

СТЕЙКХОЛДЕРНИЙ ПІДХІД ДО ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ПРОСТОРОВИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ТА РОЗВИТОК ЗЕМЕЛЬ МЕГАПОЛІСУ

Метою статті є обґрунтування стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання та розвиток земель мегаполісу.

Для досягнення поставленої мети вирішуються наступні завдання: визначення сутнісних характеристик стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання та розвиток земель мегаполісу; визначення напрямів розробки та реалізації стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання та розвиток земель мегаполісу.

Визначені стейкхолдери та просторові фактори, які враховуються при здійсненні інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання й розвиток земель міст. Побудована модель інтегральної оцінки.

Ключові слова: стейкхолдерний підхід, просторові фактори земель мегаполісу, стейкхолдери, інтегральна оцінка, модель.

Стан проблеми. На сучасному етапі розвиток міст України визначається неоднозначними тенденціями, які характеризуються зниженням ефективності формування, розподілу та використання земель, низьким рівнем застосування сучасних підходів й інструментів, враховуючи вплив просторових факторів і особливості взаємодії між різними групами зацікавлених осіб (стейкхолдерами), що функціонують у сфері земельних відносин.

У таких умовах виникає необхідність розробки стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки формування, використання й розвитку земель мегаполісу.

Актуальність проблеми. За останні десятиріччя в Україні не застосовується інструментарій щодо інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, розвиток та використання земель мегаполісу. Крім того, не враховуються вплив груп стейкхолдерів, що функціонують у сфері земельних відносин. Застосована у рамках визначеного Порядку щодо нормативної грошової оцінки земель методика враховує просторові фактори для оцінки територій населених пунктів, проте вона має не визначає

інтегрального критерію і має суб'єктивний характер. Це обумовлює актуальність та напрями проведеного дослідження.

Проблемам формування, розподілу й розвитку земель мегаполісу, застосування відповідних інструментів присвячені роботи: О. Кульбаки [1], К. Мамонова [2], Ю. Палехи [3, 4], С. Сохничка [5], В. Шипуліна [6, 7] та ін.

Мета та завдання статті. Метою статті є обґрунтування стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання та розвиток земель мегаполісу.

Для досягнення поставленої мети вирішуються наступні завдання:

- визначення сутнісних характеристик стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання та розвиток земель мегаполісу;
- визначення напрямів розробки та реалізації стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання та розвиток земель мегаполісу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сутність стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання та розвиток земель мегаполісу полягає у побудові системи просторових факторів, які впливають на формування, використання й розвиток земель міст, враховуючи особливості взаємодії між групами зацікавлених осіб, що дозволило визначити інтегральний критерій із застосуванням геоінформаційних систем для прийняття обґрунтованих рішень у контексті розвитку міських агломерацій.

Для реалізації стейкхолдерного підходу до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання й розвиток земель мегаполісу запропоновано здійснювати наступні етапи:

1. Формування інформаційно-аналітичного, просторового та геоінформаційного забезпечення для інтегральної оцінки формування, використання й розвиток земель мегаполісу.
2. Характеристика інструментарію для здійснення інтегральної оцінки.
3. Визначення та характеристика просторових факторів, які впливають на формування, використання й розвиток земель мегаполісу.
4. Визначення стейкхолдерів, які взаємодіють у сфері земельних відносин міст.
5. Побудова моделі інтегральної оцінки формування, використання й розвиток земель мегаполісу, враховуючи вплив просторових факторів і рівень взаємодії між групами зацікавлених осіб.

6. Формування локальних моделей визначення впливу просторових факторів і груп стейкхолдерів.

7. Визначення інтегрального стейкхолдерно-просторового критерію оцінки формування, використання й розвитку земель мегаполісу.

8. Розробка заходів щодо зростання ефективності формування, використання й розвитку земель мегаполісу.

