



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ**

**NATIONAL UNIVERSITY OF LIFE AND ENVIRONMENTAL SCIENCES
OF UKRAINE
FACULTY OF LAND MANAGEMENT**

МАТЕРІАЛИ

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО
ЗЕМЛЕУСТРОЮ:
ДІГІТАЛІЗАЦІЯ, ТЕХНОЛОГІЧНІ
ЗМІНИ ТА ЕКОНОМІЧНІ
ТРАНСФОРМАЦІЇ»
ДО 25-РІЧЧЯ ФАКУЛЬТЕТУ
ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ**

16-17 вересня 2021 року

PROCEEDING

**THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE**

**«CHALLENGES OF MODERN LAND
MANAGEMENT:
DIGITALIZATION, TECHNOLOGICAL
CHANGES AND ECONOMIC
TRANSFORMATIONS»
TO THE 25-TH ANNIVERSARY
FACULTY OF LAND MANAGEMENT**

September 16-17, 2021

УДК 332.2/.3:004

Виклики сучасного землеустрою: дигіталізація, технологічні зміни та економічні трансформації : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 16-17 вересня 2021 р.). – К. : НУБіП України, 2021. – 150с.

ISBN 978-617-8049-05-8

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками Міжнародної науково-практичної конференції «Виклики сучасного землеустрою: дигіталізація, технологічні зміни та економічні трансформації» (16-17 вересня 2021 року, Національний університет біоресурсів і природокористування України)

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори, а також (для студентів і аспірантів) наукові керівники.

© Національний університет біоресурсів і природокористування України,
2021

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР	5
EFFICIENCY OF LAND MANAGEMENT: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS <i>R. Tykhenko</i>	6
FORMATION OF GROUNDWORTHY RESTRICTIONS ON THE USE OF AGRICULTURAL LAND IN UKRAINE <i>D. Bobchak</i>	11
USING THE LANDS OF THE NATURAL FUND <i>O. Kustovska</i>	15
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОТОЧНОГО СТАНУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ УКРАЇНИ ІЗ ІСТОРИЧНИМИ ВИТОКАМИ ОЗНАЧЕНОГО ЯВИЩА <i>А.А. Колосюк</i>	20
ДОСЛІДЖЕННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО ДОСВІДУ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ <i>Л. В. Дудич, Г.М. Дудич</i>	27
ДО ПИТАННЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ ТА ОХОРОНОЮ ЗЕМЕЛЬ <i>Л.А.Гулько, К.О. Бережна</i>	32
ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЗЕМЕЛЬ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ПОЗА МЕЖАМИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ <i>О.С. Дорош, Д.В. Третьяченко</i>	37
ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЦЕНТРИЧНОГО ПІДХОДУ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ <i>І. А. Опенько, Я. А. Степчук, А. В. Городнича</i>	42
ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ВЕДЕННІ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ <i>Н.І. Прокопенко, Н.І. Страшок</i>	46
ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ВИКОНАННЯ РОБІТ З ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ <i>О.В. Кустовська, О.М. Василенко</i>	50
ЗЕМЕЛЬНІ РЕФОРМИ У ПОСТСОЦІАЛІСТИЧНИХ КРАЇНАХ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ <i>Н.Г. Русіна, О.М. Петрова</i>	54
ЗЕМЛЕВПОРЯДНИК – ФАХІВЕЦЬ З ПИТАНЬ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ <i>Н. Є. Стойко</i>	58
КОНСОЛІДАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ <i>І.В. Чеботарьова, Є.В. Бутенко</i>	63
ЛІСОМЕЛІОРАТИВНА РОЛЬ НАСАДЖЕНЬ ДУБА ПУХНАСТОГО <i>Л.П. Рафальська, М.О. Подлесний</i>	67
НАСЛІДКИ ЗМІНИ КЛІМАТУ ДЛЯ АГРАРНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ <i>С.М. Рогач, А.В. Якимовська</i>	70
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ ПОТРЕБ ЗНЯТТЯ ТА ПЕРЕНЕСЕННЯ РОДЮЧОГО ШАРУ ҐРУНТУ <i>Н.О. Іщенко, О.В. Шевченко</i>	75
ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД <i>О.М. Чумаченко, Є.В. Кривов'яз, О.П. Жук</i>	81

ОЦІНКА СТРУКТУРИ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ ОЗЕРА ЗАДОВЖЕ (НОБЕЛЬСЬКИЙ НПП) <i>І. В. Зубкович, В. О. Мартинюк</i>	86
ПОЧАТКОВІ КРОКИ ВІДКРИТОГО РИНКУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ <i>А. О. Кошель, Л. Л. Кольоса</i>	92
ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОЇ ОСВІТИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН <i>І. О. Новаковська</i>	95
ПРОБЛЕМИ ПРОСТОРОВОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ ВЕЛИКИХ МІСТ <i>О. А. Малашевська</i>	99
РОЛЬ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ <i>О. В. Тихенко</i>	104
ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ: НАУКОВІ ТА ОСВІТНІ ПРОБЛЕМИ <i>А. М. Третьак, В. М. Третьак</i>	107
СЕКЦІЯ 2. ОЦІНКА НЕРУХОМОСТІ	114
ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ОЦІНКИ МАЙНА В УКРАЇНІ <i>Н. М. Баєровська</i>	115
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ У ВИЗНАЧЕННІ ВАРТОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ <i>О. Ф. Ковалишин</i>	120
СЕКЦІЯ 3. ГЕОДЕЗІЯ, КАРТОГРАФІЯ ТА ГЕОІНФОРМАТИКА	124
АЛГОРИТМ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕРОЗІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ <i>К. А. Лук'янчук, А. С. Федорук</i>	125
ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ АДМІНІСТРАТИВНО-ГОСПОДАРСЬКОГО УПРАВЛІННЯ АЕРОПОРТАМИ ТА ЇХ ЗЕМЛЕУСТРОЮ <i>О. Л. Бойко, Д. О. Ляшенко, С. Д. Крячок</i>	128
ЗАСТОСУВАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ З МЕТОЮ ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ <i>Л. Р. Скрипник, Д. Л. Новаковський</i>	132
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМИ ERDAS IMAGINE ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗМІН ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ <i>Г. Р. Байрак</i>	136
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОГО ТА КАРТОГРАФІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД <i>Р. М. Ступень, О. І. Ступень</i>	141
ЦИФРОВИЙ ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ АТЛАС РІЧКОВО-БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ – ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ <i>І. П. Ковальчук, А. І. Ковальчук</i>	146

СЕКЦІЯ 1. ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР

EFFICIENCY OF LAND MANAGEMENT: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS

R. Tykhenko

PhD (Economy)

(National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv)

The choice of effective forms of organization and mechanism of land use at the present stage of economic development is one of the conditions for further successful improvement and development of land relations.

The targeted use of land relations at different stages of historical development was determined based on economic considerations. Reforming land relations in Ukraine, increasing the political, economic and social importance of land and its inclusion in the economic turnover require improving the economic mechanism of land management: increasing the efficiency of its use and creating optimal environmental conditions to increase investment and production potential of land [15].

When studying the efficiency of land management, it is necessary to distinguish between such economic concepts as "effect" and "efficiency".

As noted by P. Rusnak, "the effect is the result of the production activity of the enterprise. For example, from the use of fertilizers the effect is expressed in the form of increase in yield, but the result does not give a complete picture of the feasibility of using fertilizers. To do this, it is necessary to compare the result with the cost of fertilizers or feed, if to determine the economic efficiency" [12].

According to Varlamov A. and Khismatulov O. under the effect is more appropriate to understand the result of any action, activity, consequence of any cause, and efficiency – the ability to bring effect due to the degree of use of resources or influence on the process [19]. A similar interpretation of the effect in the works of A. Tretiak [13].

Economic efficiency of agriculture is a multifactorial category, because in order to determine the degree of influence of factors of production on the

efficiency of the economy is an assessment of the use of production potential of agricultural enterprises [16, 17].

There are three types of efficiency of agricultural production: technological, economic, social [9, 10]. Technological efficiency characterizes the use of production resources. The main criterion of technological efficiency is the maximum yield per unit of land resources or herd of animals while preserving the natural environment and maintaining ecological balance [4]. Economic efficiency is considered as the degree of realization of production relations, which characterizes the efficiency of production. The criterion of economic efficiency is to obtain maximum income. Social efficiency characterizes the level of social development of the team, the degree of achievement of the normative standard of living of society.

Depending on the above types of efficiency, there are four groups of factors: technological, economic, social and organizational Varlamov A., Tretiak A., Khismatulov O. believe that all these factors affect the results of production, usually in the aggregate, which determines the complex nature of the assessment of production efficiency [4, 14].

Production efficiency is an economic category that reflects the mechanism of functioning of production forces and production relations, which shows the effectiveness of the functioning of means, objects of labor and labor [10]. It determines the essence of the process of reproduction and characterizes the degree of achievement of the main goal, which depends on the system of economic laws regarding social and individual reproduction [5].

Some economists [5, 7, 11] consider the types of efficiency more broadly, if combine 2 separate types of efficiency into one group and at the same time distinguish: production and technological efficiency; production and economic efficiency; socio-economic efficiency.

Economic efficiency of land use is characterized by a system of natural and cost indicators that reflect the ratio of individual end results and the level of land use. It is manifested in obtaining a certain effect when using the resource potential

of the territory for the period, reducing the cost of restoring the normal state of the environment as a result of increasing the efficiency of its use, protection and expanded reproduction of resources [2, 3].

Land management is a component of the existing economic system and is a complex, multifaceted process that depends on the nature of industrial relations, forms of land ownership and other means of production. This determines the following:

1) economic efficiency of land use must be assessed on the basis of a system of economic laws and the laws of nature, which accordingly requires a system of estimated indicators of land management;

2) in determining the economic efficiency of different types of land use should take into account, on the one hand, the collective and personal interests of land users and landowners, and on the other hand – the public interest. This requires the use of both self-supporting (commercial) and social approach;

3) since land is an element of the natural environment (biosphere), in the economic assessment of land management, it is necessary to take into account the conditions of reproduction of soil fertility and ecological characteristics of the territory;

4) when calculating efficiency indicators, it is important to highlight the effect of land management, comparing it with the corresponding costs, ensuring qualitative homogeneity and quantitative comparability of indicators for different agricultural enterprises, components and elements of the project, etc.

5) as land management projects are related to improving land use, water management, production and road construction and other elements of engineering infrastructure, it is necessary to take into account the investment efficiency of measures carried out in the period before full development of the project, the cost of fixed assets and working capital. and costs related to compensation for losses and environmental protection;

6) gaps in time between the implementation of capital investments and obtaining the effect of them, require a comparison of the effect and costs that do

not coincide in time, and special consideration of the time aspect of land management in market conditions [13, 14, 17, 20].

Conclusions. From the above we can conclude that, given the close connection of agricultural production with the organization of its fixed asset, which to some extent provides it, the efficiency of land management can be adequately divided into environmental, production and economic (economic), social and investment.

Environmental efficiency is related to the need to protect nature, reproduce and rationally use natural resources. Therefore, it is manifested primarily through the impact of land management measures on the environment and the nature of land use as an important component.

Production and economic (economic) efficiency is due to the influence of the organization of the territory on the organization of production and vice versa. Land management decisions that contribute to the creation of optimal proportions of production, improving economic conditions, directly affect the performance of agricultural enterprises.

The economic efficiency of land management can be understood in two ways. In a broad sense, it is to ensure a rational combination of labor, land and other means of production. For example, projects of territorial land management of agricultural enterprises allow to solve questions of their optimum size, placement, structure of production, structure of lands. Projects of in-farm land management contribute to the rational organization of the territory and various lands in a particular economy, the creation of the best conditions for the development of the economy and a steady increase in soil fertility.

Social efficiency of land management is characterized by the strengthening of land relations, the stability of the rights of land users and landowners. It is due to the importance of land as an object of socio-economic ties and aims to improve the social conditions of social reproduction.

Investment efficiency is due to the investment attractiveness of land use, the totality of investments in land improvements and land protection.

References

1. Barvinsky, A., Tykhenko, R. (2009). On the relationship between the categories "system" and "mechanism" and their use in the economy of land use. *Zemleustrii i kadastr*, 1, 63-69 [in Ukrainian].
2. Koreniuk, P. (1996). Ecological and economic efficiency of land use. *Ekonomika APK*, 1, 35-37 [in Ukrainian].
3. Koreniuk, P. (1997). Efficiency of land use in the Forest Steppe zon. *Ekonomika APK*, 1, 69-71 [in Ukrainian].
4. Kotykova, O. (2002). Methodological bases of an estimation of efficiency of use of production potential of the enterprises APK. *Naukovi pratsi. Ekonomichni nauky*, 6, 81-89 [in Ukrainian].
5. Kovanov, S., Svobodin, V. (1991). Economic indicators of agricultural enterprises. Moscow: Ahropromizdat [in Russian].
6. Kryvov, V., Tykhenko, R. & Hetmanchyk, I. (2008). Fundamentals of land management. Kyiv: Urozhai [in Ukrainian].
7. Kulikov, V. (1996). Once again about changing the privatization model. *Rossyiskyi ekonomycheskyi zhurnal*, 5-6, 22-23 [in Russian].
8. Martyn, A., Barvinsky, A. & Tykhenko, R. (2017). Problems of conceptual apparatus in environmental economics: relationship between the systems and mechanism of land use. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel*, 4, 21-28. DOI 10.31548/zemleustriy2017.04.021.
9. Methodological recommendations for determining the efficiency of agricultural production (1996). Moscow: All-union scientific research institute of economics [in Russian].
10. Methodology of economic research in agro-industrial production. (1995). Ed. Botev, M. Moscow [in Russian].
11. Notkin, A. (1987). Issues of efficiency and intensification of social production. Moscow: Nauka [in Russian].
12. Rusnak, P. (2002). Economy of agricultural enterprises. Kyiv: NAU [in Ukrainian].
13. Tretiak, A. (2004). Economics of land use and land management. Kyiv: CZRU [in Ukrainian].
14. Tykhenko, R. (2006). Ecological and economic efficiency of land management in the conditions of transformation of land relations in Ukraine. Kyiv: Anva-print [in Ukrainian].
15. Tykhenko, R. (2006). Efficiency of land management – the key to sustainable land use in the context of spatial development. Land relations and spatial development in Ukraine, Scientific and practical international conference, April 13-14, Kyiv, Ukraine.
16. Tykhenko, R. (2010). Evaluation of optimizing land size of newly created agricultural enterprises. *Visnyk Kharkivskoho Natsionalnoho Ahrarnoho Universytetu*, 6, 400-406 [in Ukrainian].
17. Tykhenko, R. (2012). Evaluation of land management efficiency at the local level. *Innovative economy*, 10(36), 85-94 [in Ukrainian].
18. Tykhenko, R., Openko, I., Shevchenko, O., Zhuk, O. (2021). Impact of transformation processes in land use on the environment. Collection of scientific works ΛΟΓΟΣ, 97-100. DOI 10.36074/logos-09.04.2021.v1.
19. Varlamov, A., Khismatulov, O. (2001). Efficiency of the state land cadaster system. Moscow: HUZ [in Russian].
20. Volkov, S. (2001). Land management. Economics of land management. Moscow: Kolos [in Russian].

FORMATION OF GROUNDWORTHY RESTRICTIONS ON THE USE OF AGRICULTURAL LAND IN UKRAINE

D. Bobchak

(National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv)

In the agrarian sector, the most important component of the resource base is land ownerships, and the efficiency of visualization and labor productivity in the agrarian sphere is determined by the podium of the second place. At the present stage of the resilicular life, land resources are used intensively, performing the function of the territorial basis, the main means of production and natural resource.

Ten years ago by the Law of Ukraine «On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine regarding the conservation of soil fertility» were amended by the Land Code of Ukraine, the Code of Ukraine on Administrative Offenses, Laws of Ukraine «On Land Management» and «On Land Protection». In accordance with legislative documents, owners and users of land, which use agricultural land for commodity agricultural production with a total area of more than 100 hectares, obliged to develop land management projects that provide ecological and economic substantiation of crop rotation and landing. And in 2015, these requirements have spread to all without exception to the owners and users of agricultural land for commodity agricultural production independently of the land area used. [5]

But, unfortunately, it is not always possible to work economically beneficial and environmentally advisable, as a rule, prevails that it is economically advantageous in relation to the sowing areas of certain agricultural crops.

Head of this is an increase in the areas of pposapne cultivation, which negatively affects not only on the epoquity of ppocesses, but also peeled the appearance of other degradation of soil. Owners and secrecasts of land began to effectively use the beneficial potential of lands, which are within their hosts, to maximize the satisfaction of their economical integrals. In this case, they do not always have any ppipodo-optic requirements, no special pieces of use of land. [4]

All this is related to the position of optimization of the intensity of the Silpads of Silpian substitutions, including a matter of law, which caused degradation of soil of the groups of agricultural crops. Therefore, the issue of optimal population and chopin lands is one of the key to Nova Nova in the processes of the existing relations, but also in the economic activity of all the FPPM of the Lord, which Potpes the difference between the attitude towards the lines as the main means of virtualism in the lord. That's why there is a need in the organization of agricultural land use, in passing environmentally sound and economically beneficial use of land.

In Ukraine has introduced an administrative responsibility for the use of agricultural land for commodity agricultural production without approved in cases specified by law [1], land management projects, which envisages the imposition of a fine for citizens and officials.

The Law of Ukraine «On Land Management» is determined that the procedure for the development of land management projects, which ensure the ecological and economic substantiation of crop rotation and land management should be established by the Cabinet of Ministers of Ukraine. The specified procedure was approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1134 dated 02.11.2011. [4] As noted by A.G. Martyn and O.V. Krasnolutsky, insufficient progress in the introduction of land management projects indicates, first of all, the concept of regulating legal relations associated with the provision of soil fertility protection due to the rigid regulation of the system of crop rotation in the order of land management [5].

Practice shows that, in compliance with such a ratio of crops, it is possible to have a prominent and stable urgent, set to depletion and loss of soils of soils in a form of soils, rather than relying on soil fertilizer systems, which are directed only to the desired harvest, rather than normalizing or improving qualitative characteristics soils. [3]

Unfortunately, the introduction of administrative responsibility for lack of land management projects that provide ecological and economic substantiation of

crop rotation and land management does not solve the problems of environmentally safe use of agricultural land and preservation and restoration of their fertility. The use of rotation of cultures can also be considered a decisive factor in preserving soil fertility. The crop rotation is actually only a way to prevent the soils - violation of the bioenergy regime of soils and a sharp decrease in crop yields as a result of their unchanged cultivation or frequent return to the preliminary field of crop rotation, which leads to a deterioration of the qualitative state of soils, accumulation in soils of specific pathological microorganisms and weed seeds. [2]

The imposition of a fine will not be an effective lever that will force the land users to develop the above-mentioned land management projects, because only the cost of design and survey works on the assembly of the land management project today tens of times exceeds the amount of fines, and the presence of a land management project is not a guarantee that it is not a guarantee will definitely adhere to the requirements identified in the draft, because the sanction for violation, as a rule, is incomparably less than profit, which can even be obtained by an average volume of production by enterprise in the cultivation of high-ranking crops (sunflower, grain, legumes, etc.) and ignoring the requirements of land management documentation observance of crop rotation. [5]

Conclusions. Regulation of soil fertility protection on agricultural lands it is necessary that landowners and land users carry civil, administrative or criminal liability in accordance with the legislation for non-compliance with the conditions of groundworldly restrictions, as well as in carrying out economic activity, are obliged to inform executive authorities and local self-government bodies on a qualitative state , degradation and pollution of land plots, the sowing areas of agricultural crops grown on them, with a mandatory registration of relevant changes in the land cadastering, which will monitor the state control bodies of crop crops.

References

1. Krasnolutsky O., Tacenko R., Yevsyukov T., 2010. Preparation of land management projects, providing ecological-economically sound crop rotation and landing. Land-line hall. No. 4. P. 14-17. (in Ukrainian)
2. Kustovskaya O., Novak M., 2017. To the question of the formation of corporate structures of agricultural production. Land management, cadastre and land monitoring. №3. P.27-33. (in Ukrainian)
3. Kustovskaya O.V., Patternenko O.O., 2015. The importance of assessing the quality of soils in agricultural production. Formation of market relations in Ukraine. №1 (164). P. 92 -95. (in Ukrainian)
4. Kustovska, O., Polishchuk O., 2019. On The Issue of Creating The Soil Of Conservation Restrictions When Using Agricultural Land. Scientific and Industrial Journal of Land Management, Cadastre and Land Monitoring. VOL. 4. P. 27-33. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/zemleustriy/article/view/13286> (in Ukrainian) Doi: <http://dx.doi.org/10.31548/131548/Zemleustriy2019.04.10>
5. Martyn A., Krasnolutsky O., 2014. New concept of formation of soil-protection restrictions in the use of agricultural land. Land-line hall. . No. 2. S. 20-24. URL: http://nbuv.gov.ua/u/jrn/zv_2014_2_9. (in Ukrainian)

USING THE LANDS OF THE NATURAL FUND

O. Kustovska

PhD in Economics

(National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv)

The successful work of environmental institutions is an important guarantee of continuous development and overcoming unfavorable natural and socio-economic processes, and it largely depends on the proper implementation of leading tasks of the components of the nature reserve fund. The basic factors of environmental influence within the reservoir in the introduction of future development of sand extraction are determined.

Environmental protection is one of the strategic and most important directions of world, state and regional policy. The needs of various stages of social development of Ukraine in the field of nature protection are formed by the influence of cultural and historical traditions, political and economic circumstances, the influence of basic or dominant scientific concepts, especially the Natural Reserve Fund.

In modern conditions, it is relevant to the preservation and protection of landscape complexes at all levels of organizing: from local to planetary. In the last two decades, all European countries, including Ukraine, implemented a pan-European strategy for protecting landscape and biotic diversity. Every year, the effects of the negative influence of man-made and anthropogenic factors on ecosystems are becoming increasingly pronounced, which leads to degradation and fragmentation of landscapes. In turn, this leads to a global ecological crisis, namely: climate change, destruction of ozone layer, contamination with heavy metals, petroleum products and chemicals, distribution of fermentation phenomena, etc.

Creation of protected territories is an important component of the national environmental legislation of Ukraine and international documents in the field of

environmental protection. Environmental requirements of the European Union are significantly higher than in Ukraine, so the development of a network of environmental territories is an important part of the European integration of Ukraine. The evidence of valuable natural territories is evidence of our care for future generations.

The legislative and normative principles of formation and use of the natural reserve funds are analyzed, in particular, it was found that the problem is the lack of controlling mechanism, both from the state and the public in compliance with the mode of protection of objects and the use of the resources of the nature reserve fund. [4, p.2]

Since independence, the development of Ukrainian legislation of the natural reserve fund showed that the aim of testing and protection ceases to preserve unique and typical natural complexes and objects, and the primary protection and preservation of biodiversity. The territory and objects of the natural reserve fund are considered as a holistic component of the global system, especially environmental objects as the main natural elements of the entire ecological network. Solving the problems of the legislative, organizational and economic nature that hinder the proper development and pour into the procedure for the creation and expansion of the objects of the nature reserve fund of Ukraine will improve the dynamics of their development, and at the same time there will be a restoration and improvement of the environmental network in accordance with world trends.

The current state and use of lands of the Ichthyological reserve "Prizivsky" is investigated. It is determined that the slaves of the reserve are valuable notes. The reserve plays a special role to preserve the diversity of plant groups. Today, he remains a single ichthyological reserve in the region and the main fish reproduction plot of the Kaniv reservoir, which provides more than half of the replenishment of populations of valuable in the fish and nature conservation sense of fish species.

The ichthyological reserve of the local significance of «Prizivsky», is located

in the Boryspil district of the Kyiv region and occupies an area of 563 hectares in the guilty of the Prizivsky village council. According to the map of Geobotanic zoning an object is located on the territory of the Eastern European province of oak forests of shocked meadows and meadow steppes of the Ukrainian forest-steppe province, Livobodneprotsky district of lime-oak, grape-oak, pine forests, bows and marsh vegetation. [3, p. 1]

The ichthyological reserve «Prizivsky» is located in the water area of the Kaniv reservoir, which is part of the territory of the emerald network. The bill «On the territory of the Emerald Network» is a concept for the approximation of national standards for the protection of nature to the requirements of the European Union - is a regular stage of the plan for the implementation of the obligations of the Agreement, in particular bird and Ossetia Directives. The bill provides the functioning of the Netura 2000 network of environmental territories that exists in the EU. With the NATURA 2000 network, the EU Member States carry out the requirements of the Berne Convention (the Convention on Wild Flora and Faunies and Natural Environments and Natural Environment in Europe (Bern, September 19, 1979), the Convention pays special attention to the disappearing and vulnerable species, which requires an association the efforts of several countries). Ukraine, as a party to the Berne Convention, also fulfills the commitment to the emerald network, thus creating a single European environment of environmental territories. The emerald network in the world includes 3,500 objects, of which 271 object is located on the territory of Ukraine, which was approved in November 2016 by the Constant Committee of the Berne Convention as the first part of the scheme of the Emerald Network for Ukraine [2, p. 1].

The ichthyofauna of the reserve and adjacent regions, according to preliminary data, has 30 species. The most conventional gossip, Krasnopirka, Verkhovka, Plotkirka, Perch, Pike, Stream, Normal, Babka Babka. According to the Institute of Fisheries are a very valuable reservoir resource, as a result of the fact that they support the lives of local phytophilic fish, various and waterfowl, in particular migratory (part of the Dniromigration corridor of migratory birds).

They also support the lives of four species of water plants listed in the Green Book of Ukraine. [1, p. 45]

As part of the plant cover of the reserve there are 4 aquatic groups listed in the Green Book of Ukraine and protected by the state [3, p. 3]:

1. The group of snow-white *Nymphaeeta Candidae*. Rare, disappearing on the territory of Ukraine Relect groups on the southern border of the area. In Ukraine, the main locations are located in the northern part. The Dnieper descends to Cherkasy. In the reserve, small areas are found in floodplain lakes and old children.

2. *Salvini Salvinieta Natantis* floating *Salvini*. Relect groups that are found in Ukraine almost throughout its territory, except for the Carpathians and Crimea. Small fragments are marked in the reservoirs of the northern and southern parts of the reserve.

3. Grouping jugs of yellow *nupareta luteae*. Typical relative group, formed by Euro-Siberian species *Nuphar Lutea* - jugs yellow. Like previous groups, reduce its distribution due to drainage, pollution of reservoirs and collection of rhizomes and flowers. In the reserve, they grow in a complex with preliminary groups, often occupying larger areas compared to them.

4. Floating Walnut Training *Trapeta Natantis*. Rare for Ukraine Relect groups. Distributed in the floodplain reservoirs of the Dnieper, Desna, Pripyat and many other rivers. In the Dnipro reservoirs tend to distribute. In the inventor, large Milin Square in recent years are subject to a strong thickening of this species, which significantly increased its size and began to displace other types and groups of plants. The degree of its overgrowth 40-70%.

Consequently, within the reservoir under its influence, the areas of groups - snow-white, and the areas of groups of jugs are reduced. In addition to water walnut, there are significant growth of militine with a body and a rdest. In more open areas, experiencing wind-wave water exchange, develop a group of broad-leaved ruders. Mainly have the belt nature of the overgrowth.

The overgrowth of Milin contributes to the nests of swamp bark (black and

white), which make nests on the forms and clusters of elastic leaves of these plants. Swamp chickens and anxieties, baldes, as well as reeds (large and meadow), nest in reeds and horns.

In the open territories of the reserve, many species of birds are also found. The rich variety of birds, both planes and nesting. These territories are attracted by fertilizers. There are gray and large white heron constantly fed. An important reproductive base for fish is the territory of the ichthyological reserve, which is located in the Left Bank part of the Kaniv reservoir along the protective dam in the village of Cherrya - Persons - Kicks. This territory of the reserve is diverse by faunist complexes and flora, which has related and endemic species. [3, p. 3] At the same time, individual fragments may be reference to the Kiev region. Of course, a key role in great mosaic plays in supporting the faunist diversity of the mentioned object of the natural reserve fund.

Conclusion. The reserve due to the waterlogs visited, on its territory and near the equipped bases and recreation areas, many seats for fishing, including underwater rifles. It was found out that in the future near the reserve, the development of a deposit of channel sands is planned. The probable method of extraction and characteristic technological equipment is considered.

The promising directions of land use on the territory of the Ichthyological reserve are substantiated, in particular, it is proposed to organize a local monitoring program to ensure timely monitoring of phenomena and processes occurring on the territory of the ichthyological reserve. For legitimate sand extraction, additional research is proposed to determine the legality of the development of the deposit. Probable consequences are defined during and after conducting this activity.

References:

1. Didenko O.V., 2009. Modeling of changes in populations and stocks of major industrial species of Cannesky and Kremenchug reservoirs, Kyiv, 186 p.
2. An environmental impact assessment report. URL: <http://eia.menr.gov.ua/uploads/documents/2848/REPORTS/967F465D20E225ABA8E0E98F8E10B2C.pdf> (date of treatment 16.01.2021)
3. Ikhythological reserve «Prizivsky»: Official site. URL: <http://pryroda.in.ua/kyiv-region/zakaznyky/protivsky>
4. On the Natural Reserve Fund of Ukraine: Law of Ukraine No. 2456-XII dated June 16, 1992, editors from 03.07.2020. URL <https://zakon.rada.gov.ua/Laws/show/2456-12>.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОТОЧНОГО СТАНУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ УКРАЇНИ ІЗ ІСТОРИЧНИМИ ВИТОКАМИ ОЗНАЧЕНОГО ЯВИЩА

А.А. Колосюк

*к.е.н., (Одеська державна академія будівництва та архітектури,
м. Одеса)*

Український народ доволі осібно пережив власну історичну добу, що наклала особливу печатку на його життя. Чисельні дослідники зазначеного явища пов'язують походження українського народу від часів господарювання на етнічних просторах із IV ст. н.е. волелюбних полян, продовженого формуванням у наступні історичні періоди Полянського племінного союзу під назвою “Русь” (VII ст. н.е.), створення у IX ст. н.е. могутньої європейської держави наразі відомої, як “Київська Русь”, самовизвольного розвою у XVI ст. н.е. українського народовладдя (т.зв. “козацького демократизму”), низкою резонансних народних повстань XVII ст. н.е., формуванням на початку XX ст. н.е. Української народної республіки та із безкровним самовизначенням незалежності України на останньому зламі тисячоріч.

А між тим, і у власну чергу, при дослідженні форм та специфіки господарювання та просторово-територіального поземельного устрою полян, руського та українського полюддя з'ясовується, що притаманні зазначеним формам суспільств особливості господарювання носять не випадковий характер і сформовані більшою мірою ні чим іншим, як сталими природними східноєвропейськими кліматичними умовами.

