УДК 332.6:528.44:004.65
DOI: https://doi.org/10.32782/2415-3583/42.16

Мартин А.Г.
доктор економічних наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6905-2445

Мединська Н.В.
доктор економічних наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2573-0205

Новаковська І.О.
доктор економічних наук, професор
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1473-7543

ГРОШОВЕ ОЦІНЮВАННЯ КАДАСТРОВОЇ БАЗИ ДАНИХ ЯК ПУБЛІЧНОГО НЕМАТЕРІАЛЬНОГО АКТИВУ

Статтю присвячено грошовому оцінюванню кадастрової бази даних як публічного нематеріального активу. Мета дослідження – розроблення методичного підходу до визначення економічної цінності кадастрових даних для обґрунтування їх підтримання та захисту. Предметом аналізу є інформаційний ресурс, а не обладнання чи програмне забезпечення. Методологія поєднує порівняння підходів до оцінювання, інституційно-правовий аналіз, контрфактичне моделювання та сценарний аналіз. Основну увагу приділено зв'язку якості даних із ризиками володіння нерухомістю, відокремленню внеску інформації від інших інституційних чинників і запобіганню подвійному рахунку. Прикладну частину присвячено Державному земельному кадастру України. Розглядаються також питання відкритості даних, сталого фінансування та управління ризиками їх втрати.

Ключові слова: *земельний кадастр, кадастрова база даних, нематеріальний актив, грошове оцінювання, титульний ризик, капіталізація, публічне фінансування, цифрова стійкість.*

Постановка проблеми. Цифровізація земельного адміністрування змінює структуру його економічних ресурсів. Сервери та програмні продукти забезпечують оброблення інформації, проте не замінюють накопичених відомостей про просторове положення, характеристики та правовий режим земель. Нове обладнання без перевіреної бази даних не відтворює кадастрової функції; натомість належно збережені дані можуть бути перенесені на іншу технологічну платформу. Тому предметом самостійного економічного оцінювання має бути інформаційний актив, а не лише засоби його зберігання.

Закон України «Про Державний земельний кадастр» визначає кадастр як державну геоінформаційну систему та закріплює державну власність на нього [1]. Однак юридична належність системи сама по собі не відповідає на запитання, скільки економічно коштують її дані. Для публічної політики така оцінка потрібна, щоб зіставляти витрати на їх актуалізацію, виправлення помилок і захист із наслідками втрати достовірності або доступності. Особливо важливо не підміняти цінність інформації обсягом видатків на інформаційні технології.

Робоча гіпотеза дослідження полягає в тому, що надійні кадастрові дані створюють капіталізований економічний ефект, зменшуючи інформаційну невизначеність, імовірність межових конфліктів та пов'язані з ними втрати власників. Водночас цей ефект утворюється спільно з реєстрацією прав, судовим захистом та іншими інституціями. Його повне зарахування лише кадастру завищувало б результат.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У дослідженнях OECD підкреслюється залежність вартості даних від контексту їх використання, можливостей повторного застосування та поєднання з іншими ресурсами. Витратні, ринкові й дохідні методи відповідають різним завданням і не формують універсальної взаємозамінної оцінки [2]. C. Corrado та співавтори розглядають дані як накопичений виробничий ресурс і пропонують методи вимірювання інвестицій у його формування [3]. Для комерційної оцінювальної практики значення мають також дискусійні матеріали IVSC про взаємозв'язок даних і нематеріальної вартості; їх слід відрізняти від обов'язкових положень стандартів оцінки [4].

Емпіричні дослідження прав на землю підтверджують доцільність аналізу ризиків, але застерігають від універсальних коефіцієнтів. J. O. Lanjouw та P. I. Levy показали взаємодію формальних і неформальних прав у ціноутворенні міської нерухомості Еквадору [5]. Дослідження S. Galiani та E. Schargrodsky в Аргентині виявило позитивні ефекти титулування для інвестицій у житло й освіту, але не підтвердило автоматичного істотного розширення доступу до кредиту [6]. Ці результати стосуються конкретних інституційних змін, а не ізольованої вартості електронної бази даних;

© Мартин А.Г., Мединська Н.В., Новаковська І.О., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

переносити відповідні премії на український ринок без адаптації некоректно.

В українських дослідженнях Й. М. Дороша та співавторів систематизовано склад і джерела інформаційно-аналітичного забезпечення оцінювання сільськогосподарських земель [7]. Проте інформація як передумова оцінки землі та інформація як самостійний об'єкт оцінювання потребують різних моделей. Невирішеним методичним питанням залишається відокремлення внеску кадастрових даних від вартості нерухомості, яку вони описують, і від ефектів інших інституцій захисту прав. Саме це розмежування визначає спрямованість дослідження.

