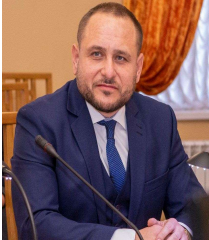


**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ РЕГІОНІВ: НАПРЯМИ ТА ОСОБЛИВІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**  
**EFFICIENCY OF LAND USE OF THE REGIONS: DIRECTIONS AND PECULIARITY OF SECURITY**



**Мамонов Костянтин Анатолійович**, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: [kostia.mamonov2017@gmail.com](mailto:kostia.mamonov2017@gmail.com)

<http://orcid.org/0000-0002-0797-2609>



**Радзінська Юлія Борисівна**, кандидат технічних наук, Доцент кафедри Земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків, Україна, e-mail: [radzinskayayb@gmail.com](mailto:radzinskayayb@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1661-7975>



**Штерндок Ернест Сергійович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: [shterndok@ukr.net](mailto:shterndok@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0003-1107-7401>



**Вяткін Роман Сергійович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: [viatkinr@gmail.com](mailto:viatkinr@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8807-9988>



**Пеку Олена Андріївна**, студентка групи МЗУК-2024-2, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків, Україна, e-mail: [olena.peku@kname.edu.ua](mailto:olena.peku@kname.edu.ua)

<https://orcid.org/0009-0009-8418-1294>

**Анотація.** Визначена ефективність використання земель як системна категорія, що характеризується функціональними та просторовими параметрами, взаємодія яких регулюється нормативно-правовим інструментарієм із застосуванням геоінформаційних систем для забезпечення територіального розвитку регіонів.

Досягнута мета дослідження щодо визначення напрямів забезпечення ефективності використання земель регіонів. Вирішені завдання дослідження: охарактеризовані напрями забезпечення ефективності використання земель регіонів; виокремлені особливості забезпечення ефективності використання земель регіонів.

До напрямів забезпечення ефективності використання земель на регіональному рівні відносяться: формування інформаційно-аналітичного забезпечення щодо стану земельних відносин та земельного ранку регіонів; визначення просторових чинників, що впливають на землекористування на регіональному рівні; характеристика функціональних параметрів використання земель; оцінка типологічних складових використання земель на регіональному рівні; побудова шкали рівня забезпечення ефективності використання земель регіонів; розробка інтегральної моделі оцінки ефективності землекористування; оцінка інтегрального показника рівня забезпечення ефективності використання земель регіонів; інтерпретація отриманих результатів; розробка заходів для підвищення ефективності використання земель на регіональному рівні.

У результаті дослідження визначені напрями та особливості забезпечення ефективності використання земель на регіональному рівні. Обґрунтована теоретична основа визначення ефективності землекористування. Це дозволило запропонувати теоретико-методологічні засади й аналітико-практичний підхід до забезпечення ефективності земель на регіональному рівні. Визначена необхідність формування кількісної основи із застосуванням інструментарію математичного моделювання.

**Ключові слова:** ефективність, використання земель, регіони, напрями, особливості забезпечення, територіальний розвиток, геоінформаційні системи, земельні відносини, інструментарій математичного моделювання.

**Вступ.** Для забезпечення розвитку регіонів особливого значення має підвищення ефективності використання земель як важливого ресурсу, що впливає на трансформаційні процеси. За останні роки на регіональному рівні спостерігаються гальмування розвитку основних сфер діяльності, диспропорції та дисбаланси, екологічні проблеми, зниження безпекових параметрів.

У нормативних документах визначена важливість земель. Конституцією України визначено, що земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави. Право власності на землю гарантується. Це право набувається і реалізується громадянами, юридичними особами та державою виключно відповідно до закону [1]. Відповідно до Земельного кодексу України, земельні відносини - це суспільні відносини щодо володіння, користування і розпорядження землею.

