

ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ (193)

УДК 528:332.3

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРОСТОРОВИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ РЕГІОНІВ**

Д-р екон. наук К. А. Мамонов, д-р техн. наук К. О. Метешкін,
канд. техн. наук Е. С. Штерндок, д-р філософії Р. С. В'яткін

**ORGANIZATIONAL-SPITAL MECHANISM FOR ENSURING TERRITORIAL
DEVELOPMENT OF LAND USE IN REGIONS**

Dr. Sc. (Econ.) K. Mamonov, Dr. Sc. (Tech.) K. Meteshkin,
PhD (Tech.) E. Shterndok, PhD (Tech.) R. Viatkin

DOI: <https://doi.org/10.18664/1994-7852.212.2025.336521>



***Анотація.** Доведено, що формування сучасної системи управління земельно-майновим комплексом потребує розроблення та реалізації напрямів використання земель на регіональному рівні, базованих на парадигмі сталого розвитку територій. Підвищення ефективності землекористування залежить від інструментарію та механізмів організації розвитку територій. На жаль, за останні роки відбувається гальмування розвитку земель на регіональному рівні, що обумовлено впливом комплексу чинників: порушення регіональних зв'язків, наслідки агресії РФ, зниження ефективності використання земель і взаємодії стейкхолдерів, зниження можливостей їх використання, руйнування земельно-майнового комплексу, зниження інвестиційної привабливості земель, особливо у прифронтових регіонах.*

***Ключові слова:** територіальний розвиток, використання земель регіонів, організація розвитку територій, оцінка, організаційно-просторовий механізм, стейкхолдери, геоінформаційні системи.*

***Abstract.** It has been proven that the formation of a modern land and property complex management system requires the development and implementation of land use directions at the regional level, which are based on the paradigm of sustainable development of territories. Increasing the efficiency of land use depends on the tools and mechanisms for organizing the development of territories. Unfortunately, in recent years, land development at the regional level has been slowing down, which is due to the influence of a complex of factors: disruption of regional ties, the consequences of the aggression of the Russian Federation, a decrease in the efficiency of land use and stakeholder interaction, a decrease in the possibilities of their use, the destruction of the land and property complex, a decrease in the investment attractiveness of lands, especially in front-line regions.*

It is proposed to define the development of territories as a qualitatively new state, which is ensured by the permanent growth of functional, spatial, urban planning, environmental, investment and innovation, stakeholder, and security factors to increase the socio-economic level and well-being of the population of the regions. To ensure the development of territories, an organizational and spatial mechanism for ensuring the territorial development of land use in regions is used, which is determined by a set of organizational and spatial components, the interaction of which is carried out

on the basis of the typological structure of territorial development factors and the formed quantitative basis for the development of development scenarios.

Organizational support for the development of territories is formed on the basis of stakeholder relations, interaction between organizational structures. In the system for forming organizational support for modeling the processes of territorial development of land use, geoinformation systems are used.

As a result of the study, a mediocre level of ensuring the territorial development of land use in most regions was established. At an insignificant level, territorial development processes are determined in front-line regions or in regions with significant aggressive influence: Zaporizhia, Mykolaiv, Odessa, Sumy, Kharkiv, Kherson, Chernihiv. A low level of territorial development of land use was characterized by regions where hostilities are underway and most of the territories are occupied: Donetsk and Luhansk.

Keywords: *territorial development, regional land use, organization of territorial development, assessment, organizational and spatial mechanism, stakeholders, geographic information systems.*

Вступ. Формування сучасної системи управління земельно-майновим комплексом потребує розроблення та реалізації напрямів використання земель на регіональному рівні, базованих на парадигмі сталого розвитку територій. Підвищення ефективності землекористування залежить від інструментарію та механізмів організації розвитку територій. На жаль, за останні роки відбувається гальмування розвитку земель на регіональному рівні, що обумовлено впливом комплексу чинників: порушення регіональних зв'язків, наслідки агресії РФ, зниження ефективності використання земель та взаємодії стейкхолдерів, зниження можливостей їх використання, руйнування земельно-майнового комплексу, зниження інвестиційної привабливості земель, особливо у прифронтових регіонах.