Мета статті – розробити відтворювану модель грошового оцінювання кадастрової бази даних як публічного нематеріального активу. Завдання охоплюють визначення меж об'єкта оцінювання, зіставлення альтернативних підходів, формалізацію капіталізованого внеску даних, сценарний розрахунок для України та встановлення правил використання результатів у фінансовій і безпековій політиці.

Матеріали і методи дослідження. Інформаційну основу становлять нормативно-правові акти України, первинні міжнародні дослідження, звіти Держгеокадастру за 2025 рік і перше півріччя 2026 року та офіційні повідомлення про земельний ринок. Джерела перевірено станом на 10 вересня 2026 року. Наданий для дослідження зведений масив відомчих показників використано лише після зіставлення з оприлюдненими матеріалами; непідтверджені деталізації не набувають статусу офіційно перевірених даних.

Застосовано інституційно-правовий аналіз, порівняння методів оцінювання, контрфактичне моделювання та сценарний аналіз чутливості. Розрахунки виконано у гривнях без валютної конвертації. Для цінового орієнтира використано показник ринку за 2025 рік, а для характеристики інформаційного ресурсу – доступні пізніші відомості. Отже, результат є умовною оцінкою в ціновому масштабі 2025 року, а не ретроспективною ринковою оцінкою активу на єдину дату. Мікродані угод і судових спорів не використовувалися; причинний вплив якості кадастру на ціни статистично не оцінювався.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кадастрову базу даних для цілей дослідження визначено як ідентифіковану сукупність структурованих відомостей про об'єкти кадастру разом із метаданими, документованим походженням, історією змін і зв'язками, необхідними для встановлення їх достовірності. До цього об'єкта не включаються сервери, окремо ідентифіковані програмні продукти, земельні ділянки, права їх власників або владні повноваження держави. Витрати приватних землевласників на вимірювання можуть формувати інформаційний ресурс, але не є автоматично витратами його державного держателя.

Доцільно розмежовувати чотири результати: облікову вартість визнаного активу; поточну вартість заміщення його корисної інформаційної функції; чисту приведену вартість фінансових потоків адміністратора; суспільну економічну цінність використання даних. Безоплатне повторне використання не усуває останньої, так само як відсутність активного ринку продажу державних реєстрів не означає відсутності інформаційного активу [2; 3].

Облікове визнання потребує окремої перевірки критеріїв ідентифікації, контролю, очікуваних економічних вигід або потенціалу корисності та надійного визначення вартості за застосовною системою обліку. НП(С)БОДС 122 регулює нематеріальні активи суб'єктів державного сектору, на яких поширюється цей стандарт [8]. Із 1 січня 2025 року з його сфери прямо виключено повноваження і права, надані згідно із законодавством [9]. Тому оцінювання даних не можна перетворювати на капіталізацію державної регуляторної монополії. Економічна оцінка суспільного ефекту сама по собі не є підставою для бухгалтерської переоцінки; режим обліку держателя та державного підприємства-адміністратора також не слід ототожнювати.

Земельний кадастр і реєстр речових прав виконують взаємопов'язані, але різні функції. ДЗК ідентифікує земельну ділянку та її характеристики, тоді як державна реєстрація речових прав здійснюється за спеціальним законом [1; 10]. Якісний запис про межі не виправляє недійсного правочину і не замінює судового захисту. Натомість достовірні межі, узгоджені ідентифікатори й перевірювана історія відомостей зменшують інформаційну складову ризику.

Вибір методу має починатися з мети оцінювання та опису стану, з яким порівнюється наявний ресурс. Історичні витрати характеризують здійснені вкладення, а не максимальну суспільну готовність зберегти кадастр. Натомість сучасні витрати заміщення можуть бути корисним орієнтиром, якщо розраховуються для ефективної технології та необхідної якості, а не механічно відтворюють усі минулі видатки [2; 3]. Застосовність основних підходів до оцінювання публічної кадастрової бази даних та їхні методичні обмеження узагальнено в табл. 1.

Комерційні методи звільнення від роялті або багатоперіодних надлишкових прибутків не можна переносити безпосередньо: державний реєстр не обов'язково має право монетизувати кожний доступ, а тариф може бути адміністративним, а не ринковим. Вартість у розрахунку на гігабайт також не враховує достовірності, повноти, просторової точності та юридичної значущості. Один перевірений запис, що усуває невизначеність щодо цінної ділянки, може бути важливішим за великий масив дубльованих файлів.