Розглядаючи запропоновані етапи слід зазначити, що формування інформаційно-аналітичного, просторового та геоінформаційного забезпечення для інтегральної оцінки формування, використання й розвитку земель мегаполісу здійснюється на основі визначених у першому розділі просторових факторів, нормативно-правових актів, які регулюють земельні відносини, кількісних і якісних характеристик земельних ділянок, побудованих шарів геоінформаційного забезпечення.

Формування інформаційно-аналітичного, просторового та геоінформаційного забезпечення інтегральної оцінки формування, використання й розвитку земель мегаполісу є важливим етапом, оскільки створює інформаційний базис дослідження, впливає на його результативність і прийняття відповідних рішень.

Характеристика інструментарію для інтегральної оцінки здійснюється на основі визначених у другому розділі дисертаційної роботи методів і моделей оцінки формування, використання й розвитку земель мегаполісу й геоінформаційних систем, які є універсальним засобом здійснення просторового та ін. видів аналізу.

У дослідженні, враховуючи існуючі методи і моделі, вперше запропоновано підхід, який дозволяє здійснити оцінку на основі інтегральної моделі, у рамках якої визначаються вплив просторових факторів і груп стейкхолдерів.

На основі визначених просторових факторів, які впливають на формування, розподіл та використання земель мегаполісу, охарактеризована багаторівнева ланцюгова система, яка складається із наступних рівнів:

Перший рівень:

узагальнюючий критерій просторових факторів регіонального рівня (PC_1^1);

узагальнюючий критерій просторових факторів місцевого (зонального) рівня (PC_2^1);

узагальнюючий критерій просторових факторів місцевого локального рівня (PC_3^1);

узагальнюючий критерій просторових факторів безпосередньо об'єкту нерухомості і земельної ділянки (PC_4^1).

Другий рівень:

узагальнюючий критерій соціальних факторів (PC_{11}^2);

узагальнюючий критерій економічних факторів (PC_{12}^2);

узагальнюючий критерій політичних (адміністративних) факторів (PC_{13}^2);

узагальнюючий критерій фізичних факторів (PC_{14}^2);

узагальнюючий критерій земле-оціночної структуризації території (PC_{21}^2);

узагальнюючий критерій транспортно-функціональної зручності районів (PC_{22}^2);

узагальнюючий критерій інженерно-інфраструктурного забезпечення території (PC_{23}^2);

узагальнюючий критерій екологічного стану території (PC_{24}^2);

узагальнюючий критерій привабливості територій (PC_{25}^2);

узагальнюючий критерій комплексної оцінки території районів (PC_{26}^2);

узагальнюючий критерій функціонально-планувальних факторів (PC_{31}^2);

узагальнюючий критерій інженерно-інфраструктурних факторів (PC_{32}^2);

узагальнюючий критерій інженерно-геологічних факторів (PC_{33}^2);

узагальнюючий критерій історико-культурних факторів (PC_{34}^2);

узагальнюючий критерій природно-ландшафтних факторів (PC_{35}^2);

узагальнюючий критерій санітарно-гігієнічних факторів (PC_{36}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів земельної ділянки (PC_{41}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів будівлі (PC_{42}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів квартири (PC_{43}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів споруди (PC_{44}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів інженерної комунікації (PC_{45}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів об'єктів незавершеного будівництва (PC_{46}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів ділянки надр (PC_{47}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів відокремлюваного водного об'єкту (PC_{48}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів лісу (PC_{49}^2);

узагальнюючий критерій просторових факторів багаторічного насадження (PC_{410}^2).

Третій рівень:

зонування: заборонне, обмежувальне або ліберальне (PC_{131}^3);

фізико-географічні фактори (PC_{141}^3);

кліматичні умови (PC_{142}^3);

природно-сільськогосподарське районування земель (PC_{143}^3);

