

УДК 332.334.2:69

к.т.н. Тацій Ю.О.,

Київський національний університет будівництва і архітектури

## **ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ПІД КОМЕРЦІЙНУ НЕРУХОМІСТЬ**

*Розглянуто джерела та методи отримання інформації при визначенні оптимального використання земельних ділянок в процесі формування об'єктів комерційної нерухомості.*

*Ключові слова: інформаційне забезпечення, комерційна нерухомість, оптимальне використання земельних ділянок.*

Складність створення ефективного інформаційного забезпечення при визначенні доцільності формування об'єктів комерційної нерухомості (КН) полягає в великих обсягах і неоднорідності необхідної інформації, її різноманітності, різнорідності, а іноді й суперечливості її чинників. Існує багато альтернативних програмних продуктів в області геоінформаційних систем (ГІС) для управління територіями. Поєднання великих об'ємів інформації не є можливим без запровадження єдиних стандартів у цій галузі. Однак сьогодення характеризується відмовою від стандартизації будь-яких програмних засобів. Основною вимогою до геоінформаційних ресурсів є забезпечення їх інтегрованих інтероперабельності – здатності технічних та програмних засобів системи до функціональної та інформаційної взаємодії в середовищі геоінформаційних систем [6,7,8].

Останнім часом стандартизують вимоги до вхідної і вихідної інформації та вимоги до програмно - апаратних засобів ведення просторової бази даних, які мають забезпечувати [1]:

- можливість ведення картографічної бази даних;
- можливість ведення семантичної бази даних;
- встановлення і підтримка зв'язків між просторовою і семантичною компонентами даних;
- наявність механізму інформаційно-довідкового обслуговування користувачів;
- можливість формування і подання звітних, аналітичних і презентаційних матеріалів.

На сучасному етапі геоінформаційні технології все більш широко використовуються при вирішенні питань міського землекористування.

Основними інформаційними джерелами при прийнятті рішень щодо використання міських земель є міські муніципальні системи та містобудівний кадастр, який повинен включати реєстраційну інформацію щодо міських територій та об'єктів власності [6]. Завдяки ГІС технологіям вирішуються багатовекторні містобудівні та кадастрові завдання, проводиться моніторинг та моделювання різних інженерних, екологічних, соціально-демографічних та економічних ситуацій в міському середовищі [2]. Структура міського планування та управління землекористуванням в значній ступені адаптована до використання ГІС технологій, які забезпечують комплексний міждисциплінарний та міжвідомчий підхід.

Будь-яка ГІС включає:

- програмне забезпечення;
- картографічні і семантичні дані;
- технічне забезпечення.

Геоінформаційні технології використовуються на етапі збирання інформації, аналізу та її синтезу, але прийняття кінцевого рішення потребує співпраці багатьох фахівців. Таким чином, для поєднання різних видів інформації, необхідно спочатку виконати збір та формування баз геопросторових даних про об'єкти місцевості на різних рівнях організації та ввести їх в ГІС середовище. Результатом є формування шарів геобаз даних та атрибутивної інформації до кожного з шарів.

На етапі проведення аналізу геопросторових об'єктів, виконується ранжування, класифікація, встановлюються величини впливу різних категорій об'єктів на загальний просторовий розвиток, створюються додаткові об'єкти для запровадження синтезу. Загалом, етап аналізу завершується наповненням бази даних атрибутивною інформацією [5].

При виконанні синтезу проаналізованої інформації, формуються ймовірні поверхні для певних проектних рішень, з врахуванням розвитку конкретної території. Для складних завдань, на цьому етапі може проводитись багаторівневий синтез. Загалом, база даних наповнюється додатковими об'єктами, які отримані в результаті синтезу [5,9].

В даному дослідженні проведений аналіз картографічних та семантичних (атрибутивних) даних які необхідні для прийняття рішення щодо використання земель при формуванні об'єктів комерційної нерухомості [4,10,11,12].

При підготовці будь-яких рішень щодо використання земельних ресурсів різні фахівці, виходячи із встановлених завдань, аналізують і оцінюють існуючу ситуацію і прогнозують можливості перспективного використання. При цьому для прийняття рішення в залежності від мети спираються на інформацію вагому в даних конкретних питаннях.

В результаті аналізу факторів, які необхідно оцінювати при визначенні оптимального використання земельних ділянок під комерційну нерухомість, визначено, що основними є природні, соціально-демографічні, функціонально-планувальні, екологічні та економічні [12].