Володіючи енциклопедичними науковими знаннями та здатністю всебічного відтворення та аналізу історичних процесів, історичних обставин українського полюддя найбільш повно дослідив відомий національний вчений М.С.Грушевський. За аналізом авторського дослідження зазначеного патріотично налаштованого науковця, саме ним, у власній та доволі відомій широкому колу праці “Історія України-Русі” в першій третині XX ст. н.е. М.Грушевським відверто зазначаються спокуси зовнішніх некорисних

історичних обставин, що позбавили український народ у досліджену ним історичну добу (від найдавніших часів до другої житю [1, Т.1, стор.3].

Між тим, на початку III тис.р. н.е., у омріяній вченим-патріотом незалежній Україні знов таки притамані “некорисні обставини”, що якнайменш спростовують будь-які поточні фрагментарні успіхи навіть самих спроб розвою української державності. Хотілося б особливо привернути нагальну увагу на те, що аналіз історичних фактів від XVII ст. н.е. до сьогодення майже не залишає сумнівів відносно того, що руйнівний характер зазначених сполук не меншою мірою за зовні витікає із таких внутрішніх рис та ментальних особливостей українського племіння, як то відсутність суспільно-сприйнятної національної ідеї та відповідної ідеології державницького укладу, внаслідок чого – маємо негативні результати непослідовних заходів. Зазначене у період новітньої історії, як то – самопроголошення Україною двічі у XX ст. н.е. статусу незалежності (а саме у 1918 та 1991 рр.) та 30-ти річне гаяння наразі часу на цьому вкрай потрібному шляху, лише підтверджує висловлене автором монографії припущення.

Відомий американський економіст, філософ, історик і соціолог, праксіолог, прихильник класичного лібералізму, що вніс значний вклад в розвиток австрійської школи економічної теорії та є одним із засновників філософії лібертаріанства Людвіг Фон Мізес (Ludwig von Mises, англ. 1881-1973 рр. н.е.) в контексті свідомого вибору суспільством шляхів розвитку зазначав, що “Загальна теорія вибору і переваг виходить далеко за рамки, що обмежують межі економічних проблем, окреслених численними економістами від Кантильона, Юма і Адама Сміта до Джона Стюарта Мілля. Це щось набагато більше, аніж просто теорія економічної сторони людських зусиль, боротьби людей за предмети споживання і матеріального добробуту. Це наука, про людську діяльність у будь-якому вигляді. Будь-яке рішення людини суть вибір. Здійснюючи його, людина обирає не поміж матеріальними предметами і послугами. Вибір зачіпає всі людські цінності.

Всі цілі і засоби, матеріальне і ідеальне, високе і низьке, благородне і підлевишковуються в один ряд і підкоряються рішенню, за результатами якого одна річ обирається, а інша відкидається. Нічого із того, що людина хоче отримати або уникнути, не залишається поза межами такої цілісної шкали ранжування та переваг. Сучасна теорія цінності розширює наукові горизонти і збільшує поле економічних досліджень.

З політичної економії класичної школи виникла загальна теорія людської діяльності – праксіологія, ... термін, що вперше був використаний у 1890р.” [2, стор.7]. Таким чином, тематичне дослідження людської діяльності у сфері просторово-територіального розвитку та просторового господарювання дозволяє уважнм досліднику проаналізувати, систематизувати та інтерпретувати історичні особливості просторово-територіального поземельного устрою національного простору України.

Слабкості поточного державницького укладу вдало віддзеркалює негативна картина просторово-територіального поземельного устрою України [3]. При цьому результативне вирішення цього актуального праксіологічного завдання та сучасного відношення до оптимального устрою основного національного багатства України [1, ст. 14], як завжди постане вирішальним для українського народу у майбутні історичні часи.

Отже, від змісту поточного сценарію (усвідомлено керованого на користь українського народу або й надалі хаотичного – на користь супротивників його економічної незалежності) управління та регулювання просторово-територіального поземельного устрою України та відповідних процесів зазначеного праксіологічного явища багато в чому залежить доля майбутніх національних поколінь.

Саме тому, на відверте переконання автора цієї публікації, систематизоване виявлення та впорядкування притаманних історичних особливостей просторово-територіального поземельного устрою національного простору України, аналіз та інтерпретація зазначеного праксіологічного явища не втратять для українського суспільства ознак

актуальності у оглядовому майбутньому. А формування, як самої науково-обґрунтованої національної ідеї та вибудова на зазначеній ідеологічній основі цілісної методології (насамперед економічно виваженої на користь українського народу) гідного геопросторового долучення найбільшої європейської держави (із талановитим та працьовитим населенням та низкою високих світових рейтингових потенційних показників до поточної тематичної світової просторової сцени на основах загальноєвропейської ідеології – є прямим обов’язком патріотично налаштованої національної наукової спільноти самої України.

За результатами історичних досліджень праксіологічних потреб, доволі нескладно впевнитися, що територіальний поземельний устрій національного простору на всіх історичних етапах забезпечував потрібні часам сполуки суспільно-регулятивних функцій, що за рідким виключенням сприяли розвою саме української державності. Зазначені форми просторово-територіального поземельного устрою відбувалися на виклики та вимоги певних історичних періодів, і саме тому їх сприйняття та розгляд стають зрозумілими виключно у контексті врахування сполук взаємодії зовнішніх та внутрішніх груп факторів впливу, що знов таки не спрямовувалося вцілому на користь українського полюддя.

Пам’ятаючи, що до означених праксіологічних потреб у різні історичні часи, та що особливо характерно – у доволі динамічній дольовій сполуці відносилися суспільні заходи із ззовнього та внутрішнього розмежування просторів та територій (міждержавні, регіональні, місцеві та локальні), впорядкування привласненого просторово-територіального ресурсу, закріплення прав на землю та обтяжень таких прав, встановлення обов’язків землевласників та землекористувачів, оптимізація просторово-територіального господарювання, використання земельної власності у найефективніших сенсах просторово-територіального розвитку, екологічно-безпечного використання тощо) слід розрізняти та одночасно усвідомлювати зазначені потреби.

Беззаперечним й є ствердження, що будь-яке суспільство, навіть бажаючи того, підсвідомо покладає на себе певну відповідальність за організацію усіх поточних та подальших форм захисту та розитку (військового, економічного, правового, фізичного, екологічного тощо) привласненого територіального простору, і тільки самодостатнє суспільство – усвідомлену та повну відповідальність.

Натомість, із жалем, але слід відверто визнати, що внаслідок самопроголошення (1991р.) власне соціально-економічних змін господарювання, у незалежній Україні (звичайно, наскільки це дозволяють жорсткі глобалістичні процеси всесвіту початку III тис.р. н.е.), внаслідок сполуки низки таких внутрішніх негативних факторів, як:

- недалекоглядна загально-суспільна свідомість;
- низька культура розвою національної державності (прогнозного планування та послідовної реалізації запланованих заходів) де-факто сформовано асистематизований тип та форми міжгалузевих правових основ інститутів просторово-територіального планування та розвитку (архітектури та містобудування, геодезії та землеустрою, кадастру, оцінювання та оподаткування нерухомості).

Незадовільний стан уніфікації поточних національних земельних відносин та супроводжуючої означений процес галузевої документації негативно відобразився як на порозумінні між суб'єктами земельного права (органами державної влади та місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами, які здійснюють землеустрій, землевласниками та землекористувачами) поміж собою, так і на застосуванні всіма суб'єктами земельних відносин концептуальних та спеціальних норм земельного права України. Наслідки ж таких непорозумінь не забарилися матеріалізуватись у негативних явищах українського землеустрою – протекціонізмі, корупції, рейдерських захоплень територій та штучних судових оспорювань прав на землю, а подекуди навіть у стійкому кримінальному переслідуванні учасників процесу землеустрою.

Між тим, сталі культурні основи світової суспільної думки дотримуються концептуальної основи, за якою земля, як унікальний просторово-територіальний ресурс визнається невід’ємною частиною життя і існування людини. І за вказаною загальносвітовою ідеологією визнається, що завдяки власній винятковій важливості земля має завжди знаходитися під пильною увагою юристів, географів, соціологів, економістів та від того, яким чином розглядає землю і варіанти її використання кожен із вказаних галузевих інститутів багато в чому залежать долі народів усього світу [4, п.1.1].

Оскільки виправлення будь-якого помилкового судження відбувається виключно після відвертого визнання помилки – українському суспільству слід нарешті відверто визнати:

- відсутність сформованої державоутворюючої концепції та ідеології національного просторово-територіального устрою та просторового господарювання;
- пряму небезпеку залишення поточного стану та тенденції просторово-територіального устрою та просторового господарювання;
- негативний практичний досвід усіх похідних заходів просторово-територіального розвитку (містобудування, геодезії та землеустрою, кадастру та оцінювання нерухомості) на зламі тисячоріч.

Зазначені невідповідності сучасного стану просторово-територіального поземельного розвитку, та зокрема землеустрою України, наочно висвітлюють актуальність обраної тематики і саме тому постали для автора тез, як відповідним мотиваційним підґрунтям, так і потужною рушійною силою у дослідженні цього явища у особистому монографічному дослідженні.

Список використаної літератури

1. Історія України-Руси: в 11 т., 12 кн./М.С.Грушевський; [редкол.: П.С. Сохань (голова) та ін.]. - Репринтне видання. - Київ: Наукова думка, 1991 - 2000. - (Пам'ятки історичної думки України). Т. 1 : До початку XI віка. – Репринтне відтворення третього доповненого видання (Київ, 1913), 1991. – Закон України «Про землеустрій» / Відомості Верховної Ради (ВВР), 2003, №36, ст.282

2. Мизес Л. Человеческая деятельность: Трактат по экономической теории/2-е испр. изд. — Челябинск: Социум, 2005. — 878 с. — ISBN 5-901901-29-0.
3. Закон України “Про Генеральну схему планування України”/Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, №30, ст.204 — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3059-14>
4. Международные стандарты оценки/Г.И.Микерин, Н.В.Павлов// М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. — 384 С.

ДОСЛІДЖЕННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО ДОСВІДУ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Л. В. Дудич

к. е. н., (Львівський національний аграрний університет, м. Львів)

Г. М. Дудич

к. е. н., (Львівський національний аграрний університет, м. Львів)

Досліджено, що в США основою збереження й відновлення земельних ресурсів є раціональна організація агроландшафтів. На основі аналізу американського досвіду запропоновані основні заходи раціоналізації землекористування в США, які можна імплементувати в Україні.

У США основою збереження й відновлення земельних ресурсів, покращання навколишнього середовища, умов життя людини є раціональна організація агроландшафтів. У цьому напрямі прийнято спеціальні закони і законодавчо закріплено економічні механізми екологізації земельних відносин, що зобов'язує всіх землекористувачів дотримуватись цих вимог, незалежно від розмірів угідь. До цих механізмів належать, крім зустрічних договорів між фермерами та державою; економічного стимулювання землекористувачів, такі, які в Україні тільки зароджуються: планування землекористування з виділенням екологічно чутливих районів; розроблення і впровадження комплексних програм, що враховують сільськогосподарські та екологічні аспекти використання землі; обмеження щодо строків проведення сільськогосподарських робіт, використання певної агротехніки, які обговорюються із землевласником до набуття ним права власності. Головним завданням збереження та відновлення природних ресурсів у США для всіх учасників цього процесу є забезпечення значно кращого рівня використання ґрунтів, води, повітря і біорізноманіття [7, с. 116-118]. Такий принцип, на нашу думку, варто застосовувати і в Україні, залучивши всі можливі інституції та джерела фінансування для охорони земель.

Для вирішення завдання інформаційного забезпечення необхідне створення спеціальної технічно компетентної служби, відповідальної за моніторинг ґрунтів в усій країні. Україна має унікальний досвід організації широкомасштабних спостережень за станом ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення шляхом агрохімічної паспортизації, яка проводиться з 1964 року Державною установою «Інститут охорони ґрунтів України» (ДУ «Держґрунтохорона»). У зв'язку з відкриттям ринку земель доцільною є створення такої установи для контролю за якісним станом ґрунтів, що засвідчує успішний досвід США, де служба охорони ґрунтів була створена ще Т. Рузвельтом у 1935 році, а зараз функціонує у складі Natural Resources Conservation Service USDA [1].

Фінансування заходів із забезпечення функціонування землевпорядного механізму сталого використання сільськогосподарських земель відбувається з федерального бюджету на підставі програм через відповідні міністерства. Значна увага щодо організації землевпорядної діяльності в США приділяється процесам проектування землеустрою територій з певними ландшафтними особливостями: топографічними (наприклад, рівень розчленованості території, розміщення різних видів угідь, об'єктів інфраструктури тощо), водними та ін. Для цього на рівні штатів застосовують економічні методи щодо регулювання землекористування із захисту цінних сільськогосподарських угідь від нераціонального вилучення їх з обігу для комплектації житлового чи виробничого фонду, організації будівництва несільськогосподарських об'єктів [4, с. 100]. Варто відмітити, що у США проблемі створення економічного механізму регулювання ґрунтозахисної діяльності приділяється особлива увага. Так, у США поширена стратегія "зеленого" і "червоного" квитка, що передбачає заохочення фермерів, які добре захищають ґрунт від ерозії, і штраф через суд для тих, хто порушив установлені ґрунтозахисні вимоги. Фермери заохочують за мульчування і скорочення посівів ерозійно-небезпечних культур; їм безкоштовно

постачають інструкції і проекти з екологічно надійної організації території і будівництва протиерозійних терас [3, с. 68].

Американський досвід тим цікавий для України, що вітчизняне земельне законодавство, на думку фахівців-практиків, побудоване на принципах американського.

У 80-х роках в США була запроваджена програма ґрунтозахисних заходів «The Conservation Reserve Program» (CRP), тобто програма збереження, або «резервації» ерозійно небезпечних територій, виведення їх з обробітку із засіванням багаторічних трав на 10-15 років. Фінансування по програмі CRP передбачалось за рахунок податку від продажу земель. Результатом даної програми за 30 років є збереження 9 млрд. тонн родючого ґрунту від ерозії, а також зменшено змив мінеральних добрив на 85%. Найкращих результатів щодо мінімізації наслідків прояву водної ерозії серед штатів було досягнуто в штаті Міссурі також був досягнутий і інший позитивний результат - приблизна структура земельного фонду склала 1/3 орних земель, 1/3 пасовищ та сінокосів, 1/3 лісових угідь. Така структура була досягнута за рахунок «резервації» сільськогосподарських земель [2, с. 97]. Для деградованих, малопродуктивних та неродючих сільськогосподарських земель є альтернативні способи їх використання.

У США оренда, як правило укладається на рік з подальшим її продовженням. Довгострокові орендні відносини вигідні для обох сторін, в частині поліпшення ґрунту та контролю за забрудненням навколишнього середовища та за умови чіткого функціонування законодавчих актів. Фермерам у США оренда вигідна, якщо ринкова вартість землі вища ставок орендної плати. Розрізняють три основні форми оренди за характером розподілу доходів між договірними сторонами та видом орендної плати: фіксована грошова (готівкова), з частки урожаю (продукції рослинництва) та з частки продукції тваринництва [5, с. 257; 6, с. 380]. Держава по-різному регулює орендні відносини. За законами багатьох штатів США до претендента на оренду ферми висувається цілий ряд вимог, що пов'язані з

наявністю в нього сільськогосподарської освіти, професійного досвіду та програми ефективного використання орендованих земель. Досить доречним було б встановити дані вимоги і для українських фермерів.

На основі аналізу зарубіжного досвіду можна виділити такі основні заходи раціоналізації землекористування в США, які можна імплементувати в Україні:

- планування основних заходів забезпечення сталого землекористування здійснюється на державному рівні за допомогою затвердження спеціальних програм охорони довкілля, консервації та захисту земель сільськогосподарського призначення тощо;

- планування природоохоронних, протиерозійних, меліоративних, водорегулювальних заходів тощо;

- підтримка виробників сільськогосподарської продукції (фермерів) для підвищення ефективності їх основної діяльності, і дотримання принципів охорони ґрунтів, засад раціонального землекористування в господарствах.

- здійснення землеустрою територій з певними ландшафтними особливостями: топографічними (наприклад, рівень розчленованості території, розміщення різних видів угідь, об'єктів інфраструктури тощо), водними та ін.

- широко застосовують економічні методи щодо регулювання землекористування із захисту цінних сільськогосподарських угідь від нераціонального вилучення їх з обігу для комплектації житлового чи виробничого фонду, організації будівництва несільськогосподарських об'єктів. (метод пільгового оподаткування сільськогосподарських земель).

- відсутнє єдине законодавство у галузі планування і розвитку землекористування штату, кожен із них сам розробляє свої програми розвитку і організації території (їх розробляють спеціальні відділи, які називаються Управління з планування).

Висновки. Підсумовуючи вищенаведені результати аналізу американського досвіду регулювання використання земель, можна констатувати, що дана

країна використовує широкий спектр методів та заходів для раціоналізації землекористування. До них відносяться як суворі заборони та штрафні санкції, так і економічні методи стимулювання, оподаткування та фінансової підтримки суб'єктів господарювання.

Список використаної літератури

1. Балюк С. А., Мірошніченко М. М. Сучасний стан ґрунтових ресурсів України: як бути далі? URL: <https://a7d.com.ua/agropoltika/50965-suchasnij-stan-gruntovih-resursiv-ukrayini-jak-buti-dal.html> (дата звернення: 17.08.2021).
2. Бутенко Є.В., Харитоненко Р.А. () Порівняльний аналіз ефективності функціонування контурно-меліоративної організації території. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2017. № 3, С. 93-99.
3. Височанська М. Я. Зарубіжний досвід використання земельних ресурсів. Агросвіт, 2015. № 15. С. 67-72.
4. Грещук Г. І. Світовий досвід функціонування землевпорядного механізму сталого використання сільськогосподарських земель. Збалансоване природокористування. 2017. № 1. С. 99-104.
5. Коритник М. В., Шпичак О. М. Порівняльний аналіз земельних відносин в Україні з країнами з розвинутою ринковою економікою. Вісник Хмельницького національного університету. 2009. № 6. Т. 1. С. 256-259.
6. Торчук В. А. Досвід функціонування ринку землі у США. Вісник ДАУ. 2007. № 1. С. 377-384.
7. Черевко Г. В., Дудич Г. М. Удосконалення земельних відносин як чинник ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств: монографія. Львів: Сполом, 2013. 212 с.

ДО ПИТАННЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ ТА ОХОРОНОЮ ЗЕМЕЛЬ

Л.А.Гулько

*к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м.Київ)*

К.О. Бережна

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м.Київ)*

У зв'язку з прийняттям Закону України № 1423-IX від 28.04.2021 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин» в Україні розпочато наймасштабнішу за роки незалежності реформу земельних відносин. Проте, залишаються не вирішені питання правового регулювання при здійсненні діяльності, пов'язаної з порушенням поверхневого шару ґрунту.

За часів незалежності державний контроль за використанням та охороною земель потерпав від змін та безкінечних реформ.

Було не мало прийнятих законів та нормативно правових актів щодо державного контролю за використанням та охороною земель, (як і скасовано). Але зупинимось на доленосному, одному із найважливіших законів, який підтверджує невідворотність земельної реформи, на Законі України від 28.04.2021 № 1423-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин». [1]

Частина змін вже набрала чинності з моменту публікації (з 27.05.2021), інші суттєві зміни відбудуться 26.11.2020 та 26.05.2022.

Щодо змін, які стосуються державного контролю за використанням та охороною земель, то згідно пункту «г» частини першої статті 6 Закону України «Про державний контроль за використанням та охороною земель»

[2] у редакції, що діяла до 27.05.2021 року, було визначено, що до повноважень центрального органу виконавчої влади, який забезпечує реалізацію державної політики у сфері нагляду (контролю) в агропромисловому комплексі, зокрема належать повноваження щодо видачі спеціальних дозволів на зняття та перенесення ґрунтового покриву земельних ділянок відповідно до затверджених в установленому законом порядку проектів. Наразі, пункт "г" частини першої статті 6 виключено на підставі Закону № 1423-ІХ від 28.04.2021, а назву статті змінено.

Відповідно до преамбули Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» [3] цей Закон визначає правові та організаційні засади функціонування дозвільної системи у сфері господарської діяльності і встановлює порядок діяльності дозвільних органів, уповноважених видавати документи дозвільного характеру, та адміністраторів.

Згідно частини першої статті 4 Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» виключно законами, які регулюють відносини, пов'язані з одержанням документів дозвільного характеру, встановлюються: необхідність одержання документів дозвільного характеру та їх види; дозвільний орган, уповноважений видавати документ дозвільного характеру; платність або безоплатність видачі (переоформлення, анулювання) документа дозвільного характеру; строк видачі документа дозвільного характеру або відмови у його видачі; вичерпний перелік підстав для відмови у видачі, переоформлення, анулювання документа дозвільного характеру; строк дії документа дозвільного характеру або необмеженість строку дії такого документа; перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності; перелік та вимоги до документів, які суб'єкту господарювання необхідно подати для одержання документа дозвільного характеру.

Законом України № 1423-ІХ з 27.05.2021 виключено Дозвіл на зняття та перенесення ґрунтового покриву земельних ділянок (пункт 41) з Переліку

документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності, затвердженого Законом України «Про Перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності».

Відповідно до частини третьої статті 1 Закону України «Про Перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності» забороняється вимагати від суб'єктів господарювання отримання документів дозвільного характеру, які не внесені до Переліку, затвердженого цим Законом. Згідно частин 5-7 статті 1 цього Закону встановлення інших видів документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності може здійснюватися шляхом внесення відповідних змін до цього Закону. Зміни до Переліку вносяться одночасно (разом) з внесенням змін до законів України, що регулюють відносини у цій сфері. Необхідність одержання документів дозвільного характеру, встановлена законами, виникає виключно після внесення таких документів до Переліку, крім випадків, передбачених частиною четвертою цієї статті.

Враховуючи вищевикладене, у Держгеокадастру та його територіальних органів починаючи з 27 травня 2021 року відсутні повноваження видавати дозволи на зняття та перенесення ґрунтового покриття (родючого шару ґрунту), та вимагати від суб'єктів господарювання отримання зазначеного спеціального дозволу.

Проте, відповідно до частини другої статті 168 Земельного кодексу України [4] (який чинний і на даний час) власники земельних ділянок та землекористувачі не мають права здійснювати зняття та перенесення ґрунтового покриття земельних ділянок без спеціального дозволу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері здійснення державного нагляду (контролю) в агропромисловому комплексі, крім випадків, визначених підпунктами «а», «б» і «в» частини другої статті 168 Земельного кодексу України, а згідно статті 53-3 Кодексу України про адміністративні правопорушення [5] зняття та перенесення ґрунтового покриття земельних ділянок без спеціального дозволу, а також

невиконання умов зняття, збереження і використання родючого шару ґрунту – тягнуть за собою накладення штрафу на громадян від десяти до двадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб – від двадцяти до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. На даний момент неоподаткований мінімум громадян – це 17 грн, відповідно у цифрах це штраф громадянину у розмірі від 170 до 340 грн та штраф посадовій особі відповідно 340-850 грн., що, звісно, не відповідає наслідкам від даного порушення.

Тобто, є визначена кодексом заборона на зняття та перенесення ґрунтового покриву без спеціального дозволу та відповідальність за зазначене правопорушення, але відсутні повноваження щодо видачі такого дозволу.

Від колізій законодавства страждає і бізнес України.

Зміни, у статті 168 ЗКУ та 53-3 КУпАП будуть внесені з 26.11.2021 року, так і вимога статті 54 ЗУ «Про землеустрій» [6] щодо правил розробки робочих проектів землеустрою (які повинні затверджуватися Кабінетом Міністрів України). Наразі, такі правила тільки знаходяться у розробці.

Крім того, документація із землеустрою щодо зняття та перенесення ґрунтового покриву (робочий проект землеустрою) затверджується тільки його замовником, без погоджень уповноважених органів (тільки а уразі здійснення заходів на земельних ділянках державної та комунальної власності, розташованих на територіях чи об'єктах природно-заповідного фонду, їх охоронних зонах, землях, зарезервованих для заповідання, прибережних захисних смугах, інших територіях екологічної мережі, погоджуються уповноваженим органом влади у сфері охорони навколишнього природного середовища). Тобто перевірити об'єктивність визначених проектних рішень з охорони земель теж законодавством наразі не передбачається.

Крім того, ще одним з проривів земельної реформи є наступне. З 26.05.2022 набирають чинності зміни у ст. 5 Закону України «Про державний

контроль за використанням та охороною земель», де державний контроль за використанням та охороною земель також здійснюють виконавчі органи сільських, селищних, міських рад у межах повноважень, визначених законом, у разі прийняття відповідною радою рішення про здійснення такого контролю. Ця норма теж потребує певних доопрацювань.

Висновки. З огляду на вищевикладене, ми дійсно стоїмо на порозі великих змін. Країна потребує спеціалістів з якісною освітою та масштабним баченням. Земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави (ст. 14)

Україна має унікальний земельноресурсний потенціал, ощадливе, раціональне й еколого безпечне використання та охорона якого є в сучасних умовах однією з найактуальніших проблем національної безпеки держави.

Тому, на даний час вкрай необхідно здійснювати ефективний державний контроль за використанням та охороною земель.

Список використаної літератури

1. Про внесення змін до Земельного кодексу України та інших законодавчих актів щодо удосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин: Закон України № 1423 від 27.05.2021 *Голос України*, 2021.
2. Про державний контроль за використанням та охороною земель: Закон України від 19.06.2003 № 963 -IV *Відомості Верховної Ради України*, 2003. №39.
3. Про Перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності: Закон України від 19.05.2011 № 3392-VI *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2011, № 47.
4. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III *Відомості Верховної Ради України*, 2002, № 3-4, ст.27
5. Про адміністративні правопорушення: Кодекс України від 07.12.1984 № 8073-X *Відомості Верховної Ради Української РСР (ВВР)* 1984, додаток до № 51, ст.1122.
6. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV *Відомості Верховної Ради України*, 2003, №36, ст.282.

ДО ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЗЕМЕЛЬ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ПОЗА МЕЖАМИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

О.С. Дорош

*д.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Д.В. Третяченко

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Обґрунтовано потребу у державній реєстрації земельних ділянок земель загального користування з метою ефективного розпорядження ними, формуванні стратегії використання та розпорядження такими землями, що сприятиме розвитку громад та уникненню потенційних конфліктів із землекористувачами. Запропоновано в процесі планування та прийняття рішень щодо розпорядження цими землями застосовувати диференційований підхід.

До земель загального користування відносяться земельні ділянки, на яких розміщуються об'єкти, режим користування якими є загальнодоступним для громадян. Ці землі входять до складу багатьох категорій земель. Реалізація права загального землекористування громадянами можлива як у межах населених пунктів, так і поза їх межами [1]. Дослідженню підлягають земельні ділянки загального користування місцеположення яких – поза межами населених пунктів.

Землі загального користування поза межами населених пунктів – це земельні ділянки, зайняті автошляхами, які зв'язують населені пункти, земельні ділянки зайняті об'єктами для обслуговування потреб територіальних громад (йдеться про громадські пасовища, місця збирання, зберігання та утилізації твердих побутових відходів, кладовища тощо), земельні ділянки загальної рекреації (йдеться про приміську зелену зону, пляжі тощо) та

інше[2].

В умовах децентралізації влади тривалий час доволі спірним було питання, що стосується можливості передачі земельних ділянок загального користування, що перебувають у державній власності поза межами населених пунктів, у приватну чи комунальну власність. Проте Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин» від 28.04.21 були внесені зміни до Земельного кодексу України, з саме Розділ X Перехідні положення доповнено пунктом 24, який визначає: «З дня набрання чинності цим пунктом землями комунальної власності територіальних громад вважаються всі землі державної власності, розташовані за межами населених пунктів у межах таких територіальних громад, крім земель:

а) що використовуються органами державної влади, державними підприємствами, установами, організаціями на праві постійного користування (у тому числі земельних ділянок, що перебувають у постійному користуванні державних лісгосподарських підприємств, та земель водного фонду, що перебувають у постійному користуванні державних водогосподарських підприємств, установ, організацій, Національної академії наук України, національних галузевих академій наук);

б) оборони;

в) природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення в межах об'єктів і територій природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, лісгосподарського призначення;

г) зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи;

г) під будівлями, спорудами, іншими об'єктами нерухомого майна державної власності;

д) під об'єктами інженерної інфраструктури загальнодержавних та міжгосподарських меліоративних систем державної власності;

е) визначених у наданих до набрання чинності цим пунктом дозволах на розроблення проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок, наданих органами виконавчої влади з метою передачі земельних ділянок у постійне користування державним установам природно-заповідного фонду, державним лісогосподарським та водогосподарським підприємствам, установам та організаціям, якщо рішення зазначених органів не прийняті» [3].

Відповідно на території більшості громад значна частина земель державної власності на даний момент перебуває в комунальній власності. Проте земельні ділянки, на які в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно зареєстровано права державної власності зможуть перейти до комунальної власності лише з моменту державної реєстрації такого права.

Інші ж землі переходять у комунальну власність з моменту набуття чинності змінами внесеними до ЗКУ. Проте розпоряджатися такими ділянками громада зможе лише після їх державної реєстрації.

Розглянемо окремі категорії земельних ділянок, які передані з державної в комунальну власність. Щодо земельних ділянок зайнятих автошляхами, то вони можуть перебувати у державній, комунальній чи приватній формах власності.

До того ж статтею 5 Закону України «Про автомобільні дороги» (2862-IV) передбачено їх поділ на: «...автомобільні дороги загального користування; вулиці і дороги міст та інших населених пунктів; відомчі (технологічні) автомобільні дороги; автомобільні дороги на приватних територіях» [4].

Стосовно автомобільних доріг загального користування, то вони можуть перебувати виключно у державній власності й приватизації не підлягають. Для вулиць і доріг у населених пунктах характерним є те, що це об'єкти комунальної власності, які передаватися у приватну власність не можуть. У власності юридичних чи фізичних осіб перебувають відомчі (технологічні) автомобільні дороги. А дороги прокладені на земельних ділянках їх власниками відносяться до автомобільних доріг зосереджених на приватних

територіях.

Для земельних ділянок загального користування зайнятих об'єктами природно-заповідного фонду характерно те, що вони можуть перебувати у державній, комунальній та приватній формах власності. До того ж власниками цих земельних ділянок можуть встановлюватися як обмеження, так і заборона на користування цими об'єктами.

Характеризуючи правовий статус земельних ділянок загального користування зайнятих водними об'єктами відзначимо, що відповідно до норм Водного кодексу України водні об'єкти можуть перебувати лише у державній чи комунальній формах власності. Згідно законодавства водні об'єкти можуть передаватися у постійне користування або на правах оренди громадянам та юридичним особам [5].

Схожа ситуація характерна й для інших об'єктів загального користування місцеположення яких – поза межами населених пунктів.

Крім того, на територіях об'єктів, розміщених на земельних ділянках загального користування, можуть знаходитися й інші об'єкти (йдеться про тимчасові споруди пов'язані з підприємницькою чи іншими видами діяльності). Доволі часто при розміщенні цих споруд на земельних ділянках загального користування постає питання потреби їхньому власнику в оформленні права користування цією земельною ділянкою.