- інженерно-інфраструктурне забезпечення території теплопостачанням (PC_{231}^3);
- інженерно-інфраструктурне забезпечення території газопостачанням (PC_{232}^3);
- інженерно-інфраструктурне забезпечення території водопостачанням (PC_{233}^3);
- інженерно-інфраструктурне забезпечення території каналізацією (PC_{234}^3);
- інженерно-інфраструктурне забезпечення території електропостачанням (PC_{235}^3);
- інтегральний показник інженерно-інфраструктурного забезпечення території (PC_{236}^3);
- забруднення приземного шару атмосферного повітря (PC_{241}^3);
- забруднення ґрунтів важкими металами (PC_{242}^3);
- місце розташування земельної ділянки в зоні пішохідної доступності до громадських центрів (PC_{311}^3);
- місце розташування земельної ділянки у зоні магістралей підвищеного місто формуючого значення (PC_{312}^3);
- місце розташування земельної ділянки у зоні пішохідної доступності швидкісного міського та зовнішнього пасажирського транспорту (PC_{313}^3);
- місце розташування земельної ділянки у зоні пішохідної доступності до національних, зоологічних та дендрологічних парків, парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, ботанічних садів, заказників, заповідних урочищ, пам'яток природи, курортів, парків, лісопарків, лісів, зелених зон, пляжів (PC_{314}^3);
- місце розташування земельної ділянки у приреєвковій зоні (ділянка розташована або прилягає до відводу залізниці, має під'їзну залізничну колію) (PC_{315}^3);
- земельна ділянка, що прилягає до вулиці без твердого покриття (PC_{321}^3);
- земельна ділянка не забезпечена централізованим водопостачанням (PC_{322}^3);
- земельна ділянка не забезпечена каналізацією (PC_{323}^3);
- земельна ділянка не забезпечена централізованим теплопостачанням (PC_{324}^3);
- земельна ділянка не забезпечена централізованим газопостачанням (PC_{325}^3);
- місце розташування земельної ділянки у межах території, що має схил поверхні понад 20% (PC_{331}^3);
- місце розташування земельної ділянки на ґрунтах з несучою спроможністю менше ніж 1,0 кг/кв.см при потужності понад 2 м. (PC_{332}^3);

місце розташування земельної ділянки у зоні залягання ґрунтових вод менше 3 м. (PC_{333}^3);

місце розташування земельної ділянки у зоні значної заболоченості з ґрунтовим живленням, то важко осушуються (PC_{334}^3);

місце розташування земельної ділянки у зоні небезпечних геологічних процесів (зсуви, карст, яружна ерозія - яри глибиною понад 10 м, штучні підземні виробки - катакомби, підроблені території, провали та значні тріщини у земній корі, у тому числі із виходом метану на поверхню) (PC_{335}^3);

на наливних (насипних) територіях (PC_{336}^3);

у зоні регулювання забудови (PC_{341}^3);

у зоні історичного ландшафту, що охороняється (PC_{342}^3);

у зоні охорони поодиноких пам'яток (PC_{343}^3);

місце розташування земельної ділянки в межах території природоохоронного призначення (національних, зоологічних та дендрологічних парків парків-пам'яток садово-паркового мистецтва, ботанічних садів, заказників, заповідних урочищ пам'яток природи) (PC_{351}^3);

місце розташування земельної ділянки у межах, території рекреаційного призначення (земель туризму та відпочинку, парків та зелених зон) (PC_{351}^3);

місце розташування земельної ділянки у санітарно-захисній зоні (PC_{361}^3);

місце розташування земельної ділянки у водоохоронній зоні (PC_{362}^3);

місце розташування земельної ділянки у зоні обмеження забудови за ступенем забруднення атмосферного повітря (PC_{363}^3);

місце розташування земельної ділянки у зоні обмеження забудови за рівнем напруженості електромагнітного поля (PC_{364}^3);

місце розташування земельної ділянки у зоні перевищення припустимого рівня шуму від залізниці, автодоріг, електропідстанцій та аеродромів (PC_{365}^3);

місце розташування земельної ділянки в ареалі забруднення ґрунтів (важкі метали), на територіях, зайнятих породними відвалами і териконами (PC_{366}^3);

площа (PC_{411}^3);

розміри формотворних ліній (PC_{412}^3);

форма (PC_{413}^3);

топографічні параметри — схили і пагорби, виступаючі над поверхнею скелі і камені, водойми і русла потоків (PC_{414}^3);

