

О. Дорожинська

Національний університет "Львівська політехніка"

АКТУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ БАГАТОЦІЛЬОВОГО КАДАСТРУ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЙОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ

© Дорожинська О., 2005

Проведен анализ существующего спроса и интереса к концепции многоцелевого кадастра в различных странах. Изучено влияние на этот тип кадастра глобальных изменений, технологического развития, требований государства и потребителей. Доказано, что многоцелевой кадастр формирует потенциально важный государственный актив и заслуживает на свое развитие в государстве.

In this paper the existing demands and interests to the conception of the multipurpose cadastre are analyzed, which analysis is based on studies of situations in several countries around the world. The paper also studies the influence on multipurpose cadastre of such factors as global changes, technological development, requirements from the state and customer demands. Based on the information from private sector, government agencies and some international organizations, it is proved that the multipurpose cadastre forms potentially important state asset and deserves to be implemented in the state.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Останнім часом бачення кадастру як багатоцільової інформаційної системи почало розвиватись, додаючи до процесу розвитку як прогрес в системі інформації землі, так і ряд певних проблем. Чи зменшилась потреба на багатоцільовий кадастр? Чи існує інтерес з боку державних органів влади? Які вигоди та переваги багатоцільового кадастру? Як впливає процес комп'ютеризації? Яка роль приватного сектору? Чи існує зацікавленість різних світових інституцій? Від моменту виникнення пропозиції багатоцільового кадастру (далі БЦК) ці та інші питання маневрували правом на життя БЦК. Для того, щоб зрозуміти як сьогодні реально виглядає загальна світова картина, необхідно розглянути думки, статті на цей предмет з державного рівня, уряду, приватного сектору та університетів (академічних закладів).

Невирішені частини загальної проблеми. Виходячи з аналізу ситуації у різних країнах світу, можна зробити висновок про актуальність та необхідність багатоцільового кадастру. Ідея створення БЦК не є новою. Та створення такої просторової інформаційної системи на певних рівнях не було реалізовано. Розроблення системи багатоцільового кадастру тягне за собою багато питань, з вирішенням яких поетапно запрацює БЦК. Насамперед – це запровадження єдиної системи просторових координат; ідентифікація земельних ділянок шляхом присвоєння їм унікальних кадастрових номерів; зведення усієї інформації до однієї картографічної основи; розроблення архітектури системи; створення регіональних централізованих баз даних та централізованої державної; забезпечення інформаційної взаємодії з різними основами кадастрової системи для багатоцільового комплексного управління регіоном і в кінці-кінців забезпечення функціонування багатоцільового кадастру на засадах самоокупності та самофінансування.

Формування цілей роботи. У зв'язку з різними поглядами на багатоцільовий кадастр ставлення під сумнів реалізацію цієї концепції та неправдивого зменшення інтересу до БЦК, ця робота покликана допомогти зрозуміти реальний стан БЦК, показати і довести на основі конкретних прикладів актуальність проблеми. Для аналізу стану БЦК використовується інформація,

погляди, думки, твердження і висвітлення проблематики з різних країн світу та різних інституцій. Актуальність БЦК впливає на сьогоднішній день з різних інформаційних джерел, що мають місце протягом останніх років та постійно оновлюються.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів. Кадастрова інформація використовується на державному, регіональному та місцевому рівнях в землеуправлінських системах. Наприклад, у Данії з 1980 року інші центральні земельно-управлінські системи щоденно оновлювалися інформацією з кадастрового реєстру [5]. Широта вживання кадастрової інформації зростає, з оцифруванням кадастрових карт зростає і потреба у GIS. На 2004 рік використання кадастрової інформації носить багатоцільовий характер вживання. Зауважимо, що кадастр одержав більше зацікавлення протягом останніх 5–8 років від так званих “нових” владних органів, тобто здійснюється реєстрація морського узбережжя, зон лісо-буреломів, дюн та зон лісових забруднень.

Князівство Ліхтенштейн згідно з Кадастром 2014 розвиває сучасну кадастрову систему, що містить такі компоненти [6]:

- ділянки приватної власності;
- ґрунти, ландшафти;
- земле- та водокористування;
- зони лавин та зони ризику зсувів;
- захисно-шумові зони;
- зони обвалів каміння;
- громадське забезпечення водною, каналізаційною та енергетичною інфраструктурами.

Кадастр щільно пов'язаний не лише зі сферами управління державою, такими як моніторинг довкілля чи управління стихійним лихом, але й втягує приватний сектор користувачів, який передусім зацікавлений в юридичних та економічних компонентах. В Угорщині, як і в багатьох інших європейських державах, уряд діє як гарант прав через акт реєстрації власності, що проводить записи усієї потрібної юридичної, адміністративної, фінансової і фізичної інформації опису в рамках системи реєстру і переноситься на кадастрову карту [1]. Відповідно записи карти прив'язані до записів інформації по конкретній ділянці землі за допомогою ідентифікатора, який є унікальним для кожної ділянки. Ця система в Угорщині забезпечує основу для зібрання і реєстрації іншої, пов'язаної з земельною, інформації (використання землі, класифікація, захист землі). В такий спосіб формує істинний багатоцільовий кадастр, який дає системі велику потужність і формує потенційно цінний державний актив.

