

К.А. Мамонов¹, В.С. Ковальчук¹, В.О. Фролов¹, Е.С. Штерндок¹, О.Р. Войтенко²

¹Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна

²ТОВ «ГИС Консалтинг», Харків, Україна

ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ РЕГІОНІВ: ВИЗНАЧЕННЯ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ

Визначена актуальність обґрунтування теоретичних підходів територіального розвитку використання земель регіонів. Обґрунтовані теоретичні підходи до визначення територіального розвитку використання земель регіонів: функціональний, цілеорієнтований, стейкхолдерний, екологічний, містобудівний, інвестиційний, просторовий. Визначена необхідність побудови кількісної основи для характеристики та прогнозування змін у системі використання земель на регіональному рівні.

Ключові слова: територіальний розвиток, використання земель, регіональний рівень, теоретичні підходи, системний підхід.

Постановка проблеми

Контурами та напрямками функціонування регіонів є забезпечення територіального розвитку (ТР) використання земель (ВЗ) з урахуванням впливу чинників. В існуючих вітчизняних і міжнародних нормативно-правових документах враховується окремо екологічні, просторові або інші чинники. Проте відсутній комплексний підхід та системне визначення впливу чинників на процеси ТР.

Сучасний стан земельних відносин визначається накопичення негативних явищ, диспропорцією регіональних зв'язків, поглибленням асиметрії основних показників ТР ВЗ. Гальмується регіональний розвиток, що пов'язано із впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, розбалансуванням стейкхолдерних зв'язків, наслідками агресії РФ. Зокрема, скорочуються індекси будівельного та промислового виробництва, сільськогосподарської продукції. Майже половина населених пунктів потребує здійснення нормативної грошової оцінки. На використання земельних ресурсів впливає значний обсяг замінування.

Потребує уточнення понятійний апарат щодо визначення ТР ВЗ регіону, обґрунтування його складових, забезпечення застосування технології розробки та впровадження відповідної інформаційної системи.

Отже, для вирішення представлених питань актуальними є обґрунтування теоретичних підходів та особливостей забезпечення ТР ВЗ регіонів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

У наявних наукових розробках для визначення територіального розвитку особливе значення відіграють напрями використання земель. На необхідності формування системи для забезпечення розвитку

земельних відносин наголошується у розробках [1–4]. У рамках системного підходу розвиток земельних відносин забезпечується шляхом: єдності й логічної послідовності методологічних підходів; географічної детермінованості та ін. чинників [5].

Інституційні аспекти забезпечення земельних відносин розкривають розробки [6–8].

Для забезпечення земельних відносин впроваджується сучасна система земельного адміністрування, враховуються особливості здійснення управління земельними відносинами. У цьому аспекті показовими є роботи вчених [9, 10].

При визначенні територіального розвитку використання земель враховуються регіональні особливості та напрями, де основна увага фокусується на формуванні нового, більш якісного стану, як порівняти з минулим.

На забезпечення управління земельними відносинами, підвищення ефективності їх формування та реалізації, необхідність застосування сучасних геоінформаційних технологій звертають увагу автори у роботах [11–13].

Стейкхолдерний підхід до формування концепції розвитку використання земель характеризується визначенням поняття «стейкхолдер» та їх груп у системі земельних відносин. Зокрема, як особи або групи осіб, що спрямовують свої зусилля для досягнення поставленої мети, стейкхолдери розглядаються у роботі [14]. На функціональні ознаки стейкхолдерів вказано у розробці [15, с. 27].

На використання земель регіонів впливають містобудівні напрями та особливості їх забезпечення. Аналогічним чином забезпечують територіальний розвиток й екологічні чинники. Водночас залишаються невизначеними питання щодо формування теоретичних підходів до визначення ТР ВЗ регіонів.

Мета та завдання статті

Метою дослідження є обґрунтування теоретичних підходів до визначення територіального розвитку використання земель регіонів. У межах дослідження вирішуються завдання:

- систематизація наявних теоретичних положень щодо визначення ТР ВЗ регіонів;
- виокремлення підходів до визначення ТР ВЗ на регіональному рівні.