агровиробничі групи ґрунтів (PC_{415}^3);

геологічні параметри — склад і міцність ґрунту (PC_{416}^3);

геологічні параметри — наявність та форма існування підземних вод (PC_{417}^3);

наявність багаторічної рослинності (PC_{418}^3);

параметри зонінгу (PC_{419}^3);
 площа забудови (PC_{4110}^3);
 відношення площі земельної ділянки до загальної площі будинку (PC_{4111}^3);
 інші параметри зонінгу (PC_{4112}^3);
 загальна площа (PC_{421}^3);
 будівельний об'єм (PC_{422}^3);
 площа приміщень (PC_{423}^3);
 поверховість (PC_{424}^3);
 відповідність зонінгу (PC_{425}^3);
 висота (PC_{426}^3);
 площа, розміри, форма (PC_{431}^3);
 поверх (PC_{432}^3);
 розмір кухні (PC_{433}^3);
 орієнтир щодо сторін світу (PC_{434}^3);
 екологічні фактори (PC_{435}^3);
 площа, розміри, форма (PC_{441}^3);
 площа, розміри, форма (PC_{451}^3);
 площа, розміри, форма (PC_{461}^3);
 коефіцієнт будівельної готовності (PC_{462}^3);
 розміщення, кількість, якість та ступень вивченості копалин (PC_{471}^3);
 площа, розміри, форма (PC_{481}^3);
 площа, розміри, форма (PC_{491}^3);
 площа, розміри, форма (PC_{4101}^3).

Представлена система дозволяє визначити вплив кожного із локальних просторових факторів на інтегральний просторовий критерій, обґрунтувати зв'язки між представленими факторами і створити підґрунтя для побудови інтегральної й локальних моделей оцінки.

У дослідженні визначені наступні групи стейкхолдерів, що взаємодіють у системі земельних відносин міст:

- землекористувачі: фізичні та юридичні особи, які спрямовують свої дії на використання земель мегаполісу для досягнення поставленої мети (отримання економічних вигод або застосування земельних ділянок і об'єктів нерухомості для власних або інших цілей);
- землевласники: фізичні, юридичні особи, комунальні та державні інституції, що володіють землями і впливають на формування й розподіл земельних ділянок і об'єктів нерухомості мегаполісу;
- державні органи влади: визначаються у широкому сенсі як система інституцій на всіх рівнях державної влади, що впливають на формування

земельних відносин, здійснюють їх регулювання, забезпечують взаємодію між землекористувачами і землевласниками через відповідні інструменти управління та нормативно-правове забезпечення.

Запропоновані групи зацікавлених осіб визначають особливості впливу системи просторових факторів і оцінюються відповідними інтегральними стейкхолдерними критеріями.

У результаті дослідження побудована модель інтегральної оцінки формування, використання розвитку земель мегаполісу, враховуючи вплив просторових факторів і рівень взаємодії між групами зацікавлених осіб:

$$I_{spc} = I_{lu} \times I_{pc} + I_{lo} \times I_{pc} + I_g \times I_{pc}, \quad (1)$$

I_{spc} – інтегральний стейкхолдерно-просторовий критерій оцінки формування, використання й розвитку земель мегаполісу;

I_{lu} – інтегральний стейкхолдерний критерій, що характеризує вплив та рівень взаємодії землекористувачів у системі земельних відносин міст;

I_{lo} – інтегральний стейкхолдерний критерій, що характеризує вплив та рівень взаємодії землевласників у системі земельних відносин міст;

I_g – інтегральний стейкхолдерний критерій, що характеризує вплив та рівень взаємодії державних органів влади у системі земельних відносин міст;

I_{pc} – інтегральний просторовий критерій, що характеризує вплив просторових факторів на напрями формування, використання й розвитку земель мегаполісу.

Висновки. У результаті дослідження обгрунтовано стейкхолдерний підхід до інтегральної оцінки впливу просторових факторів на формування, використання й розвиток земель мегаполісу, застосування якого дозволяє визначити узагальнюючий критерій, що створює підґрунтя для розробки заходів щодо зростання ефективності реалізації земельних відносин міст, враховуючи напрями та особливості взаємодії між групами зацікавлених осіб.