Для сформованого нормативно-правового забезпечення характерне врахування лише окремих елементів територіального розвитку використання земель: Закони України «Про державний земельний кадастр», «Про державний контроль за використанням та охороною земель», «Про землеустрій», «Про інвестиційну діяльність», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про оцінку земель», «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про стимулювання розвитку регіонів», Наказ

Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства «Про затвердження Порядку надання містобудівних умов і обмежень забудови земельної ділянки, їх склад і зміст», Постанова Кабінету Міністрів України «Про містобудівний кадастр». Разом із цим актуальним питанням є розроблення і впровадження законодавчого забезпечення, що регулюють відносини у сфері територіального розвитку використання земель регіонів, урахуовуючи вплив просторових, містобудівних, інвестиційних, екологічних, стейкхолдерних, інноваційних чинників.

У цьому процесі особливе значення має розроблення та застосування геоінформаційних систем для забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів. При цьому сформовано нормативно-правове забезпечення, що впливає на цей процес: Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку функціонування національної інфраструктури геопросторових даних», Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження технічних вимог до геопросторових даних, метаданих і геоінформаційних сервісів національної інфраструктури геопросторових даних».

На недостатньому рівні розроблено та застосовувано організаційно-просторовий механізм забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів. Отже, тема дослідження є актуальною і дає змогу вирішити важливе науково-практичне завдання організації розвитку територій, урахувавши ефективність використання земель.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Обґрунтовуючи теоретичні положення про визначення розвитку територій, особливу увагу слід приділити напрямам та особливостям його формування на різних рівнях регіонального управління [1, 2].

Розвиток територій визначено як складну системну категорію, обумовлену необхідністю врахування сукупності функційних, просторових, містобудівних, екологічних, інвестиційно-інноваційних, стейкхолдерних чинників. У цьому контексті слід відзначити роботи [3–8].

Разом із цим потрібне подальше удосконалення теоретичного обґрунтування щодо визначення розвитку територій.

У сучасних наукових дослідженнях відсутні єдині підходи для визначення організаційно-просторового механізму забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів. Зокрема, як системну категорію, що має специфічну соціально-економічну конструкцію, яка характеризує встановлення і застосування в певних інституційних контекстах і межах відповідних територій, часі і просторі певних методів використання земель та інших природних ресурсів, а також громадського порядку і співробітництва, спрямованих на планування та управління колективними діями з розвитку землекористування і територій, розглядають у роботі [9].

На структурних компонентах організаційно-просторового механізму, формуваннях кількісних параметрів і математичного моделювання сфокусовано увагу в роботі [10].

Організаційні аспекти рівня екологічного забезпечення землекористувань визначені в роботах [11–14].

Отже, у результаті дослідження систематизовано теоретичні положення щодо визначення розвитку територій та організаційно-просторового механізму забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, що дало змогу сформулювати теоретико-методичну платформу і створити умови для обґрунтування організаційного забезпечення.

Визначення мети та завдання дослідження. Метою дослідження є розроблення організаційно-просторового механізму забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів. Для досягнення поставленої мети слід вирішити такі завдання:

- обґрунтувати теоретичні положення щодо визначення розвитку територій;
- визначити організаційно-просторовий механізм забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів;
- охарактеризувати організаційне забезпечення територіального розвитку;
- визначити напрями розроблення організаційно-просторового механізму забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів.

Основна частина дослідження. Організаційне забезпечення територіального розвитку використання земель складається із відповідних компонентів:

- забезпечення стейкхолдерних відносин у системі територіального розвитку використання земель;
- рівень взаємодії між організаційними структурами, що здійснюють діяльність для забезпечення землекористування;
- формування кількісної основи для ухвалення обґрунтованих рішень;
- розроблення шкали рівня ефективності використання земель у системі територіального розвитку на регіональному рівні.

Характеризуючи організаційне забезпечення територіального розвитку використання земель, слід зазначити, що забезпечення стейкхолдерних відносин здійснюється відповідно до видів зацікавлених осіб і типів відносин: партнерські, перехідні, агресивні [15].

Формування кількісної основи для ухвалення обґрунтованих рішень здійснюється на основі розробленого інтегрального методу оцінювання рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів:

- розроблення інформаційно-аналітичного забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів;

- виокремлення чинників, що впливають на територіальний розвиток: функційні, просторові, містобудівні, екологічні, інвестиційно-інноваційні, стейкхолдерні, безпекові;

- оцінювання локальних чинників із застосуванням експертних методів;

- побудова моделей оцінювання системних чинників з оцінювання рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів;

- оцінювання системних чинників;

- побудова моделі оцінювання інтегральних чинників рівня забезпечення територіального розвитку;

- визначення вагових коефіцієнтів із використанням методу аналізу ієрархій;

- оцінювання інтегрального показника рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів;

- інтерпретація отриманих результатів.

