

**Малашевський М. А.**

*к.т.н., доц.*

*Інститут землекористування НААН України*

*м. Київ, Україна*

**Тарнопольський А. В.**

*Інститут землекористування НААН України*

*м. Київ, Україна*

**Малашевська О. А.**

*к.е.н. доц.*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*м. Київ, Україна*

**Тарнопольський Є. А.**

*к.т.н.*

*Інститут землекористування НААН України*

*м. Київ, Україна*

## **РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ**

Формування інфраструктури геопросторових даних на даний час є питанням, яке широко розглядається [1]. Зокрема, знаходять відображення в наукових дослідженнях проблеми створення, функціонування та перспективи розвитку національної інфраструктури геопросторових даних, формування на її базі систем галузевого обліку земельно-майнових ресурсів, вдосконалення правових аспектів [2, 3]. У міжнародній практиці велика увага надається формуванню підходів до створення веб-платформ ГІС для відображення стану використання сільськогосподарських земель [4], наявних обмежень у використанні, рекомендації із планування сільськогосподарського землекористування [5]. На даний час відкрите питання, наскільки склад та вимоги до геопросторових даних задовольняють потребам повоєнного відновлення України.

Важливе значення має обґрунтування набору тематичних геопросторових даних у складі національної інфраструктури, необхідних для прийняття управлінських рішень щодо відновлення країни. Реконструкція населених пунктів потребує актуальних і спеціалізованих даних.

Однією з основних вимог для ефективного функціонування Національної інфраструктури геопросторових даних є забезпечення безпомилкових даних у Національній інфраструктурі геопросторових даних. В умовах військових дій і їх наслідків отримання актуальних і точних даних ускладнюється. Проте, забезпечення необхідної точності та гармонізації даних є важливими факторами, коли набори даних із різних національних баз геоданих взаємодіють. Через те, що дані збираються різними організаціями, мають різні джерела, обробляються різними способами та засобами, у більшості випадків

існують відмінності між наборами даних, які відображають той самий геопросторовий об'єкт. У таких випадках необхідно чітко визначити топологічні залежності: об'єкти на одному рівні ієрархії не повинні перетинатися або накладатися; дублюються, мають проміжки між полігональними об'єктами та мають бути узгодженими.

Запропоновано заходи щодо гармонізації даних відповідно до директиви INSPIRE на основі взаємодії вхідних даних. Це дозволяє користувачам шукати, переглядати, завантажувати дані та використовувати їх за допомогою інформаційних технологій. Всі завдання і процеси повинні вирішуватися комплексно з використанням даних з різних джерел.

Система землеустрою може забезпечити порядок і стабільність у суспільстві шляхом встановлення гарантій не лише для землевласників та їхніх партнерів, а й для національних чи міжнародних інвестиційних і кредитних компаній, підприємств, а також для уряду. Незважаючи на те, що системи реєстрації земель часто спрямовані на захист інтересів окремих власників, вони є надійним інструментом державної земельної політики та засобом підтримки економічного розвитку.

Комплексний інфраструктурний підхід передбачає дотримання наступних основних положень:

- управління розвитком територій має здійснюватися на основі принципу єдності соціально-економічного та територіального планування;

- управління розвитком територій має базуватися на міцній правовій та адміністративно-організаційній базі та використовувати єдині технічні вимоги до формування інформаційних ресурсів та регламент обміну інформацією.

Пропонується базу геопросторових даних наповнювати, крім базових даних, розширеними відомостями щодо якісних характеристик земельних ділянок, відомостями щодо земельних поліпшень, щодо кількісних характеристик, щодо розміщення (земельних ділянок і поліпшень), щодо розподілу серед землевласників та землекористувачів, щодо господарської діяльності, щодо наявних обмежень та обтяжень, даними щодо оцінки земель. Таким чином, забезпечується даними підготовчий етап (ініціалізація, обґрунтування можливості і доцільності реалізації проектів щодо відновлення); вибір та обґрунтування методики відновлення; оцінка результатів, порівняння варіантів (якщо передбачено методикою/проектом). Запропоноване дослідження є основою для наступних досліджень щодо супроводу та автоматизації процесу реконструкції та відновлення, формування спеціалізованих геопорталів.

#### **Список використаних джерел**

1. Дишлик О. П., Дорош А. Й., Тарнопольський А. В., Тарнопольський Є. А. Інфраструктура геопросторових даних в Україні: стан та методологічні проблеми законодавчого регулювання. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2018. № 1. С. 33-43.

2. Тарнопольський А. В., Малашевський М.А., Тарнопольський Є. А., Паламар А. Ю. Деякі аспекти побудови інфраструктури геопросторових даних. *Молодий вчений*. 2018. №2(54). С. 28 - 31.

3. Дорош Й.М., Тарнопольський А. В., Ібатуллін Ш. І., Тарнопольський Є. А., Кравченко О.М. Використання ідеології інфраструктури геопросторових даних для створення системи обліку та управління земельно-майновими комплексами підприємств та територіальних громад, в тому числі ОТГ. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2020. № 4. С. 49-56.

4. Acedo G. G. A Web-Enabled GIS Platform for Agricultural Land Use. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2020. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/803/1/012002>

5. Tobias S., Price B. How effective is spatial planning for cropland protection? An assessment based on land-use scenarios. *Land*. 2020. № 9(2). P. 43. <https://doi.org/10.3390/land9020043>.

#### **DEVELOPMENT OF NATIONAL GEOSPATIAL DATA INFRASTRUCTURE IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF POST-WAR RECONSTRUCTION**

*Considered the problem of substantiating a set of thematic geospatial data as part of the national infrastructure, necessary for making decisions regarding the recovery of Ukraine. It has been established that one of the main requirements for the effective functioning of the National Infrastructure of Geospatial Data is the provision of error-free data in the National Infrastructure of Geospatial Data. In the conditions of military operations and their consequences, it is difficult to obtain up-to-date and accurate data. Data harmonization measures are proposed in accordance with the INSPIRE directive based on the interaction of input data.*



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