Оцінювання заміщення доцільно здійснювати за неперетинними групами записів:

$$V_{RC} = \sum_{j=1}^{m} n_j \, c_j + C_i + C_v - O \qquad (1)$$

де n_j – кількість корисних записів групи j; c_j – сучасні питомі витрати їх одержання і первинної перевірки; C_i – витрати інтеграції; C_v – витрати системної валідації, не включені до c_j; O – обґрунтоване зменшення через застарівання або непридатність. Історичні документи та доказове походження іноді неможливо відтворити повторним зніманням: тоді витратний метод не охоплює незворотної втрати інформації. Для ДЗК відсутність перевірених питомих витрат не дозволяє подати результат цього методу як незалежно підтверджену суму.

Коректний контрфактичний стан – це не країна без права власності, а стан із гіршою доступністю або якістю кадастрової інформації за збереження інших

Таблиця 1 – Застосовність підходів до оцінювання публічної кадастрової бази даних

Підхід	Що визначається	Умова застосування та обмеження
Історичні витрати	Документовані витрати на створення інформаційного ресурсу	Корисні для обліку; не відображають автоматично сучасної корисності, неефективності чи внеску третіх осіб.
Заміщення / відтворення	Витрати на одержання рівноцінних перевірених даних	Потребує інвентаризації, нормативів трудомісткості й урахування застарівання; копіювання файлів не дорівнює відновленню достовірності.
Ринкове порівняння	Ціни відчуження або ліцензування зіставних ресурсів	Публічний статус, охоплення та юридична значущість обмежують порівнянність із комерційними наборами.
Комерційний дохід	Дисконтовані доходи, економія роялті, надлишкові прибутки	Потрібні законні доходи та відокремлення внеску програм, персоналу й інших активів. Не охоплює безоплатних суспільних вигід.
Капіталізація зменшення ризику	Приріст вартості нерухомості у сценарії з кращою інформацією	Потрібні контрфактичний стан, контроль інших чинників та атрибуція внеску даних. Не дорівнює всьому національному багатству.
Уникнені витрати та втрати	Економія часу, повторних робіт, ресурсів урегулювання спорів	Рахуються реальні додаткові вигоди без їх повторного включення до цінової премії.
Заявлені переваги; цінність інформації	Готовність платити та поліпшення рішень завдяки даним	Потребує коректного опитування або моделі рішень; платоспроможність не тотожна суспільній потребі.
Реальні опціони та стійкість	Цінність майбутніх застосувань і збереження можливості відновлення	Сценарії, ймовірності та незалежність ефектів мають бути обґрунтовані; довільні «мультиплікатори даних» неприйнятні.

Джерело: систематизовано на основі [2–6; 11]; обмеження застосування сформульовано для публічного кадастру

інституцій. Вихідною є різниця економічних результатів використання бази D та її реально доступного замінника D_0 за незмінних інших ресурсів Z:

$$V_D^{contrib} = F(D, Z) - F(D_0, Z) \quad (2)$$

Функція F має відповідати обраній базі оцінювання: наприклад, вартості певної сукупності нерухомості або приведеним суспільним вигодам. Якщо D_0 – паперові архіви та розрізнені реєстри, оцінюється перевага цифрової бази над цим замінником; якщо D_0 – тимчасова недоступність, оцінюються втрати від перерви. Ці результати різні. У базовій моделі передбачається підтримання актуальності наявного інформаційного охоплення, а не оцінювання незмінного файлового знімка чи всіх майбутніх розширень кадастру.

Позначимо P_1 ціну одиниці землі за наявного рівня інформаційно-правової визначеності, P_0 – порівнянну ціну за нижчого рівня, p – відносну премію до P_0. Тоді:

$$P_1 = (1 + p)P_0; \quad P_1 - P_0 = P_1 \frac{p}{1 + p} \quad (3)$$

Дільник (1 + p) принциповий: премію, визначену відносно ціни без поліпшення, не можна механічно множити на вже підвищену ціну. За незмінного очікуваного чистого доходу економічний механізм можна пояснити нижчою ставкою капіталізації ризикованого володіння. Водночас кадастрова інформація не усуває воєнного, макроекономічного чи всього правового ризику.

Якщо наявні дані характеризують спільний ефект кадастрово-реєстраційного забезпечення, для наближеної оцінки пропонується:

$$V_D^{cap} = \alpha \kappa A P_1 \frac{p}{1 + p} \quad (4)$$

де V_D^{cap} – валовий капіталізований внесок даних; A – площа вихідної сукупності земель; κ – коефіцієнт приведення до оцінюваного ринкового охоплення; α – частка спільного ефекту, умовно віднесена до кадастрових даних. Коефіцієнт κ враховує обмежену репрезентативність ринкового орієнтира й невідповідність між інформаційним та економічним охопленням, але не замінює просторової стратифікації. Коефіцієнт α є прозорим припущенням атрибуції, а не встановленою законом часткою.