Слід зазначити, що узагальнення результатів оцінювання локальних чинників із застосуванням експертних методів здійснюється на основі моделі середньої арифметичної:

$$D_{T_{ij}} = \frac{D_{T_{ijn}}}{\sum_{i=1}^n D_{T_{ijn}}}, \quad (1)$$

де $D_{T_{ij}}$ – узагальнені локальні чинники рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.;

$D_{T_{ijn}}$ – локальні функційні, просторові, містобудівні, екологічні, інвестиційно-інноваційні, стейкхолдерні, безпекові, бали;

n – кількість чинників, од.;

i – рівень чинника територіального розвитку;

j – порядковий номер локального чинника.

Модель оцінювання системних чинників з оцінювання рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів така:

$$D_{T_i} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n D_{T_{ij}}}, \quad (2)$$

де D_{T_i} – системні функційні, просторові, містобудівні, екологічні, інвестиційно-інноваційні, стейкхолдерні, безпекові чинники оцінювання рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.

Результати оцінювання системних чинників подано у табл. 1.

Застосовуючи метод аналізу ієрархій, запропоновано модель оцінювання вагових коефіцієнтів:

$$k_i = \frac{K_i}{\sum_{i=0}^n K_i}, \quad (3)$$

де k_i – вагові коефіцієнти взаємного впливу та впливу функційних, просторових, містобудівних, екологічних інвестиційно-інноваційних, стейкхолдерних, безпекових чинників на узагальнюючий критерій рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.;

K_i – власний вектор для системних показників, відн. од.

Результати оцінювання вагових коефіцієнтів подано на рис. 1.

Таблиця 1

Результати оцінювання системних чинників рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.

Регіон	D_{T_1}	D_{T_2}	D_{T_3}	D_{T_4}	D_{T_5}	D_{T_6}	D_{T_7}
Вінницький	4,223	4,889	4,130	4,140	2,112	4,631	4,998
Волинський	4,010	4,772	4,014	4,018	2,112	4,016	4,017
Дніпропетровський	4,165	4,908	4,224	4,334	2,789	4,932	3,995
Донецький	0,211	0,544	0,224	0,203	0,014	0,378	0,180
Житомирський	4,012	4,450	4,332	4,445	2,001	4,329	4,221
Закарпатський	4,533	4,776	4,417	4,221	2,658	4,752	5,889
Запорізький	2,221	3,776	3,221	4,309	1,773	3,546	2,112
Івано-Франківський	4,287	4,705	4,413	4,401	2,577	4,744	4,013
Київський	4,769	5,221	5,018	5,008	3,996	5,422	4,223
Кіровоградський	4,109	4,843	4,308	4,447	2,554	4,329	4,018
Луганський	0,012	0,010	0,013	0,009	0,002	0,076	0,001
Львівський	4,708	5,119	5,012	5,001	3,885	5,234	4,018
Миколаївський	2,985	4,010	3,671	3,708	2,001	3,622	3,557
Одеський	3,016	4,224	4,018	3,889	2,658	3,927	3,998
Полтавський	4,120	4,774	4,234	4,221	2,554	4,875	4,002
Рівненський	4,001	4,798	4,217	4,112	2,408	4,604	4,334
Сумський	3,632	4,012	3,672	3,209	1,665	3,717	3,012
Тернопільський	4,224	4,724	4,227	4,449	2,402	4,877	4,338
Харківський	3,017	4,012	3,018	3,221	2,001	3,814	2,991
Херсонський	2,623	3,998	2,212	2,228	1,557	3,182	1,998
Хмельницький	4,119	4,668	4,228	4,225	2,553	4,746	4,001
Черкаський	4,002	4,663	4,001	4,113	2,442	4,465	4,337
Чернівецький	4,118	4,553	4,014	4,111	2,504	4,584	4,776
Чернігівський	3,228	4,014	3,896	4,001	2,014	4,434	4,008