Суб'єктами земельних відносин є громадяни, юридичні особи, органи місцевого самоврядування та органи державної влади. Об'єктами земельних відносин є землі в межах території України, земельні ділянки та права на них, у тому числі на земельні частки (паї). Земельне законодавство базується на таких принципах: поєднання особливостей використання землі як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва; забезпечення рівності права власності на землю громадян, юридичних осіб, територіальних громад та держави; невтручання держави в здійснення громадянами, юридичними особами та територіальними громадами своїх прав щодо володіння, користування і розпорядження землею, крім випадків, передбачених законом; забезпечення раціонального використання та охорони земель; забезпечення гарантій прав на землю; пріоритету вимог екологічної безпеки [2].

У сучасних умовах використання земель в Україні не відповідає збалансованому природокористуванню, де виникають порушення між просторовими, екологічними, містобудівними, інвестиційними параметрами землекористування на регіональному рівні.

Встановлено, що сучасний стан земель характеризується наступними показниками: зареєстровано всього земель в державному земельному кадастрі – 44,9 млн. га. (74,4%); зареєстровано сільськогосподарських земель в державному земельному кадастрі – 33,0 млн. га. (77,2%); середня нормативна грошова оцінка ріллі 28 924 грн./га.; середньозважений розмір орендної плати за ділянки с/г призначення: комунальної власності (на земельних торгах) 8 458 грн./га.; середньозважена ціна купівлі-продажу ділянки сільськогосподарського призначення – 45 128 грн./га.; прокредитовано під заставу земель сільськогосподарського призначення площею – 15 460 га.; середня кількість угод купівлі-продажу на день в вересні 2024 р. – 327 од.; середній розмір земельної ділянки угоди купівлі-продажу – 2,24 га.; кількість укладених угод купівлі-продажу – 283 096 од.; площа зареєстрованих угод купівлі-продажу – 634 576 од. [3].

На думку експертів, за останні роки спостерігається гальмування розвитку ринку земель, уповільнення ефективності використання земель, що потребує переосмислення підходів до забезпечення ефективності землекористування на регіональному рівні [4].

Таким чином, тема дослідження щодо напрямів та особливостей забезпечення ефективності використання земель регіонів є актуальною.

**Огляд існуючих теоретичних розробок.** Визначено, що на сучасному етапі розвитку продуктивних сил земельні ресурси зумовлюють ефективність аграрного виробництва та гарантують забезпечення продовольчої, національної безпеки держави [5].

Ефективність використання земель є економічним результатом від використання сільськогосподарських земель, який характеризується відношенням отриманого ефекту (вираженого у натуральних та вартісних показниках) до площі з урахуванням якості та віддаленості земельної ділянки [6].

Функціональні аспекти використання земель, враховуючи їх вплив на територіальний розвиток, визначено у роботах [7, 8]. Більш того, визначені аспекти землекористування, що забезпечують територіальний розвиток [9–14].

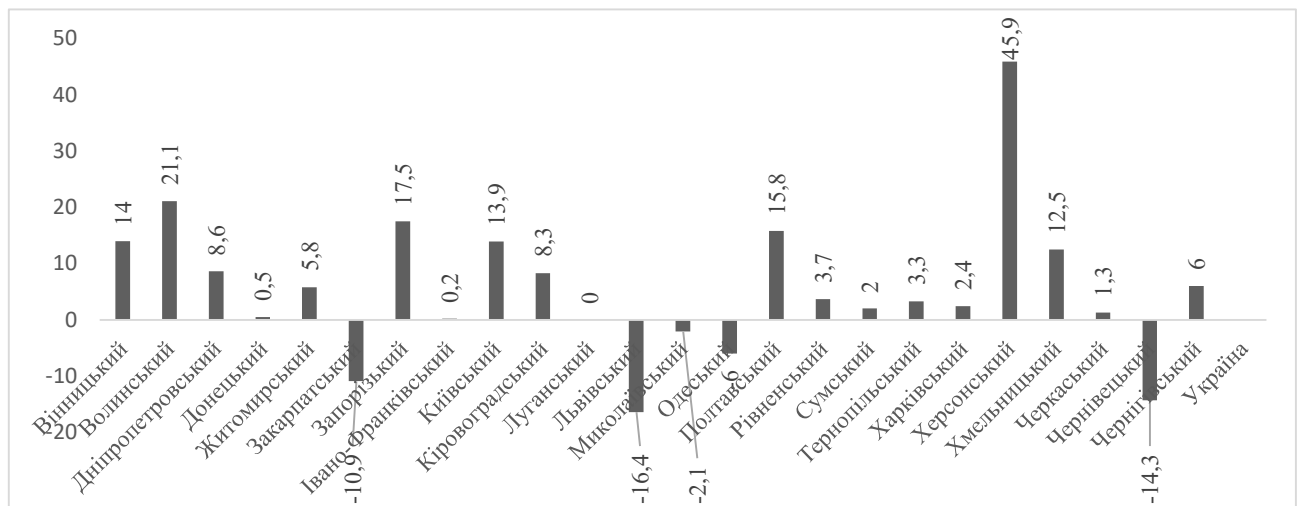
На раціональному використанні земель зосереджують увагу [15, 16]. Ефективне використання земель у сільському господарстві характеризується як соціально-економічну категорію, що виражає відносини між людьми в процесі здійснення технологічних виробничих процесів, пов'язаних з виробництвом сільськогосподарської продукції, з метою максимального задоволення потреб населення у продуктах харчування, при забезпеченні відновлення природної родючості ґрунту, збільшення продуктивного потенціалу земельних ресурсів і їх використання в умовах високого рівня екологічності як цих ресурсів, так і середовища в цілому [17].

