

ЕКОЛОГІЧНІ ЗАГРОЗИ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ В КОНТЕКСТІ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ

Дяченко-Богун М. М.

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
ecos.poltava2015@gmail.com

Алексеева С. В.

Інститут педагогіки НАПН України
sv-05@ukr.net

Гомля Л. М.

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
gomlyalm@ukr.net

Шкура Т. В.

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
shctanya@ukr.net

Рокотянська В. О.

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
rokotianska@ukr.net

Сагайдак В. Р.

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
vitalinasagajdak@gmail.com

Російська агресія проти України, яка розпочалася 24 лютого 2022 року, спричинила масштабну гуманітарну та екологічну кризу, наслідки якої відчуваються не лише в межах країни, але й далеко за її кордонами. Військові дії, що тривають на території України, викликали руйнування інфраструктури, знищення населених пунктів та природних ландшафтів, що негативно вплинуло на екосистеми та біорізноманіття. Прямий та непрямий вплив війни на навколишнє середовище стає все більш очевидним, оскільки конфлікт продовжує завдавати шкоди природним ресурсам і середовищам існування живих організмів. В цьому контексті важливо розглянути основні екологічні загрози для біорізноманіття, які виникають під час воєнних дій, та їхні довготривалі наслідки для України.

Під час воєнних дій виникає низка екологічних загроз для біорізноманіття, які мають як негайні, так і довготривалі наслідки. Основні екологічні загрози включають:

Знищення природних середовищ існування

Військові дії призводять до прямого руйнування природних ландшафтів та екосистем. Наприклад, бомбардування, артилерійські обстріли, будівництво укріплень та використання важкої техніки завдають шкоди лісам, лукам, водно-болотним угіддям та іншим природним середовищам. Втрата місць існування безпосередньо загрожує виживанню видів, особливо тих, що мають вузьку екологічну нішу.

Забруднення ґрунту, води та повітря

Військові конфлікти супроводжуються значними викидами токсичних речовин у навколишнє середовище. Вибухові речовини, пальне, мастильні матеріали, важкі метали, хімікати та радіоактивні матеріали можуть потрапляти у ґрунт, водні об'єкти та атмосферу. Це призводить до забруднення водних ресурсів, погіршення якості ґрунту, утворення кислотних дощів, а також загрози здоров'ю тварин та рослин, які чутливі до змін у хімічному складі середовища [1].

Фрагментація екосистем

Військові дії часто спричиняють фрагментацію природних екосистем, створюючи бар'єри для переміщення тварин та рослинних видів. Окупаційні лінії, мінні поля та зруйнована інфраструктура перешкоджають міграції, розмноженню та сезонним переміщенням тварин. Це може призвести до ізоляції популяцій, що зменшує генетичне різноманіття і збільшує ризик вимирання видів [3].

Знищення лісів та інших рослинних угруповань

Військові дії часто супроводжуються масовою вирубкою лісів для створення військових баз або ліній оборони, а також випадковими пожежами через бойові дії. Ліси є важливим середовищем для багатьох видів рослин та тварин, а їхня втрата призводить до деградації екосистем, зниження продуктивності ґрунту та зміни кліматичних умов регіону [2].

Переміщення інвазивних видів

Унаслідок військових конфліктів можуть виникати нові шляхи переміщення інвазивних видів рослин та тварин, які витісняють місцеві види та змінюють структуру екосистем. Військова техніка, транспортні засоби та людська діяльність сприяють поширенню таких видів, що може дестабілізувати місцеву флору і фауну.

Браконьєрство та неконтрольована експлуатація природних ресурсів

В умовах війни контроль над природоохоронними територіями та заповідниками часто слабшає, що сприяє збільшенню браконьєрства та незаконного використання природних ресурсів. Військові угруповання, біженці та місцеві жителі можуть активно використовувати лісові ресурси для будівництва та опалення, а також полювати на диких тварин для виживання.

Погіршення умов збереження видів, що перебувають під загрозою зникнення

Збройні конфлікти знижують ефективність природоохоронних заходів, оскільки увага і ресурси держави зосереджені на воєнних діях, а не на охороні природи. Це призводить до зростання ризику вимирання рідкісних видів, які вже перебували під загрозою через зміну клімату, деградацію середовища або браконьєрство.

Психологічний та фізичний стрес для фауни

Шум від вибухів, пострілів та пересування військової техніки створює сильний стрес для тварин, що призводить до порушення їх поведінки, зокрема репродуктивних циклів та сезонних міграцій. Тривала експозиція до такого стресу може знизити репродуктивну здатність популяцій і призвести до скорочення їх чисельності.