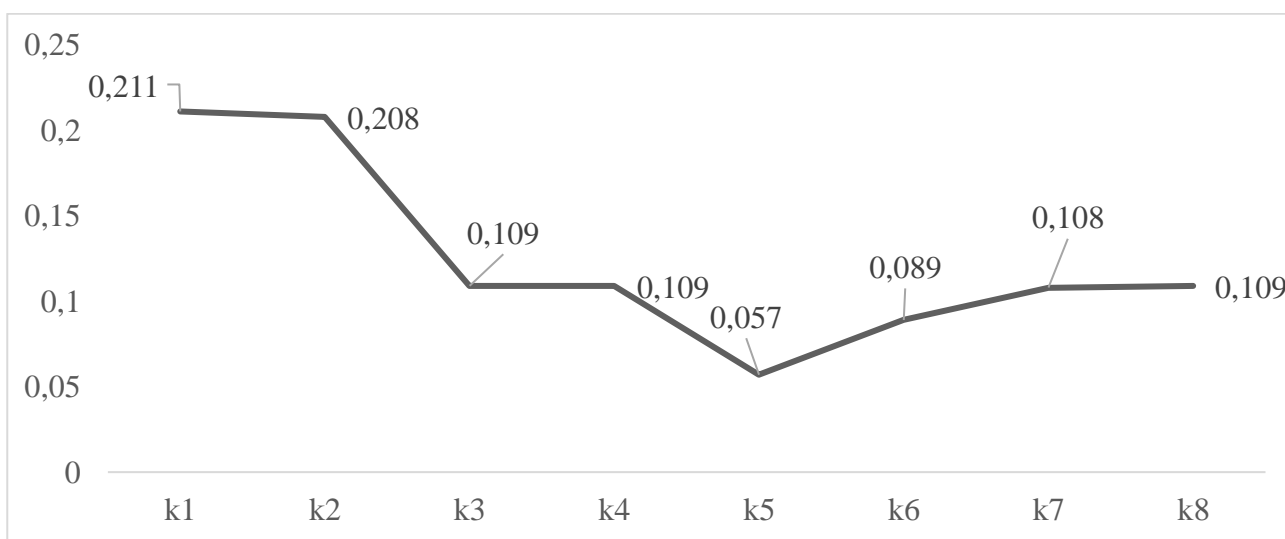


Рис. 1. Результати оцінювання вагових коефіцієнтів, відн. од.

Розроблено модель оцінювання інтегрального показника рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів:

$$I_{DT} = \sum_{i=1}^n D_{T_i} k_i, \quad (4)$$

де I_{DT} – інтегральний показник рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.

Результати оцінювання інтегрального показника подано на рис. 2.

Розроблено шкалу рівня ефективності використання земель у системі територіального розвитку регіонів (табл. 2).