Ефективність використання земель характеризується як системна категорія, що характеризується функціональними та просторовими параметрами, взаємодія яких регулюється нормативно-правовим інструментарієм із застосуванням геоінформаційних систем для забезпечення територіального розвитку регіонів.

**Метою дослідження** є визначення напрямів забезпечення ефективності використання земель регіонів. Завданнями дослідження є:

- характеристика напрямів забезпечення ефективності використання земель регіонів;
- виокремлення особливостей забезпечення ефективності використання земель регіонів.

**Виклад основного матеріалу.** Динаміка змін цін на землю сільськогосподарського призначення у 2024 р. (3 квартал порівняно з 1 кварталом) за регіонами представлена на рис. 1.



**Рисунок 1** – Динаміка змін цін на землю сільськогосподарського призначення у 2024 р. (3 квартал порівняно з 1 кварталом) за регіонами, % за даними [3, 18].

**Figure 1** – Dynamics of changes in agricultural land prices in 2024 (3 quarter compared to the 1st quarter) by regions, % according to data [3, 18].

За досліджений період відбувається зростання цін на землі сільськогосподарського призначення у більшості регіонів. Гальмують цей процес зниження цін у наступних регіонах: Закарпатському, Львівському, Миколаївському, Одеському та Чернівецькому.

изначено, що найнижчі середньозважені ціни у 2024 р. спостерігаються у регіонах, де відбуваються бойові дії або прифронтових областях: Донецькій – 35,2 тис. грн. / га.; Запорізькій – 34,7 тис. грн. / га.; Херсонській – 37,2 тис. грн./ га.; Миколаївській – 35 тис. грн. / га.; Сумській – 34,7 тис. грн. / га. [3, 18].

До напрямів забезпечення ефективності використання земель на регіональному рівні відносяться:

- формування інформаційно-аналітичного забезпечення щодо стану земельних відносин та земельного ранку регіонів;
- визначення просторових чинників, що впливають на землекористування на регіональному рівні;
- характеристика функціональних параметрів використання земель;
- оцінка типологічних складових використання земель на регіональному рівні;
- побудова шкали рівня забезпечення ефективності використання земель регіонів;
- розробка інтегральної моделі оцінки ефективності землекористування;
- оцінка інтегрального показника рівня забезпечення ефективності використання земель регіонів;
- інтерпретація отриманих результатів;
- розробка заходів для підвищення ефективності використання земель на регіональному рівні.

До особливостей забезпечення ефективності землекористування відносяться необхідність врахування чинників, що враховують стан та земельні відносин у період ведення військових дій, можливостей повернення земель в господарський оборот у прифронтових регіонах. Крім того, забезпечення ефективності використання земель здійснюється через призму просторових та функціональних параметрів із можливостями моделювання об'єктів земельно-майнового комплексу із

застосуванням геоінформаційних систем. У контексті забезпечення ефективності використання земель регіонів формується кількісна основа із застосуванням інструментарію математичного моделювання.