За безпосереднього емпіричного визначення впливу саме даних додаткова атрибуція не потрібна. Натомість експертний розподіл або розподіл за граничними внесками, зокрема за логікою значення Шеплі, залишається правилом розподілу спільної вигоди, а не доказом причинності. Оскільки дані та інституції взаємодоповнюються, їхні окремі оцінки «з вилученням» можуть у сумі перевищити спільний результат. Тому оцінки складових не слід довільно додавати.

Капіталізаційний підхід оцінює внесок, уже відображений у вартості нерухомості. Його не можна вдруге додавати до національного багатства або підсумовувати з тими самими уникненими спорами, вже врахованими покупцем у ціні. Для вибору бюджетного проєкту потрібен окремий аналіз суспільних вигід і витрат [11]:

$$NPV_{soc} = \sum_{t=0}^{T} \frac{\Delta B_t - \Delta C_t - \Delta H_t}{(1 + r_s)^t} + \frac{RV}{(1 + r_s)^T} \quad (5)$$

де ΔB_t – додаткові реальні суспільні вигоди; ΔC_t – додаткові ресурсні витрати, включно з підтриманням і захистом; ΔH_t – додаткова шкода, зокрема від помилок та неналежного розкриття даних; r_s – обґрунтована соціальна ставка дисконтування; T – горизонт; RV – залишкова цінність на його кінець. Податкові надходження та адміністративні збори самі по собі переважно є перерозподілом, а не новою суспільною вигодою. Приріст цін активів також не тотожний приросту добробуту: потрібно враховувати становище орендарів, покупців та інших груп. Без узгодження горизонту і складу вигід не можна віднімати десятирічні видатки від капіталізованої довгострокової премії та називати різницю чистою вартістю.

Офіційний звіт за перше півріччя 2026 року засвідчує наявність у ДЗК відомостей про 26 295 189 земельних ділянок станом на 1 липня 2026 року. Крім ділянок, база охоплює, зокрема, 52 064 функціональні зони, 4 353 обмеження у використанні земель і межі територій 264 громад [13]. Це підтверджує багатоцільовий характер ресурсу, але кількість записів не є самостійним показником їх грошової вартості. Вихідні показники для сценарної апробації та межі їх використання наведено в табл. 2.

Ціна 57 400 грн/га походить із повідомлення про результати роботи Держгеокадастру за 2025 рік: наведено 121 284 продані ділянки загальною площею близько 356 540 га [15]. У наданому зведенні вказано 57 408 грн/га; для відтворюваності використано публічно підтверджену точність. Різниця змінює результат лише приблизно на 0,014 %. Значно суттєвішими є селективність укладених угод, територіальні відмінності, обмеження обігу й невизначена дата індикатора площі. Саме тому добуток $A \times P_1$ не подається як оцінка всіх земель України.

Розглянуто три додатні сценарії та контрольний сценарій без цінового ефекту. Премії 3, 5 і 8 % не запозичено як нібито доведені українські показники: це параметри перевірки масштабу результату. Значення α від 0,25 до 0,50 показують наслідки різного відокремлення внеску даних від спільної інституційної вигоди. Значення κ від 0,60 до 1,00 задають альтернативне охоплення, а не встановлюють фактичну частку придатних до оцінювання земель. Параметри сценаріїв і відповідні розрахункові величини капіталізованого внеску даних наведено в табл. 3.

У центральному сценарії скоригований вартісний масштаб становить 1 524,544 млрд грн. Премія 5 %, визначена відносно контрфактичної ціни, відповідає 4,7619 % спостережуваної вартості, або 72,597 млрд грн. Віднесення 35 % цієї суми до даних дає 25,409 млрд грн. Внесок даних у цьому сценарії становить 1,67 % скоригованого вартісного масштабу, а не 5 % усієї нерухомості країни.

Отже, за явно заданих додатних припущень порядок умовної оцінки становить десятки мільярдів гривень: 8,3–70,6 млрд грн для розглянутого компонента. Центральний результат 25,4 млрд грн є орієнтиром сценарної моделі, а не встановленою ціною продажу бази, її балансовою вартістю чи причинно ідентифікованим ефектом. За $p = 0$ капіталізаційний результат дорівнює нулю, хоча можуть залишатися інші вигоди. Тому 8,3 млрд грн не можна називати доведеною нижньою межею.

