і поживних речовин, що негативно впливає на кореневі системи рослин. Зменшення родючості ґрунту та уповільнення росту рослин може призвести до нестачі продуктів або до зараження фруктів, овочів, зернових культур тощо [2].

Основні методи розв'язання проблеми забруднення ґрунту для громад включають оцінку деградації та знищення земельних ресурсів, ухвалення та виконання програм їх відновлення. Можуть бути вжиті заходи з очищення та рекультивації ґрунту, наприклад, за допомогою висаджування рослин, здатних поглинати і накопичувати забруднювальні речовини.

Військові дії спричиняють значну втрату біорізноманіття і становлять загрозу для видів, занесених до Червоної книги. Руїнування екосистем, пожежі та шум від вибухів, а також забруднення довкілля завдають шкоди флорі та фауні. Міграція диких тварин ускладнюється, їхні ареали руйнуються, а рідкісні види втрачають місця проживання. Постраждалі екосистеми потребують тривалого відновлення, щоб повернути види в природні умови, а для багатьох тварин і рослин це може виявитися неможливим без цілеспрямованих охоронних заходів.

Список використаних джерел

1. Ахметова К. В., Кочмар І. М. Вплив військових дій на водні ресурси України. *Відновлення довкілля України внаслідок збройної агресії Росії*: зб. тез доп. Круглого столу. Львів: ЛДУ БЖД, 2023. С. 3-5.
2. Коваленко Н. П. Деградація ґрунтового покриву та динаміка вирощування зернових культур в Україні в умовах збройної агресії РФ. *Охорона ґрунтів: зб. наук. праць*. Київ: Міністерство аграрної політики та продовольства України, 2023. С. 28-29.
3. Коржак І. Р., Михайлюк Ю. Д. Вплив воєнних дій на атмосферне повітря. *Екологічно сталий розвиток урбосистем: виклики та рішення в контексті євроінтеграції України*: зб. тез. доп. Всеукр. наук-практ. інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. С. 160-163.
4. Кузін Н. А. Забруднення ґрунтів під час російської агресії в Україні: екологічні виклики та наслідки. *Екологічно сталий розвиток урбосистем: виклики та рішення в контексті євроінтеграції України*: зб. тез. доп. Всеукр. наук-практ. інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. С. 163-165.

УДК 378.6:001.891.11.161.2

ДІЛОВА АНГЛІЙСЬКА МОВА ДЛЯ МАГІСТРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 193 - ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА МІЖПРЕДМЕТНА ІНТЕГРАЦІЯ

Світлана НАСАКІНА, кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри суспільно-гуманітарних наук, sveteacher@ukr.net

Одеський державний аграрний університет
м.Одеса, Україна

Особливості викладання англійської мови в немовних закладах вищої освіти, а саме в аграрних університетах, полягають у необхідності роботи всіх викладачів з