То ж необхідно розуміти, що землі загального користування призначені для розміщення на них об'єктів, передбачених для обслуговування потреб територіальних громад, а також інших об'єктів, до яких мають доступ необмежена кількість осіб. Для об'єктів розташованих на таких земельних ділянках характерним є те, що вони є визначеними, мають, зазвичай, єдину неподільну земельну ділянку, на якій вони розміщені. Та й цільове призначення цих земельних ділянок пов'язане із призначенням об'єкта, розміщеного на них. У разі потреби розташування у межах території такого об'єкта іншої будівлі чи споруди, то йдеться про використання частини такого об'єкта, а не про використання земельної

ділянки в цілях будівництва об'єкта, чи його розміщення або ж експлуатації.

Варто також зосередитись на ще одній проблематиці. Для громад важливо формувати резерв земель загального користування для подальшого розвитку громади на перспективу. Цим спільнотам важливо сформуванати стратегію використання та розпорядження такими землями й визначити землі загального користування, що підлягають довгостроковому чи короткостроковому наданню в оренду, або ж не підлягають наданню в оренду взагалі.

Висновки. Таким чином громадам необхідно забезпечити державну реєстрацію земельних ділянок загального користування з метою ефективного розпорядження ними. Існує також потреба у формуванні стратегії використання та розпорядження такими землями, що відіграватиме визначальну роль у розвитку громади та земель загального користування на її території та сприятиме уникненню потенційних конфліктів із землекористувачами. Зважаючи на те, що землі загального користування належать до різних категорій земель і режим їх використання регулюється відповідними галузевими законами, то до цих земель в процесі планування та прийняття рішень необхідно застосовувати диференційований підхід.

Список використаної літератури

1. Дорош О. С., Третяченко Д. В. // Проблемні аспекти реалізації права загального користування землекористування громадян у межах населених пунктів // III Всеукр. наук.-практ. конф. Проблеми та практичні питання щодо виконання робіт із землеустрою. 17 жовтня 2019 р., Херсон: ДАУ. – С. 107-110.
2. Земельний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2001. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>
3. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2021. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1423-20#n412>
4. Закон України «Про автомобільні дороги» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2005. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2862-15#Text>
5. Водний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1995. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЦЕНТРИЧНОГО ПІДХОДУ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ

І. А. Опенько

*д.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Я. А. Степчук

*(Національний університет біоресурсів і
природокористування України, м. Київ)*

А. В. Городнича

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

В ході проведеного дослідження нами було розроблено економіко-математичну модель екоцентричний підходу використання земель лісогосподарського призначення в Україні. Адекватність розроблених рівнянь регресії підтверджуються коефіцієнтом детермінації, критеріями Фішера (F) та Дарбіна – Уотсона (DW).

Зростаючі темпи кількості населення світу та значний попит на земельні ресурси для ведення сільського господарства, виготовлення деревної продукції та палива (особливо у менш розвинутих країнах світу) прискорили темпи вирубки лісів. Очевидним ефектом від таких негативних явищ є знищення ареалів для існування значної кількості видів флори і фауни, та зменшення біорізноманіття у світі. Такі обставини вплинули на визнання світовою спільнотою необхідності розв'язання еколого-економічних, організаційних і правових проблем використання земель лісогосподарського призначення, що зумовило 5 вересня 2015 року на 193-му з'їзді, країн-членів ООН, затвердити 17 цілей сталого розвитку «Порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 року», якими зобов'язані керуватися міжнародні співтовариства в найближчі 15 років (2016 – 2030 рр.) [1].

Значний науковий внесок у розвиток досліджень які стосуються еколого-економічної ролі земель лісогосподарського призначення у формуванні сталого розвитку навколишнього середовища здійснили такі вчені, як І. Я. Антоненко, Г. І. Воробйов, В. А. Бодров, В. А. Бугайов, В. С. Бондар, П. В. Васільєв, Г. М. Висоцький, І. В. Воронін, С. А. Генсірук, Г. Б. Гладун, О. А. Голуб, В. І. Коптєв, А. М. Дейнека, В. К. Добровольський, О. І. Дребот, Б. Г. Іваницький, А. І. Карпук, Т. А. Кіслова, Я. В. Коваль, П. І. Лакида, А. А. Лищенко, Б. Й. Логгінов, Н. А. Лохматов, І. С. Мелєхов, Г. Ф. Морозов, К. П. Мітрюшкін, Є. В. Мішенін, Є. С. Павловський, П. С. Пастернак, О. І. Пилипенко, О. О. Сенкевич, С. Г. Сініцин, О. В. Соваков, І. П. Соловій, П. М. Трофімов, П. І. Фещенко, О. І. Фурдичко, А. З. Швиденко, В. Ю. Юхновський та інші.

Метою нашого дослідження є формування економіко-математичної моделі використання земель лісогосподарського призначення в Україні, яка зорієнтована на екоцентричний підхід.

Рациональне використання земель лісогосподарського призначення в інтересах суспільства, покращення навколишнього середовища та підвищення продуктивності є надзвичайно важливим завданням. Екоцентричний підхід використання земель лісогосподарського призначення передбачає збереження лісових ресурсів та мінімізація економічних надхожень.

Для реалізації такого підходу використання лісових ресурсів України повинні бути впроваджені наступні організаційні заходи: розробка екологічного законодавства у сфері лісокористування; інвестування у енергозберігаючі технології сільськогосподарського виробництва, охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату; максимізація рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів; зниження обсягу сукупної пропозиції та інтенсивність використання лісових ресурсів.

Для економіко-математичного моделювання екоцентричного підходу у використанні земель лісогосподарського призначення в Україні, за

результатами кореляційного аналізу [2], були визначені наступні факторні показники (формула 1):

- площа земель лісогосподарського призначення (ПЗЛП);
- поточні витрати на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату (ПВП);
- ціна реалізації сільськогосподарської продукції (ЦРСГП);
- курс валют (КВ);
- собівартість лісових ресурсів (ЦЛР);
- рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів (Р);
- середня заробітна плата працівників у лісогосподарському секторі економіки (СЗП);
- обсяг заготівлі ліквідної деревини (ОЗЛД);
- сукупна пропозиція лісових ресурсів в Україні (СКПЛ).

В результаті математичного моделювання нами була запропонована наступна математична модель яка зорієнтована на покращення екологічної ситуації в Україні (формула 1). Ступінь адекватності розробленої моделі підтверджується наступними показниками: критерієм Дарбіна-Уотсона (DW) – 2,295, коефіцієнтом детермінації (R^2) – 0,989, F-критерій Фішера – 29,33.

$$Y = 7931,7978 - 0,6692 \times \text{ПЗЛП} + 0,0008\text{ПВП} + 0,3627\text{ЦРСГП} - 20,2765\text{КВ} + 0,0002\text{ЦЛР} + 0,1423\text{Р} - 0,0335\text{СЗП} - 0,3214\text{СКПЛ} + 0,1293\text{ОЗЛД} \min(1)$$

Розроблена математична модель дозволяє відстежити зміну моделюючого показника в залежності від факторних критеріїв та встановити їх закономірність.

Висновки. В результаті аналізу використання земель лісогосподарського призначення в Україні на основі екоцентричного підходу, нами були отримані наступні результати, зокрема, при щорічному збільшенні на 10 % ключових показників запропонованої моделі, зокрема, площі земель лісогосподарського призначення, поточних витрат на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату, рентної плати за спеціальне використання

лісових ресурсів – екологічна ситуація у регіоні буде мінімізованою (сприятливою) у короткочасній перспективі (протягом 4 років).

При цьому обсяг заготівлі ліквідної деревини, сукупна пропозиція лісових ресурсів, цінність лісових ресурсів в Україні мають бути незмінними що негативно впливає на розвиток економіки природокористування в Україні в той же час обсяги надходжень до бюджетів ОТГ від ренти за спеціальне використання лісових ресурсів також скоротиться. Застосування даного підходу може мати позитивні наслідки у регіонах де рівень лісового виробництва є негативним, зокрема, використання лісових ресурсів є нерентабельним та не прибутковим (Донецька, Запорізька, Луганська, Миколаївська, Одеська, Харківська, Херсонська, Дніпропетровська, Львівська, Волинська області).

Список використаної літератури

1. Опенько І. А. Еколого-економічна продуктивність використання земель лісогосподарського призначення в Україні. Агросвіт. № 13 - 14, 2019, С. 44 - 52. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.agrosvit.info/pdf/13-14_2019/8.pdf
2. Опенько І. А. Кореляційний аналіз впливу існуючої системи державного управління на використання земель лісогосподарського призначення в Україні. Економіка та держава. № 7, 2019, С. 55 - 62. http://www.economy.in.ua/pdf/7_2019/12.pdf

ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ВЕДЕННІ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ

Н.І. Прокопенко

(Сумський національний аграрний університет, м. Суми)

Н.І. Страшок

(Сумський національний аграрний університет, м. Суми)

В останні роки почалися роботи зі створення і модернізації інформаційних ресурсів про землі сільськогосподарського призначення і про їхнє використання. Важливість даного напрямку розвитку пов'язана з тим, що необхідно підвищувати адресність державної підтримки і стежити за якістю земель сільськогосподарського призначення, з метою зберегти і поліпшити орні землі, як важливий національний ресурс.

На даному етапі розвитку агропромислового комплексу держави важливе значення займає родючість ґрунту і якість земель, що виділяються для ведення сільського господарства. На жаль стан ґрунтового покриву, особливо сільськогосподарських земель, залишає бажати кращого: він забруднюється, зменшується стійкість до руйнування, здатності до відновлення і відтворення родючості.

Державна підтримка для інформаційного забезпечення діяльності з ведення земельного кадастру, здійснення земельної контролю за використанням і охороною земель, інших функцій в галузі державного і регіонального управління.

Державний моніторинг сільськогосподарських земель являє собою систему оперативних, періодичних і базових спостережень за зміною якісного і кількісного стану земель сільськогосподарського призначення та земель, які використовуються або надаються з метою ведення сільського господарства в складі земель інших категорій.

Проведення моніторингу сільськогосподарських земель - необхідний захід, за допомогою якого отримують відомості про стан земель, а також їх використання, причому такі зведення повинні бути актуальні і достовірні.

Об'єктами моніторингу сільськогосподарських земель є всі сільськогосподарські землі незалежно від видів власності та форм господарювання.

Моніторинг сільськогосподарських земель покликаний забезпечити вирішення таких завдань:

- своєчасне виявлення змін стану земель, їх оцінка, прогноз і надання рекомендацій щодо запобігання та усунення наслідків негативних процесів;
- інформаційне забезпечення діяльності з ведення державного земельного кадастру, здійснення державного земельного контролю за використанням і охороною земель, інших функцій в області державного і регіонального земельними ресурсами, а також землеустрою;
- забезпечення громадян інформацією про сучасне становище земельних ресурсів [3].

Моніторинг сільськогосподарських земель включає постійний аналіз за:

- станом земельних ділянок (полів), угідь;
- розвитком процесів, які обумовлюють зміну родючості ґрунтів (опустелюванням, розвитком ерозії, динамікою вмісту гумусу і елементів живлення, зміною реакції ґрунтового середовища, руйнуванням або поліпшенням ґрунтової структури, засоленням, осолонцюванням, заболочуванням, перезволоженням і підтопленням земель), забрудненням ґрунтів пестицидами, важкими металами, радіонуклідами та іншими токсичними речовинами, промисловими, побутовими та іншими відходами, зміною інших властивостей ґрунтів;
- зміною стану рослинного покриву на пасовищних і сінокісних угіддях (зміною складу, структури врожайності, типів і якості, рослинності виробничого відновлення, а також ступенем стійкості їх до антропогенних навантажень);

- розвитком процесів, пов'язаних з утворенням зсувів, вітрової та водної ерозією ґрунтів, ярів, викликаних селевими потоками, землетрусами та іншими явищами;

- впливами антропогенного характеру (будівництво доріг, каналів, водосховищ і так далі).

Інформаційною базою моніторингу земель слугує:

1. Інформаційна база наземного моніторингу земель (показники бонітету ґрунту, експертної оцінки земель, стану посівів, інформація про біологічний потенціал земель, дані про агрохімічних зміни ґрунту, вплив соціально-економічних змін на розвиток земельних відносин, інформація про трудові, матеріально-технічних, інвестиційних, інноваційних ресурсах в різних категоріях господарств).

2. Інформаційна база дистанційного моніторингу земель (результати авіаційного зондування землі із зазначенням географічних координат земельних ділянок, показники просторових агрометеорологічних спостережень, екологічних норм, модернізація старих і формування нових топографічних карт, оновлення цифрової інформації по сільськогосподарському освоєнню території).

3. Інформаційна база земельних відносин (зміни в реєстрі прав на нерухоме майно, розташоване на земельних ділянках і угод з ним, спостереження за динамікою укладення орендних договорів з градації по терміну використання, дані про посівні площі сільськогосподарських культур і площі багаторічних насаджень, моніторинг кількості землевласників і землекористувачів, які отримали Державний акт на право приватної власності на землю, і норми земельних площ для рентабельного господарювання за категоріями господарств різних природно-кліматичних зон, контроль над цільовим використанням сільськогосподарських угідь, визначення доступу до ділянок власників-господарів, дані про земельні ділянки, які з ними межують) [1].

Для ефективного ведення моніторингу сільськогосподарських земель необхідно:

1. Розробляти і вдосконалювати нормативно-правову базу щодо проведення моніторингу сільськогосподарських земель.
2. Здійснювати фінансування проведення моніторингу в необхідному обсязі.
3. Створювати системи державного моніторингу всіх сільськогосподарських земель і забезпечувати їх інформаційну взаємодію.

Висновки. Моніторинг сільськогосподарських земель - важливий комплекс заходів, в результаті якого створюється перевірена, легітимна, точна і достовірна інформація і проводити його необхідно оперативно і своєчасно.

Список використаної літератури

1. Ніщинський А.Г. Моніторинг земель і прогнозування земельних ресурсів. Рівне, 1999. 106 с.
2. Оверковська Т.К. Моніторинг земель: правові аспекти. Юридичний вісник. 2015. №1 (34). С. 125-128.
3. Положення про моніторинг земель: Постанова Кабінету Міністрів України від 20 серпня 1993 р. №661 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF#Text> (дата звернення: 30.08.2021).
4. Сохнич А. Я., Горлачук В. В., Смірнов Є. І., Сохнич О. А. Моніторинг земель : технологічні засади: навч. посібник / за ред. А. Я. Сохнича. Львів: НВФ «Українські технології», 2005. 116 с.

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ВИКОНАННЯ РОБІТ З ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

О.В. Кустовська

*к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

О.М. Василенко

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

В статті висвітлено основну проблематику інвентаризації земель в Україні та можливості застосування нових методик з використанням БПЛА зокрема в процесі інвентаризації земель, та правове регулювання їх використання.

На території України найбільшою за площею є землі сільськогосподарського призначення і становлять 40378,2 тис. га, ці землі є найціннішим ресурсом держави і забезпечують потреби суспільства.[1] Отже, держава зацікавлена, як суб'єкт, у тому аби використання цих земельних ресурсів, що являють собою основне національне багатство було у межах закону та відповідало сталому розвитку. Ці потреби можуть бути забезпечені за допомогою проведення інвентаризації земель.

Інвентаризація земель проводиться з метою встановлення місця розташування земельних ділянок, їх меж, розмірів, правового статусу, виявлення земель, що не використовуються, використовуються нерационально або не за цільовим призначенням, встановлення кількісних та якісних характеристик земель, необхідних для ведення державного земельного кадастру та ін.[2] Тобто проведення інвентаризації земель є важливим процесом в умовах сьогоденного процесу децентралізації, коли об'єднана територіальна громада (ОТГ) на основі даних інвентаризації, може оцінити кількісний і якісний стан земель на території громади, що допоможе у довготерміновому плануванні її розвитку при встановленні оренди землі, її продажу тощо.

Спираючись на перелік головних методик виконання інвентаризації земель, необхідно виділити аерофотознімання. В останні роки значний прогрес у технічному плані, дозволив зробити цей метод виконання робіт більш доступним та оптимальним для виконання задач з інвентаризації земель, зокрема, використання такого методу як за допомогою безпілотного літального апарату (БПЛА). Так, наприклад, довгостроковий моніторинг та детальні кількісні вимірювання характеристик пасовищ можуть бути дорогими, тривалими та складними в обслуговуванні. Отримання послідовних та об'єктивних наборів даних протягом десятиліть є доволі складним процесом через зміну персоналу, методів вимірювання та стандартів самих даних. Історично моніторинг сільськогосподарських земель, ґрунтувався на польових вимірах, на які може вплинути невід'ємна мінливість суб'єктивних оцінок та упередженість, що впроваджується різним персоналом та командами з плином часу. Проте данні отриманні за результатами дистанційного зондування, що здійснюються супутниковими та пілотованими повітряними зондами, забезпечують неупереджені та послідовні набори даних. Отримані знімки дистанційного зондування з різних дат потім можуть бути проаналізовані одним і тим же персоналом, використовуючи послідовні підходи до класифікації та аналізу, щоб оцінити зміни з плином часу. Нова технологія БПЛА може стати альтернативним, послідовним джерелом даних за меншою вартістю та більшою часовою та просторовою роздільною здатністю порівняно з даним які отриманні за результатами пілотованого або супутникового знімань. Знімки БПЛА також можуть бути використані для отримання тривимірних (3D) моделей висоти рослинності та топографії, подібних до LiDAR, за допомогою фотограмметричного методу, відомого як Structure-from-Motion (SfM).[3]

В Україні попри те, що технологія використання безпілотних літальних апаратів як масового продукту є відносно новою, існують деякі нормативно правові акти, які регулюють цю сферу, зокрема такі нормативні документи, як: Повітряний кодекс України, Положення про використання повітряного

простору України, Авіаційні правила України «Правила використання повітряного простору України». Згідно цих документів, існує класифікація використання дронів. Якщо це комерційне використання, то воно підлягає реєстрації та погодженню з відповідними органами. Також на сайті Державіаслужби представлені зони заборон та обмежень щодо польотів. [4]

В Україні ще триває процес інвентаризації земель, оскільки після реформи децентралізації більшість з ОТГ не має якісних відомостей про баланс земель на своїй території. Одним з найбільших досягнень у цьому процесі є проведення інвентаризації земель державної власності, яка проводилась Держгеокадастром протягом 2020 року, зокрема, станом на вересень 2020 року інвентаризацію земель було завершено у семи областях, а це 158855 км². З метою проведення інвентаризації земель розробляється спеціальний вид документації: технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земель. Вимоги до такої документації встановлюються статтею 57 Закону України «Про землеустрій». У разі якщо інвентаризація земель проводиться щодо земель державної чи комунальної власності, то така документація розробляється на замовлення землекористувача, відповідного органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування про інвентаризацію земель.[5] У випадку інвентаризації земель сільськогосподарського призначення державної власності така документація може бути розроблена на замовлення Держгеокадастру. Варто зазначити, що технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земель погоджується територіальним органом Держгеокадастру.

Висновки. Проаналізувавши повний процес виконання робіт щодо інвентаризації земель, можна стверджувати, що даний вид робіт є актуальним, оскільки саме зараз земельна реформа в Україні вийшла на нову стадію і основною матеріальною базою для її виконання є результати робіт щодо інвентаризації земель. Саме від якості виконання цього виду робіт залежить подальший розвиток використання земельних ресурсів України. Проте суб'єкти даного процесу також зацікавлені в отриманні максимально

об'єктивних даних по результатах цих робіт. Отже, застосування аерофотознімання з використанням БПЛА дозволяє забезпечити найоптимальніший результат у рамках робіт з інвентаризації земель, зокрема через те, що дані отримані в результаті даного виду робіт мають мінімальне втручання людського фактору, а його неякісна присутність може легко бути встановлена й усунута з мінімальними втратами, що відповідно дає перевагу використанню цього методу в порівнянні з іншими.

Список використаної літератури

1. Теоретичні основи державного земельного кадастру: Навч. посібник / М.Г. Ступень, Р.Й. Гулько, О.Я. Микула та ін.; За заг. ред. М. Г. Ступеня. – 2-ге видання, стереотипне. – Львів: «Новий Світ-2000», 2006. – 336 с.
2. Інвентаризація земель: [Електронний ресурс]: Стаття / Львівський регіональний хаб/ Режим доступу: http://spm.ucu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/10/lrh_inventaryzatsiya-zemel-dlya-otg_analitychna-zapyska.pdf – Назва з екрану. – Дата звернення: 31.08.2021.
3. Unmanned Aerial Vehicle–Based Rangeland Monitoring: Examining a Century of Vegetation Changes: Журнал /T.T. Sankey, J.M. Leonard and M.M. Moore, – Rangeland Ecology & Management / Режим доступу: (https://www.fs.fed.us/rm/boise/AWAE/labs/awae_flagstaff/downloads/Sankey_et_al_2019_REM.pdf)
4. «Політ джмеля — огляд українського законодавства щодо регулювання використання безпілотників». / Ахова А. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.50northspatial.org/ua/ukrainian-legislation-regulating-use-uavs-reviewed>. – Назва з екрану. – Дата звернення: 31.08.2021.
5. До 21 вересня інвентаризацію земель сільськогосподарського призначення буде завершено у 8 областях / Урядовий портал [Електронний ресурс]: Стаття / Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/do-21-veresnya-inventarizaciyu-zemel-silskogospodarskogo-priznachennya-bude-zaversheno-u-8-oblastyah> – Назва з екрану. – Дата звернення: 31.08.2021.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕФОРМИ У ПОСТСОЦІАЛІСТИЧНИХ КРАЇНАХ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ

Н.Г. Русіна

к.пед.н., (ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України», м. Рівне)

О.М. Петрова

(ВСП «Рівненський фаховий коледж НУБіП України», м. Рівне)

У статті досліджено розвиток земельних відносин Польщі, Болгарії та Естонії – країн, які мають спільне соціалістичне минуле, подібні природно-ресурсні показники, є індустріально-аграрними, де частка сільського господарства має суттєве значення для економіки. Наведені складники моделей земельного ринку в цих країнах.

З 1 липня 2021 року в Україні запрацював вільний ринок аграрної землі. На сьогодні здійснено майже 5000 земельних операцій з середньою ціною за липень 19077 грн за гектар. Незважаючи на це, питання продажу землі залишається гострим, оскільки ще точаться численні дискусії з питань можливих зловживань під час купівлі земель, створення «латифундій», занепаду малих сільських господарств тощо.

Дослідники [1] міжнародного досвіду проведення земельних реформ зазначають, що модель ринкових земельних відносин Республіки Польща подібна до тієї, яку тільки намагається відбудувати Україна. На підтвердження цього вони наводять ряд фактів. Оборот речових прав на земельні ділянки сільськогосподарського призначення в Польщі, як і в більшості країн ЄС, здійснюється шляхом продажу, спадкування, дарування, оренди між фізичними особами, обміну тощо. Купівля земель іноземцями забороняється протягом 12 років із моменту вступу Польщі до Євросоюзу (2004 рік) [2]. Після завершення цього періоду передбачено низку умов для іноземців для придбання земельної ділянки сільськогосподарського призначення в Польщі, а саме: зобов'язання довести наявність тісних зв'язків із державою (право на постійне місце проживання в Польщі, шлюб із

громадянином Польщі, ефективний, прибутковий бізнес на території Польщі, зміна громадянства), обґрунтування цільового призначення земельної ділянки, що придбавається, інформація про джерело коштів для придбання земельної ділянки, дозвіл Міністерства внутрішніх справ Польщі на купівлю земельної ділянки сільськогосподарського призначення, який засвідчує, що купівля земельної ділянки не становить загрози національній обороні, національній безпеці та громадському порядку Польщі тощо [3]. Поряд із вільним обігом земель та змогою укласти всі операції з землею в Польщі діє державний контроль за раціональним використанням земель. Розпорядження землями державної власності здійснюють спеціалізовані державні агентства, зокрема, Агентство сільськогосподарської нерухомості (Agencja Nieruchomości Rolnych).

Цікавим прикладом розвитку земельних відносин для України є Болгарія. Болгарія, як і Польща, почала перехід до вільної ринкової економіки у 90-ті роки минулого століття і вважалася вже індустріально-аграрною країною, яка характеризується сприятливими умовами для розвитку та ведення сільського господарства. Процес реформування можна поділити на три етапи: початок реформ (The Law on Ownership and Use of Agrarian Land), розпочато процес деколективізації, який передбачав передачу землі особам, які були її власниками до 1946 року (1991 рік); вступ до ЄС, початок гармонізації з стандартами ЄС (2007 рік); часткове відкриття доступу для іноземців до купівлі землі (2014 рік). Процес земельної реформи в Болгарії проходив дуже повільно і тривав близько дев'яти років і мав ряд обмежень. Після розподілу землі власникам заборонялося продавати землю протягом 3 років та мораторій на продаж землі іноземцям до 2020 року. На сьогодні є обмеження щодо іноземного капіталу. Особливостями ринку земель сільськогосподарського призначення – відсутнє регулювання ціни та площі та звіт покупця нотаріусу щодо походження коштів, на які він планує купити землю, крім того відсутній податок на сільськогосподарські землі. До проблем, які не розв'язала земельна реформа можна віднести – відсутність

єдиної стратегії планування землекористування; роздрібненість земельних ділянок і слаборозвинена сільська інфраструктура; впровадження земельної політики в країні проводять три міністерства, чії цілі суперечать один одному; не захищеність права власності на землю, що виникла із-за частих змін закону про реституцію. При цьому, в Болгарії спостерігався позитивний вплив відміни мораторію на продаж землі громадянам ЄС (зростання попиту та рівноважної ціни). Багато іноземних компаній почали інвестувати в значні земельні ділянки, зважаючи на висхідний тренд на ринку землі (в середньому 10-13% на рік). В результаті чого ціни на землю значно зросли [4].

Цікавими для України є приклади країн, в яких повністю відкритий ринок землі, й у ньому гармонійно функціонують вітчизняні та іноземні, малі та великі с/г товаровиробники. Так, Естонія є яскравим прикладом індустріально-аграрної країни з відкритим ринком землі. Площа с/г угідь складає близько 1 млн га. Частка АПК у ВВП складає 3,4%, в сільському господарстві працює 3,9% активної робочої сили. В Естонії початок земельної реформи має такі ж передумови, як і в Україні — із здобуттям незалежності відбувалося роздержавлення земель та передача їх колишнім власникам та працівникам колгоспів. Наразі 56% земель знаходиться у приватній власності. З 1995 року іноземці могли купувати с/г землі за умови їх обов'язкового використання у с/г цілях протягом 5 років, а з 2011 року ринок землі став повністю відкритим для іноземців без будь-яких обмежень. Експерти позитивно оцінюють це, оскільки залучення іноземних інвестицій сприяє розвитку сільського господарства та сільських територій. Хоча в Естонії існує ліберальний ринок землі, в країні немає масових скуплень землі ні громадянами, ні іноземцями. Так, 60% землі орендується виробниками с/г продукції, і лише 5% землі належить іноземцям [5].

Висновки. Варто зазначити, що Польща, Болгарія, і Естонія пройшли власний шлях трансформації від централізованої планової економіки до ринкової. В результаті чого ринок землі формувався за своїм сценарієм. Немає навіть двох країн у світі, де умови функціонування ринку землі були б

ідентичними, саме тому на Україну не можна приміряти формати інших країн. Ліберальний відкритий ринок с/г земель сприяє залученню інвестицій в сільське господарство. Він не допускає дискримінації ні національних, ні іноземних суб'єктів – всі мають рівні права щодо придбання земель. При цьому не відбувається масових придбань земель іноземцями. Усі ці умови існування земельного ринку в зазначених країнах мають сенс і спрямовані передусім на ефективний розвиток сільського господарства та підтримку фермерства (сімейних ферм), яке являє собою дрібний та середній бізнес. Крім цього, держави віддають перевагу фаховому фермеру, який свідомо працює на землі та зацікавлений у раціональному використанні цього ресурсу, збереженні його якісних, родючих властивостей та недопущенні виснаженню ґрунтів. З іншого боку, держави встановлюють бар'єр для земельних монополістів так званих «латифундій» та зайвої експансії іноземців, дбаючи про принцип належності землі, передусім, народу країни [1].

Список використаної літератури

1. Токарева В.І., Плуталова О.Г. Міжнародний досвід земельної реформи та шлях України. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2021. Випуск 22. С. 46-50
2. Дубас А. Особливості земельної реформи в зарубіжних країнах. *Економіка та держава*. 2008. № 10. С. 45–47.
3. Апостол М. Шпаргалка для реформаторів: як не прогавити цивілізований ринок землі. URL: gropolit.com/blog/223-shpargalka-dlya-reformatoriv-yak-neprogaviti-tsilizovaniy-rinok-zemli (дата звернення 10.08.2021).
4. Аналітичний звіт «Створення вільного ринку землі с/г призначення в Україні». Київ, -- Е. Ринок землі: як це працює в світі. URL: <https://agroportal.ua/ua/views/blogs/rynok-zemli-kak-eto-rabotaet-v-mire/> (дата звернення 10.08.2021).

ЗЕМЛЕВПОРЯДНИК – ФАХІВЕЦЬ З ПИТАНЬ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ

Н. Є. Стойко

к. е. н., (Львівський національний аграрний університет, м. Львів)

The work reveals the concept of training land managers as specialists in the field of land use planning at the local level. A particular attention is paid to the necessity for the future specialists to master the competences that are required to solve the complicated problems and tasks of spatial planning in compliance with the principles of sustainable development.

Трактування професії «землевпорядник» в останні роки викликає дискусію серед науковців, освітян і практиків, оскільки реалії землевпорядного виробництва зводять основні функції інженера-землевпорядника до встановлення меж ділянок, укладання договорів оренди та інших правочинів, надання інформації про форми, межі, місцезнаходження, розмір земельних, реєстрації об'єктів нерухомості та прав на них. Практично землевпорядна служба не займається такими питаннями як: прогнозування, планування і організація раціонального використання та охорони земель; формування раціональної системи землеволодіння і землекористування; розробка і здійснення системи заходів із землеустрою для збереження природних ландшафтів і створення екологічно сталих агроландшафтів; ін. Хоча, згідно Закону України «Про землеустрій», саме ці питання трактуються як «призначення землеустрою» [2].

Відповідно до нового законодавства України щодо планування використання земель запроваджено розробку комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, який є одночасно містобудівною та землевпорядною документацією на місцевому рівні. Цей план є документом, який визначає планувальну організацію, функціональне призначення території, основні принципи і напрями формування єдиної системи громадського

обслуговування населення, дорожньої мережі, інженерно-транспортної інфраструктури, інженерної підготовки і благоустрою, цивільного захисту території та населення від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони земель та інших компонентів навколишнього природного середовища, формування екологічної мережі, охорони і збереження культурної спадщини та традиційного характеру середовища населених пунктів, а також послідовність реалізації рішень, у тому числі етапність освоєння території [1]. Дане визначення вказує на те, що рішення комплексного плану повинні бути спрямовані на оптимальну організацію конкретного простору із урахуванням його особливостей, характеристик та часових параметрів. Такий підхід використовується у багатьох зарубіжних країнах, зокрема сучасна європейська просторова політика базується на місцевості (*place-based approach*) [5] і полягає в тому, що планування територіального розвитку передбачається відповідно до місцевих природних та інституційних ресурсів, а також індивідуальних уподобань і знань [8].