У результаті дослідження автором отримані власні результати, які мають елементи наукової новизни, що полягає у запропонованій системі просторових факторів, що впливають на формування, використання та розвиток земель міст й розробленій моделі щодо визначення інтегрального стейкхолдерно-просторового критерію оцінки формування, використання й розвитку земель мегаполісу. Це дозволило створити інформаційно-аналітичне підґрунтя для прийняття рішень у сфері земельних відносин мегаполісу.

Література:

1. Кульбака О.М. Геоінформаційні системи і технології в управлінні земельними ресурсами / О.М. Кульбака. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3637>.
2. Мамонов К.А. Методи і моделі оцінки формування, розподілу та використання земель мегаполісу, що застосовуються у системі геоінформаційного забезпечення / К.А. Мамонов, Е.С. Штерндок. Збірник наукових праць “Економічна кібернетика: аспекти становлення і розвитку електронної економіки”. 2017, с. 92 – 96.
3. Палеха Ю.Н. Применение ГИС-технологий в градостроительных проектах на государственном и региональном уровнях / Ю.Н.Палеха, А.В. Олещенко, И.В. Соломаха // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского. География. 2012. 25 (64). №1 – С. 155-166.
4. Палеха Ю.Н. Развитие градостроительных ГИС в Украине на современном этапе / Ю.Н. Палеха [Текст] // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. География. – 2010. – 23 (62). – № 2 – С. 214-221.
5. Сохнич А. Застосування ГІС в управлінні земельними ресурсами / А. Сохнич, С. Сохнич. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: gbis-pbu.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?.
6. Основные принципы геоинформационных систем: учебн. пособие / Шипулин В.Д.; Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва. – Х.: ХНАГХ, 2010. – 337 с.
7. Шипулін В.Д. Посібник із навчання роботі з кадастрово-реєстраційною системою / В.Д. Шипулін. – К : ЕСОММ, ІЛС Україна. – 439 с.

АННОТАЦІЯ

В статті досягнута ціль дослідження щодо обґрунтування стейкхолдерного підходу к інтегральній оцінці впливу просторових факторів на формування, використання і розвиток земель мегаполіса.

Для досягнення поставленої цілі розв’язані наступні задачі: визначення суттєвих характеристик стейкхолдерного підходу к інтегральній оцінці впливу просторових факторів на формування, використання і розвиток земель мегаполіса; визначення напрямків розробки і реалізації стейкхолдерного підходу к інтегральній оцінці впливу просторових факторів на формування, використання і розвиток земель мегаполіса.

Особливе значення мають стейкхолдери і просторові фактори, які враховуються при здійсненні інтегральної оцінки впливу

пространственных факторов на формирование, использование и развитие земель городов.

Заслуживают внимания обоснованные сущностные характеристики стейкхолдерного подхода к интегральной оценке влияния пространственных факторов на формирование, использование и развитие земель мегаполиса и этапы его реализации.

Следует отметить построенную модель интегральной оценки на основе которой определяется интегральный критерий для принятия обоснованных управленческих решений.

ANNOTATION

The aim of the research is to substantiate the stakeholder approach to an integrated assessment of the influence of spatial factors on the formation, use and development of land in a megacity.

To achieve this goal, the following tasks have been accomplished: determining the essential characteristics of the stakeholder approach to an integrated assessment of the impact of spatial factors on the formation, use and development of land in a metropolis; Determination of directions for the development and implementation of the stakeholder approach to an integrated assessment of the impact of spatial factors on the formation, use and development of land in a megacity.

Of particular importance are stakeholders and spatial factors that are taken into account when implementing an integrated assessment of the impact of spatial factors on the formation, use and development of urban land.

Attention should be paid to the substantiated essential characteristics of the stakeholder approach to an integrated assessment of the influence of spatial factors on the formation, use and development of megalopolis lands and the stages of its implementation.

It should be noted that the integrated assessment model is built on the basis of which an integral criterion for making well-founded management decisions is determined.