

Пацев І.С.,
Здобувач вищої освіти освітньо-наукового ступеня «доктор філософії»
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
Барабаш О.В.,
д.т.н., проф., проф кафедри екології та природоохоронних технологій,
Національного транспортного університету
barabashelena29@gmail.com

ГУМАНІТАРНЕ РОЗМІНУВАННЯ ЛІСІВ В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ, УСПІХИ ТА ПРИКЛАДИ

Гуманітарне розмінування стало однією з пріоритетних задач України в умовах війни, яка триває з 2014 року. Станом на 2023 рік, тисячі гектарів лісових угідь та сільськогосподарських земель залишаються забрудненими мінами та нерозірваними боєприпасами. За даними Державної служби України з надзвичайних ситуацій, приблизно 30% території України потребує розмінування, і близько 67 тисяч квадратних кілометрів, у тому числі значна частина лісів, є забрудненими.

Розмінування лісів має свої особливості. На відкритих полях або в сільськогосподарських угіддях, процес відбувається швидше, оскільки спеціалісти можуть використати техніку. Лісові ж масиви вимагають ручного розмінування – сапери мають пройти десятки гектарів, використовуючи металошукачі та інше обладнання. Це значно ускладнює процес і збільшує час, необхідний для очищення лісів від вибухонебезпечних предметів. Одним із прикладів таких зусиль є роботи на Харківщині, де в процесі гуманітарного розмінування лише в лісах виявили понад 25 тисяч небезпечних предметів. Приклади гуманітарного розмінування [1]:

1. Харківська область. Після звільнення частини Харківщини у вересні 2022 року сапери ДСНС активно розпочали роботу з очищення лісів у регіоні. У період з вересня 2022 до кінця 2023 року було очищено понад 500 гектарів лісу. Наприклад, у Куп'янському районі, де місцеві ліси були густо заміновані, сапери виявили і знешкодили тисячі протипіхотних та протитанкових мін. Станом на кінець 2023 року робота триває, і лише в цій області ще понад 1000 гектарів лісу потребують розмінування [3].

2. Чернігівська область. У 2023 році ДСНС спільно з міжнародними партнерами, такими як Halo Trust та Danish Demining Group, почали активні роботи з розмінування лісів на півночі країни. У лісах навколо міста Чернігова було знайдено кілька сотень нерозірваних снарядів та протипіхотних мін. За підтримки міжнародних організацій вдалося швидше провести розмінування, а також залучити інноваційні технології, як-от дрони для повітряної оцінки лісових ділянок.

3. Донецька та Луганська області. У цих регіонах, які стали одними з найгарячіших точок бойових дій, ліси буквально нашітовані боєприпасами. Однак через безперервні бойові дії розмінування часто є неможливим або дуже небезпечним для саперів. Навіть після завершення активних бойових дій роботи в цих лісах можуть тривати роками. Станом на 2023 рік лише на території Донецької області залишаються небезпечними десятки тисяч гектарів лісу, до яких неможливо наблизитися без загрози життю.

Важливу роль у гуманітарному розмінуванні лісів в Україні відіграє міжнародна підтримка. Декілька міжнародних організацій, зокрема, *Halo Trust*, *Danish Demining Group* та *NPA (Norwegian People's Aid)*, надають Україні фінансову допомогу, обладнання та фахівців. Також використовується спеціалізована техніка, зокрема, дистанційно керовані роботи, які можуть працювати у важкодоступних лісових масивах і зменшувати ризики для саперів [2].

Основними викликами для розмінування лісів залишаються обмежені ресурси та людський фактор, адже розмінування лісів потребує особливої підготовки, а також додаткових матеріальних і технічних ресурсів. У той же час активне залучення міжнародної допомоги та зусилля держави дозволяють збільшувати темпи очищення території.

За прогнозами фахівців, для повного очищення українських лісів може знадобитися від 10 до 15 років. Проте поступове повернення території до безпечного стану вже дає можливість місцевим жителям безпечно відвідувати деякі з розмінованих лісів, а економіка країни отримує поштовх завдяки поверненню цих земель до екологічного та економічного обігу.

Гуманітарне розмінування є кроком до відновлення природи та безпечного життя в постраждалих регіонах України, і кожен очищений гектар землі наближає країну до мирного майбутнього.

Список використаної літератури

1. Пацева І. Г. , Барабаш О. В. , Мельник-Шамрай В. В. , Шамрай В. І. , Пацев І. С. Аналіз сучасного стану лісових ресурсів у контексті сталого розвитку. Збірника наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. 2023. № 4 (493) . С. 205-211
2. Пацев І.С., Барабаш О.В., Пацева І.Г. Вплив воєнних дій на лісові екосистеми Житомирщини. Екологічні науки. 2023. Вип. 5 (50). С. 114–118.
3. Герасимчук Л.О., Пацева І.Г., Валерко Р.А. Гуманітарне розмінування України. Аграрні інновації. 2024. №24. С. 232-238.