Одночасно просторове планування взаємозв'язане із завданнями сталого (*sustainable development*) розвитку, який спрямований на задоволення потреб нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби [7]. Особливістю цього розвитку є те, що він керований, в його основу покладено системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють дуже швидко моделювати різні варіанти напрямків розвитку, з високою точністю прогнозувати їх результати та вибирати оптимальний варіант. Одним із завдань сталого розвитку є «розумне» використання природних ресурсів, більшість з яких обмежені. У свою чергу, для сталого розвитку важливе значення має планований розвиток, спрямований на оптимальне використання наявних ресурсів території. До таких ресурсів належать земельні ресурси, що є просторовим базисом розселення і господарської діяльності, основним засобом виробництва в сільському та лісовому господарствах, компонентом екосистеми, який необхідний для життєдіяльності всіх живих організмів.

У цьому контексті важливо визначити роль землевпорядника при розробці комплексного плану просторового розвитку, адже при прийнятті планувальних рішень необхідно враховувати багатофункціональність земельних ресурсів. На нашу думку, такий фахівець має володіти знаннями та практичними навиками в сфері сталого землеустрою. Під сталим землеустроєм (*Sustainable Land Management*) розуміється використання земельних ресурсів (включаючи ґрунти, воду, тварин і рослини) для виробництва товарів і послуг, задовольняючи мінливі потреби людини і одночасно забезпечуючи довгостроковий виробничий потенціал цих ресурсів та підтримку їх екологічних функцій [6]. Основне завдання сталого землеустрою – захист, покращення і відновлення численних екосистемних послуг та функцій, що надають земельні ресурси, які поділяються на: забезпечувальні, регулюючі, підтримуючі та культурні послуги [3].

Враховуючи різноманітність природних, соціальних, економічних, політичних та інших умов розвитку територій, прийняття планувальних рішень повинне базуватись на варіативності альтернатив просторового розвитку. При цьому, важливо розробляти комплекс заходів, які будуть включати найповніший спектр можливих дій стосовно недопущення чи мінімізації процесів деградації земельного покриву з метою максимального збереження природного капіталу екосистем [4].

Враховуючи вище наведене, вважаємо, що землевпорядник, який буде залучений до розробки комплексних просторових планів, має володіти компетенціями, які будуть характеризувати його як досвідченого фахівця з питань управління просторовим розвитком територій (рис. 1).

Знання та розуміння	✓ теорій, ідей, норм просторового планування і управління ✓ концепцій, принципів і завдань сталого розвитку ✓ як використання теорій/методів з геодезії, геоінформатики і землеустрою може забезпечити досягнення цілей сталого розвитку ✓ ролі влади, інтересів, демократії, участі, знань і законності у просторовій політиці, плануванні та управлінні ✓ ролі дискурсів, інститутів та культур у просторовій політиці, плануванні та управлінні
Навички	✓ аналізувати і оцінювати просторову політику, планування та управління стосовно сталого розвитку, влади і демократії ✓ застосовувати теорії і моделі містобудування, сільського планування, управління та сталого землеустрою з метою визначення відповідних рішень ✓ аналізувати та оцінювати практику і ролі різних суб'єктів у просторовій політиці, плануванні та управлінні, починаючи від загальнодержавних заходів до заходів із залученням зацікавлених сторін та громадян на місцевості
Компетенції	✓ володіти відповідними даними та технологіями ✓ вміти давати поради щодо проблем, пов'язаних із геодезією, геоінформатикою чи сталим землеустроєм ✓ вміти працювати міждисциплінарно у межах професії ✓ вміти визначати як і в якій мірі геодезичні роботи, геоінформатика та землеустрій повинні бути включені до розробки та реалізації комплексного плану ✓ вміти поєднувати та інтегрувати теоретичні дискусії з практичними проблемами ✓ вміти керувати просторовою політикою, плануванням та управлінням як складними взаємовідносинами технічного, політичного, адміністративного та соціокультурного процесу ✓ вміти розробляти, сприяти, консультувати та керувати просторовою політикою та процесами планування і управління

Рис.1 Знання, навички та компетенції, якими повинен володіти землевпорядник – розробник комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади (складено автором на основі аналізу навчальних магістерських програм ЗВО європейських країн)

Висновки. Отже, враховуючи зміни в системі планування використання земель, землевпорядне виробництво потребуватиме фахівців, які володіють знаннями із землеустрою, геодезії, картографування, геоінформатики та інших інформаційних систем, кадастру, екології, економіки, планування, права, адміністрування, вдало поєднуючи теоретичні знання із практичними завданнями щодо управління просторовим розвитком територій, враховуючи локальні особливості цих територій. Підготовку таких фахівців може забезпечити магістерська освітня програма «Геодезія та землеустрій». У

загальному, розвиток землевпорядної освіти і науки із урахуванням європейських стандартів, вітчизняних традицій та викликів глобалізації повинен мати орієнтацію на три складові економіка–екологія–суспільство із фокусом на технологічні, інституційні, організаційні, правові механізми вирішення актуальних проблем як землекористування, так екосистем в цілому.

Список використаної літератури

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель Закон України від 17.06.2020 р. № 711-IX. [online] Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#n151> [Дата звернення 05.09.2021]
2. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. [online] Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> [Дата звернення 05.09.2021]
3. Стойко Н. Екосистемний підхід до вирішення проблеми ерозії ґрунтів в Україні. *Аграрна економіка*. 2020. Т. 13. № 1-2. С. 29-38.
4. Стойко Н. Є., Стадницька О. В. Ефективне використання деградованих та мало-продуктивних сільськогосподарських земель: аспект планування. *Український журнал прикладної економіки*. 2020. Т. 5. № 1. С. 333-341.
5. Barka F. An Agenda for a Reformed Cohesion Policy. A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations. 2009. 244 p.
6. Gabathuler E., Liniger H., Hauert C., Giger M. Benefits of Sustainable Land Management. CDE, 2009. 16 p.
7. Stoiko N., Parsova V. Environmental Dimensions of Rural Development in Land Use Planning Circumstances in Ukraine. *Engineering for Rural Development: Proceedings of the 16th International Scientific Conference (Jelgava, May 24-26, 2017)*. Jelgava, 2017. Vol. 16. P. 964–969.
8. Territorial Agenda of the European Union 2020: Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Regions. Agreed at the Informal Ministerial Meeting of Ministers responsible for Spatial Planning and Territorial Development on 19th May 2011 Gödöllő, Hungary. 11 p.

КОНСОЛІДАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

І.В. Чеботарьова

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)*

Є.В. Бутенко

*к. е. н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)*

Дослідження консолідацію в Україні та досвід консолідації в Польщі.

Землі сільськогосподарського призначення в Україні характеризуються високою подрібненістю на невеликі ділянки, що пов'язано з паюванням земель із середнім розміром паю в 3-4 га. Як результат, в межах одного масиву земель сільськогосподарського призначення можуть знаходитись десятки окремих земельних ділянок, які перебувають у власності громадян та користуванні декількох фермерів.

Саме тому невід'ємною складовою частиною земельної реформи в Україні є процес консолідації с/г угідь, який повинен відбуватись як до, так і після відкриття ринку землі.

Наразі землекористувачі стикаються з численними складнощами при намаганнях реалізувати норми про особливості набуття і реалізації права оренди на земельні ділянки, які розташовані у масиві земель с/г призначення, оскільки їх зміст не відповідає фактичним правовідносинам. Є певні перешкоди, що заважають реалізації норм законодавства щодо консолідації сільськогосподарських земель.

Особа, якій належить право користування істотною частиною масиву земель с/г призначення, має у більшості право на оренду чи суборенду іншої земельної ділянки у такому ж масиві, за умови передачі взамін у користування іншої земельної ділянки, розташованої у цьому масиві. На

практиці землекористувачам важко втілити цю норму та отримати статус істотного землекористувача.

Перш за все, це пов'язано з необхідністю отримання рішення про інвентаризацію масиву земель с/г призначення від органу виконавчої влади, уповноваженого на здійснення розпорядження земельними ділянками або рішення сільської, селищної, міської ради, на території якої знаходяться землі. Землекористувачі несуть великі грошові витрати на інвентаризацію масиву земель с/г призначення та виготовлення документації із землеустрою.

Обмін правами користування земельними ділянками дозволений лише в межах одного масиву земель с/г призначення, який складає сукупність земельних ділянок, до яких входять сільськогосподарські та необхідні для їх обслуговування несільськогосподарські угіддя, котрі мають спільні межі та обмежені природними та/або штучними елементами рельєфу. Кажучи простими словами, масив земель с/г призначення - це одне поле. Але на практиці, з метою консолідації с/г угідь у землекористувачів є потреба у обміні земельними ділянками, які можуть знаходитись у різних масивах землі. Проте немає законодавчої можливості здійснити це. Тобто положення про обмін правами користування земельними ділянками лише частково врегулювали питання консолідації земель та не врахували всі реалії з парцеляцією с/г земель.

Законодавством передбачено здійснення обміну правами користування лише шляхом укладання договорів оренди та суборенди земельних ділянок. Не враховано, що земельні ділянки в межах земельного масиву можуть перебувати у користуванні на праві емфітевзису та праві постійного користування, які не можуть передаватися у вторинне користування. Тому те, що законодавець називає «обмін існуючими правами користування земельними ділянками» за своєю природою фактично є укладенням договорів оренди та суборенди саме земельних ділянок. Таке законодавче регулювання не в повній мірі вирішує питання консолідації с/г земель. В результаті сторони вимушені укладати договори обміну правами

користування земельними ділянками, які не врегульовані законодавством, та права с/г землекористування за якими не реєструються.

Вочевидь положення чинного законодавства про консолідацію с/г земель лише частково вирішують питання навіть землекористувачів. Тому потрібно розширити права осіб на обмін правами користування земельними ділянками та передбачити, що:

- договір обміну правами користування земельними ділянками с/г призначення може мати короткостроковий та безоплатний характер;
- об'єктом обміну можуть бути права оренди та суборенди земельних ділянок, емфітевзису та постійного користування;
- обмін правами користування здійснюється щодо земельних ділянок, які знаходяться в сусідніх земельних масивах.

До прикладу досвід Польщі. заходи консолідації фінансуються, здебільшого, за рахунок коштів Євросоюзу (причому, зазвичай, частка польських коштів у такому фінансуванні складає лише 20%). І ці кошти зовсім не маленькі.

За польським законодавством, територія, на якій проводиться консолідація, має складати не менше території однієї громади. Для того, щоб процес консолідації розпочався, необхідною є згода 50% жителів громади або власників 50% площі території громади.

Термін розробки проекту консолідації не може перевищувати 1 року. На цей період зупиняються усі транзакції із земельними ділянками (крім спадкування). У Польщі заходи консолідації не обмежуються зміною меж земельних ділянок. Взагалі, вирішується величезна кількість проблем як власників земельних ділянок, так і самої громади, а саме: розташовані у різних місцях розрізнені земельні ділянки одного власника зводяться в одну земельну ділянку, ліквідовуються неперспективні та будуються нові дороги, створюються і модернізуються меліоративні системи. Навіть, якщо це необхідно, коригуються межі громад.

Можливі в процесі консолідації і зменшення/збільшення земельних ділянок (зокрема й за рахунок земель державної власності). Встановлені польським законодавством і критерії рівноцінності земельних ділянок до та після консолідації (їхня площа може коригуватись не більш, ніж на 20%, але вартість при цьому не може відрізнятись більше, ніж на 3%).

За законом, згоди усіх власників на проведення консолідації не потрібно. Проте, на практиці всі вони зацікавлені у цьому, і відсоток тих, хто письмово підтримав їх, становить не менш як 80%. Земельні ділянки тих, хто категорично не сприймає проект консолідації, намагаються не чіпати взагалі, щоб не входити в судову тяганину.

Цікаво те що, на відміну від української землевпорядної документації, польські проекти консолідації не потребують жодних погоджень державних органів. Розробники таких проектів (а це спеціальні державні установи) самі несуть повну відповідальність за їхню відповідність законам і містобудівній документації.

Висновки. У висновку про польський досвід, можна сказати, що консолідація земель у Польщі слугує тому, щоб місце розташування, конфігурація земельних ділянок та об'єктів інфраструктури якнайбільше відповідали інтересам власників земельних ділянок та громад.

Список використаної літератури

1. Рудень О.В. Консолідація земель сільськогосподарського призначення — нові про- позиції законодавця // "Молодий вчений". — Серпень 2017. — №8 (48). — С. 380—384.
2. Закон України "Про землеустрій" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/858-15/ed2010-1008>.

ЛІСОМЕЛІОРАТИВНА РОЛЬ НАСАДЖЕНЬ ДУБА ПУХНАСТОГО

Л.П. Рафальська

*к.с.-г. н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)*

М.О. Подлесний

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)*

Досліджено лісомеліоративні особливості насаджень дуба пухнастого.

Насадження дуба пухнастого розташовані на півдні України і Молдови. Ця частина республік характеризується хвилястим рельєфом, великою кількістю балок і річкових долин. Яружно-балочна мережа займає до 64% загальної площі республіки. Лісистість району досліджень знаходиться в межах 2-5% [1]. Насадження дуба пухнастого займають вододіли і схили балок і виконують ґрунтозахисну, водорегулюючу, а також рекреаційну роль. Дуб пухнастий утворює велику кількість (8-26 т/га) підстилки. Органічний опад дуба розкладається більш ніж за два роки. Тому в насадженнях дуба протягом усього року ґрунт вкритий суцільним шаром підстилки потужністю 3-5 см.

За даними В.А. Бодрова [2], найбільшою вологоємністю володіє підстилка липи, в'яза і дуба. Підстилка в дубових насадженнях здатна утримувати води в 2-4 і навіть в 6 разів більше своєї маси. У той же час вона добре пропускає надмірну кількість води. Швидкість просочування води через підстилку може досягати 0,5 см/сек. У затриманні поверхневого стоку має значення і гідравлічна шорсткість підстилки, яка веде до розпорошення стічних вод та зменшення їх швидкості. Підстилка також підтримує сприятливу структуру лісових ґрунтів. Беручи удари дощових крапель на себе, вона оберігає поверхню ґрунту від ущільнення і утворення суспензії. Вона ж відіграє роль фільтра при наявності взмучених потоків, так як утримує всі зважені в потоці води частинки ґрунту (муть) і цим оберігає

порожнини між ґрунтовими частинками від замулювання. Разом з тим підстилка охороняє ґрунт і від осушення.

Інші породи на цих елементах рельєфу не ростуть або формують недовговічні насадження. Так, акація біла може рости на схилах південних експозицій, але її насадження в цих умовах швидко зріджуються, причиною є задерніння ґрунту. У трав'яному покриві переважають злакові види, які інтенсивно висушують ґрунт. Інтенсивне розростання трав'яної рослинності пояснюється тим, що акація біла формує ажурну крону, яка пропускає велику кількість світла і тепла під намет насадження і утворює мало (відразу після опадів 2,5-3,5 т/га) лісової підстилки, яка швидко мінералізується. Досить незначної кількості опадів, як через 12-14 днів від опалого листя залишаються тільки жилки і листові черешки. У насадженнях акації білої з середини літа ґрунт вкритий підстилкою тільки плямами, розмір яких до осені зменшується. У зв'язку з цим акація біла малоефективна в переводі дощових і талих вод у ґрунтові води.

Враховуючи водоохоронну роль підстилки, протиерозійні насадження слід створювати такого складу, підстилка у яких досягала б потужності 3-4 см [2, 3].

Дуб пухнастий має переваги, оскільки відрізняється високою біологічною стійкістю і довговічністю, що дуже важливо в екстремальних умовах. Він розвиває глибинну кореневу систему і формує густооблиственні крони. Ці біологічні та лісівничі властивості дуба пухнастого сприяють переводу талих і дощових вод у ґрунтові, запобігають поверхневому змиву ґрунту, а глибинна коренева система – вертикальній ерозії. Таким чином, дуб пухнастий на півдні України та Молдови є незамінною породою в лісомеліоративному відношенні. Внаслідок пересіченого рельєфу і зливого характеру атмосферних опадів цього району, куртинного і нерівномірного розміщення насаджень, вони виконують неоціненну лісомеліоративну і народногосподарську роль. У зв'язку з цим лісові насадження там створюються не тільки для отримання деревини, а й виконання

протиерозійних, ґрунтозахисних, водоохоронних, кліматорегулюючих, санітарно-гігієнічних та інших функцій.

Слід зауважити, що дуб пухнастий має переваги у меліоративному відношенні перед акацією білою при створенні захисних насаджень на схилах. У зв'язку з цим на схилах ярів і балок доцільно створювати захисні насадження з його участю.

Висновки. Враховуючи ґрунтозахисну, водорегулюючу, а також рекреаційну роль насаджень, дуб пухнастий є незамінною породою для заліснення в екстремальних умовах на півдні України та Молдови.

Список використаної літератури

1. Пилипенко О.І. Системи захисту ґрунтів від ерозії/ Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Ведмідь М.М. – К.: Златояр, 2004. – 488 с.
2. Бодров В.А. Лесная мелиорация/ Бодров В.А. – М.: Изд-во сельхозлитературы, журналов и плакатов, 1961. – 512 с.
3. Герасименко П.И. Эрозия почв и борьба с ней: учеб.пособие для студентов лесохозяйственных вузов/ П.И. Герасименко. – Киев: УСХА, 1985. – 92 с.

НАСЛІДКИ ЗМІНИ КЛІМАТУ ДЛЯ АГРАРНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

С.М Рогач

*д.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)*

А.В. Якимовська

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)*

*Досліджено вплив глобальної зміни клімату на земельні ресурси.
Проаналізовано вплив мінливості клімату на аграрне виробництво.
Висвітлено стратегічні пріоритети розвитку низьковуглецевого аграрного
землекористування.*

Зміни клімату викликають серйозні проблеми в розвитку аграрного виробництва, причому найбільше це стосується країн, де місце й роль сільського господарства в економіці є визначальними, і до яких належить також Україна.

Характерною ознакою змін клімату протягом останнього десятиліття є глобальне потепління, що проявляється в підвищенні середньорічної температури повітря на 2–3 С. Наслідком глобального потепління для сільського господарства є скорочення виробництва аграрної продукції у зв'язку із зниженням урожайності культур і продуктивності тварин. За прогнозами науковців із продовженням тенденції до глобального потепління ситуація в аграрному секторі погіршуватиметься. Зокрема, за науковими прогнозами, підвищення середньорічної температури на 1 С спричиняє скорочення обсягу виробництва аграрної продукції на 10 %, а прогнозоване підвищення середньорічної температури на 1–3 С у найближчому майбутньому найбільшою мірою вплине на виробництво зернових. Тим часом сільське господарство, у свою чергу, вносить власну частку в

глобальне потепління викидами парникових газів від виробничої діяльності в цій галузі [1].

Кліматичні умови України вважаються сприятливими, однак істотну загрозу для аграрного виробництва становить мінливість клімату, посилення якої, як очікується, супроводжуватиме зміни клімату. Мінливість аграрного виробництва пов'язана з високим рівнем залежності від природних опадів, оскільки зрошуванням забезпечено лише 2% ріллі. Разом з тим, існують кліматичні моделі, які указують, що потепління клімату загалом буде сприятливим для сільського господарства України. Однак, територіальний розподіл позитивного ефекту від потепління не зможе бути рівномірним. Зростання температур може справити певний позитивний вплив на більш прохолодні та вологі регіони на півночі України. Але на півдні, де зосереджено найродючіші чорноземи, а обмежувальним чинником є наявність води, зростання температур і збільшення мінливості опадів, як прогнозується, призведе до збільшення кількості посух і справить на аграрне виробництво негативний вплив [2].

За умови збереження сучасних тенденцій щодо збільшення дефіциту природного вологозабезпечення орних земель країни до 2050 р. в південних регіонах держави близько 3 млн га ріллі можуть бути непридатними для товарного виробництва рослинницької продукції. Внаслідок цього з урахуванням зневоднення центральних і північних регіонів країни валове виробництво зерна за сучасного рівня агротехнологій може зменшитись на 20-25%. Існує висока ймовірність, що глобальне потепління призведе до погіршення кліматичних умов на 2 млн га земель.

За сучасних темпів потепління та практично незмінній кількості опадів уже через 10–15 років частина території України може стати непридатною для землеробства, зокрема це стосується частини території Запорізької, Херсонської, Миколаївської та Одеської областей [3]. Прогнозується, що уже найближчим часом спостерігатимуться як позитивні, так і негативні наслідки для сільського господарства в різних агрокліматичних зонах. Зокрема,

подовження вегетаційного періоду стане досить сприятливим фактором для зони Полісся, а у південних регіонах це призведе до збільшення посушливих періодів.

Наслідки мінливості клімату загострює ерозія ґрунтів, якою охоплено більше 60% території країни, а несприятливі погодні умови тільки посилюватимуть ці негативні процеси. Цей взаємний зв'язок, як очікується, стане додатковою загрозою для родючості ґрунтів в Україні та стійкості країни до наслідків кліматичних змін.

Ґрунт відіграє важливу роль у захисті клімату, адже він особливо насичений вуглецем, вивільнення якого у поєднанні з киснем утворює парниковий газ CO_2 . Гумус - активна частина ґрунту - містить у собі вчетверо більше вуглецю, ніж міститься в усій атмосфері у формі CO_2 . Найбагатші ним не орні землі, а природні луки, ліси та водно-болотні угіддя та болота. Однак, через культивування монокультур у ґрунті залишається дедалі менше гумусу, а вивільнення CO_2 зростає. Учені відповідальними за це вважають індустриальні методи ґрунтообробки, які перешкоджають природному відновленню гумусу [4].

Аналіз показників динаміки внесення мінеральних добрив під посіви сільськогосподарських культур в підприємствах Київської області (рис. 1) показує, що починаючи з 2000-х років спостерігається тенденція до збільшення удобрюваної площі мінеральними добривами й доз їх унесення.



Рис. 1 Внесення в ґрунт мінеральних добрив у сільськогосподарських підприємствах Київської області

Хімічні добрива хоча й гарантують врожайність та допомагають заощадити робочу силу, однак і скорочують вміст гумусу.

На відміну від цього, удобрення органічними добривами щороку зменшується (рис. 2).



Рис. 2 Внесення в ґрунт органічних добрив у сільськогосподарських підприємствах Київської області

Органічна складова частина ґрунту завжди була в центрі підвищеної уваги вчених і практиків. Це пов'язано з тим, що вона є одним з найважливіших факторів, який визначає агрономічний потенціал ґрунту. Органічні добрива зазвичай визначають формування запасів гумусу, склад новоутворених гумусових речовин та енергетичний потенціал ґрунтів, здійснюють комплексний вплив на показники ґрунтової родючості. Проте унаслідок занепаду тваринницької галузі рівень застосування органічних добрив в Україні нині зменшився до 1,2 т на гектар посівної площі, що призвело до формування дефіцитного балансу гумусових речовин і загрожує зниженням ефективної родючості ґрунту сільськогосподарських угідь.

Іншою причиною втрату гумусу є збільшення ріллі. Для цього осушують гумусні водно-болотні угіддя та болота, вирубуються ліси. Втрата гумусу та родючих земель становить серйозну загрозу для світового продовольчого забезпечення.

Висновки. Для досягнення стратегічних цілей розвитку аграрного сектора економіки в аспекті раціонального використання ґрунтових ресурсів України, недопущення їхньої деградації й відтворення родючості ґрунтів, як запоруки стійкості до змін клімату необхідно реалізувати низку ґрунтозахисних та низьковуглецевих заходів: зниження антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив шляхом застосування ґрунтоохоронних низьковуглецевих технологій, оптимізація структури використання

земельних угідь, екологізація аграрного землекористування, зокрема шляхом розвитку органічного землеробства, розвиток агрострахування й екологічного страхування.

Список використаної літератури

1. Дем'яненко С. Бутко Б. Стратегія адаптації аграрних підприємств України до глобальних змін клімату. Економіка України. 2012. № 6. С. 66–72.
2. Кучер А. Адаптація аграрного землекористування до змін клімату. Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal. 2017. №1. С. 119-138.
3. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко. Київ: НІСД, 2020. 110 с.
4. Сільське господарство: як перетворити убивцю клімату на його захисника? веб-сайт. URL: <https://p.dw.com/p/3js8S> (дата звернення: 04.09.2021).

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЛЯ ПОТРЕБ ЗНЯТТЯ ТА ПЕРЕНЕСЕННЯ РОДЮЧОГО ШАРУ ҐРУНТУ

Н.О. Іщенко

(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)

О.В. Шевченко

к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)

У роботі описані результати проведення інженерно-географічних досліджень об'єкта майбутнього будівництва для потреб зняття та перенесення родючого шару ґрунту.

Нині якісний стан ґрунтів знайти дуже непросто, адже спостерігається велика забрудненість родючого шару сторонніми механічними і хімічними речовинами, низький вміст органіки, а також важкий гранулометричний їх склад. Через нераціональне використання ґрунт виснажується і з часом втрачає необхідні рослинам мінеральні й органічні речовини, змінює такі свої властивості, як водопроникність та мікробіологічний склад. Для збереження на довгий час ґрунтового покриву проводяться дослідження, спрямовані на визначення параметрів якості ґрунтів, а також розробляється ціла низка проектних рішень щодо збереження, раціонального використання і подальшого відтворення родючості такого цінного ресурсу, яким є ґрунт.

Земля є основним національним багатством України та перебуває під особливою охороною держави. Враховуючи особливий правовий статус землі як головного багатства держави, а також цінність сільськогосподарських земель, питання зняття та перенесення родючого шару ґрунтового покриву земельної ділянки, відведеної під будівництво різноманітних об'єктів, вимагають відповідного правового та землевпорядного регулювання, в тому числі проведення спеціалізованих

географо-грунтознавчих досліджень.

При проведенні будівельних робіт на землях сільськогосподарського призначення виникає питання щодо збереження і використання родючого шару ґрунту, який знімається з будівельного майданчика, та перенесення його на землі, які мають низьку родючість або інші несприятливі умови. Такий комплекс робіт може бути використаний для розробки різномірної документації із землеустрою, а також, як додаткова інформація при дослідженні території України.

У ринкових умовах це питання набирає особливої гостроти, так як зачіпаються економічні інтереси існуючих підприємств і організацій, які займаються сільськогосподарським виробництвом та інших суб'єктів господарювання, які потребують покращення, або зміни ґрунтового покриву.

Об'єкт дослідження – територія землекористування СП ТОВ «Нива Переяславщини», на якій здійснюється будівництво спеціалізованого м'ясопереробного підприємства ТМ «П'ятачок», знаходиться в межах с. Переяславське на території Студениківської сільської ради Переяслав-Хмельницького району Київської області. Площа землекористування становить 5,6688 га (рис. 1).

Згідно з природно-сільськогосподарським районуванням України, дана територія належить до зони Лісостепу (ЛС), Лісостепової Лівобережної провінції (ЛСз), Середньодніпровсько-Сеймського округу (VIII) та Переяслав-Хмельницького природно-сільськогосподарського району (ПСГР-04).

Земельна ділянка розміщена в зоні Лісостепу, в його Лівобережній провінції і за агрокліматичними умовами Київської області відноситься до другого агрокліматичного району (підрайону «б»), що характеризується теплим, помірно зволженим кліматом. Проведеними ґрунтовими обстеженням встановлено, що в межах земельної ділянки, на якій буде проводитись будівництво, є одна ґрунтова відміна – чорнозем типовий малогумусний легкосуглинковий (шифр агрогрупи 53 г).



Рис. 1 Схема розташування землекористування СП ТОВ «Нива Переяславщини» в межах с. Переяславське на території Студениківської сільської ради Київської області

У процесі ґрунтоутворення території Студениківської сільської ради ґрунтоутворюючим породам належить важлива роль. Вони обумовлюють гранулометричний склад ґрунтів, суттєво впливають на їх фізичні, фізико-хімічні і біологічні властивості. Ґрунтоутворюючою породою на даній території є лесовидні суглинки. Процес утворення та розвиток чорноземів типових Лісостепу в минулому відбувався під впливом природної лучно-степової рослинності, яка в умовах помірно-теплого та достатньо вологого клімату давала великий приріст надземної і підземної органічної маси і після відмирання залишала в ґрунті велику кількість органічних решток.

Польовими і лабораторними дослідженнями встановлено, що вміст частинок фракції дрібного піску (розмір частинок – 0,25-0,05 мм) в шарі ґрунту 0-25 см коливається від 13,89 до 44,19%. Для цієї фракції характерна висока водопроникність, вона не набрякає, не пластична, не наділена вбирною здатністю та ефектом коагуляції. Це пасивна фракція гранулометричного складу ґрунту. Вміст фізичного піску в шарі ґрунту 0-25 см змінюється від 70,16 до 72,20%. За мінералогічним складом фізичний пісок представлений кварцом.

Визначення рівня радіактивного забруднення ділянки обстеження показало, що щільність забруднення цезієм-137 становить 0,42 Кі/км², щільність забруднення стронцієм-90 становить 0,06 Кі/км² і не перевищує

існуючі норми радіаційної безпеки України (ДГН.6.3.1-6.5.061-2000). Щільність складення орного шару чорнозему типового малогумусного легкосуглинкового ґрунту (шифр агрогрупи 53г) складає $1,20 \text{ г/см}^3$, що за шкалою Н.А. Качинського оцінюється як середньо-пухкі ґрунти.

Варто зазначити, що згідно з ДСТУ 17.5.3.06-85 «Вимоги до визначення норм зняття родючого шару ґрунту при проведенні земляних робіт», при вмісті гумусу в шарі 0-20 см більше 2% в зоні Лісостепу є потреба в знятті родючого шару ґрунту. Виконані розрахунки об'єму родючого шару ґрунту, який буде знято під запроектованими будівлями і спорудами, загальна площа яких становить 39426 м^2 . Глибина зняття родючого шару ґрунту для цієї агровиробничої групи ґрунтів становить 0,60 м, загальний об'єм – 23656 м^3 (28387 тонн).

Згідно з документацією землеустрою передбачено перенести родючий шар ґрунту в обсягах 23656 м^3 (28387 тонн) у тимчасовий відвал, який буде закладований на ділянках СП ТОВ «НИВА ФАРМ», що перебувають у приватній власності (кадастрові номери: 3223385001:01:013:0043, 3223385001:01:013:0042, 3223385001:01:013:0048). Розраховані розміри тимчасового відвалу становлять: довжина – 105 м, ширина – 84 м, висота – 3 м, закладання укосів – 1:1, об'єм $\sim 25300 \text{ м}^3$, площа поверхні – 0,93 га.

Для убезпечення тимчасового відвалу родючого шару ґрунту від дії денудаційних процесів (змиву, видування, вивітрювання тощо) здійснюється висівання на його поверхні багаторічних трав. Після завершення будівництва родючий шар ґрунту в обсягах 1939 м^3 (2327 тонн) буде використаний для благоустрою земельних ділянок з СП ТОВ «Нива-Переяславщини», що розташовані на території Студениківської сільської ради.