Виклад основного матеріалу

У результаті аналізу наявних теоретико-методичних положень запропоновано визначення ТР ВЗ регіонів, що характеризується як сукупність просторових, містобудівних, інвестиційних та екологічних факторів, взаємодія яких призводить до досягнення якісно нового стану земельних відносин, як порівняти з минулим, враховуючи соціальні, інституційні, управлінські особливості та рівень взаємодії стейкхолдерів, що функціонують у сфері використання земель регіонів.

Запропоновано теоретичні підходи до визначення ТР ВЗ регіонів:

- функціональний: характеризується сукупністю напрямів і ознак забезпечення територіального розвитку використання земель на регіональному рівні;
- цілеорієнтований: характеризується метою щодо досягнення територіального розвитку, із врахуванням особливостей землекористування на регіональному рівні;
- стейкхолдерний: виокремлюються групи зацікавлених осіб та стейкхолдерні взаємовідносини забезпечення ТР ВЗ регіонів;
- екологічний: виокремлюються екологічні чинники, що впливають на ТР ВЗ на регіональному рівні;
- містобудівний: фокусується увага на містобудівних напрямках і чинниках, що забезпечують ТР ВЗ регіонів;
- інвестиційний: визначаються інвестиційні напрями та чинники, що впливають на ТР ВЗ на регіональному рівні;
- просторовий: формується просторова основа та здійснюється її характеристика для ТР ВЗ;
- системний: визначається сукупністю просторових, містобудівних, екологічних, інвестиційних та інших чинників, взаємодія яких здійснюється стейкхолдерами із застосуванням сучасного геопросторового забезпечення територіального розвитку використання земель на регіональному рівні.

Територіальний розвиток використання земель залежить від напрямів його формування та кількісних параметрів, що визначаються на основі результатів його оцінки. У цьому контексті слід зазначити оцінні підходи:

- функціональний, який базується на напрямах формування та забезпечення ТР;
- факторний: визначаються просторові, містобудівні, екологічні, інвестиційні чинники, що впливають на забезпечення ТР ВЗ регіонів;
- коефіцієнтний, який базується на застосуванні відповідних коригувальних коефіцієнтів;
- індексний: оцінюються індекси, що характеризують параметри ТР ВЗ;
- інтегральний: спрямований на оцінку узагальнювального показника рівня забезпечення ТР ВЗ на регіональному рівні.

Для оцінки рівня забезпечення ТР ВЗ застосовується інтегральний метод, реалізація якого здійснюється відповідно до наступних етапів:

- формування інформаційно-аналітичного забезпечення;
- виокремлення чинників, що впливають на забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів;
- побудова багаторівневої системи показників оцінки;
- визначення локальних показників шляхом застосування експертних і аналітичних методів;
- розробка моделі оцінки системних просторових, містобудівних, екологічних та економічних показників територіального розвитку використання земель регіонів;
- оцінка системних показників;
- розробка інтегральної моделі оцінки;
- визначення вагових коефіцієнтів взаємного впливу показників із застосуванням методу аналізу ієрархій;
- оцінка інтегрального показника рівня забезпечення територіального розвитку використання земель на регіональному рівні;
- інтерпретація отриманих результатів.

Результати оцінки інтегрального показника рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Результати оцінки інтегрального показника територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.

Регіони	Значення показника
Вінницький	1,824
Волинський	1,819
Дніпропетровський	1,01
Донецький	0,41
Житомирський	1,821
Закарпатський	1,821
Запорізький	0,817
Івано-Франківський	1,824

Київський	1,815
Кіровоградський	1,821
Луганський	0,221
Львівський	1,822
Миколаївський	0,919
Одеський	1,12
Полтавський	1,631
Рівненський	1,82
Сумський	1,121
Тернопільський	1,827
Харківський	0,824
Херсонський	0,725
Хмельницький	1,819
Черкаський	1,818
Чернівецький	1,82
Чернігівський	1,012

Для забезпечення та реагування на негативні явища, що відбуваються у системі ТР ВЗ, будується геоінформаційна тривимірна модель моніторингу стану та прогнозних тенденцій територіального розвитку використання земель регіонів (рис. 1).