Вид КН, який доцільно впроваджувати в існуючих містобудівних умовах, обумовлений містобудівною цінністю земельної ділянки, її фізичними, економічними та правовими властивостями. Містобудівна цінність визначається зовнішнім середовищем. При цьому зовнішнє середовище представлено природними властивостями території, соціально-демографічними, функціонально-планувальними, екологічними та економічними характеристиками. Автором проведений аналіз щодо необхідної інформації відносно стану зовнішнього середовища. Відповідно до кожної групи факторів визначені джерела формування інформації та уповноважені і відповідальні за її надання [12]. Результати проведеного аналізу надані в таблиці 1.

Таблиця 1

## Джерела формування інформації

Фактори	Джерела формування інформації	Відповідальні за формування та надання інформації
2	3	4
Природні	Офіційні статистичні дані Натурні обстеження Інженерно-геодезичні вишукування Інженерно-геологічні вишукування	Державне агентство водних ресурсів Державне агентство лісових ресурсів Метрологічна служба Архітектурні майстерні Землевпорядні та геодезичні організації Геологічно-вишукувальні організації
Соціально-демографічні	Офіційні статистичні дані Аналітичні довідки Анкетування і інтерв'ювання	Державна служба статистики Консультанти з питань комерційної нерухомості Консультанти з питань соціального та/або експертного опитування

Продовження табл. 1

	2	3	4
функціонально-планувальні	Генеральний план Зонінг Детальний план територій План земельно-господарського устрою Містобудівний розрахунок Аналітичні довідки Проекти землеустрою Містобудівні умови та обмеження	Державна служба статистики Державтоінспекція Держземагенція Мінрегіонбуд Міністерство інфраструктури Міністерство податків та зборів СУО з питань містобудування і архітектури СУО з питань охорони культурної спадщини Архітектурні майстерні Землевпорядні та геодезичні організації Експлуатуючі організації інженерних мереж Проектні організації Консультанти з питань транспортного забезпечення Консультанти з питань нерухомості	
Екологічні	Офіційні статистичні данні Натурні обстеження	Державне агентство водних ресурсів Державне агентство лісових ресурсів СУО з питань екології та охорони природного середовища Санітарно-епідеміологічні лабораторії	
економічні	Передпроектні Розрахунки Кошторисні розрахунки Аналітичні довідки	Архітектурні майстерні Держземагенція Міністерство податків та зборів Консультанти з питань комерційної нерухомості	

\* СУО – спеціально уповноваженні органи

Комплекс необхідної вхідної інформації для прийняття рішення щодо оптимального використання земельних ділянок зумовлений основними етапами формування нерухомості та факторами, що впливають на ефективність її функціонування.

Автором запропонована функціонально-структурно модель інформаційного забезпечення процесу визначення оптимального виду використання земельної ділянки при формуванні об'єктів комерційної нерухомості (рис. 1).