При знятті родючого шару ґрунту недопустиме його змішування з нижче залягаючими мінеральними породами. Після нанесення родючого шару ґрунту на земельну ділянку з малопродуктивними угіддями здійснюється дискування земель та культивація з боронуванням. Виходячи з обсягів основних видів робіт визначається строк проведення земляних робіт щодо

зняття, перенесення та використання родючого шару ґрунту. Варто зазначити, що зняття, перенесення та використання родючого шару ґрунту рекомендується проводити у теплий період року.

Приступати до зняття та перенесення родючого шару ґрунту можна тільки після отримання дозволу у Територіальному органі Держсільгоспінспекції відповідно до затвердженого «Порядку видачі та анулювання спеціальних дозволів на зняття та перенесення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) земельних ділянок». На об'єкті будівництва повинен здійснюватися технічний контроль якості земляних робіт, який полягає в систематичному нагляді за відповідністю виконаних робіт робочому проекту землеустрою і дотриманням вимог СНіП III-8-76.

Роботи щодо зняття, перенесення та збереження родючого шару ґрунту повинні виконуватися з урахуванням вимог, які виключають негативний вплив на навколишнє природне середовище (землі, надра, водні об'єкти, атмосферне повітря, рослинний і тваринний світ).

Ці роботи необхідно проводити у відповідності з розробленими технологічними схемами виконання робіт, що передбачають мінімальний прохід транспортних засобів і планувальних механізмів, які ущільнюють ґрунт і тим самим негативно впливають на його фізичні властивості та водно-повітряний режим.

Висновки. Отже, на території землекористування СП ТОВ «Нива Переяславщини» було проведено інженерно-географічне обстеження, спрямоване на визначення показників якісного стану земель на ділянці, яка відводиться під будівництво, а також для виявлення земель, що зазнають впливу ерозії, радіоактивного та хімічного забруднення, інших негативних явищ. Виконані польові і лабораторні дослідження ґрунтів на ділянці, яка відводиться під розміщення агропромислового об'єкту, засвідчили про придатність верхнього їх шару для вирощування сільськогосподарських культур, виконання рекультиваційних робіт та підвищення родючості еродованих і малопродуктивних земель на прилеглих до об'єкта дослідження

землях. Враховуючи ці обставини, виникла потреба зняття гумусованих горизонтів ґрунту з будівельного майданчика, вибору місця його складування, транспортування до нього, його складування, а потім використання при виконанні рекультиваційних робіт.

Список використаної літератури

1. Аношко В.С. *Инженерная география с основами прогнозирования: учебное пособие для студентов географических специальностей вузов*. М.: БГУ, 2002. 211 с.
2. Властивості ґрунтів України: атлас. К.: ДП «Науково-дослідний та проектний інститут землеустрою», 2016 р. 320 с.
3. Геоэкологические принципы проектирования природно-технических геосистем: сборник. АН СССР, Ин-т географии; редкол.: Т.Д. Александрова (отв. ред.) и др. М.: ИГ, 1987. 321 с.
4. ДСТУ Б.Д.1.1-1:2013 Розробка технічної документації із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі, подачі на внесення до Державного земельного кадастру та отримання витягів з Державного земельного кадастру згідно розробленої документації землеустрою на земельні ділянки.
5. ДСТУ-НБВ.2.1-28:2013 – Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів.
6. Корнієнко С.В. Промислово-гідрогеологічні дослідження. К.: Стрій, 2012. 74 с.
7. Кошель А.О. Методологічні основи розробки робочих проектів землеустрою щодо зняття, перенесення та використання родючого шару ґрунту. Інноваційна економіка. № 10, 2013. С. 82-85.
8. Кушніренко О.А., Савчук В.К. Управління оподаткуванням сільськогосподарських підприємств: обліково-контрольний аспект: монографія. Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, 2015. 356 с.
9. Левченко В.Б. Навчальний посібник з агролісоґрунтознавства. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://learn.zhatk.zt.ua/pluginfile.php/28452/mod_resource/content.

ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД

О.М. Чумаченко

к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)

Є.В. Кривов'яз

к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)

О.П. Жук

к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)

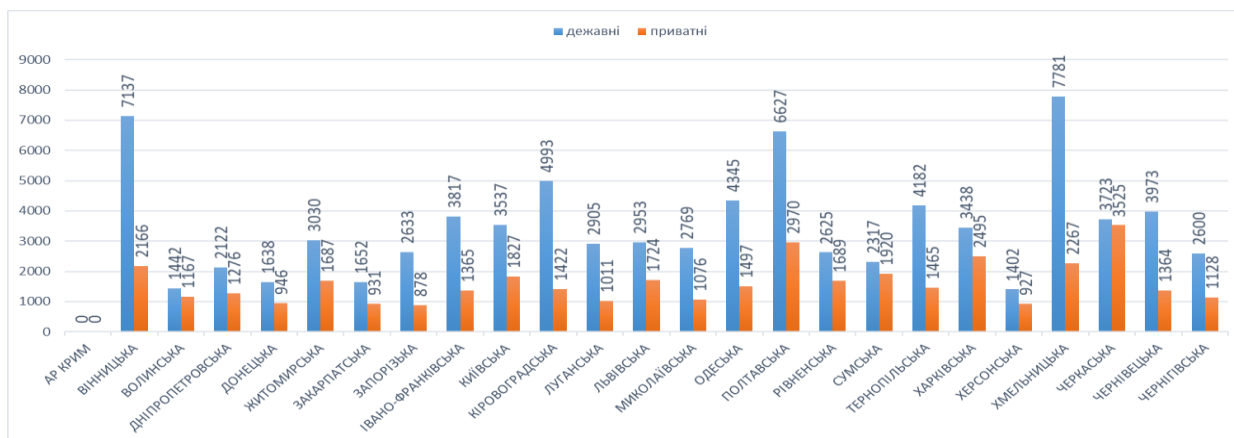
Події, що відбувалися в Україні, у 1991 році стали логічним продовженням акту про Незалежність УНР. Паралельно із політичними та суспільно-економічними потрясіннями, кардинально змінювався і земельний лад. Так в Україні стартував важливий етап, протяжністю в 30 років, реформування земельних відносин. Аналіз різних систем формування національних ринків земель сільськогосподарського призначення показує, що реформування є необхідною умовою для росту цінності земель та в цілому економіки.

Історично, питання пов'язані із перерозподілом та подальшим використанням земель, гостро поставало у житті різних народів, етносів та суспільних груп. Особливе ставлення українського суспільства до землі формувалося століттями. Суттєвий вплив мала комуністична лихоманка початку минулого століття, яка фактично знищила цвіт тогочасного українського села – приватного господаря на землі.

За роки незалежності із державної власності юридичним особам і громадянам було передано понад половину земель країни. Станом на 2020 рік право приватної власності на земельні частки (паї) у земельному кадастрі реалізувало близько 6,9 млн. власників, із яких близько 5 млн. паїв передано в оренду, що становить 17 млн. га сільгосп угідь. Орендні правовідносини розповсюджуються на 64% сільськогосподарських угідь, 56% знаходяться у приватній власності та 8% - державній. І лише 29% угідь обробляється її

власниками. Середній розмір земельної частки (паю) по Україні становить близько 4 га. Мораторій на продаж землі, як тимчасовий захід, проіснував із 2001 року аж до 2021. 1 липня 2021 року набрав чинності закон про обіг земель сільськогосподарського призначення, який і знімає мораторій.

В Україні ще будуть діяти обмеження щодо обігу земель сільськогосподарського призначення. Так, закон передбачає, що у перші два з половиною роки буде діяти обмеження на купівлю землі – не більше 100 га в одні руки. З 2024 року обмеження становитиме до 10 тис га в одні руки. Із 1 липня 2021 до 2024 року право на покупку землі буде тільки у фізичних осіб. Юридичним особам забороняється купувати землю сільськогосподарського призначення. Буде діяти заборона на продаж державних та комунальних земель. Питання щодо придбання земель іноземцями буде розглядатися на референдумі. Не резидентам заборонено купувати землю, що розташована ближче 50 км від державного кордону України. Діятиме переважне право орендаря на купівлю угідь. Орендар має можливість передати переважне право на придбання ділянки іншій особі, але про це повинен бути письмово повідомлений власник. До 2030 року, ціна за 1 га угідь не може бути меншою від нормативної грошової оцінки (далі НГО). На сьогодні показники НГО сільськогосподарських угідь в Україні пораховані і приведені у Довіднику показників нормативної грошової оцінки сільськогосподарських угідь в Україні станом на 01.01.2021. Середні значення оцінки по видам угідь наступні: рілля – 26 тис. грн/га, баг. насадження – 49 тис. грн/га, сіножаті – 6 тис. грн/га, пасовища – 5 тис. грн/га. В середньому вартість оренди державних земель в Україні становить 3431 грн/га. Оренда приватних земель майже на половину дешевша і становить 1613 грн/га. Показники вартості оренди державних та приватних земель приведені на рисунку 1.



*дані по АР Крим відсутні

Рис.1 Показники вартості оренди державних та приватних земель в Україні, станом на 2020 рік

Як показує аналіз, економічна ефективність використання в такий спосіб досить низька, адже орендна плата у порівнянні із країнами ЄС значно нижча (рис.2).

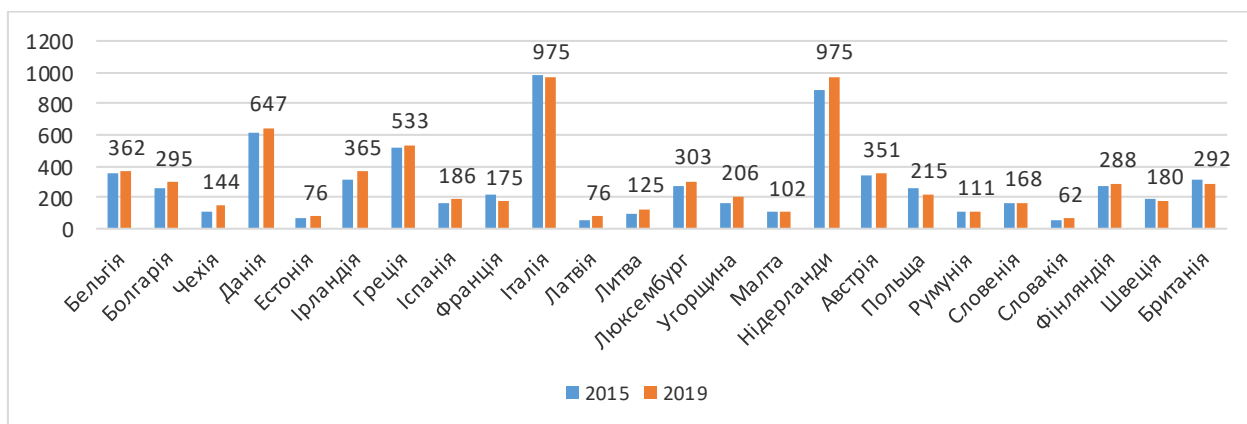


Рис. 2. Вартість оренди ріллі європейських країн, дол./га.

Проведений аналіз показує, що вартість оренди у більшості європейських країн значно вища ніж в Україні, особливо щодо земель приватної власності. Так, у перерахунку на дол. США, найвищий показник орендної плати в Черкаській області – 3525 грн/ га (128 дол.), найнижчий у Запорізькій області 878 грн / га (32 дол.). Середній показник оренди 1 га ріллі становить 80 дол. США, що є одним із найнижчих показників у Європі. Показники оренди земель в Україні досить суттєво відрізняються у регіонах, в тому числі при оренді державних земель, що безумовно впливає на рентабельність товарного сільськогосподарського виробництва.

Грошова оцінка орних земель країн Європи, у порівнянні із вітчизняними, у більшості випадків має значно більші показники (рис. 3.).

Проведений аналіз показує, що значення середніх показників оцінки земель у ряді країн, не в повній мірі відображають цінність земель. Так, у Греції при середній ціні 14,9 тис. дол США, землі Атики коштують – 91,6 тис. дол., найдешевше коштують землі Анатоліки – 9,5 тис. дол. Досить цікавим є перерозподіл вартості в Іспанії. При середній ціні у 15,3 тис. дол., землі автономного співтовариства Канарських островів оцінюються у 159,2 тис. дол США. Деякі регіони Франції мають суттєво відмінні ціни на землі, так при середній ціні 7,1 тис. дол найціннішими вважаються угіддя в Нор-Па-де-Кале близько 15 тис. дол, найдешевші у Бургундії близько 3,6 тис. дол. Землі Італійського регіону Венето коштують близько 70,0 тис. дол., найдешевші у Сардинії – 18,4 тис. дол. У Нідерландах присередній ціні 82,8 тис.дол, найдешевшими є землі Фрісландії на Пн. – 64,5 тис. дол найдорожчі у провінції Флеволанд – 124,0 тис. дол. У Польщі найдешевшими є землі Західно-Поморського воєводства – 8,0 тис. дол. до найдорожчих у Великопольському воєводстві – 17,3 тис. дол. Цінність земель Швеції має одну із найбільш виражених диференціацій від найдорожчих у South Sweden (Sydsverige) – 24,0 тис. дол. до Övre Norrland на півночі вартістю 1,9 тис.дол. США. Провівши аналіз показників середньої вартості орних земель країн Європи, ми бачимо що вони ростуть у відповідності до економіки країни в цілому. Згідно чинного законодавства: «вартість не може бути менша від нормативної грошової оцінки» (табл. 3.4.1.), найцінніші землі Черкаської області становлять 33 646,00 грн (1223 дол. США) суттєво дешевші Європейських, середня грошова оцінка 1 га орних земель становить 26 тис. грн. або 945 дол. США. Безумовно, в ринкових умовах буде встановлено об'єктивну кінцеву ринкову ціну продажу земель. Але на сьогодні такі прогнози викликають високий рівень недовіри у громадян України щодо ринкового обігу сільгоспземель, що підтверджують соціопитування.

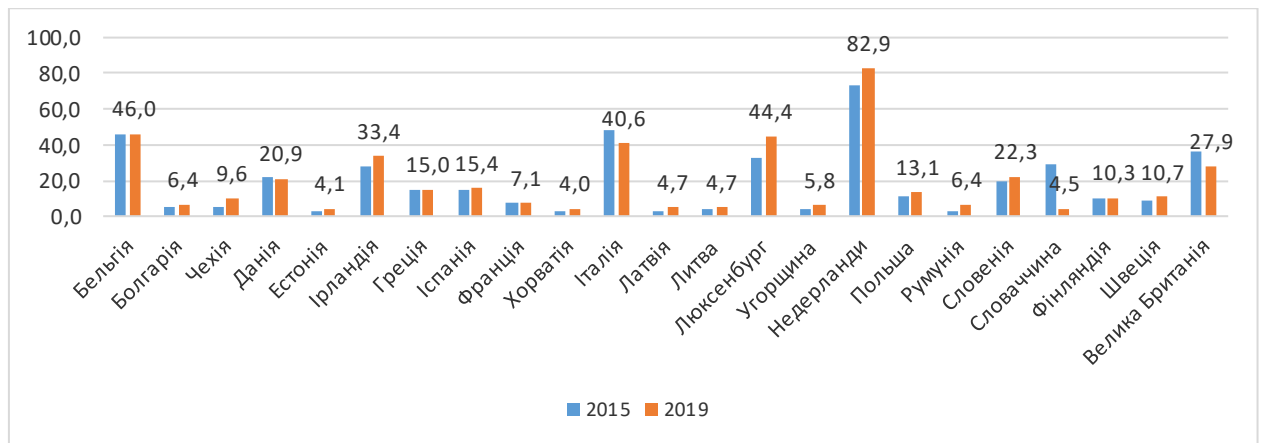


Рис. 3. Середні показники грошової оцінки орних земель країн Європи, тис. дол.

Висновки Аналіз різних систем формування національних ринків земель сільськогосподарського призначення показує, що реформування є необхідною умовою для росту цінності земель та в цілому економіки. Проведене нами дослідження системи європейських земельно-майнових правовідносин показує, що країни із найбільш лібералізованими та відкритими ринками земель мають високий рівень розвитку економіки. Відкритий конкурентний земельний ринок без державного втручання у ціноутворення земель сприяє росту цінності останніх, забезпечує привабливий інвестиційний клімат, характеризується екологічністю землекористувань та загальним рівнем добробуту населення. Основним принципом політики ринку аграрних земель є забезпечення вільного руху капіталів, ведення приватного бізнесу.

Список використаної літератури

1. Закон України. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення. [Електронний ресурс] // Документ 552-IX. Прийняття від 31.03.2020. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/552-20>;
2. Земельний довідник України 2020. – Режим доступу <https://agropolit.com/spetsproekty/705-zemelniy-dovidnik-ukrayini--baza-danih-pro-zemelniy-fond-krayini>;
3. Євростат. Дані. // [Электронный ресурс].
Url: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

ОЦІНКА СТРУКТУРИ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ ОЗЕРА ЗАДОВЖЕ (НОБЕЛЬСЬКИЙ НПП)

І. В. Зубкович

(Нобельський національний природний парк, с. Нобель)

В. О. Мартинюк,

к. геогр. н.,

(Рівненський державний гуманітарний університет, м. Рівне)

У програмному середовищі QGIS з використанням космічних знімків побудовано картографічну модель структури земельних угідь водозбору оз. Задовже. За критерієм співвідношення площ антропогенно-трансформованих та екостабілізуючих земельних угідь здійснено оцінку геоecологічного стану басейну озера.

Новий етап земельної реформи в Україні спричинив певні зміни та зумовив внесення коректив у земельні відносини різних суб'єктів господарювання. Неврегульованість окремих положень земельного законодавства іноді призводить до конфліктів природокористування, що стає наслідком порушення екологічних нормативів, а відтак – трансформації геосистем різного рівня. Важливе місце у структурі сучасних земельних відносин посідають локальні території, зокрема озерно-басейнові системи (ОБС).

Структура земельних угідь ОБС значною мірою визначають геоecологічний стан, стабільність цих локальних територій, а також можуть впливати на гідроекологічні особливості самих водойм. З огляду на це, дослідження господарського освоєння водозборів озер є актуальним та потрібним з точки зору сучасної стратегії озерно-басейнового природокористування [2].

Мета дослідження – здійснити оцінку структури земельних угідь ОБС оз. Задовже та визначити геоecологічний стан водозбору.

Басейн оз. Задовже ($51^{\circ}49'24''$ пн. ш., $25^{\circ}43'01''$ сх. д.) розташований у межах річки Веселухи і Прип'яті. Згідно зі схемою фізико-географічного районування він знаходиться у Верхньоприп'ятському ландшафтному районі Волинського Полісся і приурочений до місцевостей борових терас на алювіальних переувиях водно-льодовикових супісках, підстелених крейдовими породами (рис. 1), [4]. В адміністративному відношенні басейн озера розташований у західній частині села Заозер'я Локницької сільської територіальної громади Вараського району Рівненської області. Площа озера, за нашою оцінкою, складає $0,70 \text{ км}^2$ (довжина – $0,182 \text{ км}$, максимальна ширина – $0,490 \text{ км}$), довжина берегової лінії озера – $4,7 \text{ км}$, максимальна глибина – $17,1 \text{ м}$. Об'єм водних мас озера становить $3879,6 \text{ тис. м}^3$. Водойма є складовою Нобельського національного природного парку (НПП), який створено указом Президента України від 11.04.2019 р. № 131/2019 [5].



Рис. 1. Місце басейну оз. Задовже на схемі фізико-географічного районування Волинського Полісся

Загальна площа парку $25318,81 \text{ га}$. До парку повністю або частково увійшло 7 об'єктів природо-заповідного фонду, серед яких регіональний

ландшафтний парк «Прип'ять-Стохід», гідрологічний заказник загальнодержавного значення «Острівський», орнітологічний заказник місцевого значення «Нобельський», іхтіологічний заказник місцевого значення «Прип'ятський», ботанічний заказник місцевого значення «Мульчицький», загальнозоологічні заказники «Мутвицький та «Урочище «Глуша» [3].

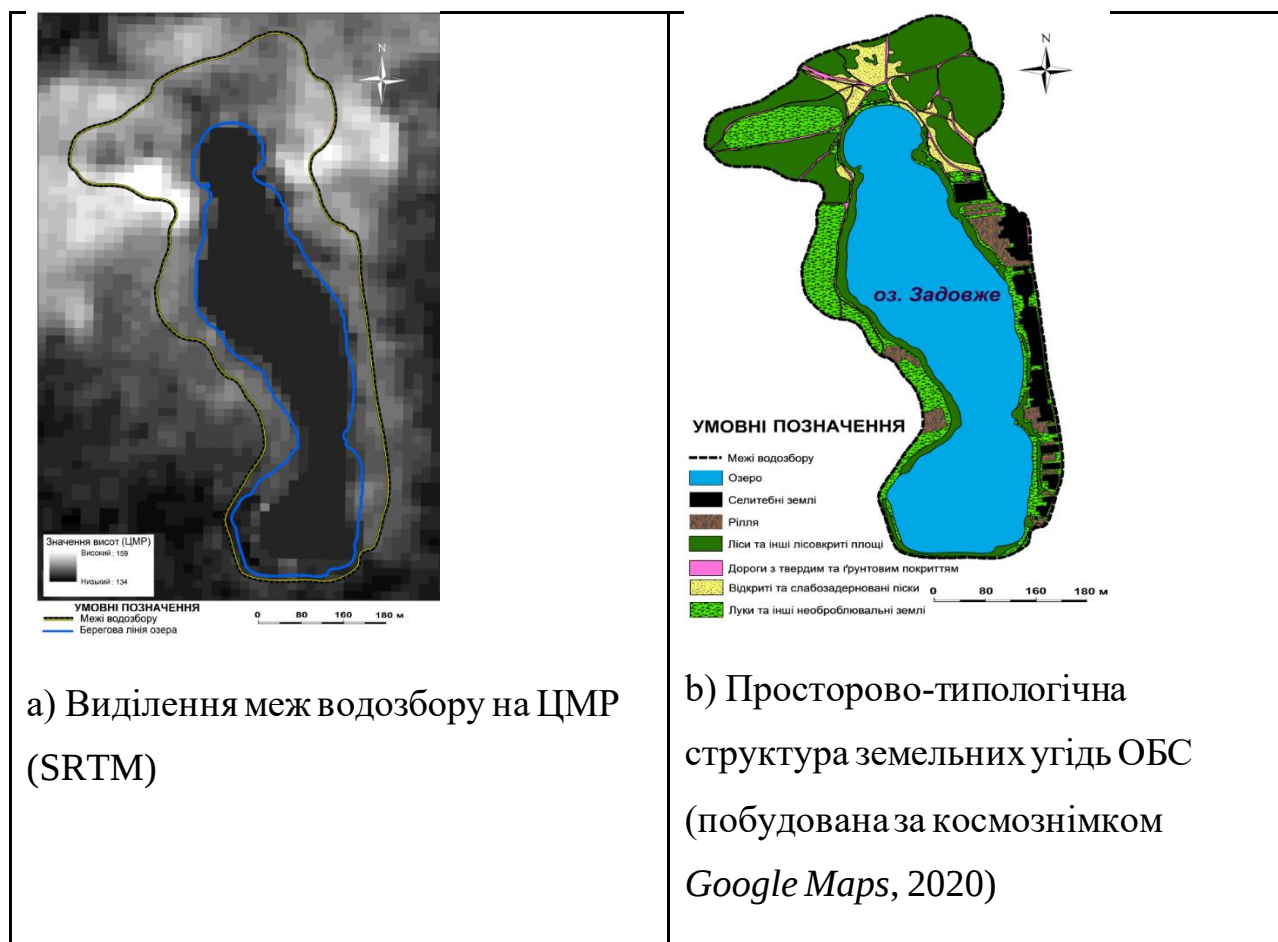


Рис. 2. Модель просторово-типологічної структури земельних угідь басейну оз. Задовже

За матеріалами польових ландшафтно-географічних досліджень літніх сезонів 2019-2021 рр., а також використовуючи топографічні карти масштабу 1:10 000 (М-35-4-В-б-2; М-35-4-А-г-4), цифрову модель рельєфу (дані SRTM) у програмному середовищі QGIS (рис. 2а), виділено поверхневий водозбір оз. Задовже загальною площею 1,45 км². Південна межа водозбору обмежена каналом меліоративної системи, яка побудована у 70-х роках минулого сторіччя. Східна та північна межі вододільних ліній чітко проявляються у рельєфі. Західна межа водозбору проходить вище приозерної тераси, а у

південно-західній частині обмежена меліоративним каналом. Довжина вододільної лінії – 6,1 км. На основі дешифрування космічних знімків високої роздільної здатності в межах водозбору виокремлено сім типів земельних угідь (рис. 2b). Загальна структура земельних угідь ОБС виглядає так: залісненість – 24,14%, луки та необроблювальні землі – 14,97%, селитебні землі – 4,75%, відкриті піски – 3,76%, рілля – 2,77%, дороги з твердим та ґрунтовим покриттям – 2,52% (рис. 3).

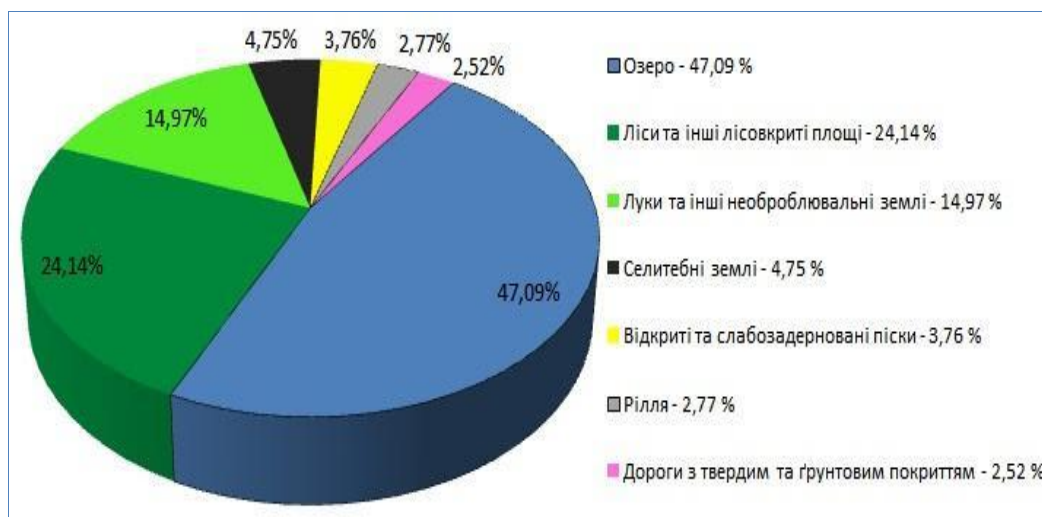


Рис. 3. Структура земельних угідь басейну оз. Задовже (%)

Ступінь порушення геоекологічної рівноваги розраховували за співвідношенням площ антропогенно-трансформованих угідь ($S_{\text{АТУ}}$) та екостабілізуючих угідь ($S_{\text{ЕСУ}}$) із використанням модифікованої шкали (табл.), де $S_{\text{АТУ}}$ – селитебні землі, дороги, землі під с/г фермами, орні землі, пасовища, сіножаті, перелоги, сади, ставки; $S_{\text{ЕСУ}}$ – ліси, луки, заболочені землі, водні об'єкти, відкриті піски та інші необроблювальні землі.

Таблиця 1

Модифікована шкала для оцінки геоекологічного стану водозборів озер

Категорії	Тип водозбору (за Ф. Мільковим)	Питома вага угідь, у % до їх сумарної площі		Геоекологічний стан
		АТУ	ЕСУ	
0	природний	$\leq 5,0$	$\geq 95,0$	еталонний
I		5,1-20,0	94,9-80,0	оптимальний
II	природно- антропогенний	20,1-40,0	79,9-60,0	добрий
III		40,1-55,0	59,9-45,0	задовільний
IV	антропогенно- природний	55,1-80,0	44,9-20,0	незадовільний
V	антропогенний	$> 80,1$	$< 19,9$	критичний

Висновки. У процесі дослідження встановлено, що площа водозбору оз. Задовже становить – 1,45 км². За критерієм співвідношення площ АТУ/ЕСУ водозбір оцінюється *оптимальним* геоекологічним станом (відноситься до природного типу (I) водозборів, оскільки частка АТУ становить 10,03%, а ЕСУ – 89,97%). Для покращення геоекологічного стану водозбору необхідно заборонити розорювання земельних угідь 50-100-метрової прибережної захисної смуги навколо озера.

Розробка комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад (або генеральних планів населених пунктів), що сьогодні ведуться, мають урахувувати не лише водоохоронні зони навколо озер, пляжні зони тощо, але й водозбори у цілому. Відтак, заходи з оптимізації природокористування у територіальних громадах де наявні озера мають поширюватися на цілісну ОБС.

Список використаної літератури

1. Зубкович І., Мартинюк В., Андрійчук С. Оцінка геоекологічного стану басейнової системи озера Радожичі із застосуванням геоінформаційних технологій. *Наук. вісник Східноєвропейського національного ун-ту імені Лесі Українки. Серія: Географічні науки*. 2019. № 9 (393). С. 27–36.
2. Зубкович І. В., Зубкович В. В. Оцінка просторово-типологічної структури угідь басейнової системи оз. Озерянське (Волинське Полісся) із застосуванням ГІС-технологій. *Географія та екологія: наука і освіта: зб. матеріалів VIII Всеукр. наук.-практ. конф.* (з міжнародною участю), м. Умань, 9-10 квіт. 2020 р. / Уманський держ. пед.

ун-т імені Павла Тичини, Ін-т педагогіки НАПН України, Вінницької держ. пед. ун-т імені Михайло Коцюбинського [та ін.]; [редкол.: Браславська О.В. (відпов. ред.), Лаврик О. Д., Денисик Г. І. та ін.]. Умань: Візаві, 2020. С. 62-65.

3. *Літопис природи Нобельського національного природного парку за 2020 р.* Том 1. Нобель, 2021. С. 216.

4. Мартынюк В. А. Модель геоэкологического состояния озерно-бассейновой системы. *Вестник Брестского университета. Серия 5. Химия. Биология. Науки о Земле*. Брест : Выдавецтва БрДУ імя А.С. Пушкіна, 2018. №2. С. 108–116.

5. Указ Президента України від 11 квітня 2019 року № 131/2019 «Про створення Нобельського національного природного парку». Вилучено з: <http://www.president.gov.ua/documents/1312019-26482>

ПОЧАТКОВІ КРОКИ ВІДКРИТОГО РИНКУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ

А.О. Кошель

*д.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Л.Л. Кольоса

*к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Проаналізовано початкову стадію ринку земель сільськогосподарського товарного виробництва. Визначені проблемні аспекти, які можуть обмежувати повноцінне функціонування ринку земель. Дана оцінка процесу розвитку ринку земель в Україні та його подальших перспектив.