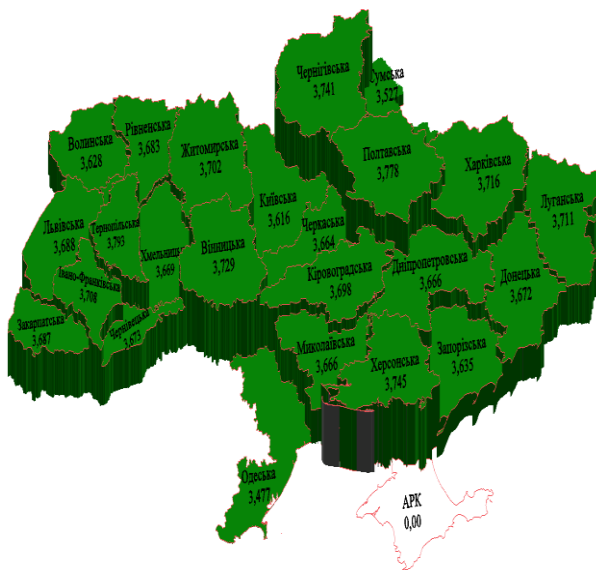


Рис. 1. Геоінформаційна тривимірна модель моніторингу стану та прогнозних тенденцій територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.

Геоінформаційна тривимірна модель моніторингу стану та прогнозних тенденцій ТР ВЗ побудована з використанням ГІС технологій на важливості яких наголошується у розробках [16–17]. Крім того, використовуються моніторингові процедури та геопросторові дані [18].

Висновки

У результаті дослідження запропоновано визначення територіального розвитку використання земель, яке розглядається як системна категорія, що характеризується сукупністю чинників, методів, моделей, застосування та взаємодія яких дозволяє сформувати більш якісний стан, як порівняти з минулим, на регіональному рівні. У цьому процесі особливе значення має застосування сучасного інструментарію геоінформаційних систем та формування геопросторового забезпечення територіального розвитку використання земель для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Визначена необхідність побудови кількісної основи для характеристики та прогнозування змін у системі використання земель на регіональному рівні.

Розділяючи положення інтегрального підходу, у дослідженні запропоновано застосовувати інтегральний метод оцінки рівня забезпечення територіального розвитку використання земель на регіональному рівні. Застосування цього методу дозволяє отримати узагальнену кількісну основу для прийняття обґрунтованих рішень щодо забезпечення територіального розвитку використання земель на регіональному рівні.

Встановлено, що забезпечення територіального розвитку характеризується низьким рівнем у всіх регіонах. Найнижчими темпами територіального розвитку визначались Донецький та Луганський регіони, що значною мірою обумовлено наслідками воєнної агресії РФ.

Література

1. Мосіюк І. П. Земельний ресурсний потенціал аграрного виробництва та раціонального природокористування України / І. П. Мосіюк, С. І. Мосіюк // Науковий Вісник НУБіП України. – 2011. – Вип. 163. – ч. 3. – С. 259–261.
2. Ткаченко Н. М. Актуальні питання обліку земельних ділянок України в умовах різних форм власності / Н. М. Ткаченко // Вісник економічної науки. – 2010. – № 2 (18). – С. 162–165.
3. Сіра Е. О. Земельна реформа в Україні та її наслідки для розвитку агросфери // Е. О. Сіра // Науковий Вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.14. – С. 152–157.
4. Богіра М. О. Проблеми у землекористуванні, зумовлені проведенням земельної реформи в Україні, та шляхи їх подолання / М. О. Богіра, М. О. Ступень // Землепорядний вісник. – 2012. – № 3. – С. 16–18.
5. Пінчук О. В. Реформування земельних відносин та управління землекористуванням в нових умовах ринкових перетворень / О. В. Пінчук, В. Ф. Пінчук, І. І. Сидоренко // Економіка і регіон. – 2015. – № 2. – С. 100–106. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2015_2_19, вільний (дата звернення: 08.07.2024).
6. Кулинич П. Ф. Визначення цільового призначення земельних ділянок при видачі селянам державних актів на право власності на землю / П. Ф. Кулинич // Приватизація землі: закон, практика, проблеми. – 2004. – № 4. – С. 9–16.
7. Herlihi P. Odessa: a history, 1794–1914 / P. Herlihi // Harvard: Ukrainian research institute. – 1986. – 123 p.