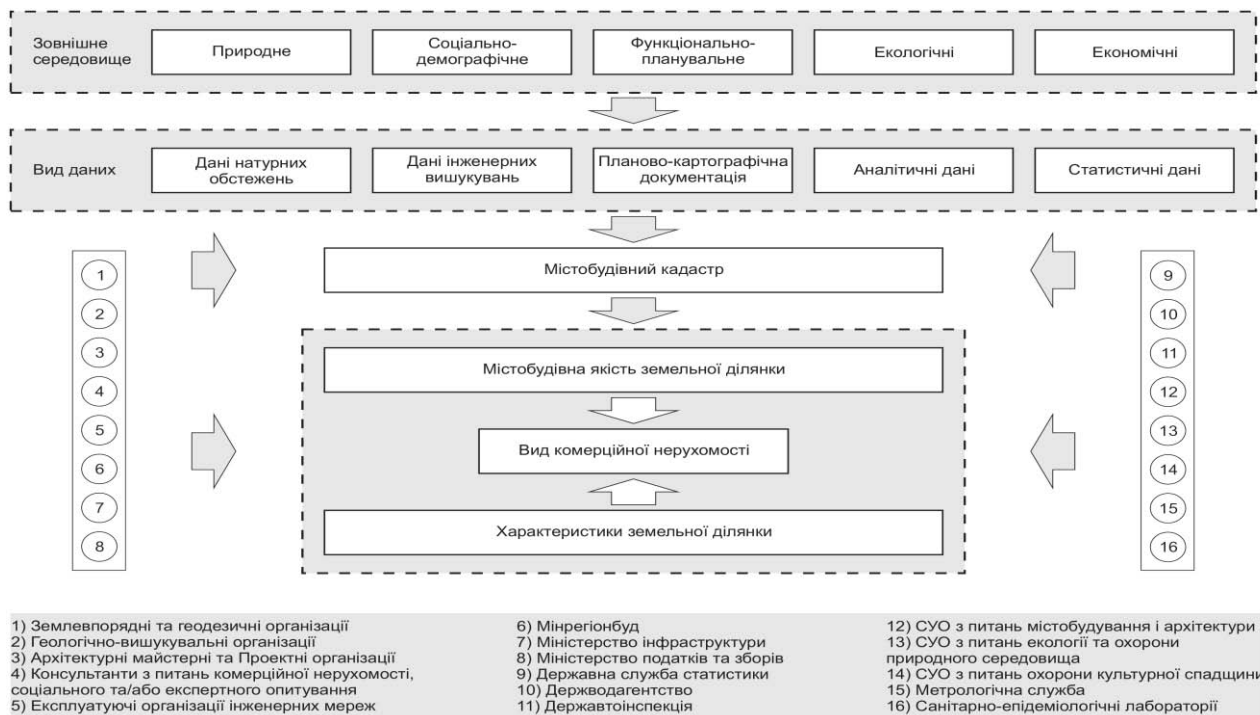


Рис. 1. Структурно-функціональна модель інформаційного забезпечення процесу визначення оптимального використання земель під комерційну нерухомість

*Проведене дослідження дозволило зробити наступні висновки:*

1. Визначення оптимального виду комерційної нерухомості має базуватися на комплексному дослідженні стану зовнішнього середовища в районі запровадження комерційної діяльності і безпосередньо властивостей земельної ділянки.

2. Повна інформація, яка необхідна для прийняття рішення щодо виду комерційної нерухомості який доцільно впроваджувати в існуючих містобудівних умовах може бути отримана шляхом поєднання натурних обстежень, інженерних вишукувань, аналітичних досліджень, використання офіційних статистичних даних, аналізу планово-картографічної документації.

3. Необхідне і достатнє інформаційне забезпечення при впровадженні комерційної нерухомості в існуючих містобудівних умовах може бути досягнутим при поєднання зусиль держаних і приватних установ.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Глезер В.Л. О требованиях к программным средствам ведения картографической базы данных в государственной автоматизированной системе земельного кадастра / Глезер В.Л., Скоробогатов Ю.Б. // Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации.-1996.- № 2(4).- С. 26 - 28.
2. ДеМерс Майкл Н. Географические информационные ситемы.: Пер. С англ.. – М.: Дата+, 1999. – 490 с.
3. Інженерні вишукування для будівництва. ДБН А.2.1-1-2008. / Мінрегіонбуд України. – Офіц. вид. – ДП «Укрархбудінформ», 2008. – 72 с.
4. Настанова про склад та зміст плану зонування території (зонінг) ДСТУ-Н Б Б-1.1-12:2012
5. Палеха Ю.Н., Олещенко А.В., Соломаха И.В. Применение ГИС-технологий в градостроительных проектах на государственном и региональном уровнях // Ученые записки Таврического національного университета им. В.И. Вернадского. Серия «Геогафия». Том 25(64). № 1. 2012. – С. 155-166
6. Про містобудівний кадастр: за станом на 19.10.2012 / Постанова КМУ № 559, 2011
7. Про порядок ведення державного земельного кадастру. Постанова КМУ № 1051, 2012.
8. Про Порядок обміну інформацією між містобудівним та державним земельним кадастрами. Постанова КМУ. № 556, 2011
9. Светличный А.А. Географические информационные системы: технология и приложения. / А.А. Светличный, В.Н. Аедерсон, С.В. Плотницкий. – Одесса: Астропринт, 1997. -196 с.
10. Склад та зміст генерального плану населеного пункту. ДБН Б.1.1-15:2012. / Мінрегіонбуд України. – Офіц. вид. – ДП «Укрархбудінформ», 2012 – 21 с.
11. Склад та зміст детального плану територій. ДБН Б.1.1-14:2012. / Мінрегіонбуд України. – Офіц. вид. – ДП «Укрархбудінформ», 2012 – 22 с.
12. Тацій Ю.О. Методичні та інформаційні основи визначення оптимального використання земельних ділянок під комерційну нерухомість у містах. Дис...к.т.н., . – К.: КНУБА, 2013. – 149 с.

### Аннотация

В статье проведено исследование источников и методов получения информации при определении оптимального использования земельных участков в процессе формирования объектов коммерческой недвижимости.

*Ключевые слова:* информационное обеспечение, коммерческая недвижимость, оптимальное использование земельных участков

### Abstract

In the article are investigated the sources and methods of obtaining information in the time of determining of the optimal land use in the process of formation of commercial real estate.

*Key words:* data base, commercial real estate, the optimal land use