Повноцінне відкриття ринку земель сільськогосподарського товарного виробництва в Україні 1 липня 2021 року стало квінтесенцією багаторічного процесу реформування земельних відносин. По суті, прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення» [1] дозволило зняти правові перешкоди до повноцінного функціонування ринкових земельних відносин.

На першому етапі його діяльності планувалося продавати і купувати земельні ділянки сільськогосподарського товарного виробництва виключно фізичними особами, при цьому з встановленим обмеженням в 100 га на одну особу. З 1 січня 2024 року право купувати земельні ділянки вже отримають юридичні особи, створені відповідно до чинного законодавства і засновані громадянами України. При цьому кінцевий бенефіціар однієї або кількох юридичних осіб зможе консолідувати через них сукупно не більше ніж 10 тисяч гектарів.

Важливим аспектом є дія переважного права орендаря на купівлю. Орендарі, які працюють на землі і мають право користування не пізніше ніж

з 2010 року, можуть викупити земельні ділянки з розстрочкою до 10 років за ціною нормативної грошової оцінки таких ділянок і без проведення земельних торгів. Право власності покупець отримує після першого платежу.

За аналізом результатів отриманими за перші два з половиною місяці було здійснено трохи більше 16 тисяч угод щодо купівлі та продажу земельних ділянок сільськогосподарського товарного виробництва. При цьому середній розмір земельної ділянки як об'єкту земельних транзакцій склала 2 гектари.

В свою чергу середня вартість об'єкту продажу склала 31 тисяча гривень за гектар в межах території України. Найбільшою вартість земельних ділянок в Київській та Одеській областях до 44 тисяч гривень за гектар, а найменшою в Житомирській та Донецькій областях районі 14,5 тисяч гривень за гектар [2-3].

За даними Світового банку було визначено, що вільний продаж сільськогосподарської землі може створити для нашої держави додаткові 1,6 % приросту ВВП щорічно і це є достатньо значним показником. При цьому за даними аналітиків Київської школи економіки, незважаючи на те, що земельна реформа у її поточному стані є достатньо повільною, вона може додатково забезпечити надходження у бюджети різних рівнів до 2 млрд доларів.

Висновки. Отримані показники щодо обігу земель сільськогосподарського товарного виробництва протягом перших місяців діяльності відкритого ринку земель свідчать про повільний поступовий розвиток і невелику вартість проведених угод купівлі та продажу земельних ділянок на старті, що є досить прогнозованим закономірним процесом. Такий стан справ говорить про те, що не буде в найближчі роки надмірної кількості пропозицій щодо продавців земельних ділянок сільськогосподарського товарного виробництва але буде поступове зростання вартості через стрімке зростання попиту їх купівлю. Окремо, на нашу думку, варто зазначити, що повне відкриття ринку разом із дозволом продажу земельних ділянок

сільськогосподарського призначення нерезидентам України сприяло б значному підвищенню капіталізації цих земель в Україні.

Список використаної літератури

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2020, № 20, ст.142).
2. Державна служба з питань геодезії, картографії та кадастру. Моніторинг земельних відносин. URL: <https://land.gov.ua/monitorynh-zemelnykh-vidnosyn/>
3. Сайт агрополітики в Україні. URL: <https://agropolit.com/spetsproekty/892-rinok-zemli-v-ukrayini-mapa-zemelnih-ugod-i-tsin-na-zemlyu-z-1-lipnya-2021-roku>.

ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОЇ ОСВІТИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

І.О. Новаковська

*д.е.н, (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Розглянуто проблеми землевпорядної освіти та шляхи їх вирішення

Навіть прості порівняння суті землеустрою за законодавчими актами різних періодів може наочно засвідчити про кардинальні зміни його розвитку від вимірювання та перерозподілу земельних ділянок і до складної системи організації раціонального землекористування. Зокрема, перший Земельний кодекс Української СРР, що був затверджений 29 листопада 1922 року, встановив, що «землеустройство имеет своей задачей упорядочение существующих землепользователей и образование новых соответственно правам на землю и требованиям хозяйственно-технической целесообразности». (Земельный кодекс УССР. Издание 3-е (официальное) Харьков, 1923, с. 23). У п'ятому Земельному кодексі України, що прийнятий 25 жовтня 2021 р., дано наступне поняття землеустрою (ст. 181) «Землеустрій – це сукупність соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональної організації території адміністративно-територіальних одиниць, суб'єктів господарювання, що здійснюються під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил».

Отже, землеустрій – це, насамперед, сукупність заходів, тобто їх система. Сутність землеустрою, запропонована академіком Академії наук України П.М. Першиним, базується на його соціально-економічній основі. Сучасне поняття землеустрою доповнене екологічними заходами, його мета - забезпечення раціонального використання та охорони земель, створення сприятливого екологічного середовища, поліпшення

природних ландшафтів. Сутність землеустрою є основоположним напрямом підготовки землевпорядних кадрів на етапах розвитку земельних відносин.

У зв'язку з початком земельної реформи в Україні Верховною Радою у грудні 1990 року було прийнято рішення щодо забезпечення підготовки у закладах освіти необхідної кількості спеціалістів-землевпорядників. Зараз молодших бакалаврів готують у коледжах, а бакалаврів і магістрів – у закладах вищої освіти. Згідно постанови Кабміну від 29 квітня 2015 р. № 266 спеціальність 193 «Гедезія і землеустрій» віднесена до галузі знань «Архітектура та будівництво» і має такі освітні програми: гедезія; землеустрій та кадастр; геоінформаційні системи і технології; оцінка землі та нерухомого майна. За спеціальністю 193 «Гедезія та землеустрій» магістрів готують майже 30 закладів вищої освіти. Серед них на сьогодні лише Національний університет біоресурсів і природокористування України має факультет землевпорядкування, який об'єднує п'ять спеціалізованих кафедр та за 25 років існування не змінював назву. До підготовки фахівців вказаної спеціальності залучено частину класичних національних університетів та університетів і академій – аграрних, технічних, будівництва та архітектури, нафти та газу, водного господарства, природокористування, аграрно-технологічних, міського господарства.

Якщо в національних університетах підготовка магістрів із спеціальності 193 зосереджена на географічних і природничих факультетах, то в інших закладах вищої освіти - як на профільних так і на непрофільних факультетах. Звертає на себе увагу надзвичайно велика кількість предметів, що викладаються педагогами однієї кафедри (до 38, при середній їх кількості на кафедрах землевпорядних факультетів – до 15). Назви багатьох кафедр складно пояснити, оскільки частина з них об'єднує до чотирьох напрямів знань, об'єднаних з іншими спеціальностями – автодорогами, сільським будівництвом, адмініструванням, тощо.

Малочисельними є навчальні групи у багатьох закладів вищої освіти через незначну кількість вступу абітурієнтів за державним

замовленням та на контрактній основі, а також надзвичайно велика кількість навчальних дисциплін.

Недоліком можна вважати і відсутність базових підручників з таких дисциплін як землеустрій; землекористування; землевпорядне проектування; земельний кадастр; історія земельних відносин.

Набагато вищою повинен бути рівень участі професорсько-викладацького складу землевпорядних кафедр у проведенні досліджень проблем землекористування. Раніше розитковій землевпорядної науки в Україні ми завдячували науковим школам, які формувалися в основному у закладах вищої освіти. Їх очолювали доктори наук Г.І. Горохов і В.О. Кірсанов у Харківському сільськогосподарському інституті імені В.В. Докучаєва, М.А. Гендельман – в Одеському сільськогосподарському інституті, О.Д.Шулейкін – у Львівському сільськогосподарському інституті. У вказаних закладах вищої освіти функціонували землевпорядні факультети.

Після утворення у 1961 році проектного інституту по землевпорядкуванню «Укрземпроект» і особливо у зв'язку з перетворенням його у 1991 році - у наукову установу значна частина наукових досліджень проблем землеустрою була зосереджена саме в цьому інституті. Створено наукові школи учених – членів Національної академії аграрних наук України Л.Я. Новаковського, Д.С. Добряка, А.М. Третьяка. Інститут землеустрою брав безпосередню участь в організації факультету землевпорядкування Національного університету біоресурсів і природокористування України, а значна кількість колишніх працівників перейшла на роботу в заклади вищої освіти. Зараз кафедри або факультети очолюють доктори наук Д.І. Бабміндра, О.С. Дорош, А.Г. Мартин, В. Ю. Пересоляк, Г.І. Шарій, А.М. Шворак, Ю.І. Яремко – колишні співробітники Укрземпроекту.

Інститут землекористування Національної академії аграрних наук України також очолює колишній директор Київського відділення інституту Й.М. Дорош. Якщо об'єднати зусилля цього інституту та відповідних кафедр

закладів вищої освіти, які готують фахівців зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», а також відділів з проблем земельних відносин, що функціонують в академічних науково-дослідних установах, можна значно посилити науковий земельно-ресурсний потенціал країни.

У зв'язку з прийняттям Закону України «Про внесення змін до Земельного кодексу України та інших законодавчих актів щодо планування використання земель», «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», об'єднання землевпорядної та містобудівної документації щодо просторового планування та розширення номенклатури кадастрової документації було б доцільним передбачити захист дисертацій за освітньою програмою «Землеустрій і кадастр» спеціальності 193 з присудженням, відповідно, науково-освітнього ступеню доктора філософії або наукового ступеня доктора економічних, технічних наук. Зараз захист дисертацій з кадастру і моніторингу віднесені до технічних наук, хоча моніторинг не становить самостійної освітньої програми за спеціальністю 193. В той же час землеустрій є складовою спеціальності 193 разом з геодезією, та однієї з освітніх програм цієї спеціальності разом з кадастром, але за спеціальністю «Землеустрій» немає захисту дисертацій. Вирішення цього питання могло б дати новий поштовх подальшому розвитку освітянської діяльності у галузі земельних відносин.

Було б виправданим розробити базові підручники з таких дисциплін: Історія земельних відносин, Наукові основи землеустрою, Екологічнобезпечне землекористування, Економіка землекористування, Управління землекористуванням, Землевпорядне проектування, Природоресурсні кадастри, Ринок земель. Доцільно укрупнити значну кількість навчальних дисциплін і додатково розглянути необхідність зосередження подальшої підготовки бакалаврів і магістрів зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» в закладах вищої освіти.

ПРОБЛЕМИ ПРОСТОРОВОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ ВЕЛИКИХ МІСТ

О.А. Малашевська

к. е. н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)

Розглянуто проблему необхідності зміни просторових характеристик земельних ділянок при зміні виду використання земель у приміській зоні великих міст. Проаналізовано землекористування приміської зони, виокремлені основні передумови та тенденції до зміни виду використання. Виокремлено необхідність перерозподілу земель з метою просторової оптимізації.

На даний час у межах приміської зони поширена зміна цільового призначення земельних ділянок, наданих для особистого селянського господарства, для будівництва і обслуговування житлових будинків, господарських будівель і споруд (присадибні ділянки) [1]. Однією із основних причин розширення площі населених пунктів та збільшення площі забудованих земель є внутрішня міграція. Водночас із постійним зменшенням загальної чисельності населення в Україні спостерігається збільшення населення міст (Рис. 1) та населення сіл, які знаходяться у приміській зоні Київської області (Рис. 2). Формування нових житлових масивів здійснюється на землях сільськогосподарського призначення.

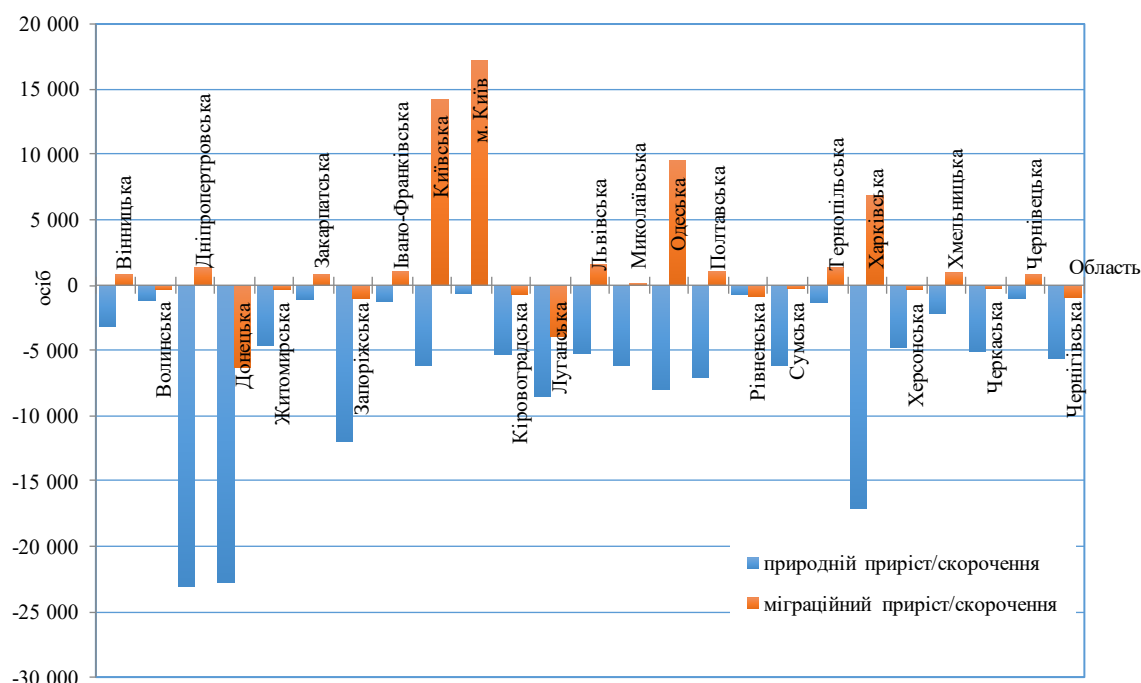


Рис. 1. Зміна населення міст України. Побудовано за даними [2]

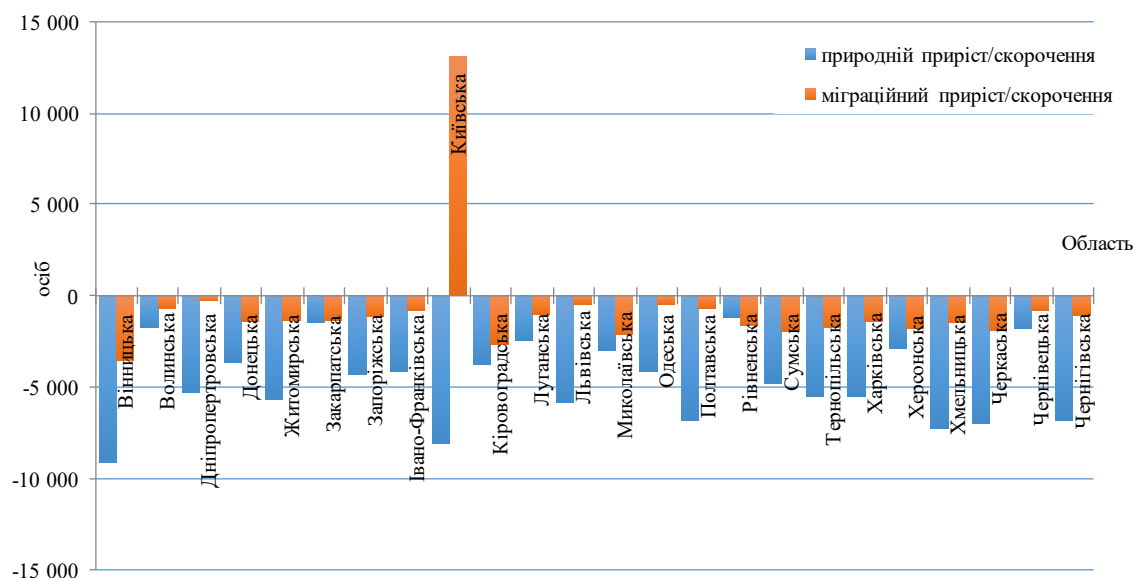


Рис. 2. Зміна населення сіл України. Побудовано за даними [2]

Як правило, земельні ділянки, для яких змінюється цільове призначення, знаходяться у приватній власності [3]. Масиви мають площу близько 30 га, включають ділянки площею 800-3000 кв. м та польові господарські дороги шириною близько 5 м. Кожна земельна ділянка забезпечена під'їздом.

При зміні призначення необхідно враховувати, що просторові характеристики земельних ділянок та територія садибної забудови загалом повинні відповідати умовам раціонального використання. Мова йде про те, що розміри (площа), конфігурація та розміщення земельних ділянок повинні

дозволяти здійснювати будівництво і експлуатацію житлових будівель, повинна бути наявна відповідна інфраструктура [3].

В Україні зміна виду використання земельних ділянок здійснюється узгоджено із містобудівною документацією на відповідну територію у встановленому законодавством порядку. Нами виокремлено технічний аспект проблеми формування масивів садибної забудови. Запропоновано проведення перерозподілу земельних ділянок у контексті оптимізації просторових характеристик земельних ділянок відповідно до зміни цільового призначення. При цьому враховуються характеристики земельних ділянок, які визначають їх цінність та можливості перерозподілу [4, 5].

Обґрунтування перерозподілу здійснено на прикладі типового масиву земель сільськогосподарського призначення у Київській області [3].

Територія, яка підлягає розвитку під забудову, не має обмежень щодо перерозподілу земельних ділянок у зв'язку із розташуванням будівель та відшкодування їх вартості. Земельні ділянки в межах масиву становлять від 800 до 1903 кв. м (Рис. 3). Для представлення результатів дослідження здійснено групування земельних ділянок за площею на основі оцінки відхилення від дисперсії. Середина середнього проміжку встановлена як середнє значення площ, верхній інтервал містить значення, більші за суму середнього і дисперсії, нижній інтервал містить значення, менші за різницю середнього значення і дисперсії.

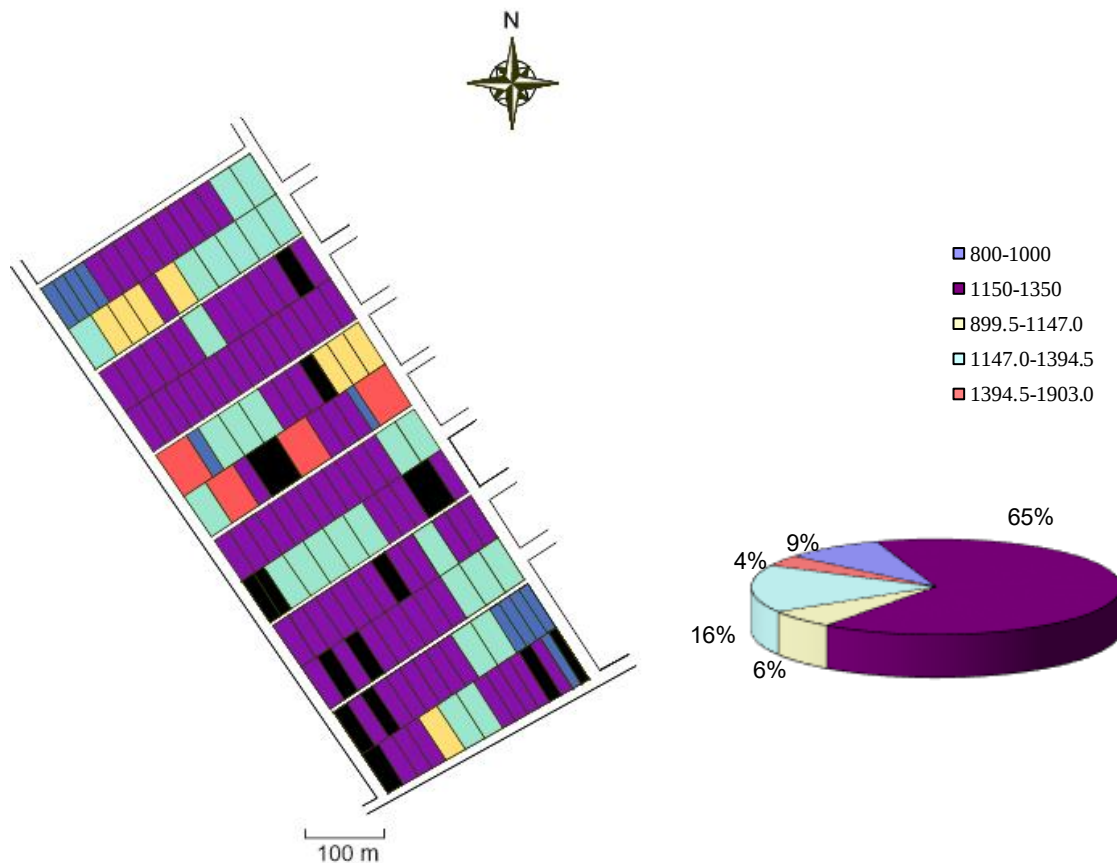


Рис. 3. Характеристика проектної території за площею та розміщенням земельних ділянок

Для проектної території необхідно здійснити перерозподіл існуючих земельних ділянок в зв'язку із необхідністю додаткових 1,8 га для формування інфраструктурних об'єктів відповідно до нормативів.

Дослідження спиралося на фундаментальні принципи сільського розвитку: землеустрій та участь жителів [6]. Запропоновано альтернативні варіанти перерозподілу, які враховують основні проблемні аспекти. Ці варіанти запропоновано виносити на розгляд землевласників.

Висновки. Запропоновано вирішення питання оптимізації просторових характеристик земельних ділянок відповідно до зміни цільового призначення. Обґрунтовано проведення перерозподілу земельних ділянок при розвитку сільськогосподарської території сільських населених пунктів під садибну забудову. Здійснено аналіз передумов перерозподілу, досліджено вимоги до просторових характеристик при зміні виду використання, запропоновано обґрунтування альтернативних варіантів перерозподілу.

Список використаної літератури

1. Malashevskiy M., Palamar A., Malanchuk M., Bugaienko O. (2020). The possibilities of sustainable land use formation in Ukraine. *Geodesy and Cartography*, 46, (2), 83–88.
2. Державна служба статистики України (2020). Чисельність наявного населення України на 1 січня 2020 року: статистичний збірник. http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2020/zb_chuselnist%202019.pdf.
3. Malashevskiy M., Kovalchuk I., Malashevskaya O. (2021). Land Reallotment over the Course of the Development of a Rural Settlement in Ukraine. *Geomatics and Environmental Engineering*, 15, (3), 115-127.
4. Чибіряков В.К., Малашевський М.А., Бугаєнко О.А. (2015). Вдосконалення методики розрахунку рівноцінних земельних ділянок сільськогосподарського призначення під час їх обміну. *Інженерна геодезія*, 62, 72-80.
5. Malashevskiy M., Palamar A., Malanchuk M., Bugaienko O., Tarnopolsky E. (2018). The Opportunities for use the peer land exchange during land management in Ukraine. *Geodesy and Cartography*, 42(4), 129-133.
6. Bavarian Ministry of Agriculture and Forestry (2006). Rural Development in Bavaria. https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/landentwicklung/dokumentationen/dateien/le_in_bayern_englisch.pdf.

РОЛЬ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ

О.В.Тихенко

*к.с.-г.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Охарактеризовано складові Державного земельного кадастру, які є базисом раціонального використання та охорони земель. Досліджено вплив інформаційного забезпечення кадастровими даними як основи контролю за ефективним використанням земель

Раціональне використання земельної ділянки в першу чергу залежить від цільового призначення земельної ділянки та властивостей, які визначають її корисність. Саме корисність земельної ділянки формує спочатку способи її використання, які в подальшому визначатимуть дохідність із земельної ділянки як основу її вартості.

Інформаційні потреби визначаються комплексом земельно-кадастрових даних, що відповідають вимогам конкретних завдань, де передусім потрібна детальна земельно-кадастрова інформація, в тому числі оперативна, з високим ступенем точності [1].

Законом України «Про охорону земель» [2] визначено, що фінансування заходів щодо охорони земель і ґрунтів здійснюється за рахунок коштів, що надходять у порядку відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, від плати за землю, а також коштів землевласників і землекористувачів та інших джерел. А відповідно до Статті 13 Закону України «Про оцінку земель» [3] вищезазначені показники визначаються на основі нормативної грошової оцінки земельної ділянки.

Облік якості земель повинен стати повноцінною інформаційною основою для раціонального використання земель. Так відповідно до пункту

22 Постанови Кабінету Міністрів України «Про порядок ведення Держаного земельного кадастру» [4] відомості про угіддя адміністративно-територіальної одиниці повинні включати крім назви, коду, площі угіддя, інформацію про якісні характеристики угідь, в т.ч. належність до ареалів певних ґрунтів, їх агровиробничих груп (підгруп); вміст гумусу; результати агрохімічних обстежень; наявність негативних ознак (засоленість, заболоченість, еродованість, зсуви, обвали, карстоутворення, підтоплення, скелетність, забрудненість радіоактивними, хімічними чи біологічними речовинами, деградованість, малопродуктивність тощо), а також про документи, на підставі яких визначено якісні характеристики угідь.

Поряд з цим, на думку Й.М. Дороша та ін. необхідно усунути розпорошеність та дублювання повноважень органів виконавчої влади та місцевого самоврядування в галузі використання та охорони земель для підвищення ефективності їхньої діяльності в зазначеній сфері шляхом внесення відповідних змін та доповнень до законодавчих актів [5].

Одним з елементів відкритості кадастрової системи є Публічна кадастрова карта, як шлях до більш простих і зручних стосунків громадян і з державним апаратом за рахунок автоматизації процесів. Кадастрова система надає можливість за рахунок користування відомостями про об'єкти кадастру, які відображені на цифровій картографічній основі, оперативно отримувати необхідну інформацію про землі та земельні ділянки на всій території України. Поряд з цим, цілий ряд шарів, які вкрай важливі для раціонального використання та охорони земель, носять інформаційний характер.

Висновки. Використання земель сільськогосподарського призначення повинно поряд із ефективним використанням земельних ресурсів для продовольчих цілей, забезпечувати їх охорону та збереження. Розширене відтворення родючості землі може бути досягнуто лише завдяки її раціональному використанню. Для контролю за раціональним використанням та охороною земель вкрай важливо наповнити систему Державного

земельного кадастру достовірною інформацією про якісні характеристики угідь.

Список використаної літератури

1. Таратула Р.Б. Роль державного земельного кадастру в інформаційному забезпеченні системи управління земельними ресурсами. Збалансоване природокористування. 2016. № 1. С. 146-149.
2. Про охорону земель: Закон України від 19 червня 2003 р. № 962-IV. Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 39. – Ст. 349. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15?find=1&text=кадастр#Text>
3. Про оцінку земель: Закон України від 11 грудня 2003 р. № 1378-IV. Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 15. – Ст. 229. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>
4. Про Державний земельний кадастр: Постанова КМУ від 17 жовтня 2012 р. № 1051. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-п#Text>
5. DOROSH, Y. et al. Законодавче забезпечення регулювання в галузі використання та охорони земель. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель, [S.l.], п. 2, р. 14-25, чер. 2021. ISSN 2518-7325. Доступно за адресою: <<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/view/15119>>. Дата доступу: 03 вер. 2021 doi:<http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2021.02.02>.

ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ: НАУКОВІ ТА ОСВІТНІ ПРОБЛЕМИ

А.М. Третьак, В.М. Третьак

(Білоцерківський національний університет, м. Біла Церква)

З'ясовано, що Україна у сфері наукових досліджень та освітньої діяльності у сфері територіального планування землекористування відстає від європейської та світової практики у рази.

17 червня цього року вступив у дію закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель». Цим законом внесено зміни у [Закон України](#) «Про землеустрій» [1], що «Особливим видом документації є документація із землеустрою, яка одночасно є містобудівною документацією, – комплексні плани просторового розвитку територій територіальних громад», а містобудівна документація, є одночасно документацією із землеустрою. Одночасно визначено, що Комплексний план просторового розвитку території територіальної громади є планувальною документацією із планування використання земель ОТГ, і який згідно статті 16⁻¹. [Закону України](#) «Про регулювання містобудівної діяльності» [2] розробляється на всю територію територіальної громади. Отже, в Україні надана перевага містобудівному плануванню по відношенню землевпорядного, яке за своєю суттю в основному базується на ландшафтному підході і вирішує більшість безпекових проблем життєдіяльності людей. ***Відповідно, постає питання, що таке територіально-просторове планування використання земель яким воно має бути та місце і роль науки і освіти в його розвитку?***

В табл. 1 приведені наші дослідження тезаурусного каркасу напрямів розвитку територіального планування землекористування і територій у світовій практиці. Як свідчать дані табл. 1 у світовій практиці термін територіальне планування землекористування вживається майже в 4 рази

частіше (129 млн) ніж територіальне планування територій (34 млн). В той же час в Україні

Таблиця 1. Тезаурусний каркас напрямів розвитку територіального планування землекористування і територій у світовій практиці

Мовні фрейми та категорії	Згадування в Google, тис.
Територіальне планування землекористування Spatial planning of land use	526 129000
Територіальне планування територій Spatial planning of the territory	5760 34000
Територіально-просторове планування землекористування Territorial and spatial planning of land use	57,6 38300
Територіально-просторове планування територій Territorial and spatial planning of the territory	298 11500
Навчальні програми «Територіальне планування землекористування» Training programs «Territorial planning of land use»	1440 335000
Навчальні програми «Територіальне планування територій» Training programs " Spatial planning of the territory"	2670 846

Google (гуґл) – назва однієї з найпотужніших пошукових систем у Всесвітній мережі інтернет.