Роль приватного сектору в БЦК не менша, ніж державного. Наприклад, телефонні, водні і енергетичні компанії потребують сучасної інформації землі так само, як і державні інституції. А також багато інших приватних підприємств спричиняють ріст попиту на кадастрову інформацію і формують групи користувачів багатоцільового кадастру: таксі, кур'єрські служби, компанії, що встановлюють електронні марки на товари, щоб відслідковувати рух одиниць.

Вибудовуючи управління просторової геобаз даних, вивчаючи і досліджуючи попит і потреби користувачів, в Національній картографічній агенції Німеччини дійшли висновку, що 80 % усіх експертних висновків на здійснення проектів у різних сферах ґрунтується на геопросторовій базі даних [4] (рисунок).

Одна з вимог багатоцільового кадастру є забезпечення громадського доступу до кадастрової інформації. Тільки з інформаційними технологіями, особливо Інтернет, БЦК набуває своєї сили. Вже ні для кого не є новизною те, що кадастрова інформація користується попитом навіть через Інтернет, як і будь-яка інша. Для прикладу можна навести багато бюро навколо світу, зокрема в США, через які в режимі on-line можна дістати звичайному громадянину інформацію по певній ділянці землі, знаючи тільки реєстраційний номер своєї ділянки. Через комп'ютеризацію

просторових і текстових даних кадастр виконує тепер багатоцільову роль, яка підтримує багато дій. Вони включають підтримку активного ринку землі, оцінку і оподаткування землі, управління і планування використання земельних ресурсів, розвиток землі, місцеві органи влади і підприємства комунального обслуговування, управління надзвичайними ситуаціями та багато інших багатоцільових функцій [3]. Існує відкрите питання централізації чи децентралізації земельної інформації. Світовий досвід показує, що децентралізація в регіонах країни почалась за деякий час від централізування інформації. Для прикладу наводяться Мексика та Аргентина, де деякі провінційні установи передають дані до міських. Місцеві адміністратори мають додатковий стимул для того, щоб прийняти на себе відповідальність за організування та підтримування кадастрової системи через можливості збирання податків на власність і доходів від продажу даних (баз даних), зареєстрованих в місцевій кадастровій системі сервісним компаніям та іншим об'єктам приватного сектору. З другого боку, децентралізація має недоліки [2]: дефіцит персоналу та нерозвинутість інфраструктури; існування надзвичайно детальних і точних кадастрів в деяких місцевостях і неіснуючих таких кадастрів в інших районах призводить до виникнення неузгодженої інформації землі при поєднанні на регіональних та національному рівнях.

Геодезія і картографія



Багатоцільовий кадастр

Попит на геопросторову інформаційну базу даних

Більшість латиноамериканських кадастрових систем все ще мають три основні види даних: економічна цінність, місцезорозташування і параметри ділянки та юридичні відносини між об'єктами власності і власником. Та потреби на багатоцільовий кадастр зростають. За допомогою Світового Банку, Інституту Лінкольна та багатьох європейських та американських університетів здійснюється перехід до багатоцільового кадастру у латиноамериканських країнах: детальний перегляд доцільного законодавства; тісна співпраця між державними і приватними установами, які виготовляють і використовують кадастрові дані; впровадження сучасних міжнародних стандартів [2]. Впровадження нових технологій повинно супроводжуватись не лише необхідними змінами в законодавстві, процедурах, а й в навчанні професіоналів, державних службовців.

Одним з конкретних і яскравих прикладів інтересу до багатоцільового кадастру у світі є проекти Світового Банку. Згадуючи Світовий Банк та його проекти можна назвати Парагвай (1998, World Bank) та Узбекистан (2003, Asia Development Bank) [8, 9], де геоінформаційна система поєднує юридичну, фіскальну та іншу інформацію про власність, необхідну для управління, планування і підтримки прийняття рішень для багатьох цілей.

Словенія виконала вимоги вступу до ЄС за допомогою здійснення проекту Світового Банку, мета якого полягала в покращанні ефективності системи адміністрування нерухомості, тобто удосконалення системи та модернізування правових рамок для операцій з нерухомістю, заснування системи контролю по використанню сільськогосподарських земель. Окрім того, підготовка цифрових кадастрових карт була завершена під цим проектом. А також Болгарія розвиває систему кадастру, чим робить внесок у розвиток безпеки володіння нерухомістю, забезпечується точність і цілісність земельної ділянки, інвестиції в житло, сільське господарство, комерцію, виробництво і сервіс, формується ефективний ринок власності. Одним з найсвіжіших проектів Світового Банку у сфері кадастру є проект в Македонії, який має бути завершений до 2009 року. Одна з поставлених цілей – трансформування SAGW (State Authority for Geodetic Works of Macedonia) в сучасний і ефективний національний кадастр [10].

