

равління будівлею, що поєднує комфорт, безпеку та раціональне використання енергії [3].

Використання інтелектуальних енергетичних систем, таких як Samsung EHS, у поєднанні з концепцією smart building відкриває нові можливості для розвитку сучасного будівництва та урбаністичного простору. Інтеграція тепло-вих насосів, систем автоматизованого управління, сонячної енергетики та енергоефективних матеріалів дозволяє створювати будівлі нового покоління – екологічно відповідальні, технологічно гнучкі та економічно ефективні.

Досвід реалізації житлового комплексу «111 Зелена» у місті Львові підтверджує, що впровадження smart-рішень у проектуванні та реконструкції житла не лише зменшує енергоспоживання на 40–60% і скорочує викиди CO₂, але й формує нову філософію архітектури – архітектуру сталого розвитку.

Такий підхід сприяє підвищенню якості міського середовища, забезпечує комфорт мешканців та інтегрує Україну в європейський тренд енергоефективного будівництва.

Список використаних джерел

1. Smart Estate Development. Офіційний сайт компанії. URL:<https://smartestate.ua>

2. Samsung Electronics. EHS (Eco Heating System) Technical Documentation. – Seoul, 2023.

3. Лісневський І.М., Дубовик Т.П. Енергоефективність та відновлювані джерела енергії в сучасному будівництві. Київ: Ліра, 2022.

Данилишин В.І.,

Кріп Я.М.

викладачі

*ВСП «Техніко-економічний фаховий
коледж НУ «Львівська політехніка»*

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН ТА КАДАСТРОВОГО МОНІТОРИНГУ В УКРАЇНІ

Розвиток суспільства завжди відбувався під впливом комплексу соціально-економічних та політичних процесів. Вони змінювались упродовж історії та мали свої особливості в різних країнах. Але незмінним залишалося одне – ключова роль земельних відносин.

Земельні відносини залишаються фундаментальною складовою соціально-економічного розвитку будь-якої держави: вони визначають використання

земельних ресурсів, структуру власності та умови інвестицій. В Україні за останнє десятиліття відбулися суттєві трансформації правового регулювання і інституційної структури земельних відносин, що відкрили нові виклики й можливості для кадастрового моніторингу як інструмента управління та контролю.

Одним із ефективних інструментів управління земельними ресурсами є кадастровий моніторинг. Він дозволяє оптимізувати використання територій, ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення та інтегрується в єдину національну інформаційно-аналітичну систему моніторингу довкілля.

У 2020 році ухвалено закон, який відкрив обіг сільськогосподарських земель (з набуттям чинності з 1 липня 2021 року). Це створило нові умови для інвестицій, але й підвищило потребу в прозорих кадастрових даних і механізмах моніторингу ринку.

Державний земельний кадастр (ДЗК) – єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі України. Його розвиток та електронні сервіси підвищують доступність даних для громадськості та бізнесу [1]. У 2023 році Кабінет Міністрів затвердив порядок публічного моніторингу земельних відносин. У міжнародній практиці земельний кадастр – це інформаційна система, побудована на даних про земельні ділянки, яка містить записи про права власності, геометрію ділянки, її цінність та зміни. Він є основою для ефективного управління, фіскальної політики, а також підтримки сталого розвитку й охорони довкілля.

Сучасними тенденціями розвитку земельних відносин є:

- Цифровізація земельних даних – це створення та розвиток електронних сервісів Державного земельного кадастру (е-кабінет, публічні дашборди, інтеграція з порталами відкритих даних) суттєво підвищують прозорість ринку землі. Відкритість даних формує довіру громадян і бізнесу, а також зменшує корупційні ризики при реєстрації та використанні земельних ділянок.

- Інтеграція кадастрових даних у системи управління територіями – це геоінформаційні системи дозволяють поєднувати дані кадастру з інформацією про забудову, інженерну інфраструктуру, природоохоронні території. Це робить кадастровий моніторинг важливим елементом у сфері містобудування, земельного планування та екологічного менеджменту.

- Відкриття ринку сільськогосподарських земель. З 2021 року ринок землі в Україні формує нові виклики та можливості. Зростає попит на достовірні кадастрові дані, що забезпечують прозорість угод, гарантію прав власності та захист інвесторів.

- Публічний моніторинг як інструмент контролю. Запровадження урядових програм публічного моніторингу земельних відносин забезпечує прозорість використання земель і контроль за їх обігом. Відтепер громадськість і місцева влада отримують можливість відстежувати зміни у структурі земле-

воло-дiнь, уникаючи тiньових схем.