8. Третьак Н. А. Інституціональні засади удосконалення управління земельними ресурсами як економічної функції власності на землю / Н. А. Третьак // *Землепорядний вісник*. – 2012. – № 9. – С. 17–21.
9. Шипулін В. Д. Система земельного адміністрування: основи сучасної теорії / В. Д. Шипулін – навч. посібник. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. – 2016. – 220 с.
10. Christiaan Lemmen. A domain model for land administration / Lemmen Christiaan – 2012. – 244 p. – Режим доступу: http://www.itc.nl/library/papers_2012/phd/lemmen.pdf, вільний (дата звернення: 09.07.2024).
11. Мамонов К. А. Застосування геоінформаційних систем у процесі землеустрою міст України / К. А. Мамонов // *Комунальне господарство міст*. – 2016. – Вип. 130. – 116 с.
12. Мамонов К. А. ГІС-забезпечення у раціональному використанні земельних ресурсів міської забудови / К. А. Мамонов, С. Г. Нестеренко, К. І. Вяткін // *Науковий вісник будівництва*. – 2016. – Том 86. – №4. – 323 с.
13. Мамонов К. А. Геоінформаційні системи в землеустрої: напрями, особливості та практика застосування в міському середовищі / К. А. Мамонов, С. Г. Нестеренко, К. І. Вяткін, О. І. Угоднікова // *Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту*. – 2016. – Вип. 166. – 190 с.
14. Freeman E. Strategic management: a stakeholder approach / E. Freeman. – Pitman, Boston. – 1984. – p. 34.
15. D'Anselmi P. Values and stakeholders in an era of social responsibility / P. D'Anselmi. – Free Press, New York. – 2011. – p. 27.
16. DiBiase D. Geographic Information Science & Technology / D. DiBiase, M. DeMers, A. Johnson, K. Kemp, A. Taylor Luck, B. Plewe, E. Wentz. – Body of Knowledge. – Режим доступу: <http://www.ucgis.org>, вільний (дата звернення: 09.07.2024).
17. David J. Buckley. The GIS Primer / Buckley J. David. – Режим доступу: <http://www.innovativegis.com/education/primer.html>, вільний (дата звернення: 14.07.2024).
18. Mamonov K. Designing residential areas using geospatial modelling / K. Mamonov, O. Pomortseva, S. Kobzan, V. Zatkhei, V. Korotkov // *Ukrainian Metrological Journal*. – 2023. – № 3. – С. 53–60.

References

1. Mosiyuk, I. P. & Mosiyuk, S. I. (2011) Land resource potential of agricultural production and rational nature management of Ukraine. *Scientific Bulletin of NUBIP of Ukraine*. 163(3), 259–261.
2. Tkachenko, N. M. (2010) Actual issues of accounting of land plots of Ukraine under conditions of different forms of ownership. *Herald of economic science*. 2 (18), 162–165.
3. Sira, E. O. (2013) Land reform in Ukraine and its consequences for the development of the agricultural sector. *Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*. 23.14, 152–157.
4. Bogira, M. O. & Stepen, M. O. (2012) Land use problems caused by land reform in Ukraine and ways to overcome them. *Land Management Herald*. 3, 16–18.
5. Pinchuk, O. V., Pinchuk, V. F. & Sydorenko, I. I. (2015) Reforming land relations and land use management in the new conditions of market transformations. *Economy and the region*. 2, 100–106. http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2015_2_19
6. Kulynych, P. F. (2004) Determining the target purpose of land plots when issuing state deeds for land ownership to peasants. *Privatization of land: law, practice, problems*. 4, 9–16.
7. Herlihi, P. (1986) *Odessa: a history, 1794–1914*. Harvard:

Ukrainian research institute, 123.