Експерти Організації Об'єднаних Націй, Економічної комісії для Африки у своєму документальному огляді "Майбутнє орієнтування геоінформаційних систем в Африці" називають концепцію багатоцільового кадастру найбільшим поступом у розвитку системи кадастру. За визначенням ця концепція пов'язує класичну кадастрову інформацію з доцільними новими адміністративними записами з інших інформаційних джерел. З розвитком інформаційних технологій, особливо GIS, як вже згадувалось, стала можливою комп'ютеризація графічної чи геометричної компоненти як складової багатоцільового кадастру, що, своєю чергою, веде до створення цифрових кадастрових баз даних. Принципи розподілу інформації і взаємодія з іншими обліковими системами вже встановлені. Наступним кроком є переосмислення вмістимості різних кадастрів для широкого вжитку населення. Для прикладу наведемо Нью-Бранківську геоінформаційну корпорацію, яка пропонує послуги і продукти в сфері інформації власності і карти, що отримані з таких баз даних [7]:

- а) цифрова база даних, що забезпечує графічну компоненту земельних ділянок;
- б) база даних індексованих ділянкових файлів, що забезпечують інформацію про власність, реєстраційні документи, геодезичні плани конкретної земельної ділянки;
- в) база даних оцінки, що забезпечує громадську інформацію про користування і цінність з метою оцінки і оподаткування.

Висновки. Розглядаючи існуючі проблеми системи кадастру в світі, зустрічаємось з різними новими концепціями розвитку багатоцільового кадастру. Одна з характеристик – це перетворення земельного адміністрування на потужний інформаційний ринок. У деяких країнах були прикладені зусилля до застосування національного багатоцільового кадастру і такі причини, як технічні принципи та упередженість щодо ефективного функціонування ринку землі спричинили земельні реформи:

1. Потреба на багатоцільовий кадастр зростає. Про це свідчать висвітлення проблематики та активне зацікавлення різних інституцій від навчальних закладів, урядів країн і до всесвітніх організацій (рисунок).

2. Існує інтерес з боку державних органів влади, що проводять земельні реформи, з метою покращання інформаційної ситуації ринку землі, з метою управління надзвичайними ситуаціями, національною безпекою тощо.

3. Вигоди та переваги багатоцільового кадастру полягають у володінні кадастровою інформацією про державні землі на рівні уряду, органів місцевого самоврядування, а також поінформованість громадян про ситуацію навіть до рівня конкретної ділянки.

4. Процес комп'ютеризації уможливорює громадський доступ до певної інформації, веде до цифрових кадастрових баз даних, взаємодії з іншими системами обліку, управління та планування земельними ресурсами, розвиток землі та багато інших багатоцільових функцій.

5. Роль приватного сектору у БЦК зростає відповідно до нових розроблень у системі кадастру. Власне приватний сектор забезпечує попит на продукти багатопільового кадастру і доводить, що ця концепція не є штучно створеною обліковою системою на рівні уряду.

6. Існує зацікавленість різних світових інституцій. Для прикладу в роботі наведено лише дві найбільші організації, які впливають на процеси розвитку країн. Це Організація Об'єднаних Націй та Світовий Банк. Якщо ці організації спричиняються до розвитку БЦК і фінансово, і науково, то чи існує ще питання про доцільність впровадження багатопільового кадастру?

Основні чинники, що спричиняють рух в напрямку модернізації старих кадастрових систем до багатопільового кадастру включають нові потреби споживачів, глобальні зміни, технологічний розвиток та вимоги і потреби з боку держави.

1. Béla Márkus, László Niklasz. *Cadastré – basic component of the Hungarian spatial data infrastructure*, 1997. 2. Diego Alfonso, Erba. *Latin American Cadastre: Successes and Remaining Problem*, April 2004, Volume 16, N 2, *Land Lines Newsletter* 3. Ian P. Williamson, et al. *Cadastral Country Profile. Field Data Purpose on Cadastral System, Australia*, 2003. 4. Riecken J. *The spatial Information Management in the Cadastral and NSDI in Northrhine-Westfalia, Germany*, 2000. 5. Jorgen Skrubbeltrang. *Danish Multipurpose Cadastre – Experiences so Far*, FIG Working Week 2004, Greece, May 22–27. 6. Jürg Kaufmann, *Cadastré 2014: From Theory to Practice*, *International Conference: Korea*, 2001. 7. *United Nations Economic Commission for Africa, The Future Orientation of Geographic Information Systems (GIS) in Africa*, 2000. 8. *World Bank, New opportunities for development the desertification convention*, November 1998. 9. *World Bank, World Development Report 2005*, Washington D.C., *Oxford University Press, USA*. 10. *Азійський Банк Розвитку. Розвиток інтегрованої кадастрової системи для управління земельних ресурсів і реєстрації прав власності, технічна підтримка для Республіки Узбекистан*, 2003.