

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД ІМЕНІ М. М. ГРИШКА
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА
ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «ХОЛОДНИЙ ЯР»
КЗ СОР «КОНОТОПСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»
ЛЕБЕДИНСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М. І. СИТЕНКА
КЗ СОР «НОВГОРОД-СІВЕРСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»
ГЕТЬМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК
КЗ ЯМПІЛЬСЬКА СТАНЦІЯ ЮНИХ НАТУРАЛІСТІВ



МАТЕРІАЛИ

II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції

«Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку природничо-математичних наук та методик їх викладання»

30–31 жовтня 2025 року

Глухів – 2025

УДК 378.4 (477-21) ГНПУ:001.891-057.87(082)

М 34

Видається за рішенням ученої ради Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (протокол № 4 від 17 листопада 2025 року)

Редакційна колегія:

Мегем О. М., кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри біології, здоров'я людини та методики навчання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка;

Міщенко С. В., доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та методики навчання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка;

Бурчак Л. В., доктор педагогічних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та методики навчання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка;

Чижевська Н. О., асистент кафедри біології, здоров'я людини та методики навчання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

М 34 **Сучасний** стан, проблеми та перспективи розвитку природничо-математичних наук та методик їх викладання: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (Глухів, 30-31 жовтня 2025 р.). Глухів, 2025. 759 с.

До збірника матеріалів конференції увійшли тези доповідей із актуальних проблем, методів й наукових технологій розвитку природничо-математичних наук та методик їх викладання в закладах освіти.

Матеріали будуть корисними для науковців, викладачів, вчителів, аспірантів, студентів, працівників природоохоронних організацій і всіх тих, хто цікавиться проблемами розвитку природничих наук та методик їх викладання.

Тексти тез подано в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК 378.4 (477-21) ГНПУ:001.891-057.87(082)

© Автори публікацій, 2025

© Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2025

Шевчук О., Рожок А. Флористичний склад урочища ландшафтного заказника місцевого значення «Широка Руда»	100
---	------------

Секція №2

ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Баштовий М., Мазана О. Crop monitoring в системі популяційної оцінки поствоєнного стану природного біорізноманіття гетьманського НПП	104
Бондарєва Л., Бондарєв М., Попов І. Популяційні дослідження в контексті збереження біорізноманіття	110
Буц Л., Лукашов Д. Значення екологічної освіти у вихованні екологічно відповідального суспільства	113
Воловик В., Поліщук І., Івасик О. Використання «GeoAI» у гуманістичній географії	116
Гойванович Н., Мандзяк В. Формування екологічної грамотності як наскрізної лінії природничої освіти	122
Запотічна Р. Розвиток еколінгвістичної компетентності на заняттях англійської мови	127
Зубцова І. Популяційний підхід у збереженні популяцій лікарський видів рослин РЛП «Сеймський»	130
Кириєнко О., Омельченко Ю. Червонокнижні види галюциногенних грибів України: стан популяції та проблеми охорони	134
Ковальов А., Бурсова І., Луценко С. Проблема замінування і процес розмінування території України	139
Кузнецов М., Січняк О. Гербіциди у водоймах: загроза генетичній стабільності водних організмів	142
Міськова О. Локалітети <i>Stipa pennata</i> L. на території РЛП «Сеймський» та рекомендації для їх збереження	146
Монастирська С., Біла М., Варивода М. Паразитичні рослини та гриби Дрогобицького району	149
Мордовець Д., Сильченко Ж., Луценко С. Роль водних об'єктів у контексті рекреаційного використання міського середовища (на прикладі м. Суми)	151
Москалюк Н., Семенюк А. Екологічні наслідки військової агресії для біорізноманіття України та роль тилових регіонів	155
Machulskyi H., Ananko V. Analys of the dominant socio-economic indicators of Chernihiv Region Development	159
Нажмудінова О. Кліматичні комунікації у сучасних умовах	164
Недострелова Л., Подолюк Д. Характеристика кліматичних показників снігового покриву в Одеському регіоні	167

Наталія Москалюк,
канд. пед. наук, доцент,
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка
Анастасія Семенюк,
біолог, фармацевт-технолог,
консультант малого бізнесу у сфері GMP

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ ДЛЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ ТА РОЛЬ ТИЛОВИХ РЕГІОНІВ

Збройна агресія РФ завдає нищівного удару не лише по суспільству та економіці, але й по довкіллю. Війна руйнує екосистеми та ставить під загрозу біорізноманіття. В Україні, де екологічні втрати досягли колосальних масштабів, критичним пріоритетом стає невідкладне відновлення біорізноманіття флори та фауни.

Збройна агресія завдає нищівного удару по серцю української природи – її заповідним територіям, які є основою біорізноманіття та екологічної рівноваги. Ліси в охоронних зонах знищуються вибухами, пожежами та вирубками, що призводить до масової втрати життєво важливих оселищ для безлічі видів [3; 5]. Внаслідок військових дій водні екосистеми критично деградують. Руйнування гребель, обстріли та пряме забруднення порушують гідрологічний баланс річок, озер і боліт, знищуючи їхнє біологічне життя. Одночасно відбувається масштабне хімічне забруднення ґрунтів, води та повітря. Залишки пального, вибухових речовин і важких металів від техніки накопичуються в довкіллі, знижуючи родючість ґрунтів та створюючи довгострокову токсичну загрозу для природи і здоров'я людини [1; 2]. Наприклад, залишки боєприпасів і хімічних речовин проникають у ґрунтові води, що ускладнює відновлення природних ресурсів у постраждалих регіонах.