Модель не охоплює міські, промислові та інші несільськогосподарські землі, самостійну цінність відомостей про обмеження, планувальні й природоохоронні рішення. Проте це не дає підстав автоматично вважати оцінку всього ДЗК більшою за верхній сценарій: похибки вихідної бази та атрибуції можуть бути спрямовані в обидва боки. Результат лінійно залежить від κ та α і майже пропорційно – від невеликих p. Незалежне визначення цих параметрів важливіше за збільшення кількості десяткових знаків у ціні гектара.

Звіт Держгеокадастру за 2025 рік містить 80,7603 млн грн фактичного фінансування заходу з ведення, функціонування й адміністрування ДЗК [12]. Це придатний орієнтир конкретних видатків, але не повна собівартість даних: до неї можуть належати інші витрати держателя, оновлення, валідація та роботи інших учасників. Відношення запасу капіталізованого ефекту до однорічного видатку не є показником окупності, а висока оцінка активу сама по собі не визначає оптимального бюджету.

Твердження про суцільну безоплатність кадастрових послуг в Україні потребує уточнення. Стаття 41 Закону України «Про Державний земельний кадастр» розрізняє безоплатне внесення відомостей та

Таблиця 2 – Вихідні величини та межі їх використання

Показник	Значення	Походження та застереження
Зареєстровані ділянки, N	26 295 189	Офіційний звіт; станом на 01.07.2026 [13]. Характеристика масштабу бази, не множник основної формули.
Сільськогосподарські землі в інформаційному охопленні, A	33,2 млн га	Індикатор «Наповненість кадастру» [14]. Дату стану не наведено; переглянуто 10.09.2026. Не тотожний площі земель у вільному ринковому обігу.
Середня ціна проданих у 2025 р. колишніх підмораторних земель, P_1	57 400 грн/га	Оприлюднений округлений орієнтир [15]; не масова оцінка всіх сільськогосподарських земель.
Вихідний вартісний масштаб, $A \times P_1$	1 905,68 млрд грн	Розрахункова умовна база до коригування κ; не офіційна оцінка земельного фонду.
Фактичне фінансування заходу 2.5 за 2025 рік	80,7603 млн грн	Ведення, функціонування та адміністрування ДЗК [12, с. 14–15]. Не всі витрати кадастрової системи і не вартість даних.
Параметри κ; p; α	Сценарні	Емпірично не визначені для України; значення наведено в табл. 3.

Джерело: [12–15]; розрахунок і класифікація придатності показників для моделі

Таблиця 3 – Умовний капіталізований внесок даних сільськогосподарського компонента ДЗК

Сценарій	κ	p, %	α	Спільна премія, млрд грн	Внесок даних, млрд грн
Нижчі параметри	0,60	3	0,25	33,30	8,33
Центральний	0,80	5	0,35	72,60	25,41
Вищі параметри	1,00	8	0,50	141,16	70,58
Нульовий ефект	0,80	0	0,35	0,00	0,00

Джерело: розраховано за формулою (4). Додатні сценарії не утворюють статистичного довірчого інтервалу; крайні значення не є встановленими межами вартості

платне надання окремих відомостей, з установленими законом винятками. Стаття 40 передбачає бюджетне фінансування ведення і функціонування ДЗК [1]. Отже, платність послуги, зарахування адміністративного збору та забезпеченість адміністратора ресурсами – різні питання.

Відкритість базових даних сумісна зі стійким фінансуванням. Регламент ЄС 2023/138 включає кадастрові ділянки до категорії високозначимих геопросторових наборів, для яких передбачено безоплатне повторне використання та відповідні способи машинного доступу [16]. Це не означає необмеженого розкриття персональних відомостей про власників. Плату доцільно аналізувати окремо для реєстраційної дії, юридично значущого документа, додаткового сервісу та повторного використання відкритих даних.

Практика нідерландського Kadaster демонструє модель фінансування через плату за послуги [17]. Проте самоокупність не гарантована самим існуванням тарифу. HM Land Registry Англії та Уельсу за 2024/25 фінансовий рік відобразив у розділі про збори і платежі 399,658 млн фунтів доходу за витрат 440,734 млн фунтів; різниця становила 41,076 млн фунтів [18]. Це інша інституційна модель, але вона показує: дефіцит фінансового потоку не є доказом відсутності суспільної цінності реєстру.

«Від'ємна вартість» може коректно означати від'ємну чисту приведену вартість фінансових потоків експлуатації за заданих тарифів і витрат або від'ємний додатковий суспільний ефект конкретного рішення. Вона не виникає автоматично через безоплатний доступ чи відсутність доходу адміністратора. Хронічне недофінансування створює інше явище – втрату якості й сервісного потенціалу та накопичення потреби у відновленні. Обов'язки щодо майбутніх видатків, можливі зобов'язання й вартість інформаційного активу мають аналізуватися окремо.

