

**Ілляшов І. А.**  
*студент*  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України*  
*м. Київ, Україна*

## **ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ**

Топографо-геодезичні роботи є невід'ємною частиною землевпорядкування та планування територій. В умовах війни ці роботи набувають особливої важливості та специфічності, оскільки потребують врахування небезпеки, обмеженого доступу до територій та необхідності швидкого реагування на зміни ситуації.

В умовах бойових дій геодезисти стикаються з численними ризиками, такими як обстріли, мінування та наявність нездетонованих боєприпасів. Для мінімізації цих ризиків використовуються дистанційні методи зйомки. Аерофотозйомка та супутникові знімки дозволяють отримувати необхідні дані без прямої присутності фахівців у небезпечних зонах. Ці методи знижують ризик для життя та здоров'я працівників, забезпечуючи при цьому високу точність та оперативність даних.

В умовах війни критично важливо швидко отримувати та обробляти топографо-геодезичні дані. Традиційні методи зйомки можуть бути занадто повільними та небезпечними. Натомість лазерне сканування та використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА) дозволяють здійснювати зйомку великих територій у короткі терміни. БПЛА можуть літати на різних висотах, забезпечуючи детальне картографування та моніторинг змін ландшафту.

Ефективне проведення топографо-геодезичних робіт в умовах війни вимагає тісної співпраці з військовими підрозділами. Військові можуть надавати актуальну інформацію про безпечні маршрути, зони для проведення зйомок та поточну ситуацію на території. Це дозволяє забезпечити безпеку геодезистів та оптимізувати процес зйомки. Військові також можуть надавати доступ до захищених територій, які необхідно обстежити.

Супутникові знімки надають глобальний огляд територій, що дозволяє оперативно оновлювати карти та стежити за змінами в реальному часі. Сучасні супутники забезпечують високу роздільну здатність зображень, що дозволяє детально відстежувати зміни на місцевості. Це є важливим інструментом для планування та координації робіт у великих масштабах. Супутникові дані також можуть бути використані для аналізу наслідків бойових дій та планування відновлювальних робіт.

Технології дистанційного зондування дозволяють отримувати інформацію про стан ґрунтів, рослинності, водних ресурсів без необхідності безпосереднього контакту з територією. Це особливо важливо в умовах обмеженого доступу та небезпеки. Дистанційне зондування включає використання радарних, інфрачервоних та інших типів датчиків, що встановлюються на супутниках або літальних апаратах. Отримані дані дозволяють проводити комплексний аналіз стану територій та приймати обґрунтовані рішення щодо їх використання.

Топографо-геодезичні роботи під час війни мають свої особливості та виклики. Використання сучасних технологій, таких як БПЛА, супутникові знімки та дистанційне зондування, дозволяє забезпечити оперативність та точність даних. Співпраця з військовими є ключовим фактором для безпечного та ефективного проведення робіт. Актуалізація та інтеграція військових і цивільних даних забезпечує узгодженість картографічної інформації, що є необхідною для планування та відновлення територій у післявоєнний період.

#### **Список використаних джерел**

1. Білокриницький С. М. Фотограмметрія і дистанційне зондування Землі : навчальний посібник / С. М. Білокриницький. — Чернівці
2. Третьяк А.М. Земельний кадастр ХХІ століття. Зарубіжні і вітчизняні погляди на розвиток земельного кадастру.
3. Дорожинський О. Л. Основи фотограмметрії : підручник / О. Л. Дорожинський. Львів

4. Бутенко Є.В., Харитоненко Р.А., Петриченко С.В. Аналіз наукових досліджень присвячених оцінці впливу військових дій на продуктивність земель // Редакційно-видавничий відділ НУБіП України.

5. Парчук І.О., Бутенко Є.В. Земельні відносини в умовах військового стану їх особливості та зміни // Редакційно-видавничий відділ НУБіП України.

#### **TOPOGRAPHIC AND GEODETIC WORKS DURING THE WAR**

*Abstract. Topographic and geodetic work during war is crucial for providing accurate data on the territories affected by hostilities. They include updating mapping materials, assessing infrastructure damage, supporting military operations, and restoring territories. Such work enables effective planning of recovery efforts, demining, and the preservation of critical infrastructure.*



IRWIR PAN  
Polska Akademia Nauk  
Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa



Asociația tinerilor și tinerelor  
din România



Co-funded by the  
European Union

**RUAR**  
REBUILD RURAL  
UKRAINE

## «СУЧАСНІ ВИКЛИКИ В УПРАВЛІННІ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ»

## “MODERN CHALLENGES IN LAND RESOURCES MANAGEMENT”

**Матеріали I Міжнародної науково-практичної  
конференції**

**Materials of the 1st International Scientific and  
Practical Conference**

*Червень/June 7, 2024*

УДК 332.36

Сучасні виклики в управлінні земельними ресурсами: матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 7 червня 2024 р.). Київ : Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2024. 168 с.

Видання містить матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні виклики в управлінні земельними ресурсами». Тематика конференції відображає комплексність, міждисциплінарність і багатовекторність проблем формування сталого землекористування та інноваційних підходів до їх вирішення. У тезах доповідей учасників представлено технічні, організаційні, економічні, екологічні та соціальні засади забезпечення формування сталого землекористування.

Матеріали збірника будуть корисними для фахівців у сфері землеустрою, геодезії, картографії, містобудування, геоінформаційних технологій та ін.

The publication contains materials of the I International scientific-practical conference «Modern challenges in land resources management». The theme of the conference reflects the complexity, interdisciplinarity and multi-vector nature of the problems of sustainable land use formation and innovative approaches to their solution. The participants' reports present the technical, organizational, economic, environmental and social principles of ensuring the formation of sustainable land use.

The materials of the collection will be useful for specialists in the field of land management, geodesy, cartography, urban planning, geographic information technologies, etc.

Матеріали подано в авторській редакції

Materials are submitted in the author's edition

Рекомендовано до друку вченими радами

Факультету землевпорядкування Національного університету біоресурсів і природокористування України  
(протокол № 10 від 20 червня 2024 р.)

Інституту землекористування Національної академії аграрних наук України  
(протокол № 6-1 від 24 червня 2024 р.)

**ISBN 978-617-8171-66-7**

© Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2024  
©Institute of Rural and Agricultural Development Polish Academy of Sciences (IRWiR PAN), 2024  
©ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», 2024  
©Інститут землекористування НААН України, 2024