Значний вплив війни відчують і види фауни. Загибель тварин, спричинена бойовими діями, пожежами чи зміною середовища існування, призводить до скорочення популяцій рідкісних і ендемічних видів [1]. Переміщення тварин у пошуках безпечних територій порушує природні міграційні шляхи та сприяє фрагментації екосистем [4]. Рослинний світ також страждає від знищення лісів, степів і луків, що є основою для існування багатьох видів [3].

Найгострішою проблемою для біорізноманіття є мінування територій. Мінні поля становлять пряму смертельну загрозу для диких тварин, а також унеможливають доступ до заповідних зон для екологічного моніторингу та відновлення. Оскільки розмінування є довготривалим і ресурсомістким процесом, воно затримує екологічну реабілітацію на багато років. Таким чином, війна сформувала комплекс викликів, що вимагають негайних і скоординованих дій для відновлення та збереження біорізноманіття [6].

За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, вже понад 20% заповідних територій постраждали від бойових дій [1]. Наприклад, у Херсонській області знищені унікальні плавні та лісові ділянки [2]; на Донеччині пошкоджені степи й балки [3]; національні парки перебувають під загрозою мінування [4]. Це дуже сумно, адже природа відновлюється довго, і багато втрат може бути незворотними. За оцінками екологів, війна призвела до загибелі багатьох червонокнижних видів [5].

Тернопільщина є тим «тиловим прихистком» для видів, які мігрують. При цьому збільшується міграційне навантаження: територія Тернопільської області, як відносно безпечна зона, стає коридором та прихистком для тварин, які мігрують із зон активних бойових дій (Схід та Південь України), що вимагає посилення охорони місцевих екосистем. Є своєрідним хабом для птахів, зокрема водно-болотні угіддя (наприклад, по річці Серет, Дністер),

відіграють критичну роль у збереженні популяцій перелітних птахів, які втратили свої місця гніздування та зупинок у прифронтових регіонах.

При цьому відчувається загострення непрямих воєнних дій:

- ✓ незаконна вирубка дерев;
- ✓ посилення браконьєрства (соціально-економічна нестабільність та ослаблення контролю можуть призводити до зростання випадків незаконного полювання (браконьєрства), що безпосередньо загрожуватиме популяціям диких копитних та червонокнижних видів);
- ✓ вплив на заповідний фонд (збільшення військового трафіку та перебування великої кількості людей у природних зонах (ліси, прибережні смуги) створює додатковий антропогенний тиск на території природно-заповідного фонду, включаючи печери та інші унікальні біотопи Тернопільщини).

Це в свою чергу призводить до змін в екосистемах та порушення поведінки тварин. Наприклад, шумове забруднення та стрес. Хоча Тернопільщина не є зоною активних бойових дій, повітряні тривоги, робота систем ППО та переміщення техніки спричиняють акустичний стрес у диких тварин, порушуючи їхні цикли розмноження, гніздування та пошуку їжі.

Саме тому виникає необхідність регіональних заходів охорони фауни обласні, а саме:

- ✓ посилення екологічного контролю: актуалізація регіональних екологічних програм та посилення патрулювання мисливських угідь та заповідних об'єктів для запобігання несанкціонованому втручанню;
- ✓ необхідність особливого моніторингу та охорони рідкісних видів фауни області (наприклад, деяких видів кажанів у печерах, або птахів у національних парках), які є особливо чутливими до будь-яких порушень довкілля;

✓ інформаційна кампанія: проведення просвітницької роботи серед місцевого населення та вимушених переселенців щодо правил поведінки в природі та відповідальності за порушення природоохоронного законодавства;

✓ підтримка реабілітаційних центрів: надання ресурсів для місцевих центрів реабілітації диких тварин, які можуть приймати травмованих або ослаблених тварин, що мігрують із постраждалих від війни регіонів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Вплив війни на довкілля. URL: <https://mepr.gov.ua> (дата звернення: 19.10.2025).
2. Аналітичний звіт про шкоду, завдану об'єктам ПЗФ під час війни. URL: <https://uncg.org.ua> (дата звернення: 19.10.2025).
3. Війна і довкілля: екологічні злочини росії проти природи України. URL: <https://ecoaction.org.ua> (дата звернення: 27.09.2025).
4. Всесвітній фонд природи (WWF) в Україні. Діяльність у період війни. URL: <https://wwf.ua> (дата звернення: 27.09.2025).
5. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Щомісячні звіти щодо пожеж у природних екосистемах. URL: <https://dsns.gov.ua> (дата звернення: 20.10.2025).
6. Національний екологічний центр України. Втрата біорізноманіття через російське вторгнення. URL: <https://necu.org.ua> (дата звернення: 20.10.2025).