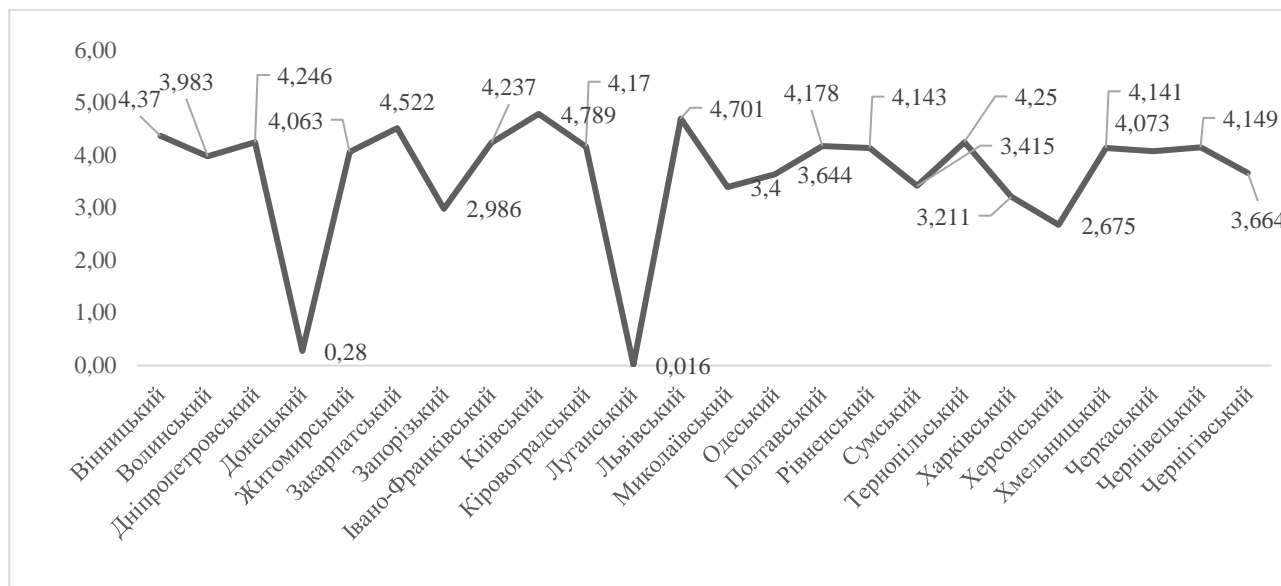


Рис. 2. Результати оцінювання інтегрального показника рівня забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, відн. од.

Таблиця 2

Шкала рівня ефективності використання земель у системі територіального розвитку регіонів, відн. од.

Значення рівня ефективності використання земель	Рівень територіального розвитку
0	відсутній
0,01 – 2	низький
2,01 – 4	несуттєвий
4,01 – 6	посередній
6,01 – 8	суттєвий
8,01 – 9,99	високий
10 і більше	абсолютний

Запропоновано напрями розроблення організаційно-просторового механізму

забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів:

– формування інформаційно-аналітичного забезпечення територіального розвитку на основі сформованого кількісного підґрунтя;

– побудова організаційної складової механізму з урахуванням рівня взаємодії стейкхолдерів і формування відносин, ефективності регіональних структур, що забезпечують територіальний розвиток;

– визначення просторової складової та її впливу на територіальний розвиток використання земель регіонів;

– застосування сформованої кількісної основи територіального розвитку використання земель;

– ухвалення рішень відповідно до шкали рівня ефективності використання земель у системі територіального розвитку регіонів;

– розроблення та застосування сценарію територіального розвитку використання земель.

Висновки. Запропоновано визначення розвитку територій як якісно новий їхній стан, що забезпечено перманентним зростанням функційних, просторових, містобудівних, екологічних інвестиційно-інноваційних, стейкхолдерних, безпекових чинників для збільшення соціально-економічного рівня та добробуту населення регіонів.

Для забезпечення розвитку територій застосовано організаційно-просторовий механізм забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів, визначений як сукупність організаційних і просторових складових, взаємодія яких здійснюється на основі типологічної структури чинників територіального розвитку та сформованої кількісної основи для розроблення сценаріїв розвитку.

Організаційне забезпечення розвитку територій формується на основі стейкхолдерних відносин, взаємодії між організаційними структурами. У системі формування організаційного забезпечення для моделювання процесів територіального розвитку використання земель застосовано геоінформ. У результаті дослідження встановлено посередній рівень забезпечення територіального розвитку використання земель у більшості регіонів. На несуттєвому рівні визначено процеси територіального розвитку у прифронтових регіонах або областях зі значним агресивним впливом: Запорізькій, Миколаївській, Одеській, Сумській, Харківській, Херсонській, Чернігівській. Низький рівень територіального розвитку використання земель характерний для регіонів, де ведуться бойові дії та більшість територій окуповані: Донецькій і Луганській.

Список використаних джерел

1. Територіальний розвиток та регіональна політика в Україні / НАН України. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України»; наук. ред. В. С. Кравців. Львів, 2015. 246 с. URL: <https://ird.gov.ua/irdp/p20160101.pdf>.
2. Єрошкіна О. О. Територіальні природно-економічні відмінності як об'єктивна основа територіального розподілу праці і регіонального розвитку. *Державне будівництво*. 2009. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2009_2_26.
3. Мамонов К. А., Метешкін К. О., Штерндок Е. С., Ковальчук В. С. Моделювання і дослідження складних кадастрових систем нерухомості для забезпечення територіального розвитку. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. 2024. Вип. 116. Частина 2. С. 135–143. URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtdorogi_i_stroitelstvo/116.2/135.pdf.
4. Мамонов К. А., Метешкін К. О., Гой В. В., В'яткін Р. С. Математичне моделювання чинників, що впливають на функціонування складних систем територіального розвитку використання земель регіонів. *Комунальне господарство міст. Серія: Інженерні науки і*

архітектура. 2024. Том 6. Вип. 187. С. 180–184. URL: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6404/6325>.

