

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ НІМЕЧЧИНИ ДЛЯ ВЕДЕННЯ
ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ УКРАЇНИ**

Німецька система земельного кадастру вважається однією з найефективніших у світі. Досвід Німеччини, яка успішно впровадила систему ALKIS (Automatisiertes Liegenschaftsbuch und Liegenschaftskataster), є цінним прикладом інтеграції кадастрових даних і реєстрів прав власності в одну платформу. Для України цей досвід є цінним, адже впровадження подібних рішень може сприяти покращенню функціонування національного кадастру, оптимізації землекористування та підвищенню інвестиційної привабливості земель.

Застосування передових технологій, таких як ГІС-системи та національні геоportали, сприяє відкритості кадастрової інформації для громадян та бізнесу, що є важливим кроком для інтеграції в європейські стандарти.

Цифровізація земельних ресурсів є надзвичайно актуальною темою сучасного управління через низку важливих чинників. По-перше – зростаюче навантаження на земельні ресурси вимагає впровадження ефективних і точних методів управління, які можливі лише за використання сучасних технологій для обліку, аналізу та моніторингу. Крім того, застосування цифрових технологій сприяє підвищенню прозорості процесів управління землею, зменшенню ризиків корупції та забезпеченню доступності інформації для всіх зацікавлених сторін. Важливим фактором для покращення ситуації із цифровізацією кадастром та землеустроєм в Україні є впровадження закордонного досвіду.

Стрімкий розвиток високих технологій зумовлює необхідність прискорення темпів економічного зростання, а також впровадження інновацій у геодезії та землеустрої. Це вимагає модернізації цифрових каналів зв'язку, використання штучного інтелекту для обробки великих обсягів даних, а також автоматизації та роботизації щоденних операцій, що значно підвищує продуктивність праці. За останнє десятиліття в Україні велика увага надавалась питанню цифрової трансформації (ЦТ) як необхідної складової розвитку галузей. У сфері землеустрою, геодезії та картографії цифрові технології стали незамінними, оскільки всі дослідження проводяться із застосуванням сучасного цифрового обладнання, а обробка даних виконується за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. Традиційне ручне креслення карт, планів та картограм стало історією.

Німеччина є одним із провідних прикладів успішного впровадження цифрових технологій у земельному управлінні. Федеральне агентство з картографії та геодезії (BKG) активно впроваджує стандарти для забезпечення високої якості цифрових кадастрових даних, інтеграції з іншими державними реєстрами та доступу громадян до цієї інформації через таку платформу, як Geoportal Deutschland. За результатами дослідження Hengsternmann та Ortner цифровізація земельного управління в Німеччині досягла прозорості та ефективності процесів, що дозволяє громадянам легко отримувати необхідну інформацію про 3Д через онлайн-сервіси.

Підсумувавши, можна виділити основні сфери в яких використовуються цифрові технології земельного управління та вказати основні напрями інноваційних підходів.

Агробізнес: забезпечення точного землеробства, яке дозволяє більш ефективно використовувати ресурси, запобігати ерозії та покращувати врожайність. Урбаністика та міське планування : оптимізація використання земельних ресурсів, прогнозування розвитку міської інфраструктури, забезпечення дотримання екологічних стандартів. Екологічний моніторинг: контроль за забрудненнями ґрунту та води, а також біорізноманіття. Реєстрація прав власності: прозорість у розподілі землі та зменшення ризиків шахрайства. Інфраструктурні проекти: управління територіями під забудову, оптимізація трасування шляхів та розробка енергоефективних рішень.

Порівняння виявило, що для досягнення подібного рівня цифровізації Україні необхідно впровадити комплексні заходи, спрямовані на модернізацію системи земельного обліку, підвищення технічного оснащення та інтеграцію сучасних ГІС-технологій, а також удосконалення правового середовища для забезпечення прозорості та надійності кадастрової інформації.