територіальне планування землекористування вживається більш як у 10 разів менше (0,5 млн) ніж територіальне планування територій (5,8 млн). Аналогічна ситуація із навчальними програмами з територіального планування землекористування. Досліджуючи глобальні сценарії розвитку землекористування [3], які ґрунтуються на припущенні, що з огляду на взаємну залежність методів управління земельними ресурсами, вони є більш важливими детермінантами загальних результатів щодо безпеки навколишнього середовища, продовольства та життєдіяльності людей, ніж прогнозовані показники зростання населення і економіки. Такі моделі відштовхуються від ідеї про те, що спостерігаються компроміси – це не стільки наслідок зростання населення, скільки передбачуваний результат

вузько і екологічно нераціонального планування, стратегій і методів землекористування. В цьому зв'язку, робочою групою експертів ООН

сформульовані основні теми глобальної перспективи щодо місця і ролі планування землекористування у контексті безпеки людства (рис. 1) [3]

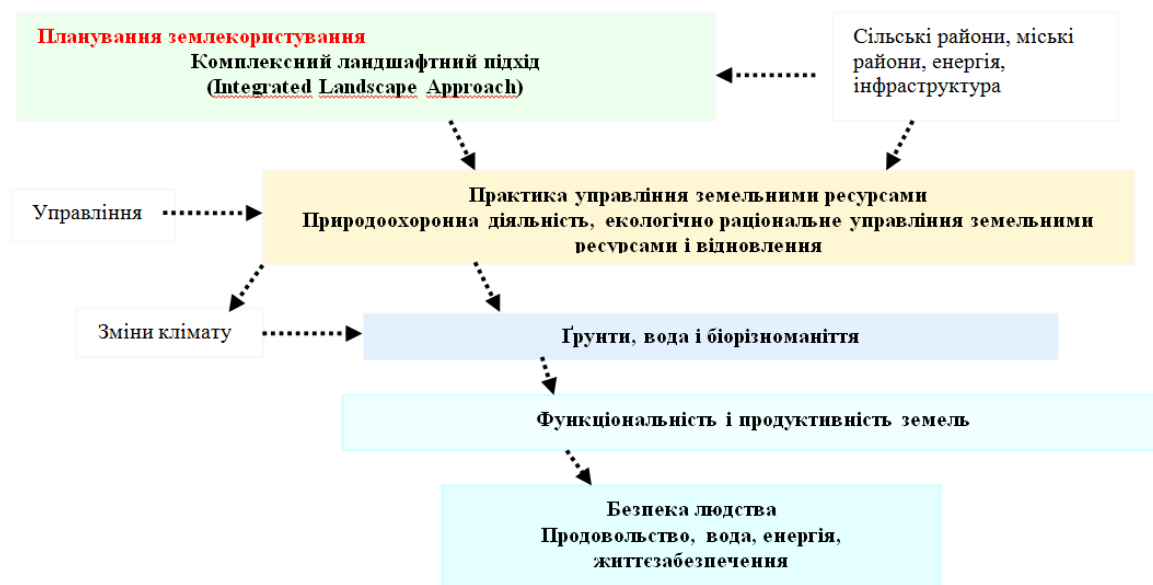


Рис. 1. Основні теми глобальної перспективи щодо місця і ролі планування землекористування у контексті безпеки людства

Міжнародні порівняльні дослідження систем територіально-просторового планування мають велике значення для розуміння природи і функціонування територіально-просторового планування розвитку землекористування і територій, проте представляють і деякі особливо складні методологічні проблеми. На основі порівняльного дослідження можна узагальнити інформацію шляхом аналізу різних чинників в національних умовах, які при загальному розгляді могли бути прийняті як належне. Такі порівняльні дослідження можуть не тільки грати інформаційну роль, але і стимулювати поліпшення практики, спонукаючи чиновників і дослідників до альтернативного розуміння, підходів і методів. Інтерес до європейського виміру територіально-просторового планування зріс, одночасно посилюється і взаємодія. Частково це відбулося завдяки європейським ініціативам співробітництва. Додатковий імпульс міжнародних порівнянь додало підвищення рівня взаємодії між системами територіально-просторового

планування різних країн і більш пильну увагу до європеїзації і передачі понять, концепцій та ідей в територіально-просторовому плануванні [4].

Як тільки вийшов у світ в 1997 р Європейський Компендіум [5] вперше була здійснена спроба комплексного порівняння систем територіально-просторового планування різних країн Європи. Запропонована в ньому типологія, стала чимось на зразок орієнтира для подальших досліджень, які прагнуть пояснити тенденції в розвитку територіально-просторового планування в Європі, тобто зміни в підходах і ступеня конвергенції або дивергенції систем планування в контексті європеїзації. На основі цих критеріїв була запропонована типологія, за якою поділяються країни-члени ЄС (на той момент 15 країн) на 4 групи, чи культури, традиції, стилі планування: традиція урбанізму, управління землекористуванням, регіонально-економічний підхід, всеосяжний комплексний підхід. Їх короткі характеристики представлені в табл. 2. Ці традиції були розроблені як «ідеальні типи», щодо яких порівнюється реальний стан справ в державах-членах [4]. Європейські системи територіально-просторового планування не можна сприймати як статичні, набори формальних правил і принципів прийнятих дій.

Таблиця 2. Критерії класифікації систем територіально-просторового планування країн-членів ЄС

Традиції урбанізму	Управління землекористуванням
♦ Територіально-просторове планування в основному стосується архітектури, містобудування, міського дизайну і контролю будівництва ♦ Територіально-просторове планування регулює розвиток землекористування і територій через жорстке зонування, норми і правила <i>Країни – представники: середземноморські країни – члени ЄС</i>	❖ Територіально-просторове планування контролює зміни в землекористуванні і зонуванні ❖ Місцеві органи проводять більшу частину роботи з планування, але центральний уряд має суттєвий вплив через систему нагляду або встановлення політичних цілей <i>Країни – представники: Великобританія</i>

<i>Регіональний економічний підхід</i>	<i>Комплексний всеосяжний підхід</i>
► Територіально-просторове планування тісно пов'язане з досягненням соціально-економічних цілей, зокрема, скорочення регіональних відмінностей ► Питання територіально-просторового планування інтегровані в політику регіонального розвитку ► Просторва політика не охоплює всю територію, концентрується на проблемних територіях ► Територіально-просторове планування використовується у випадках соціально небажаного розвитку ► Центральний уряд відіграє важливу роль в управлінні розвитком територій і виділенні інвестицій <i>Країни – представники:</i> <i>Франція і в меншому ступені Португалія</i>	⊕ Територіально-просторове планування як управління структурою: територіально-просторове планування здійснюється через сувору систематичну і формальну ієрархію планів від національного до місцевого рівня ⊕ Більший акцент на територіально-просторове планування ніж на економічний розвиток ⊕ Планування окремо від інших галузевих політик та здійснює координацію політик, що мають територіальний ефект ⊕ Територіально-просторове планування визначає керівні принципи, які допомагають уникнути небажаного просторового розвитку усій країні ⊕ Відповідальність за планування або розділена між місцевою владою і центральним урядом або сконцентрована на регіональному рівні в країнах з федеративним устроєм ⊕ Значні інвестиції направляються на реалізацію планів територіально-просторового планування <i>Країни – представники:</i> <i>Німеччина, Нідерланди, Австрія, країни північної Європи</i>

Навпаки, вони можуть пристосовуватися, підлаштовуватися і бути динамічними конструкціями [6]. Тому відзначимо два основних підходи до розуміння систем планування: *по-перше*, системи в принципі адаптовані і можуть реагувати на зовнішні проблеми; *по-друге*, правова і адміністративна структура не повністю визначають планувальну діяльність, а лише встановлюють межі, в яких може відбуватися практика планування.

Оскільки чітких меж між групами в класифікації немає, то з часом можливий перехід країн з однієї групи в іншу, що і сталося в дійсності. Це

наочно ілюструється на рис. 2, де показані зміни за 1990-і і 2000-і рр. в традиціях територіально-просторового планування в ЄС. В розвитку переважає комплексний всеосяжний підхід з базовою основою на земельні та інші природні ресурси.

Висновки. В Україні наукові дослідження, освітні програми з підготовки фахівців-землевпорядників з територіального планування землекористування та практика відстають від європейських країн у сфері територіально-просторового планування землекористування. Тому, університетам необхідно терміново переорієнтувати наукові дослідження та освітні програми щодо територіально-просторового планування землекористування як однієї із важливих функцій управління земельними ресурсами та землекористуванням.

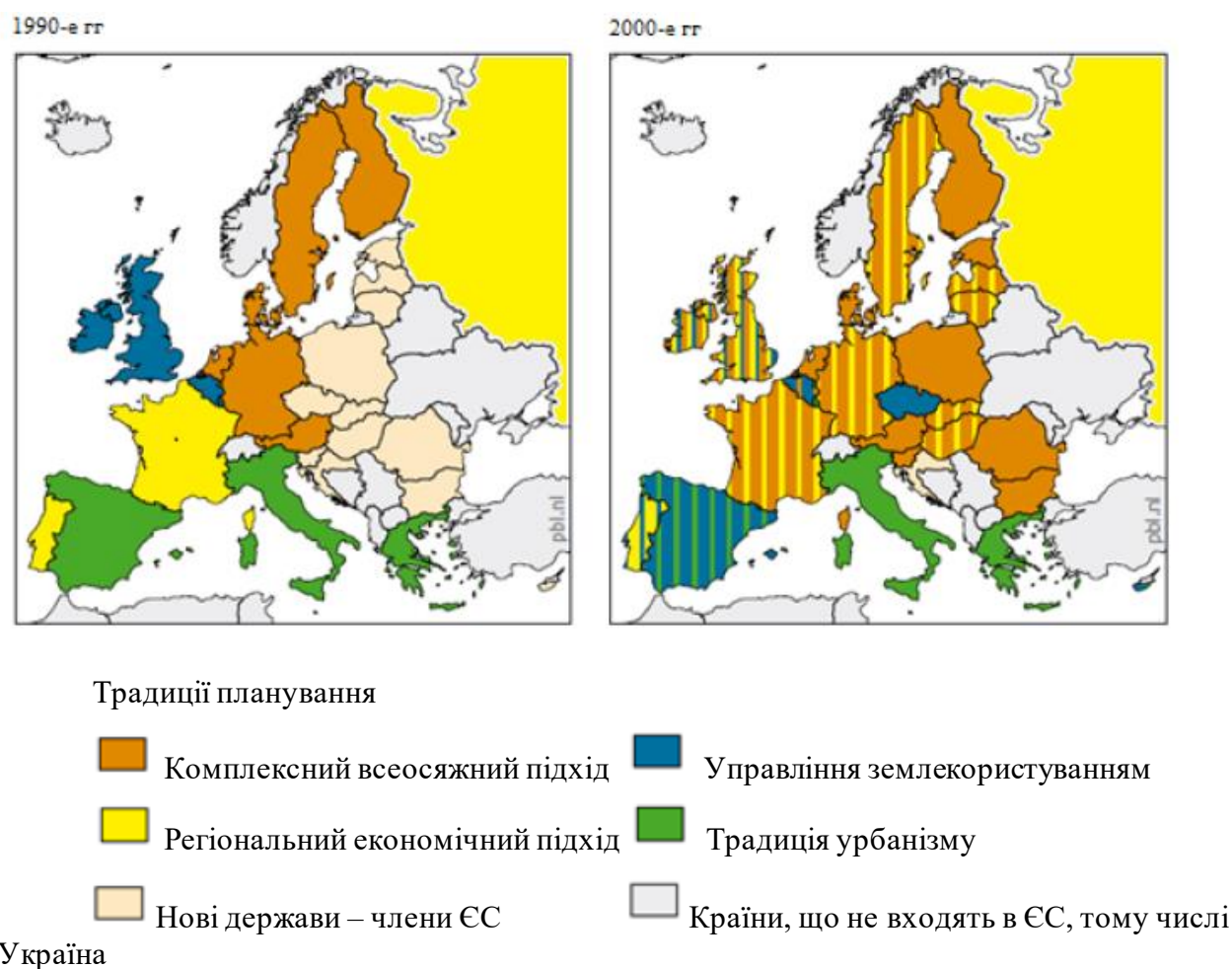


Рисунок 2. Зміни в традиціях територіально-просторового планування землекористування і територій в ЄС і Україні. Доопрацьовано з використанням джерела [7]

Список використаної літератури

1. Про землеустрій: [Закон України](#) від 22 травня 2003 року № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>.
2. Про регулювання містобудівної діяльності: [Закон України](#) від 17 лютого 2011 року № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>.
3. Земельные ресурсы: всемирный обзор. Первое издание. Секретариат Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием. КБООН. 2017. URL: https://www.unclearn.org/wp-content/uploads/library/glo_full_report_low_res_russian.pdf.
4. Nadin V., Stead D. Opening up the compendium: An evaluation of international comparative planning research methodologies //European Planning Studies. – 2013. – Т. 21. – №. 10. – С. 1542 – 1561.
5. Компендиум по Европейскому пространственному планированию. 1997. [Электронный ресурс]. URL: http://commin.org/upload/Glossaries/European_Glossary/EU_compendium_No_28_of_1997.pdf (дата обращения 10.11.2016).
6. Reimer M., Getimis P., Blotevogel H. Spatial Planning Systems and Practices in Europe: A Comparative Perspective on Continuity and Changes. Routledge, 2014. – 310 с.
7. Dühr S., Colomb C., Nadin V. European spatial planning and territorial cooperation. Routledge, 2010. – 402 с.

СЕКЦІЯ 2. ОЦІНКА НЕРУХОМОСТІ

ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ОЦІНКИ МАЙНА В УКРАЇНІ

Н.М. Бавровська

*к.е.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

У статті аналізуються стандарти оцінки майна на міжнародному, європейському та національному рівнях. Аналіз показує можливість наближення вітчизняного законодавства до європейських правил і норм та необхідність їхньої адаптації і врахування при розробленні сучасних проектів Національних стандартів оцінки в Україні

Оціночна діяльність – складний і багатогранний процес, який зумовлений необхідністю швидкого адаптування до змін на ринку нерухомості та численних факторів, що впливають на економічну дійсність. Саме тому це вимагає від оцінювача глибоких знань і постійного розвитку, адже важливо завжди бути в курсі глобальних змін в світовій економіці, на ринку капіталу, необхідно швидко адаптуватися до нових реалій економічної ситуації. Оцінювачі повинні постійно підвищувати свою професійну складову, отримувати нові навички і вміння з урахуванням найкращих міжнародних практик. Оцінка майна є професійною діяльністю, що регулюється системою відповідних стандартів [1, 2, 3]. В Україні головними нормативно-правовими документами, що регулюють процес оцінки землі та нерухомості є Закони України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність», «Про оцінку земель», Національні стандарти оцінки майна (НСО) та інші нормативно-правові акти з оцінки майна [4,5,6,7]. Національні стандарти оцінки є нормативно-правовим документом, дотримання якого є обов'язковим під час здійснення оціночної діяльності в Україні та повинні відповідати національному законодавству.

Питанням оціночної діяльності присвячені публікації українських вчених у галузі оцінки землі Д.С. Добряка, О.І. Гуторова, А.Г. Мартина,

А.М. Третяка, Ю.Ф. Дехтяренка, Ю.М. Манцевича, О.І. Драпіковського, В.М. Заяця, І.Б. Іванової, В.П. Назирова, Ю.М. Палехи та інші. Однак розвиток стандартизації оцінки відбувається в постійній динаміці, це відповідно потребує необхідності врахування українському законодавстві при розробці нормативно-правових актів з оцінки майна міжнародних стандартів.

Аналіз наукових досліджень показує, що базові принципи та методи оцінки майна ґрунтуються на теорії оцінки вартості. Стандарти оцінки майна розроблено за трьома основними рівнями – міжнародним, європейським та національним.

Міжнародні стандарти оцінки під назвою Білої книги були розроблені у 1981 році на основі рекомендацій фахівців більш як 40 країн світу [2].

Професійні стандарти оцінки RICS, широко відомі під назвою «Червона Книга» (Red Book). RICS дотримується принципів оцінки та підтримує прийняття і застосування універсальних стандартів оцінки по всьому світу. Червона Книга RICS доповнює Міжнародні стандарти оцінки (IVS) [3]

На європейському рівні функціонують Європейські стандарти оцінки (ЕСО), які називають Синьою Книгою. Відповідальною за їхню розробку є Європейська асоціація оцінювачів TEGoVA [1].

Єдині стандарти професійної практики оцінки (USPAP – Uniform Standards of Professional Appraisal Practice) - це загальновизнані етичні стандарти та стандарти для роботи оцінювачів, обов'язкові для застосування в США та інших країнах, відносяться до розряду регіональних. USPAP був прийнятий Конгресом у 1989 році і містить стандарти для всіх видів послуг оцінки, включаючи нерухомість, особисту власність, бізнес та масову оцінку.

В Україні на даний момент найбільш впливовими є Національні стандарти оцінки (НСО) [4,5,6,7], тому, враховуючи процес євроінтеграції України та наближення вітчизняного законодавства до європейських правил і норм, обов'язковість застосування цих стандартів зумовлює необхідність

їхньої адаптації та врахування при розробленні сучасних проектів Національних стандартів оцінки в Україні [10].

На думку В. В. Якубовського міжнародні стандарти (International Valuation Standards IVS-2017) в порівнянні з європейськими стандартами оцінки вартості нерухомого майна (European Valuation Standards EVS 2016) є більш простими, бізнесорієнтованими, універсальними у застосуванні та значною мірою націлені на узагальнення кращого світового досвіду оціночної діяльності [11].

Аналізуючи загальну структуру сімейства стандартів IVS-2017 і EVS 2016, науковці визначили спільність перших їх базових частин та відмінності у деталізації структури сімейства стандартів EVS 2016, та їх націленість на розгляд конкретної специфіки проведення окремих напрямків оціночних робіт [8,9].

Оновлені IVS (International Valuation Standards) та RICS Valuation – Global Standards (Red Book Global Standards) (чинні з 31 січня 2020 року) мають на меті підвищення стандартів міжнародної практики оцінки як основної частини фінансової системи на благо ринків капіталу та суспільних інтересів. МСО (IVS 2020) складаються з п'яти «Загальних стандартів» і шести «Стандартів за активами» [2].

Основними завданнями міжнародного співробітництва в сфері стандартизації оціночної діяльності є: гармонізація систем стандартизації оціночної діяльності європейських країн з міжнародними, іншими регіональними і національними стандартами інших країн; вдосконалення єдиних стандартів оцінки європейських країн на основі застосування міжнародних, регіональних і національних стандартів інших країн і максимального використання досягнень методології оцінки і передових наукових результатів суміжних наукових дисциплін; підвищення якості оціночних послуг на світовому оціночному ринку; нормативне забезпечення економічного співробітництва Євросоюзу з іншими регіональними економічними організаціями та країнами.

Основними принципами стандартизації оціночної діяльності в європейських країнах є: взаємне прагнення до досягнення згоди всіх зацікавлених сторін, що беруть участь в процесі стандартизації оціночної діяльності; доцільність прийняття того чи іншого стандарту оцінки, обумовлена соціально-економічною необхідністю і можливістю практичного застосування. При цьому слід брати до уваги найкращі діючі стандарти оцінки європейських країн і враховувати міжнародні стандарти оцінки; відповідність стандартів оцінки нормам законодавства європейських країн; комплексність оціночної стандартизації, ця цифра включає підставу, методологічні положення оцінки (основні види власності, основні види оцінки, основні види вартості), а також процедури контролю та регулювання оціночної діяльності; оптимальність вимог, що включаються в стандарти оцінки, розумність в деталізації оціночних процесів і процедур; необхідність оновлення стандартів оцінки для забезпечення їх відповідності постійно мінливих умов оцінки власності і сучасним досягненням науки, техніки і технології, передового національного та регіонального досвіду оцінки; чіткість і ясність у викладі стандартів оцінки для забезпечення однозначності розуміння тих чи інших положень, необхідність уникати дублювання при формулюванні різних стандартів оцінки.

Висновки. В Україні Національні стандарти оціночної діяльності були затверджені ще у 2003 році, і об'єктивно вже не відповідають сучасним ринковим потребам, хоча залишаються першими і єдиними виданнями національних стандартів оцінки.

За цей період стандарти помітно застаріли і посилюється розрив між відображенням в розглянутих міжнародних стандартах кращої практики проведення оцінки та змістом національних стандартів оцінки.

Україна потребує перегляду Національних стандартів оцінки, їх вдосконалення з врахуванням сучасних вимог до оціночної діяльності та орієнтування на структуру і зміст найбільш визнаних міжнародних та

європейських стандартів оцінки з урахуванням специфіки їх застосування в законодавчо-регулюючому полі країни та економічного розвитку країни.

Список використаної літератури

1. European Valuation Standards - 2016. The European Group of Valuers' Associations. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.tegova.org/data/bin/a5738793c0c61b_EVS_2016.pdf.
2. International Valuation Standards. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/upholding-professional-standards/sector-standards/valuation/international-valuation-standards-rics2.pdf>
3. RICS Valuation – Global Standards [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/upholding-professional-standards/sector-standards/valuation/rics-valuation--global-standards-jan.pdf>
4. Загальні засади оцінки майна і майнових прав: Національний стандарт № 1: за станом на 10 верес. 2003р. / Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003>.
5. Оцінка нерухомого майна: Національний стандарт № 2: за станом на 28 жовт. 2004 р. / Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004>.
6. Оцінка цілісних майнових комплексів: Національний стандарт № 3: за станом на 29 листоп. 2006 р. / Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1655-2006>
7. Оцінка майнових прав інтелектуальної власності: Національний стандарт № 4: за станом на 3 жовт. 2007 р. / Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1185-2007>.
8. Артеменко Д. М. Основні напрями впровадження міжнародних стандартів оцінки ринкової вартості майна, майнових прав та активів комерційних банків в Україні / Д. М. Артеменко // Економічний вісник Донбасу. - 2020. - № 1(59). - С. 37-42. - [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.evd-journal.org/download/2020/1\(59\)/06-Artemenko.pdf](http://www.evd-journal.org/download/2020/1(59)/06-Artemenko.pdf)
9. Гаража О. П. Стандартизація оцінки майна у світі / О. П. Гаража // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2016. - Вип. 17. - С. 36-42. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2016_17_10
10. Національні Стандарти Оцінки (проект). Проект Національних Стандартів Оцінки підготовлений Українським Товариством Оцінювачів на заміну діючим НСО. Київ, 2015. 63 с.
11. Якубовський В. В. Європейські стандарти оцінки EVS-2016 та Міжнародні стандарти оціночної діяльності IVS-2017: спільність і відмінності. URL: http://www.afo.com.ua/doc/IVS_2017_vs_EVS_2016_UA.pdf.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ У ВИЗНАЧЕННІ ВАРТОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

О.Ф. Ковалишин

д.е.н., (Львівський національний аграрний університет, м. Львів)

У статті запропоновано застосування контролера нечіткої логіки при визначенні вартості сільськогосподарських угідь. Його застосування дозволить урегулювати базову вартість визначену з врахуванням економічних факторів та об'єктивніше оцінити землекористування чи земельну ділянку з врахуванням багатокритеріальної оцінки показників, які їх характеризують.

На даний час в Україні правову основу здійснення оцінки земель складають стаття 201 Земельного Кодексу України, Закони «Про оцінку земель», «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», Постанова Кабінету Міністрів України “Про експертну грошову оцінку земельних ділянок”. Регулювання грошової оцінки здійснюється також на підставі нормативно-правових актів Держгеокадастру України, в яких визначається порядок, способи проведення, оформлення та використання результатів.

Ключовим питанням у запровадженні ринку сільськогосподарських угідь є розробка методичних підходів, які дозволили б отримати об'єктивну ринкову вартість землекористування, земельної ділянки з врахуванням низки показників, які їх характеризують.

Вирішення цього питання можливе при формуванні багатоцільової задачі, побудованої на показниках, які б найповніше відображали існуючий стан та умови використання землекористування чи земельної ділянки. Окремі з них не можна виразити конкретним числовим значенням, обумовлені неточністю та впливом людського фактора, характеризуються неповнотою вхідних даних.

Одним з видів автоматизованих моделей, які можна застосувати для оцінювання землекористувань, земельних ділянок є ті, які ґрунтуються на методах та правилах нечіткої логіки [1]. Вони були вперше запропоновані та успішно застосовуються у різних технологічних системах. У літературі нечіткі логічні системи часто називають контролерами нечіткої логіки. Такі методи базуються на теорії нечітких множин і використовують лінгвістичні величини, яка дає можливість застосовувати для прийняття рішень суб'єктивні експертні знання про предметну область без формалізації їх у вигляді традиційних математичних моделей.

Нами пропонується застосувати її для розрахунку ринкової вартості земельних ділянок сільськогосподарських угідь, використовуючи низку характеристичних ознак, які відображають показники їх родючості, місця розташування, стан інженерного облаштування, вид цільового використання, забруднення тощо, встановлені експертним шляхом. Такий підхід замість того, щоб використовувати класичну математичну модель для отримання запланованого результату – вартості земельної ділянки – дозволяє застосувати контролери нечіткої логіки. Дані контролери використовують інтегровані експертні знання. Ці знання представляються в структурі, близькій до розмовної мови і описуються лінгвістичними змінними та нечіткими множинами. Система нечіткої логіки здійснює оцінку вхідних даних, дотримуючись заздалегідь визначеного методу логічного висновку.

Для досягнення поставленої задачі – визначення оціночної вартості сільськогосподарських угідь була визначена загальна структура нечіткого контролера, яка передбачала реалізацію наступних блоків [2] (рис. 1):

- блок фазифікації;
- базу правил нечіткої логіки;
- блок прийняття рішень;
- блок дефазифікації.

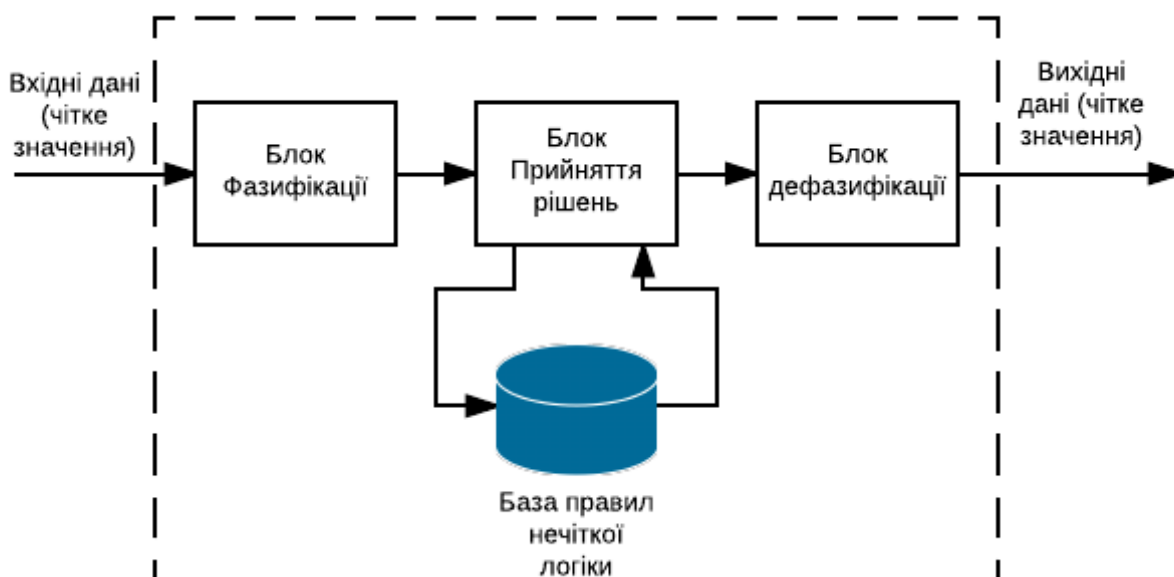


Рис 1. Загальна структура контролера нечіткої логіки

Для вирішення цієї задачі використовують метод нечіткого виведення Мамдані на базі правил, що відображає причинно-наслідкові зв'язки між вхідними і вихідним параметрами [3]. В нашому випадку нечітке виведення Мамдані виконується на базі правил «ЯКЩО ..., ТО ...» і була сформована для показників, які характеризують родючість, ступінь забруднення, рівень інженерного облаштування, виду цільового використання та інші ознаки тощо.

Загальна схема системи нечіткого логічного виведення інтегральної оцінки земельної ділянки наведена на рис 2.

Далі виводяться нечіткі логічні рівняння, які використовуватися для обчислення значення вихідного параметра за фіксованих значень вхідних параметрів. У результаті опрацювання правил та проведення операцій над нечіткими множинами отримується багатокритеріальна оцінка, яка дозволить урегулювати базову вартість визначену з врахуванням економічних факторів (для прикладу методом капіталізації доходу) та об'єктивніше оцінити землекористування чи земельну ділянку.

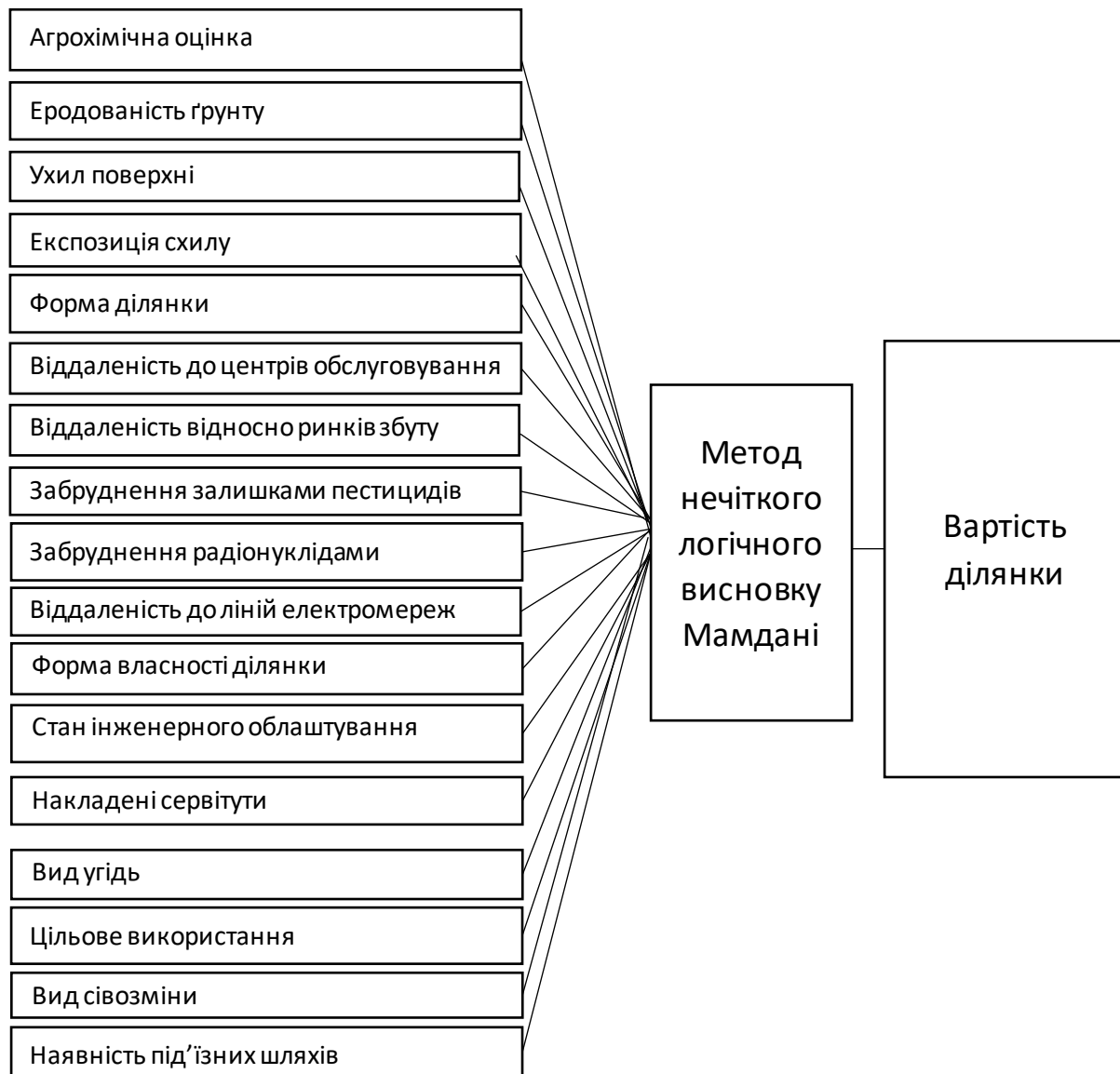


Рис. 2. Схема системи нечіткого логічного виведення для задачі визначення ринкової вартості сільськогосподарських угідь

Висновок. Порівняно з існуючими такі моделі оцінки дозволяють отримати достатньо об'єктивну вартість земельних ділянок, спрощують процедуру їх розрахунку, скорочують час і ресурси на її проведення.