Для України доцільна модель гарантованого фінансування базових функцій із середньостроковим планом витрат життєвого циклу та прозорим обліком платних сервісів. Обсяг ресурсів на захист слід визначати через очікуване зменшення втрат від конкретних загроз, а не як довільний відсоток вартості всіх земель. Потрібно розрізняти короткочасну недоступність, відновлюване пошкодження й незворотну втрату доказової інформації. Ризик-орієнтований підхід NIST CSF 2.0 є доречним орієнтиром для управління такими рішеннями [19]. Резервування має супроводжуватися контролем цілісності, розмежуванням доступу та перевірками відновлення.

Для переходу від сценарного орієнтира до доказової оцінки потрібна знеособлена панель ділянок, яка поєднує ціни угод, орендні доходи, якість геометрії, історію виправлень, доступність даних і результати правових спорів. Премію слід визначати за зіставними об'єктами, контролюючи місце розташування, якість ґрунтів, цільове призначення, обмеження обігу, воєнні ризики та селективність угод. Поетапне поліпшення даних може створювати основу для аналізу різниць у різницях або повторних продажів, однак лише за перевірки припущень відповідного дизайну.

Паралельно потрібні інвентаризація інформаційного активу, аудит повних витрат і незалежна перевірка показників якості. Доцільно публікувати паспорт оцінки: об'єкт, дату, контрфактичний стан, джерела, параметри, чутливість, невраховані ефекти та правила недопущення подвійного рахунку. Сценарії для різних цілей не слід усереднювати в одну нібито універсальну вартість.

Висновки. Кадастрова база даних має розглядатися як окремий економічний ресурс із власним інформаційним і сервісним потенціалом. Її економічне оцінювання не зводиться до вартості обладнання, програмного забезпечення, накопичених бюджетних видатків або повноважень держателя. Бухгалтерське визнання такого ресурсу потребує самостійної нормативної та документальної перевірки.

Обґрунтовано модель капіталізованого внеску даних, що поєднує контрфактичний стан, правильне перетворення премії до ціни, коригування ринкового охоплення та відокремлення спільного інституційного ефекту. Її апробація дає умовний діапазон 8,3–70,6 млрд грн із центральним орієнтиром 25,4 млрд грн для сільськогосподарського компонента ДЗК. Параметри залишаються припущеннями; результат не є повною або офіційною оцінкою державного кадастру.

Відкритість даних і стале фінансування є взаємодоповнювальними, а не взаємовиключними завданнями. Публічна політика має забезпечувати збереження інформаційного активу через оцінку додаткових вигід, повних витрат і ризиків, а не вимагати обов'язкової монетизації кожного доступу. Подальші дослідження необхідно спрямувати на емпіричне визначення премії за якість даних, їхнього окремого внеску та територіально диференційованих моделей вартості.

Використання інструментів штучного інтелекту. Під час підготовки проєкту рукопису використано ChatGPT (OpenAI) для пошуку й зіставлення джерел, структурування, підготовки та редакційного опрацювання тексту. Вихідні показники, припущення й формули розкрито в рукописі та супровідній розрахунковій книзі; згенерований текст не використовувався як джерело емпіричних даних.

Список використаних джерел:

1. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17 (дата звернення: 10.09.2026).

2. OECD. Measuring the value of data and data flows. *OECD Digital Economy Papers*. 2022. No. 345. DOI: https://doi.org/10.1787/923230a6-en

3. Corrado C., Haskel J., Iommi M., Jona-Lasinio C. Measuring data as an asset: Framework, methods and preliminary estimates. *OECD Economics Department Working Papers*. 2022. No. 1731. DOI: https://doi.org/10.1787/b840fb01-en

4. International Valuation Standards Council. Perspectives Paper: Value and Data. 29 February 2024. URL: https://ivsc.org/perspectives-paper-value-and-data/ (дата звернення: 10.09.2026).

5. Lanjouw J. O., Levy P. I. Untitled: A study of formal and informal property rights in urban Ecuador. *The Economic Journal.* 2002. Vol. 112, No. 482. P. 986–1019. DOI: https://doi.org/10.1111/1468-0297.00067

6. Galiani S., Schargrodsky E. Property rights for the poor: Effects of land titling. *Journal of Public Economics*. 2010. Vol. 94, No. 9–10. P. 700–729. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.06.002

7. Дорош Й. М., Курильців Р. М., Братінова М. В., Миронов О. В. Склад і джерела формування інформаційно-аналітичного забезпечення оцінювання земель сільськогосподарського призначення. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель.* 2024. № 3. С. 4–14. DOI: https://doi.org/10.31548/zemleustriy2024.03.01

8. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку в державному секторі 122 «Нематеріальні активи» : затв. наказом Міністерства фінансів України від 12.10.2010 № 1202. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1018-10 (дата звернення: 10.09.2026).