**Висновки.** У результаті дослідження визначені напрями та особливості забезпечення ефективності використання земель на регіональному рівні. Обґрунтована теоретична основа визначення ефективності землекористування. Це дозволило запропонувати теоретико-методологічні засади й аналітико-практичний підхід до забезпечення ефективності земель на регіональному рівні. Визначена необхідність формування кількісної основи із застосуванням інструментарію математичного моделювання.

### Перелік посилань

1. Конституція України. Документ 254к/96-ВР. Редакція від 01.01.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-вр#Text>
2. Земельний кодекс України. Документ 2768-III. Редакція від 01.01.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
3. Земельний ринок в Україні. Аналітичний огляд за 3 квартал та вересень 2024 року. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/10/land\\_review\\_IIIq\\_ua.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/10/land_review_IIIq_ua.pdf)
4. Груба Д. Земля та нерухомість: стан справ та перспективи 2024 року. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/zemelne-agrarne-pravo/zemlya-ta-neruhomist-stan-sprav-ta-perspektivi-2024-roku.html>
5. Паньків З. Екологічні проблеми землекористування в Україні. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2009. Вип. 37. С. 101–105. URL: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/geography/issue/view/100>
6. Лазеба Є. С. Підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення в Україні. Ефективна економіка. 2014. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3062>
7. Мельничук Л. С. Проблеми сталого та раціонального землекористування в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2014. Випуск 2. С. 910–914.
8. Третяк А. М. Земельний капітал: теоретико-методологічні основи формування та функціонування: монографія. Львів: СПОЛОМ, 2011. 520 с.
9. Мамонов К. А., Гой В. В., Ковальчук В. С., Мамонов В. К. Оцінка інвестиційно-інноваційних і безпекових чинників використання земель у системі територіального розвитку регіонів. Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. 2024. Випуск 116. Частина 1. С. 132–138. URL: [http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi\\_i\\_stroitelstvo/116.1/132.pdf](http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/116.1/132.pdf)
10. Мамонов К. А., Гой В. В., Фролов В. О., Ковальчук В. С. Теоретичні підходи до визначення та оцінки територіального розвитку використання земель регіонів. Комунальне господарство міст. Серія: Інженерні науки і архітектура. 2024. Том 6. Вип. 187. С. 185–189. URL: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6405/6326>
11. 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>
12. 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. Випуск 115. Частина 2. С. 199–206. URL: [http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi\\_i\\_stroitelstvo/115.2/199.pdf](http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/115.2/199.pdf)
13. Mamonov K., Velychko V., Holovachov V., Kovalenko L. Theoretical and methodological provisions regarding the development and implementation of an integral method for assessing the level of information support of the multipurpose real estate cadastre at the regional level. Ukrainian Metrological Journal. 2023. № 2. Pp. 40–51.

14. Bieliatynskiy A., Wen Mingming, Mamonov K., Kondratyuk I., Frolov V. Land Administration in the Territorial Development System of the Regions: Theoretical Issues and Evaluation Methodology. *Journal of Urban Planning and Development*. 2023. № 149(2). Pp. 1–9. URL: [https://www.researchgate.net/publication/368689902\\_Land\\_Administration\\_in\\_the\\_Territorial\\_Development\\_System\\_of\\_the\\_Regions\\_Theoretical\\_Issues\\_and\\_Evaluation\\_Methodology](https://www.researchgate.net/publication/368689902_Land_Administration_in_the_Territorial_Development_System_of_the_Regions_Theoretical_Issues_and_Evaluation_Methodology)
15. Бистряков І. К., Новоторов О. С., Ніколаєнко Т. С. Деякі інституціональні аспекти земельних відносин в Україні: стан та напрями вдосконалення. Київ, 2002. 134 с.
16. Мельничук Л. С. Проблеми сталого та раціонального землекористування в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2014. Випуск 2. С. 910–914.
17. Уланчук В. С., Альошкіна Л. П. Шляхи підвищення ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах регіону. *Економка АПК*. 2009. № 9. С. 10–15.
18. Офіційний сайт Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL: <https://land.gov.ua>