8. Tretyak, N. A. (2012) Institutional foundations of land resource management improvement as an economic function of land ownership. *Land Management Bulletin*. 9, 17–21.
9. Shipulin, V. D. (2016) *The system of land administration: the basics of modern theory: education. Manual*. Kharkiv, 220 p.
10. Christiaan, Lemmen (2012) A Domain Model for Land Administration, 244. http://www.itc.nl/library/papers_2012/phd/lemmen.pdf
11. Mamonov, K. A. (2016) Application of geoinformation systems in the process of land planning of cities of Ukraine. *Communal management of cities*. 130, 116.
12. Mamonov, K. A., Nesterenko, S. G., & Vyatkin, K. I. (2016) GIS support in the rational use of land resources of urban development. *Scientific bulletin of construction*. 86(4), 323.
13. Mamonov, K. A., Nesterenko, S. G., Vyatkin, K. I. & Ugodnikova, O. I. (2016) Geoinformation systems in land management: directions, features and practice of application in the urban environment. *Collection of scientific works of the Ukrainian State University of Railway Transport*. 166, 190.
14. Freeman, E. (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman, Boston, 34.
15. D'Anselmi, P. (2011) *Values and Stakeholders in an Era of Social Responsibility*. Free Press, New York, 27.
16. DiBiase, D., DeMers, M., Johnson, A., Kemp, K., Taylor Luck, A., Plewe, B. & E. Wentz. *Geographic Information Science & Technology. Body of Knowledge*. <http://www.ucgis.org>
17. David, J. Buckley. *The GIS Primer*. <http://www.innovativegis.com/education/primer.html>
18. Mamonov, K., Pomortseva, O., Kobzan, S., Zatkhei, V. & Korotkov, V. (2023) Designing residential areas using geospatial modelling. *Ukrainian Metrological Journal*. 3, 53–60.

Рецензент: д-р техн. наук, проф. К.О. Метешкін, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна.

Автор: МАМОНОВ Костянтин Анатолійович
доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри
земельного адміністрування та геоінформаційних систем
Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова
E-mail – kostia.mamonov2017@gmail.com
ID ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0797-2609>

Автор: КОВАЛЬЧУК Василь Степанович
здобувач кафедри земельного адміністрування та
геоінформаційних систем
Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова
E-mail – vasyl.kov.sumy@gmail.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1394-7008>

Автор: ФРОЛОВ В'ячеслав Олександрович
кандидат технічних наук, асистент кафедри
земельного адміністрування та геоінформаційних систем
Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова
E-mail – frolgis@gmail.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8045-3963>

Автор: ШТЕРНДОК Ернест Сергійович
кандидат технічних наук, доцент кафедри земельного
адміністрування та геоінформаційних систем
Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова
E-mail – shterndok@ukr.net
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1107-7401>

Автор: ВОЙТЕНКО Олександр Романович
землевпорядник
ТОВ «ГІС Консалтинг»
E-mail – fyrmansary@gmail.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1534-4232>

TERRITORIAL DEVELOPMENT OF LAND USE OF REGIONS: DEFINITIONS AND THEORETICAL APPROACHES

K. Mamonov¹, V. Kovalchuk¹, V. Frolov¹, E. Shterndok¹, O. Voitenko²

¹O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

²LLC “GIS Consulting”, Kharkiv, Ukraine

Substantiation of theoretical approaches to the territorial development of regional land use is a relevant scientific task. The article substantiates the theoretical approaches to determining the territorial development of land use in regions, including functional, objective-oriented, stakeholder, ecological, urban planning, investment, spatial, and systemic. The systemic approach comprises a set of spatial, urban planning, environmental, investment, and other factors, the interaction of which occurs through stakeholders using modern geospatial support for the territorial development of land use at the regional level.

As a result of the analysis of the existing theoretical and methodological provisions, the authors propose a definition of the territorial development of land use of the regions, characterised as a set of spatial, urban planning, investment, and environmental factors, the interaction of which leads to the achievement of a qualitatively new state of land relations compared to the past, taking into account social, institutional, and management features and the level of interaction of stakeholders operating in the field of regional land use.

The proposed definition of the territorial development of land use is considered a systemic category, characterised by a set of factors, methods, and models, the application and interaction of which allows forming of a better state compared to the past at the regional level. In this process, the use of modern tools of geoinformation systems and the formation of geospatial support for the territorial development of land use for making informed management decisions are of particular importance. The study determines the need to build a quantitative basis for characterising and forecasting changes in the land use system at the regional level.

Following the provisions of the integral approach, the study suggests applying an integral method for assessing the level of territorial development of land use at the regional level. The application of this method allows obtaining a generalised quantitative basis for making informed decisions on ensuring territorial development of land use at the regional level.

The study found that the territorial development level is low in every Ukrainian region, with Donetsk and Luhansk regions having the lowest territorial development rates, mainly due to the consequences of Russian military aggression.

Keywords: territorial development, land use, regional level, theoretical approaches, systemic approach.