9. Про затвердження Змін до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку в державному секторі 122 «Нематеріальні активи» : наказ Міністерства фінансів України від 11.07.2024 № 338. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z1115-24 (дата звернення: 10.09.2026).

10. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень : Закон України від 01.07.2004 № 1952-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15 (дата звернення: 10.09.2026).

11. HM Treasury. The Green Book: Appraisal and evaluation in central government. 2026. URL: https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government/the-green-book-2026 (дата звернення: 10.09.2026).

12. Держгеокадастр. Звіт про виконання Плану роботи Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру за 2025 рік. 2026. 64 с. URL: https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2026/02/zvit-na-sajt-za-2025-rik.pdf (дата звернення: 10.09.2026).

13. Держгеокадастр. Звіт про виконання Плану роботи Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру за перше півріччя 2026 року. 2026. 50 с. URL: https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2026/07/zvit-lypen-2026.pdf (дата звернення: 10.09.2026).

14. Держгеокадастр. Наповненість кадастру : інформаційний індикатор офіційного вебсайту. Дата стану не зазначена. URL: https://land.gov.ua/ (дата звернення: 10.09.2026).

15. Держгеокадастр. Голова Держгеокадастру Дмитро Макаренко презентував результати роботи Держгеокадастру у 2025 році. 2026. URL: https://land.gov.ua/golova-derzhgeokadastru-dmytro-makarenko-prezentuvav-rezultaty-roboty-derzhgeokadastru-u-2025-roczi/ (дата звернення: 10.09.2026).

16. Commission Implementing Regulation (EU) 2023/138 of 21 December 2022 laying down a list of specific high-value datasets and the arrangements for their publication and re-use. *Official Journal of the European Union.* 2023. L 19. P. 43–75. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj (дата звернення: 10.09.2026).

17. Kadaster. A sustainable model for financing the Benin land registry. 26 March 2026. URL: https://www.kadaster.com/-/a-sustainable-model-for-financing-the-benin-land-registry (дата звернення: 10.09.2026).

18. HM Land Registry. Annual report and accounts 2024 to 2025: Accountability report. 2025. URL: https://www.gov.uk/government/publications/hm-land-registry-annual-report-and-accounts-2024-to-2025/accountability-report (дата звернення: 10.09.2026).

19. Pascoe C., Quinn S., Scarfone K. The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0. NIST CSWP 29. 2024. DOI: https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.29

References:

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2011). Pro Derzhavnyi zemelnyi kadastr [On the State Land Cadastre] (Law No. 3613-VI). Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17

2. OECD. (2022). *Measuring the value of data and data flows (OECD Digital Economy Papers*, no. 345). DOI: https://doi.org/10.1787/923230a6-en

3. Corrado, C., Haskel, J., Iommi, M., & Jona-Lasinio, C. (2022). *Measuring data as an asset: Framework, methods and preliminary estimates (OECD Economics Department Working Papers*, no. 1731). DOI: https://doi.org/10.1787/b840fb01-en

4. International Valuation Standards Council. (2024, February 29). *Perspectives paper: Value and data*. Available at: https://ivsc.org/perspectives-paper-value-and-data/

5. Lanjouw, J. O., & Levy, P. I. (2002). Untitled: A study of formal and informal property rights in urban Ecuador. *The Economic Journal*, vol. 112, no. 482, pp. 986–1019. DOI: https://doi.org/10.1111/1468-0297.00067

6. Galiani, S., & Schargrodsky, E. (2010). Property rights for the poor: Effects of land titling. *Journal of Public Economics*, vol. 94, no. 9–10, pp. 700–729. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.06.002

7. Dorosh, Y. M., Kuryltsiv, R. M., Bratinova, M. V., & Myronov, O. V. (2024). Sklad i dzherela formuvannia informatsiino-analitychnoho zabezpechennia otsiniuvannia zemel silskohospodarskoho pryznachennia [Composition and sources of information and analytical support for agricultural land valuation]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel*, no. 3, pp. 4–14. DOI: https://doi.org/10.31548/zemleustriy2024.03.01

8. Ministry of Finance of Ukraine. (2010). Natsionalne polozhennia (standart) bukhhalterskoho obliku v derzhavnomu sektori 122 “Nematerialni aktyvy” [National Public Sector Accounting Standard 122 “Intangible Assets”] (Order No. 1202). Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1018-10