#### EFFICIENCY OF LAND USE OF THE REGIONS: DIRECTIONS AND PECULIARITY OF SECURITY

**Mamonov Kostiantyn A.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

e-mail: [kostia.mamonov2017@gmail.com](mailto:kostia.mamonov2017@gmail.com), tel. +380992917354, <http://orcid.org/0000-0002-0797-2609>

**Radzinska Yuliia B.**, Candidate of Technical Sciences, Docent of the Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: [radzinskayayb@gmail.com](mailto:radzinskayayb@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1661-7975>

**Shterndok Ernest S.**, Candidate of Technical Sciences, Docent of the Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: [shterndok@ukr.net](mailto:shterndok@ukr.net), tel. +380934289234, <https://orcid.org/0000-0003-1107-7401>

**Viatkin Roman S.**, Candidate of technical sciences, docent of the Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: [viatkinr@gmail.com](mailto:viatkinr@gmail.com), tel. +380950034439, <https://orcid.org/0000-0001-8807-9988>

**Peku Olena A.**, Student of MZUK-2024-2, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, e-mail: [olena.peku@kname.edu.ua](mailto:olena.peku@kname.edu.ua), <https://orcid.org/0009-0009-8418-1294>

**Summary.** The technological capabilities of mankind today have led to the fact that electronic maps have become an integral part of the lives of many people, paper maps, which have their own advantages, have not lost their relevance.

The article substantiates the relevance of the chosen topic and achieves the goal of determining the relevance of using paper maps for cartographic support and cartographic research. The following tasks are solved: the common and negative features of paper and electronic maps are analyzed; the main advantages and disadvantages of electronic and paper maps are analyzed; the possibilities of electronic and paper maps for cartographic research and cartographic support are determined; the conditions for using cartographic modeling are determined and its components are noted; the role and relevance of paper maps in modern cartography are determined.

Paper maps are more convenient for a number of tasks. The article establishes that despite the development of technology and the availability of electronic maps, paper maps, due to their reliability, visual clarity and cultural value, continue to be an important tool for solving a number of tasks. It is noted that the disadvantages of paper maps are opposite to the advantages of electronic ones. In the production of paper maps, paint, varnish and other substances hazardous to the human body are used, which are not present in

electronic ones. However, the production of the components of technical means for visualizing electronic maps is also such that it disrupts the ecological balance.

The key role of the cartographic research method for obtaining cartographic information for its further use in cartographic modeling is noted.

The need to resort to cartographic modeling to obtain digital models based on data from cartographic sources, digital and analog cartographic models, and data obtained during cartographic research is noted.

It has been established that due to the lack of cartographic support, including for cartographic modeling, paper maps of different printing periods represent historical, cultural, and informational value as a universal cartographic source. Modern achievements in cartography allow us to improve the cartographic research method, where paper maps play a key role, and therefore contribute to the further development of the scientific component of this direction.

With the advent of modern technologies, the traditions of paper cartography have also improved. New technologies and capabilities of automated cartography have not led to the disappearance of traditional, paper cartography, but have allowed it to be supplemented and improved.

**Keywords:** electronic maps, paper maps, cartographic research, cartographic modeling, cartographic sources, visualization, detailing.

