

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗБІРКА НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**"ЗЕМЛЕУСТРІЙ І ТОПОГРАФІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ  
В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО  
ВІДНОВЛЕННЯ"**

**8-10 березня 2023 р.**

**м. Київ, Україна**

УДК 332.3:528.93:355.01

ББК 65.32-5

*Друкується за рішенням Вченої ради факультету землепорядкування Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол № 8 від 16 березня 2023 року*

**Рецензенти:**

**Дорош О.С.** - доктор економічних наук, професор;

**Кошель А.О.** - доктор економічних наук, доцент;

**Новаковська І.О.** - доктор економічних наук, доцент.

**Землеустрій і топографічна діяльність в умовах війни та післявоєнного відновлення.** Збірка наукових праць Всеукраїнської науково-практичної студентської конференції (м. Київ., 8-10 березня 2023 р.) / За загальною науковою редакцією проф. Ковальчука І.П. К.: Вид. центр НУБІП, 2023. 134 с.

У збірці наукових праць висвітлені результати досліджень, присвячених питанням ролі землепорядкування і топографо-геодезичних вишукувань у вирішенні завдань відбудови уражених і зруйнованих російськими агресорами в період неоголошеної України війни поселень, об'єктів інфраструктури, сільськогосподарських і лісогосподарських угідь, гідротехнічних і промислових споруд, природозаповідних та інших об'єктів.

Для фахівців у сфері геодезії та землеустрою, екологів, географів, працівників аграрного сектору, природоохоронних установ, органів місцевого самоврядування.

За зміст публікацій, достовірність викладених наукових фактів відповідальність несуть автори.

ISBN 978-617-8351-07-6

Відповідальний за макетування і друк: **доц. Бутенко Є.В.**

©Колектив авторів

© Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2023

УДК 631.45:355.422

**РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ТА ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВІД БОЄПРИПАСІВ ЗЕМЕЛЬ,  
ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ**

**Коваль І.І.**, студентка, 3 курс бакалаврату, 193 «Геодезія та землеустрій» Відокремлений структурний підрозділ «Рівненський фаховий коледж НУБіП України»

*Науковий керівник - Русіна Н. Г., кандидат педагогічних наук, викладач*

Після закінчення війни рештки боєприпасів залишаються на землях, що постраждали внаслідок бойових дій. Це створює загрозу для людей та навколишнього середовища.

Рекультивация та знезараження таких земель є надзвичайно важливим завданням. У цій статті розглянемо основні методи рекультивации та знезараження від боєприпасів земель.

Рекультивация порушених земель – це комплекс організаційних, технічних і біотехнологічних заходів, спрямованих на відновлення ґрунтового покриву, поліпшення стану та продуктивності порушених земель (ст. 166 Земельного кодексу України).

Рекультивация порушених земель здійснюється для їх відновлення в сільськогосподарських, лісогосподарських, водогосподарських, будівельних, рекреаційних, природоохоронних і санітарно-оздоровчих цілях.

При знятті ґрунтового покриву здійснюється пошарове зняття і роздільне складування верхнього, найбільш родючого шару ґрунту, та інших прошарків ґрунту відповідно до структури ґрунтового профілю, а також материнської породи. Об'єм ґрунтової маси, що підлягає зняттю і роздільному складуванню, визначається в робочих проектах землеустрою. Рекультивация земельних ділянок здійснюється шляхом пошарового нанесення на малопродуктивні земельні ділянки або ділянки без ґрунтового покриву знятої ґрунтової маси, а в разі потреби - і материнської породи в порядку, який забезпечує найбільшу продуктивність рекультивованих земель [1, 2, 3].

Методи рекультивации та знезараження від боєприпасів земель [2, 3]:

#### 1. Механічне видалення боєприпасів.

Механічне видалення боєприпасів є одним з найбільш ефективних методів рекультивации. Цей метод включає в себе видалення землі з контамінованих ділянок та перевезення її на спеціальні майданчики для знезараження. У процесі видалення боєприпасів використовують спеціальне обладнання, таке як екскаватори та бульдозери.

#### 2. Знезараження хімічними реагентами.

Хімічні реагенти можуть бути використані для знезараження земель від боєприпасів. Наприклад, використання хлору може знищити бактерії та інші мікроорганізми, що забруднили землю. Проте, використання хімічних реагентів може мати негативний вплив на навколишнє середовище, тому їх використання повинно бути обмежене.

#### 3. Біологічне знезараження.

Біологічне знезараження є іншим ефективним методом рекультивации. Цей метод включає в себе використання живих організмів, таких як бактерії та гриби.

#### 4. Дослідження та інвентаризація.

Перед початком будь-яких робіт з необхідно провести інвентаризацію всіх видів боєприпасів, що можуть знаходитися на земельній ділянці. Також потрібно визначити ступінь забруднення ґрунту, водойми та повітря.

#### 5. Утилізація боєприпасів.

Боєприпаси можуть бути видалені з ділянки землі або утилізовані на місці. Видалення може відбуватися вручну або за допомогою спеціальних машин, що дозволяють ретельно оглядати територію та знайти всі боєприпаси. Утилізація може бути виконана за допомогою спеціальних пристроїв, які підривають боєприпаси, чим зменшують їх вплив на довкілля.

#### 6. Фітопомпа

Фітопомпа – це процес очищення забрудненого ґрунту за допомогою рослин. Під час цього процесу рослини використовують забруднення як джерело поживних речовин та знешкоджують їх. Для цього висіваються спеціальні рослини, які здатні зняти забруднення з ґрунту.

### **Список використаних джерел**

1. Рекультивація порушених земель. URL: <http://surl.li/ihlb>
2. Волкова Л.А. Рекультивація земель. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне, НУВГП. 2009. – 88 с.
3. Любезна І.В. Методичні вказівки для студентів денної форми навчання з вивчення дисципліни «Основи меліорації та ландшафтознавства». Тернопіль, ТНЕУ, 2019. – 40 с.