- Мiжнародна iнтеграцiя. Україна гармонiзує кадастрові та земельні практики з європейськими стандартами. Це стосується унiфікацiї метаданих, запровадження INSPIRE-сумісних сервісів та можливості iнтеграцiї з мiжнародними просторовими платформами.

До викликiв розвитку земельних вiдносин та кадастрового монiторингу в Україні можна вiднести:

- Актуальнiсть i якiсть даних. Значна частина кадастрової iнформацiї є застарiлою або неповною. Деякі межі земельних дiлянок не винесені в натуру, iснують розбiжностi мiж паперовими та електронними документами. Це ускладнює прийняття управлiнських рiшень i створює ризики судових спорiв.

- Технiчна сумiснiсть i iнтеграцiя. Дані рiзних вiдомств (Держгеокадастр, Мiн'юст, мiсцеві ради, податковi органи) часто зберiгаються у несумісних форматах. Вiдсутнiсть єдиних стандартiв ускладнює формування повної та достовiрної iнформацiйної бази.

- Баланс вiдкритостi та безпеки. З одного боку, суспiльство потребує прозоростi та вiдкритих даних, з iншого – у воєнний час є ризик використання детальної просторової iнформацiї ворогом. Це вимагає гнучкого пiдходу: вiдкривати дані для бiзнесу та громадян, але зберiгати контроль над критично важливою iнформацiєю.

- Iнституцiйна координацiя. Реформа земельного управлiння вимагає чiткої взаємодiї мiж центральними органами, громадами та приватними користувачами кадастрових даних.

- Кадровий потенцiал. Для якiсного ведення кадастрового монiторингу потрібні фахiвцi з геоiнформацiйних систем, просторового аналізу та земельного права. В умовах обмежених ресурсiв i мiграцiйних процесiв кадровий дефіцит стає однією з найгострiших проблем [2].

Представлені у таблиці 1 вiхи вiдображають ключові етапи становлення сучасної системи земельних вiдносин та кадастрового монiторингу в Україні. Кожен із перелiчених крокiв – вiд прийняття базового закону до впровадження публiчного монiторингу та цифрових сервісів – сприяв поступовій цифровiзацiї та вiдкритостi земельних даних.

Важливим результатом стало формування єдиної iнформацiйної бази, яка поєднує правові, економічні та просторові аспекти управлiння землею. Це створює передумови для подальшої iнтеграцiї України у європейський простір земельної полiтики.

Сучасні тенденцiї розвитку земельних вiдносин в Україні визначаються поєднанням правових реформ, цифровiзацiї та зростаючої ролі кадастрового монiторингу. Вiдкриття ринку сiльськогосподарських земель стало ключовим етапом трансформацiї земельних вiдносин, що сформувало нові вимоги до прозоростi та достовiрностi даних. Важливим досягненням є

розвиток Державного земельного кадастру як єдиної геоінформаційної системи, що об'єднує дані про земельні ділянки, їх правовий статус, оцінку та обмеження у використанні. Запровадження електронних сервісів та публічних дашбордів значно підвищило рівень прозорості та доступності інформації для громадян, бізнесу та органів влади.

Разом із тим, система кадастрового моніторингу стикається з низкою викликів: неповнотою та застарілістю даних, недостатньою інтеграцією між відомствами, кадровим дефіцитом та необхідністю балансування між відкритістю і безпекою інформації.

Вирішення цих проблем потребує комплексного підходу, що передбачає уніфікацію стандартів, модернізацію IT-інфраструктури, підготовку спеціалістів нового покоління та посилення міжвідомчої співпраці.

Таблиця 1

Ключові нормативні й інституційні віхи

<i>Рік</i>	<i>Подія / інструмент</i>	<i>Значення</i>
2011	Закон «Про Державний земельний кадастр»	Юридична основа створення ДЗК
2013	Початок функціонування ДЗК	Централізація геоінформації про землі
2020	Закон про обіг сільськогосподарських земель	Відкриття ринку – потреба у прозорих даних
2021	Набуття чинності ринком землі	Перший етап впровадження ринку землі
2023	Постанова КМУ про публічний моніторинг	Формалізація моніторингу

Таким чином, кадастровий моніторинг земель в Україні має потенціал стати ключовим інструментом у системі стратегічного управління територіями. Його подальший розвиток здатний забезпечити сталий економічний розвиток, підвищити інвестиційну привабливість країни, сприяти ефективному землеко-ристуванню та інтеграції України у європейський простір земельної політики.

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Державної Служби з питань геодезії, картографії та земельного кадастру. URL: <https://land.gov.ua/>
2. Бутенко Є.В., Кононюк А.В. Моніторинг земельних відносин в Україні: стан і перспективи розвитку. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. №1. 2020. С 94-102.