

**Ю. Б. Добровольський**, підполковник, к.т.н, доцент, с.н.с.  
**М. О. Яромльчик**, майор, доктор філософії  
**Д. Б. Молчанов**, старший лейтенант  
*Національний авіаційний університет, Київ*

## ШЛЯХИ УСУНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

**Анотація.** *Збройна агресія РФ проти України спричинила виникнення нових загроз екологічній безпеці через мінування та забруднення природних ландшафтів і земель сільськогосподарського призначення вибухонебезпечними предметами та наслідками їх розривів. За оцінками експертів, південно-східний регіон нашої країни є одним з найбільших і найнебезпечніших природно-техногенних гео-систем у світі з високою щільністю потенційно небезпечних об'єктів, які несуть велику небезпеку для людей і навколишнього середовища. Синергетична дія збройного конфлікту, хижацької експлуатації природних ресурсів цього регіону й неефективні управлінські рішення в минулому призвели до виникнення нових природно-техногенних загроз, які не мали аналогів у світовій історії.*

**Ключові слова:** мінування, забруднення, пожежі, екологічні загрози, нагальні потреби.

Мінування природних ландшафтів і сільськогосподарських земель, наслідки розривів снарядів, ракет та авіаційних бомб становить серйозну загрозу для життя й здоров'я громадян, формує цілий спектр екологічних загроз для основних складників довкілля включно зі станом та рівнем родючості ґрунтів, рослин, екосистем.

Вибухи боєприпасів призводять до істотного хімічного забруднення ґрунтів важкими металами, зокрема свинцем, стронцієм, титаном, кадмієм, нікелем. У свою чергу висока концентрація важких металів і токсичних речовин, спричинена потраплянням у ґрунт вибухових речовин та їх розкладанням, робить ґрунт небезпечним, а в деяких випадках непридатним для подальшого сільськогосподарського використання. Проведення господарської діяльності на таких ґрунтах без попереднього виконання робіт із рекультивациі та відновлення становить значну загрозу, оскільки важкі метали можуть потрапити через харчові ланцюжки в організм людини.

Детонація вибухонебезпечних предметів провокує виникнення лісових пожеж, які можуть призвести до нових вибухів, що значно ускладнює їх гасіння. Розриви боєприпасів також спричиняють пожежі чагарників, лісів та трав'яного покриву у степовій зоні країни, особливо у суху пору року. Хоча лісові пожежі є природним явищем у деяких екосистемах, сезони пожеж стають дедалі частішими з кожним роком через зміну клімату та неефективне землекористування. Утворений дим може пересуватися на великі відстані, створюючи загрози для здоров'я населення

через вдихання забруднюючих речовин. Окрім руйнування середовища проживання та знищення дикої природи, неконтрольовані лісові пожежі також завдають економічних збитків, оскільки пошкоджують майно та природні туристичні об'єкти, забруднюють повітря та джерела водопостачання.

Масштаб проблеми ілюструють дані Державної служби України з надзвичайних ситуацій (далі-ДСНС): розмінування потребує сотні тисяч квадратних кілометрів. Піротехнічні підрозділи ДСНС щоденно вилучають і знешкоджують від 2 до 6 тис. вибухонебезпечних предметів – удесятеро більше, ніж до російського вторгнення.

Отже, проблема відвернення екологічних загроз довіллю через мінування природних ландшафтів і земель сільськогосподарського призначення потребує особливої уваги. Практична реалізація комплексних заходів з мінімізації впливу мінування ландшафтів і земель сільськогосподарського призначення із залученням міжнародних організацій зменшить кількість жертв серед населення та негативні наслідки впливу вибухонебезпечних предметів на стан основних складових частин довкілля.

Зокрема виникла нагальна потреба розроблення заходів з оцінки збитків та мінімізації негативного впливу мінування та наслідків бойових дій на природні ландшафти і землі сільськогосподарського призначення. Після закінчення військового конфлікту необхідно буде роками проводити роботи по усуненню його наслідків на екологію. В зв'язку з цим слід передбачити підготовку фахівців, які будуть займатися усуненням екологічних наслідків військового конфлікту.

На даний час в ДСНС та Збройних Силах України існують фахівці, які окремо займаються розмінуванням, радіаційної, хімічної та біологічної безпекою. Виникає потреба враховуючи обсяги робіт по усуненню екологічних наслідків військового конфлікту проводити підготовку військових фахівців, які будуть займатися всім спектром цих питань одночасно. В даному випадку є необхідність у пошуку замовника на підготовку цих фахівців та визначення відповідної військово-облікової спеціальності у разі коли це буде в компетенції Міністерства оборони України. Це питання потребує нагального додаткового опрацювання на перспективу на державному рівні.