### References

1. Constitution of Ukraine. Document 254k/96-BP. Editorial from 01.01.2020. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-VR#text> [in Ukrainian].
2. Land Code of Ukraine. Document 2768-III. Editorial from 01.01.2025. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#text> [in Ukrainian].
3. Land market in Ukraine. Analytical review for the 3rd quarter and September 2024. [https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/10/land\\_review\\_iiiq\\_ua.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/10/land_review_iiiq_ua.pdf) [in Ukrainian].
4. Hrubá, D. (2024) Land and real estate: the state of affairs and prospects of 2024. <https://yur-gazeta.com/publications/practice/zemelne-agrarne-pravo/zemlya-ta-nereuhomist-stan-sprav-to-Perspektivi-2024-roku.htm> [in Ukrainian].
5. Pankiv, Z. (2009) Ecological problems of land use in Ukraine. Bulletin of Lviv University. The geographical series. Iss. 37. P. 101–105. <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/geography/issue/view/100> [in Ukrainian].
6. Lazeba, E. S. (2014) Improving the efficiency of agricultural land use in Ukraine. Effective economy. № 5. URL: <http://www.conmyy.nayka.com.ua/?op=1&z=3062> [in Ukrainian].
7. Melnychuk, L. S. (2014) Problems of sustainable and rational land use in Ukraine. Global and national problems of economy. Issue 2. P. 910–914.
8. Tretyak, A. M. (2011) Land Capital: Theoretical Fundamentals of Formation and Functioning: Monograph. Lviv: Spolol, 520 p.
9. Mamonov, K. A., Goi, V. V., Kovalchuk, V. S., Mamonov, V. K. (2024) Valuation of investment-innovative and security factors of land use in the system of territorial development of regions. Automobile roads and road construction. Issue 116. Part 1. P. 132–138. [http://publications.ntu.edu.ua/vtdorogoi\\_i\\_stroitelstvo/116.1/132.pdf](http://publications.ntu.edu.ua/vtdorogoi_i_stroitelstvo/116.1/132.pdf) [in Ukrainian].
10. Mamonov, K. A., Goi, V. V., Frolov, V. O., Kovalchuk, V. S. (2024) Theoretical approaches to determining and evaluating territorial development of land use of regions. Municipal economy of cities. Series: Engineering Sciences and Architecture. Volume 6. Iss. 187. P. 185–189. <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6405/6326> [in Ukrainian].
11. Mamonov, K. A., Kovalchuk, V. S., Goi, V. V., Mammonov, V. K. (2024) Urban planning factors of territorial development of land use of regions. Scientific Bulletin of Construction. Issue № 111. P. 154–159. <https://svc.kname.edu.ua/index.php/svc/article/view/1804/1769>
12. Mamonov, K. A., Palamar, A. Yu., Viatkin, R. S., Goi, V. V. (2024) Spatial provision of use of real estate of regions for the development of geoinformation monitoring maps. Automobile roads and road

construction. Issue 115. Part 2. P. 199–206.  
[http://publications.ntu.edu.ua/vtdorogoi\\_i\\_stroitelstvo/115.2/199.pdf](http://publications.ntu.edu.ua/vtdorogoi_i_stroitelstvo/115.2/199.pdf) [in Ukrainian].

13. Mamonov, K., Velychko, V., Holovachov, V., Kovalenko, L. (2023) Theoretical and methodological provisions regarding the development and implementation of an integral method for assessing the level of information support of the multipurpose real estate cadastre at the regional level. *Ukrainian Metrological Journal*. № 2. Pp. 40–51.

14. Bieliatynskyi, A., Wen Mingming, Mamonov, K., Kondratyuk, I., Frolov, V. (2023) Land Administration in the Territorial Development System of the Regions: Theoretical Issues and Evaluation Methodology. *Journal of Urban Planning and Development*. 2023. № 149(2). Pp. 1–9.  
[https://www.researchgate.net/publication/368689902\\_Land\\_Administration\\_in\\_the\\_Territorial\\_Development\\_System\\_of\\_the\\_Regions\\_Theoretical\\_Issues\\_and\\_Evaluation\\_Methodology](https://www.researchgate.net/publication/368689902_Land_Administration_in_the_Territorial_Development_System_of_the_Regions_Theoretical_Issues_and_Evaluation_Methodology) [in Ukrainian].

15. Bistriakov, I. K., Novotorov, O. S., Nikolaenko, T. S. (2002) Some institutional aspects of land relations in Ukraine: the state and directions of improvement. Kyiv, 134 p.

16. Melnychuk, L. S. (2014) Problems of sustainable and rational land use in Ukraine. Global and national problems of economy. Issue 2. P. 910–914.

17. Ulanchuk, B. C., Alyoshkin, L. P. (2009) Ways to improve the efficiency of land use in agricultural enterprises of the region. *APK's housekeeper*. № 9. P. 10-15.

18. Official site of the State Service of Ukraine on Geodesy, Cartography and Cadastre. URL: <https://land.gov.ua> [in Ukrainian].