9. Ministry of Finance of Ukraine. (2024). Pro zatverdzhennia Zmin do Natsionalnoho polozhennia (standartu) bukhhalterskoho obliku v derzhavnomu sektori 122 “Nematerialni aktyvy” [Amendments to National Public Sector Accounting Standard 122 “Intangible Assets”] (Order No. 338). Available at: https://zakon.rada.gov.ua/go/z1115-24

10. Verkhovna Rada of Ukraine. (2004). Pro derzhavnu reiestratsiiu rechovykh prav na nerukhome maino ta yikh obtiazhen [On state registration of rights in rem to immovable property and their encumbrances] (Law No. 1952-IV). Available at: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15

11. HM Treasury. (2026). *The Green Book: Appraisal and evaluation in central government*. Available at: https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government/the-green-book-2026

12. State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre. (2026). Zvit pro vykonannia Planu roboty za 2025 rik [Report on implementation of the 2025 work plan]. Available at: https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2026/02/zvit-na-sajt-za-2025-rik.pdf

13. State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre. (2026). Zvit pro vykonannia Planu roboty za pershe pivrichchia 2026 roku [Report on implementation of the work plan for the first half of 2026]. Available at: https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2026/07/zvit-lypen-2026.pdf

14. State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre. (n.d.). Napovnenist kadastru [Cadastre coverage: Website indicator]. Available at: https://land.gov.ua/ (accessed September 10, 2026).

15. State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre. (2026). Holova Derzhheokadastru Dmytro Makarenko prezentuvav rezultaty roboty Derzhheokadastru u 2025 rotsi [Dmytro Makarenko presented the StateGeoCadastre's 2025 results]. Available at: https://land.gov.ua/golova-derzhgeokadastru-dmytro-makarenko-prezentuvav-rezultaty-roboty-derzhgeokadastru-u-2025-roczi/

16. European Commission. (2023). Commission Implementing Regulation (EU) 2023/138 of 21 December 2022 laying down a list of specific high-value datasets and the arrangements for their publication and re-use. *Official Journal of the European Union*, no. L 19, pp. 43–75. Available at: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj

17. Kadaster. (2026, March 26). *A sustainable model for financing the Benin land registry.* Available at: https://www.kadaster.com/-/a-sustainable-model-for-financing-the-benin-land-registry

18. HM Land Registry. (2025). *Annual report and accounts 2024 to 2025: Accountability report.* Available at: https://www.gov.uk/government/publications/hm-land-registry-annual-report-and-accounts-2024-to-2025/accountability-report

19. Pascoe, C., Quinn, S., & Scarfone, K. (2024). *The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0* (NIST CSWP 29). National Institute of Standards and Technology. DOI: https://doi.org/10.6028/NIST.CSWP.29

Martyn Andrii, Medynska Nataliia, Novakovska Iryna
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

MONETARY VALUATION OF A CADASTRAL DATABASE AS A PUBLIC INTANGIBLE ASSET

This study develops a monetary valuation framework for cadastral databases as public intangible assets. The object being valued is a structured stock of reliable, current and legally relevant information, rather than the hardware or software used to manage it. The study distinguishes accounting value, replacement cost, the operator's financial performance and the wider economic contribution of cadastral data. Its methods combine a comparative review of data valuation approaches, institutional and legal analysis, counterfactual modelling, capitalization of risk reduction and scenario analysis. The analysis focuses on the relationship between the quality of cadastral information, uncertainty over property boundaries and the risks associated with holding and transferring real estate. Particular attention is paid to separating the contribution of data from the joint effects of property rights registration, judicial protection and other institutions. Historical expenditure, replacement cost, market comparison, commercial income, avoided losses and the value of future uses are examined in relation to the public purpose of the register. The agricultural component of Ukraine's State Land Cadastre provides the context for a scenario application, with explicit consideration of information coverage, price benchmarks and sensitivity to assumptions. The scope of the analysis includes safeguards against double counting and the distinction between a capitalized contribution to property values and the net social benefits of an investment project. A separate part addresses free access, cost recovery, budget dependence and the financing of data maintenance, updating and protection. Risks of temporary unavailability, recoverable damage and irreversible loss of evidentiary information are considered within the discussion of digital resilience. The paper also outlines the data requirements for subsequent empirical estimation, including parcel-level transaction records, data quality characteristics and information on legal disputes. The policy focus is resource allocation for maintaining and protecting public cadastral data.

Keywords: *land cadastre, cadastral database, intangible asset, monetary valuation, title risk, capitalization, public funding, digital resilience.*

JEL classification: D23, D83, H43, H82, R52

Дата надходження статті: 11.09.2026
Дата прийняття статті до публікації: 06.10.2026
Дата публікації статті: 29.10.2026