5. Мамонов К. А., Ковальчук В. С., Гой В. В., Мамонов В. К. Містобудівні чинники територіального розвитку використання земель регіонів. *Науковий вісник будівництва*. 2024. Випуск № 111. С. 154–159. URL: <https://svc.kname.edu.ua/index.php/svc/article/view/1804/1769>.

6. Мамонов К. А., Паламар А. Ю., Вяткін Р. С., Гой В. В. Просторове забезпечення використання нерухомості регіонів для розробки геоінформаційних моніторингових карт. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. 2024. Вип. 115. Частина 2. С. 199–206. URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtdorogi_i_stroitelstvo/115.2/199.pdf.

7. Просторовий розвиток регіону: соціально-економічні можливості, ризики і перспективи: монографія / за ред. д.е.н., проф. Л. Т. Шевчука. Львів, 2011. 256 с.

8. Грек М. О. Визначення стейкхолдерів у системі земельних відносин міст. *Комунальне господарство міст. Серія: Землекористування, оцінка землі та нерухомості*. 2017. Вип. 135. С. 171–174. URL: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5045/4996>

9. Третяк А. М., Третяк В. М., Прядка Т. М., Третяк Н. А. Територіально-просторове планування землекористування: навч. посіб. / за заг. ред. А. М. Третяка. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. С. 11. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7530/1/Територіально-просторове%20планування%20землекористування.pdf>.

10. Мамонов К. А., Нестеренко С. Г., Кондратюк І. В., Фролов В. О. Сучасний інструментарій забезпечення використання нерухомості на регіональному рівні. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. 2023. Вип. 114. Част. 2. С. 153–163. URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtdorogi_i_stroitelstvo/114.2/153.pdf.

11. Грещук Г. І. Організаційно-економічне та правове забезпечення розвитку землевпорядного механізму сталого сільськогосподарського землекористування: монографія. Київ: ДКС-Центр, 2018. 308 с.

12. Дорош Й. Напрями удосконалення екологічної політики в галузі земельних відносин. *Землевпорядний вісник*. 2012. № 2. С. 28–33.

13. Чудовська В. А. Механізм державного регулювання екобезпечного використання земельних ресурсів. *Збалансоване природокористування*. 2015. № 1. С. 65–69.

14. Dissart J. C., Vollet D. Landscapes and territory-specific economic bases. *Land Use Policy*, 2011. Vol. 28. P. 563–573.

15. Формування партнерських стейкхолдерних відносин на будівельних підприємствах: організаційно-економічні аспекти / К. А. Мамонов, Є. В. Грицьков, В. А. Величко та ін. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики*. 2021. № 2 (37). С. 362–373. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3255/3207>.

Мамонов Костянтин Анатолійович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. ORCID iD: 0000-0002-0797-2609. Тел.: +38(099)291-73-54. E-mail: kostia.mamonov2017@gmail.com.

Метешкін Костянтин Олександрович, доктор технічних наук, професор кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. ORCID iD: 0000-0002-1170-2062. E-mail: meteshkin@gmail.com.

Штерндок Ернест Сергійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. ORCID iD: 0000-0003-1107-7401. E-mail: shterndok@ukr.net.

В'яткін Роман Сергійович, доктор філософії, асистент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова. ORCID iD: 0000-0001-8807-9988. Тел.: +38(095)003-44-39. E-mail: viatkinr@gmail.com.

Mamonov Kostiantyn, Dr. Sc. (Econ.), Professor, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv. ORCID iD: 0000-0002-0797-2609. Tel.: +38(099)291-73-54. E-mail: kostia.mamonov2017@gmail.com.

Meteshkin Kostiantyn, Dr. Sc. (Techn.), Professor, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv. ORCID iD: 0000-0002-1170-2062. E-mail: meteshkin@gmail.com .

Shterndok Ernest, PhD (Tech.), Docent, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv. ORCID iD: 0000-0003-1107-7401. E-mail: shterndok@ukr.net.

Vyatkin Roman, PhD (Tech.), assistant, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv. ORCID iD: 0000-0001-8807-9988. Tel.: +38(095)003-44-39. E-mail: viatkinr@gmail.com.

Статтю прийнято 26.02.2025 р.