Руйнування інфраструктури природоохоронних об'єктів

Заповідники, національні парки та інші природоохоронні об'єкти можуть зазнавати прямих ударів або руйнувань, що ускладнює проведення досліджень, відновлювальних робіт та контроль за станом біорізноманіття. Знищення або пошкодження інфраструктури обмежує можливості охорони видів і відновлення екосистем.

Зміна клімату внаслідок військових дій

Воєнні конфлікти посилюють вплив на зміну клімату через значне збільшення викидів парникових газів від спалювання палива, використання вибухових речовин та знищення лісів. Зміна клімату, своєю чергою, має катастрофічний вплив на біорізноманіття через зміну температурних і опадових режимів, що порушує природний баланс у багатьох екосистемах.

Таким чином, військові конфлікти завдають значної шкоди екології, а їхній вплив на біорізноманіття може мати як негайні, так і довгострокові наслідки, що потребують швидких і ефективних заходів для збереження природних ресурсів.

Військові дії, що тривають на території України внаслідок російської агресії, створюють серйозні екологічні загрози для біорізноманіття країни. Знищення природних середовищ, забруднення ґрунтів, водних ресурсів і атмосфери, фрагментація екосистем та поширення інвазивних видів є лише частиною негативних наслідків, що можуть мати довготривалий вплив на флору та фауну. Водночас ослаблення контролю

за природоохоронними територіями та загроза для видів, що перебувають на межі зникнення, роблять ситуацію ще складнішою. Війна не лише руйнує інфраструктуру, але й завдає непоправної шкоди природі, що вимагатиме значних зусиль для відновлення після завершення конфлікту. Для мінімізації цих наслідків необхідне впровадження цілеспрямованих стратегій сталого розвитку, які допоможуть зберегти біорізноманіття та забезпечити екологічну стійкість у постконфліктний період.

Література:

1. [uwecworkgroup.info - Екологічні наслідки війни Росії в Україні](<https://uwecworkgroup.info/uk/environmental-consequences-of-russias-war-in-ukraine-review-march-2024>)
2. [uwecworkgroup.info - Вплив воєнних дій на екосистемні послуги в Україні](<https://uwecworkgroup.info/uk/military-combat-impacts-on-ecosystem-services-in-ukraine>)
3. [elar.naiiau.kiev.ua - ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙНИ](<https://elar.naiiau.kiev.ua/items/7231224c-35fd-4a1a-b1a5-26df01042083>)
4. [glavcom.ua - Війна суттєво погіршила стан довкілля України: карта](<https://glavcom.ua/country/society/viyna-suttjevo-pogirshila-ekologiyu-ukrajini-karta-858532.html>)

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ 5–9 КЛАСІВ РОЗУМІННЯ СТРАТЕГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОСИСТЕМ ДОВКІЛЛЯ У ПРОЦЕСІ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Земенко А. А., Цина А. Ю.

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка
ajut1959@gmail.com*

Актуальність. У сучасному світі, де спустелювання, деградація земель та ґрунтів, загроза існуванню гірських екосистем стають гострими глобальними проблемами, актуалізується необхідність навчання учнівської молоді стратегіям боротьби за відновлення, збереження та стале використання внутрішніх прісноводних і наземних екосистем. За даними ООН, однією з цілей сталого розвитку всіх сфер життєдіяльності людини є «захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з спустошенням, припинення та звернення назад процесу деградації земель та припинення процесу втрати біорізноманіття» [1]. У зв'язку з цим виникає потреба у впровадженні ефективного навчання в сучасних закладах загальної середньої освіти, яке підготувало б учнів до діяльності зі збереження біорізноманіття та сталого використання існуючих екосистем.

Метою даного дослідження є обґрунтування та визначення ефективних цілей, завдань, напрямків і інструментів формування в учнів 5–9 класів розуміння стратегії збереження екосистем довкілля у процесі трудового навчання. Зокрема, дослідження має на меті розробити рекомендації щодо вдосконалення навчального процесу, що допоможе учням краще розуміти проблеми відновлення, збереження і сталого використання екосистем та сприятимуть активізації їхньої участі у вирішенні цих проблем на світовому, національному та регіональному рівнях.

Методика й організація дослідження. Методика дослідження включала аналіз наукових даних щодо значення природи для виживання людства, погресивного досвіду та навчальних методик із екологічної освіти у контексті відновлення, захисту та сприяння стійкого розвитку екосистем нашої планети, керування лісовими угіддями, боротьби з опустелюванням, деградацією земель і призупинення втрат біорізноманіття.

Результати дослідження. Досягнення в Україні цілей сталого розвитку зі збереження екосистем суші, внаслідок військових дій на її території впродовж останніх десяти років, є від'ємними. До 50% природно-заповідних та третина