Список використаної літератури

1. HOLMS, J., ARHIPOVA, I. and TULBURE, I. Ecosystem Provisioning Services Automated Valuation Process Model for Sustainable Land Management. ICTE Conference : Riga Tech Univ, Riga, Latvia. 2017. 104. с. 65-72.
2. LEE, C. Fuzzy logic in control systems: Fuzzy logic controller - part 1. IEEE trans. syst. Man, Cybern. 1990. 20 с. 404- 418.
3. MAMDANI, E. and ASSILIAN, S. An Experiment in Linguistic Synthesis with a Logic Controller . Int. J. Man – Machine Studies. 1975. 7. с.1-13.

СЕКЦІЯ 3. ГЕОДЕЗІЯ, КАРТОГРАФІЯ ТА ГЕОІНФОРМАТИКА

АЛГОРИТМ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕРОЗІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ.

К.А. Лук'янчук

*к.геогр.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

А.С. Федорук

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

В статті описано алгоритм геоінформаційного моделювання розвитку ерозійних процесів. Він складається з 10 етапів, які поділяються на підетапи. Алгоритм є апробованим, його можна застосовувати для аналогічних досліджень на території України.

Для виконання дослідження ерозійних процесів на регіональному рівні розроблено алгоритм геоінформаційного моделювання розвитку ерозійних процесів (рис.1.). Дослідження починається з постановки мети і завдань дослідження. Наступним етапом є збір інформації про поширення ерозійних процесів. Далі здійснюється вибір методів і прийомів дослідження розвитку ерозійних процесів. На цьому етапі ми обираємо рівняння USLE/RUSLE виправлене універсальне рівняння втрат ґрунту за К. G. Renard [1] як базове. Базуючись на цьому рівнянні, обраховуємо кожен з факторів ерозії: ерозійної здатності дощу, піддатливості ґрунтів до ерозії, рельєфу, сівозміни, ґрунтозахисних заходів [2]. Для кожного з них розглянуто кілька підходів, які використовуються при обчисленні відповідних параметрів. Наприклад, для розрахунку фактору рельєфу з усього різноманіття було обрано обрахування у програмі SAGA GIS за методом P. J. J. Desmet і G. Govers [3]. Виходячи з того, за допомогою якого способу ми проводитимемо розрахунок, визначаємо, які будуть для цього необхідні дані.

Наступним етапом є вибір об'єкту дослідження. Ми обрали територію Шумського району Тернопільської області як типової за фізико-

географічними умовами для Подільської височини і Малого Полісся. Після чого досліджуємо природні умови зазначеної території як чинник, який впливає на виникнення і розвиток ерозійних процесів.

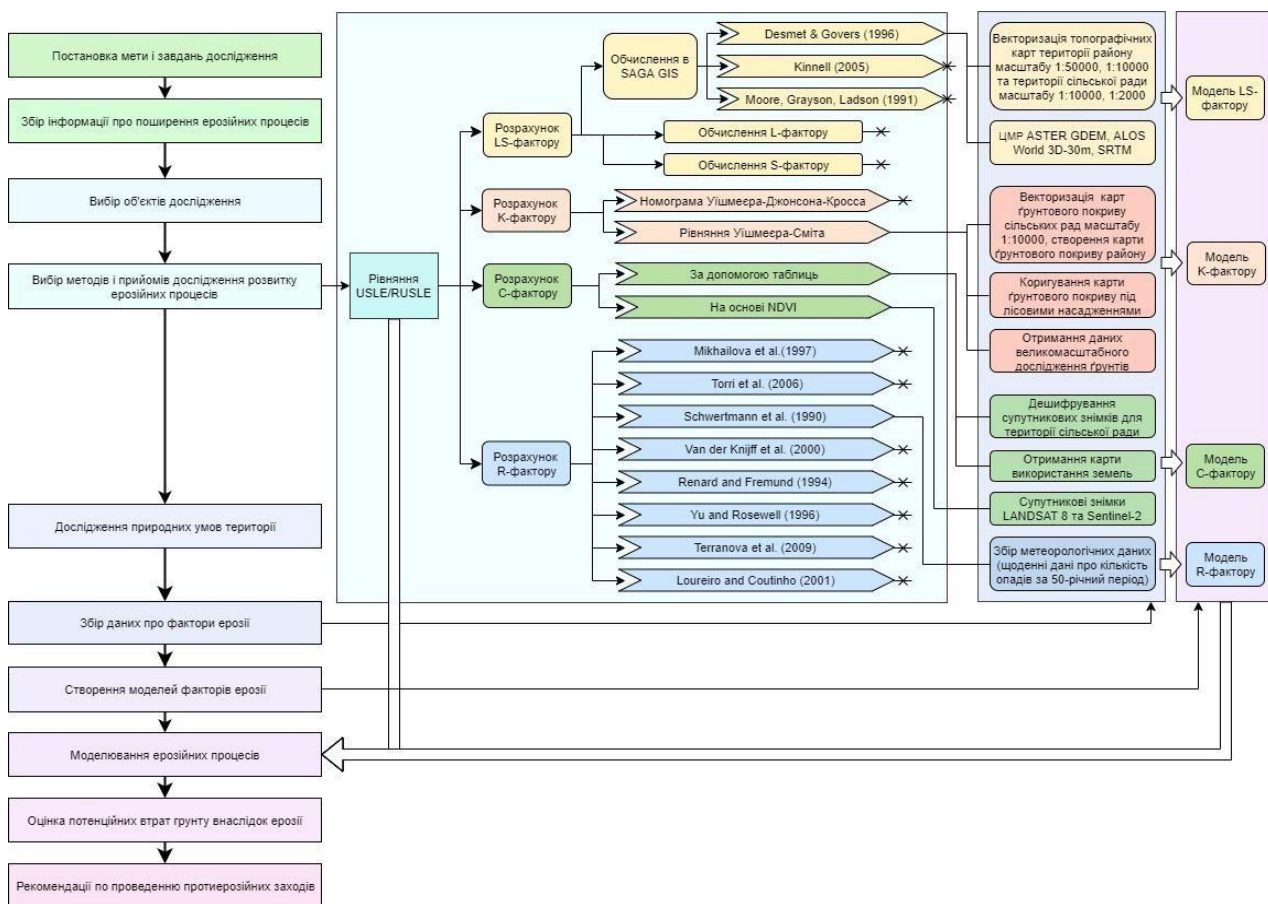


Рис. 1. Схема алгоритму геоінформаційного моделювання розвитку ерозійних процесів (розроблено автором)

Наступним кроком є збір даних про фактори ерозії і на їх основі за допомогою визначених раніше методів створення моделей факторів ерозії. Для обчислення того ж фактору рельєфу було необхідно здійснити векторизацію топографічних карт території району, завантажити і обробити цифрові моделі рельєфу SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), ALOS (Advanced Land Observation Satellite) та ASTER GDEM (Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer Global Digital Elevation Model) [4] за допомогою програми ArcMap 10.7.1, визначити, яка з них найбільш придатна для подальшої роботи. Після чого здійснюється моделювання поширення та потенціалу розвитку ерозійних процесів. Отже кінцевим результатом проведених досліджень є модель прогнозованої ерозії

(потенційних втрат ґрунту), створена за допомогою інтегральної оцінки впливу спектру факторів ерозії. Отримані результати корелюються зі значеннями втрат ґрунтів, отриманих у дослідженнях інших авторів як України, так і сусідніх країн. оцінка ерозійної небезпеки не завершується розрахунком потенційного змиву ґрунту і створенням відповідної карти.

На основі моделі поширення та потенціалу розвитку ерозійних процесів реалізується оцінка потенційних втрат ґрунту внаслідок ерозії. Останнім етапом є обґрунтування рекомендацій з запровадження у практику господарювання протиерозійних заходів.

Висновок. Даний алгоритм геоінформаційного моделювання розвитку ерозійних процесів є дієвим, що підтверджується кореляцією з дослідженнями інших вчених. Тому він може застосовуватися для моделювання розвитку ерозійних процесів на регіональному рівні на території України, а з деякими модифікаціями – і для інших країн.

Список використаної літератури

1. Renard K. G., Foster G. R., Weesies G. A., McCool D. K. Predicting soil erosion by water: a guide to conservation planning with the Revised Universal Soil Loss Equation (RUSLE). Washington: US Department of Agriculture, 1997. 404 p.
2. Wischmeier W. H., Smith D. D. Predicting Rainfall Erosion Losses—A Guide to Conservation Planning; Agriculture Handbook No. 537. Washington: U.S. Government Printing Office, 1978. 68 p.
3. GIC SAGA. URL: <http://www.saga-gis.org/en/index.html>
4. Ковальчук І. П., Лук'янчук К. А., Богданець В. А. Assessment of open source digital elevation models (SRTM-30, ASTER, ALOS) for erosion processes modeling. Journal of Geology, Geography and Geoecology. 2019. Т. 28. № 1. Р. 95–105.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ АДМІНІСТРАТИВНО-ГОСПОДАРСЬКОГО УПРАВЛІННЯ АЕРОПОРТАМИ ТА ЇХ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

О.Л.Бойко

(Національний авіаційний університет, м.Київ)

Д.О.Ляшенко

д.г.н., (Київський Національний університет ім.Т.Г.Шевченка, м.Київ)

С.Д.Крячок

к.т.н., (Національний університет «Чернігівська політехніка», м.Чернігів)

В дослідженні розглядаються питання впровадження сучасних геоінформаційних технологій у вирішенні задач аеропорту, які стосуються раціонального використання земельних ділянок, обслуговування будівель та приміщень, ліній комунікацій, злітно-посадкових смуг, просторового планування, тощо.

Адміністративно-господарське управління територіями аеропортів є однією з вагомих складових ефективного та безпечного функціонування аеропортового комплексу та надання послуг з авіаперевезень. За даними Державіаслужби України в Україні налічується 20 аеропортів, 11 аеродромів цивільної авіації, 2 вертодроми та 42 злітно-посадкових майданчиків [1]. Загалом аеропорти передбачені у кожній області, але наразі діючих – 17.

Існуючі аеропорти України побудовані ще в середині минулого століття і більшість із них потребують реконструкції та модернізації інфраструктури. Питання відведення земельних ділянок, раціонального використання земель аеропортових комплексів та приаеродромних територій, впровадження геоінформаційних технологій в управління майновим комплексом аеропортів наразі є актуальними та потребують нагальних досліджень.

Земельні ділянки, на яких розташовані території аеропортів, належать до земель авіаційного транспорту. Відповідно до ст.72 Земельного кодексу України до земель авіаційного транспорту належать землі під аеропортами,

аеродромами, відокремленими спорудами (об'єктами управління повітряним рухом, радіонавігації та посадки, очисними та іншими спорудами), службово-технічними територіями з будівлями та спорудами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту; вертольотними станціями, включаючи вертольотодроми, службово-технічними територіями з усіма будівлями та спорудами; ремонтними заводами цивільної авіації, аеродромами, вертодромами, гідроаеродромами та іншими майданчиками для експлуатації повітряних суден; службовими об'єктами, що забезпечують роботу авіаційного транспорту. На приаеродромній території, відповідно до закону, запроваджується особливий режим використання земель [2].

Нині регулювання використання цих земель регламентується ст. 72 Земельного кодексу України, ст. 41 Повітряного кодексу та ст. 11 Закону України «Про транспорт». Поштовхом до розвитку законодавства в цій сфері стало проведення в Україні Євро-2012. Було прийнято Державну цільову програму розвитку аеропортів на період до 2023 року [3] та Авіаційну транспортну стратегію України до 2030 року [4], розроблено декілька проектів Повітряного кодексу, проект Закону України «Про аеропорти України» та Проект Інструкції щодо визначення зон обмеженої житлової забудови навколо аеропортів із умов впливу авіаційного шуму.

В державних програмах намічені шляхи розвитку та модернізації аеропортів України [3, 4]:

- розроблення та прийняття в пріоритетному порядку пакету законів щодо аеропортів, аналогічно прийнятому в ЄС, який повинен врегулювати критичні аспекти, що стримують розвиток аеропортів України;
- резервування та захист від зміни цільового використання чи незаконної забудови земель навколо аеропортів, необхідних для розбудови інфраструктури аеропортів на період 20-30 років;
- ефективний контроль за дотриманням обмежень висотної забудови в радіусі 50 км навколо аеропортів;
- захист аеропортів як цілісних майнових комплексів;

- розроблення та прийняття Програми розвитку регіональних аеропортів України;
- приведення стану інфраструктури аеропортів у відповідність до умов обслуговування повітряних суден Боїнг В737-800/900 та Ейрбас А320/321;
- проведення реконструкції аеродромів з урахуванням вимог європейських регламентів щодо сертифікації цивільних аеродромів;
- проведення інвентаризації земель аеропортів (аеродромів), проведення інвентаризації аеродромів України з метою їх збереження та використання, тощо.

Наразі впровадження сучасних геоінформаційних технологій в аеропортах України значно полегшують реалізацію намічених цілей, оскільки ГІС-технології надають широкий спектр можливостей з метою збору, зберігання, опрацювання та використання геопросторової інформації для реконструкції, модернізації та адміністративно-господарського управління майновим комплексом аеропорту.

Геопросторові дані створюються в цифровій формі з використанням сучасних інформаційних та хмарних технологій, і використовуються в геоінформаційних системах, технологіях штучного інтелекту, віртуальної реальності, інтернету речей, цифрових двійниках, «розумних містах», які зараз активно впроваджуються в аеропортах світу [5].

Великий вплив на формування геопросторових даних аеропортів має Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», прийнятий 13.04.2020 року та Консолідована Концепція впровадження ВІМ в Україні. Геопросторові дані є основою геоінформаційних систем і від їх точності, достовірності, актуальності залежить якість прийняття управлінських рішень.

Геоінформаційні системи адміністративно-господарського управління аеропортами мають широкий спектр застосування для вирішення завдань: розвитку, планування, забудови та реконструкції території; обліку земельних ділянок, будинків і споруд та їх користувачів; регулювання земельних

відносин на території авіа підприємства; забезпечення картографічною та геодезичною інформацією; розвитку інженерної і транспортної інфраструктури; експлуатації інженерних мереж життєзабезпечення, моніторингу їх стану, формуванню програм їх розвитку і реконструкції; моніторингу дотримання правил забудови території та приаеродромної зони з точки зору безпеки виконання польотів; контролю за раціональним використанням території, аналізу реалізації програм з точки зору містобудівної та землевпорядної документації; екологічного моніторингу стану навколишнього середовища (фізичне, хімічне, біологічне забруднення атмосфери, ґрунту, поверхневих і підземних вод з урахуванням джерел забруднення, масштабів і повторюваності) тощо.

Висновки. Геоінформаційні технології надають потужні інструментальні засоби збору, зберігання, опрацювання, візуалізації, інтеграції даних різних типів з їх ґрунтовним аналізом, моделюванням і представленням в 2D та 3D форматах, взаємодією з багатьма інформаційними системами та платформами авіаційного транспорту.

Впровадження геоінформаційних технологій у адміністративно-господарське управління та використання земель аеропортів забезпечить актуальною й достовірною інформацією проекти реконструкції, будівництва, землевпорядного, природоохоронного та іншого призначення щодо розвитку території аеропорту; створення тематичних та ситуаційних карт для потреб служб аеропорту; прийняття ефективних управлінських рішень.

Список використаної літератури

1. Сайт Державіаслужби України, URL: <https://avia.gov.ua/placemarks/>;
2. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 3–4. – Ст. 27;
3. Державна цільова програма розвитку аеропортів на період до 2023 року, розпорядження КМУ від 24.02.2016 № 126; URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/126-2016-%D0%BF#Text>;
4. Авіаційної транспортної стратегії України до 2030 року, розпорядження КМУ від 30.05.2018 № 430-р; URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text>;
5. Бойко О.Л. Перспективи використання геоінформаційних технологій в аеропортах України для адміністративно-господарського управління / Технічні науки і технології: зб. наук. праць. Чернівці, 2020. - № 4 (23). – С. 247-257.

ЗАСТОСУВАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ З МЕТОЮ ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Л.Р. Скрипник

PhD (економіка)

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Д.Л. Новаковський

*(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, м. Київ)*

Визначено місце та роль ГІС-технологій в сфері ефективного планування землекористування. Розглянуто проблеми в сфері землекористування та аналіз можливостей ГІС у їх вирішенні. Проаналізовано комплексне застосування даних ДЗЗ спільно з ГІС-технологіями задля ефективного планування.

Одним із основоположних принципів сталого, ефективного землекористування є програми прогнозування та планування. Політика різних країн, зокрема різних організацій та установ характеризується окремим підходами до вирішення даного завдання. Та попри це слід відмітити, що застосування ГІС-технологій є основою для розробки подальших кроків планування та раціонального використання земель різних категорій.

ГІС має потужний потенціал в інтеграції, аналізі даних та візуалізації, а також є основним інструментом підтримки підходів ефективного планування землекористування. Тож чому ж саме ГІС-технології?

Фахівцям, експертам та ученням вдалося встановити, що найшвидшим, найефективнішим та одним із менш затратних способів щодо аналізу поточного стану, спостереження майбутніх змін, зокрема збору та обробки інформації є саме ГІС-технології, зокрема спеціальне програмне забезпечення.

Необхідно зазначити, що перевагою застосування ГІС у процесі землекористування на різних рівнях є можливість аналізувати, порівнювати та оцінювати дані за певний період часу. Зокрема такі дані можуть характеризувати соціально-економічний розвиток, стан навколишнього природного середовища, зміни адміністративно-територіального устрою, які в сукупності відображають особливості земельпорядної політики.

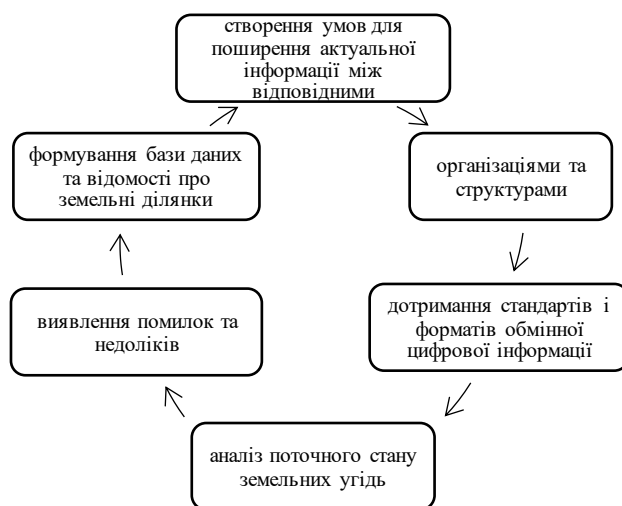


Рис. 1 Шляхи вирішення проблем у сфері ефективного планування використання земельних ресурсів, за допомогою сучасних ГІС-технологій

Використання ГІС систем Державного земельного кадастру та містобудівного кадастру на територіях за межами населених пунктів, зокрема на сільськогосподарських та несільськогосподарських землях дасть можливість впроваджувати технології точного землеробства для ефективного землекористування.

Переваги використання ГІС-технологій для спостереження за використанням земельних ресурсів: об'єктивність даних; актуальність інформації; деталізація даних; екстериторіальність інформації; широкий спектр використання баз геоданих; топологія представлення просторових об'єктів; уніфіковані умовні позначення.

Політика планування та прогнозування щодо використання земельних ресурсів потребують застосування даних ГІС задля вирішення наступних проблем:

- забезпечення актуальною інформацією про земельні ресурси відповідно до стратегії державних і національних програм розвитку;
- встановлення і контроль технічних стандартів, особливо зі збору даних;
- обробка даних і обмін ними;
- архівування даних з обліку довгострокових національних інтересів;
- підготовка цифрових матеріалів відповідно до національних інтересів і рішень уряду (наприклад, щодо військових, оборонних та інших проблем);
- контроль за внесенням актуальної, достовірної інформації до баз даних Державного земельного кадастру та містобудівного кадастру щодо всіх об'єктів нерухомості.

Реалізація схем планування території районів здійснюється шляхом розроблення, затвердження і виконання відповідних програм економічного і соціального розвитку. Ведення містобудівного кадастру на основі розроблених схем планування територій із застосуванням ГІС-технологій допомагає приймати рішення при управлінні стратегічним розвитком території, підвищує її інвестиційну привабливість. Можливість аналізу атрибутивних даних в спеціалізованому програмному забезпеченні щодо виробничих та комунальних територій, автомобільних доріг, аеропортів, інженерних мереж, громадських об'єктів дає повний спектр проблемних ситуацій та шляхів вирішення основних завдань впорядкування територій населених пунктів.

Використання даних ДЗЗ та створення на їх основі планово-картографічних матеріалів, картосхем земель історико-культурного, рекреаційного, оздоровчого, природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення дозволяють відстежувати зміщення меж земельних ділянок та їх поточний стан. Поєднання растрових, паперових, векторних, табличних та ін. даних воедино створює інформаційну систему

досліджуваної території, що значно полегшує роботу з великими масивами даних та додає інформативності щодо її стану.

За допомогою відомих формул по розрахунку вегетаційних індексів та даних космічної зйомки місцевості розраховуються основні індекси, що відображають особливості ландшафтів та тих чи інших територіях. Проведена робота дозволяє відстежувати всі зміни, які відбуваються на даних земельних ділянках та вчасно проводити необхідні заходи щодо ліквідації негативного впливу об'єктів антропогенного навантаження та попередження майбутніх явищ та процесів.

Висновок. Комп'ютеризація планово-картографічних матеріалів, як базису для розробки проектів землеустрою, призвела до докорінної зміни концепцій територіального розвитку та управління. Такі зрушення зумовлені постійним розвитком ГІС-технологій. Якщо раніше карта сприймалась як кінцевий продукт, як незмінне зображення земної поверхні, то на сучасному етапі карта розглядається як система комп'ютерних файлів, що може бути редагована необмежену кількість без зниження якості зовнішнього вигляду та зручності в користуванні. Актуалізація відомостей таких карт здійснюється з використанням постійно оновлених даних ДЗЗ. Також відповідні матеріали мають функцію автоматизованого пошуку об'єктів та аналізу місцевості. Іншими безумовними перевагами є висока точність нанесення об'єктів, значний обсяг інформації (аналітичної), зручність у використанні тощо.

Список використаної літератури

1. Бабенко О. А. Застосування геоінформаційних систем в управлінні земельними ресурсами. Часопис картографії. 2018. № 18. С. 17-25.
2. Новаковська І.О. Економіка землекористування: навч. посіб. Київ: Аграр. наука, 2018. 400 с.
3. Новаковська І.О. Управління міським землекористуванням: монографія – Київ: Аграр. наука, 2016. – 304 с.
4. Л.Я. Новаковський, А.Г. Мартин, І.О. Новаковська, І.В. Славін, Л.Р. Скрипник. Формування обмежень у землекористуванні засобами геоінформаційного аналізу при просторовому плануванні (на прикладі приаеродромних територій). Український географічний журнал. 2021. №1. С. 44-53 <https://doi.org/10.15407/ugz2021.01.044>

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМИ ERDAS IMAGINE ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ЗМІН ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Г.Р. Байрак

*к.геогр. н., (Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів)*

Проаналізовано характер, просторове поширення і зміни видів природокористування гірських районів Карпат на основі автоматизованої класифікації у програмі ERDAS IMAGINE. З'ясовано, що космознімки несуть достовірну інформацію і дають змогу визначити кількісні параметри динаміки природокористування за певний період.

Програмне забезпечення ERDAS IMAGINE від розробника Leica Geosystems – потужний геоінформаційний продукт для обробки даних дистанційного зондування Землі, призначений головно для аналізу космічних зображень. Цифрові космознімки представлені у трьох (SPOT) або семи (Landsat) спектральних каналах. Їхньою перевагою є можливість змінювати порядок представлення спектральних діапазонів у середовищі програми, внаслідок чого змінюються кольори об'єктів природокористування на екрані монітора, що дозволяє впевненіше їх розпізнавати. Так, якщо зафіксувати порядок “3, 2, 1”, то місцевість на екранному знімку відобразиться у природних кольорах: здорова рослинність виглядатиме зеленою, хвора – коричневою і жовтою, зорані поля – світлими, дороги – сірими, кар'єри та виходи порід – білястими кольорами. Порядок “5, 4, 3” – найкраща комбінація для вивчення стану рослинного покриву, де здорова рослинність відобразиться яскраво-зеленими кольорами [3, 4].

Важливою функцією програми є класифікація космічних зображень, яку виконують у модулі Classifier. Класифікація зображення означає розподілення за класами елементів зображення (пікселів). Сортуння пікселів ґрунтується на значеннях його атрибутів (digital numbers), якими є спектральні характеристики природних об'єктів. На підставі спектральних

даних виконують класифікацію видів природокористування на космознімках. Тобто якщо піксель задовольняє деяку умову класифікації, його зачисляють до певного класу, який відповідає цій умові. На знімках гірської місцевості відображається багато тіней. Для поліпшення якості розпізнавання таких територій перед класифікацією зменшують їхню затіненість використанням інструментів топографічного вирівнювання зображень (Topographic Normalize).

В Erdas Imagine передбачено два способи класифікації: *unsupervised* – класифікація без навчання і *supervised classification* – класифікація з навчанням [1]. Для досліджень змін природокористування вибраних гірських територій використали спосіб *supervised classification* модуля Classifier. Він базується на виділенні на екрані монітора еталонних ділянок у межах кожного виду природокористування і присвоєнні їм певних значень класів. Їх може бути від 2 до 250. Кожному класу присвоюють колір та означають його. Користувач навчає програму за якими еталонними ділянками слід класифікувати космозображення.

Для аналізу змін природокористування було вибрано райони Стрийсько-Сянської Верховини і Сколівських Бескидів. Більш залісненими є Сколівські Бескиди як наслідок переважання глибоко і різко розчленованого крутосхилового рельєфу. Стрийсько-Сянська Верховина зазнала активного антропогенного втручання ще у кінці XIX ст.

Основні лісотвірні породи на досліджуваній території – це бук і ялина європейська (смерека), які утворюють як чисті, так і мішані насадження часто з більшою чи меншою домішкою ялиці білої. Зазначимо, що у зв'язку з інтенсивною урбанізацією і зростанням попиту на хвойну будівельну сировину у другій половині XIX ст., почалося великомасштабне культивування смереки на букових і навіть дубових лісосіках. Смерекоманія призвела до зменшення площі букових лісів на 40, ялицевих – на 30%, натомість збільшення площі смерекових лісів на 76%. Культури цього виду

біологічно нестійкі, масово заражені грибковими хворобами і шкідниками, за продуктивністю поступаються корінним буковим і ялицевим лісам [2].

Для виконання аналізу змін природокористування було використано космознімки Landsat 1989, 2003 і 2018 рр. роздільної здатності 30 і 15 м/пікс. Під час обчислення точності виділених класів природокористування було взято 250 точок і перевірено їхню відповідність видам природокористування на місцевості за допомогою космозображень Google Earth розрізнення 5 м/пікс, фотографій Panoramio, режимів "Перегляд вулиць" і "Кругова діаграма" у Google Maps та польових досліджень на ключових ділянках.

За результатами класифікації було виділено 9 класів природокористування, які відповідали відмінам спектральних характеристик. Їх об'єднали у п'ять класів: "Ліси широколистяні", "Ліси хвойні і мішані", "Луки, сіножаті", "Рілля" і "Водні об'єкти".

Результати класифікації показали, що з 1989 по 2003 рр. змінилася площа широколистяних лісів: вона зменшилася на 1,18%, що складає 647,2 га. На 2018 р. їхня частка продовжує скорочуватись (рис. 1). Пояснити таку ситуацію можна тим, що під промислову і браконьєрську вирубку попадають переважно широколистяні породи дерев, хвойні ж користуються меншою популярністю.

Площа хвойних і мішаних лісів зросла 2003 року, порівняно з 1989, на 4,2 % або 3251 га. Швидкоростучі смерекові деревостани заповнили колишні вирубки, відбулася часткова заміна видового складу. Проте на 2018 р. їхня частка продовжує скорочуватись через неконтрольовані масові рубки там, де проростали стиглі деревостани. Суцільні вирубки поширені у великих масивах лісів недалеко трас доріг.

У 2003 р. значно скоротились площі ріллі (на 2,4% або 1393 га), що пов'язане із невикористанням колгоспних орних земель. На зміну ріллі прийшли зачагарникові луки з біогрупами сірої вільхи та ялівцю. Найперше стали заростати поля поблизу границь лісових масивів. На 2018 р. частка ріллі поступово зросла за рахунок фермерських і приватних орних земель.

Зараз нарізка угідь нагадує 30-і роки XX ст. – період до початку колективізації

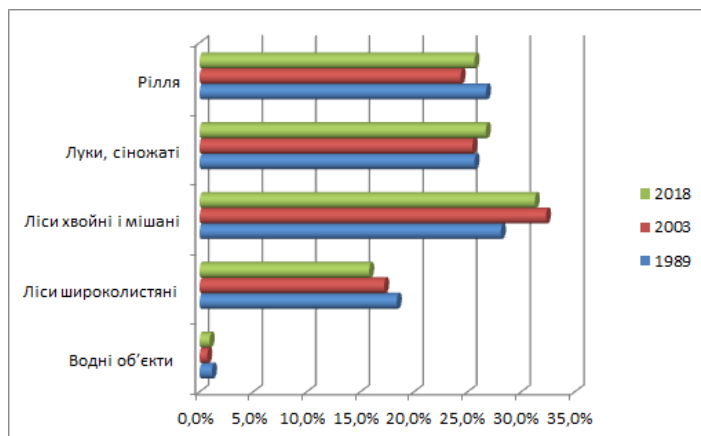


Рис. 1. Динаміка видів природокористування за 29-річний період

регіону, коли переважали вузькі смужки-наділи. Основні площі ріллі зайняті кормовими культурами і картоплею. Зазначимо, що у клас "Рілля" ввійшли ґрунтові дороги, які мають подібні значення спектральної відбивної здатності і частка яких дуже мала.

Площа класу природокористування "Луки, сіножаті, пасовища" з 1989 по 2003 роки зросла на 1%, що пояснюємо заростанням багаторічними травами ріллі, яка не використовувалася. Подальше збільшення цього виду природокористування на 2018 р. зумовлене зростанням числа вирубок і невідтворенням орних земель. Під час класифікації у цей клас природокористування могли ввійти орні угіддя із синантропною рослинністю, тому на 2018 р. виявилось більш значне зростання площ цих земель. Клас забудови для цього регіону окремо не виділяємо, оскільки домінують одноповерхові будівлі, затінені покривом садових дерев, тому вони не читаються на зображенні.

Зміна площ водних об'єктів має сезонний характер. Спостерігаємо появу приватних ставків у заплавах малих рік, що могло вплинути на зростання площ цього виду природокористування на 2018 р.

Висновки. Аналіз різночасової космічної інформації за майже 30-річний період показав, що динаміка природокористування у гірських районах є серйозною. Одні види природокористування замінюються іншими, зокрема,

рілля замінюється на луки, пасовища, ділянки синантропної рослинності, а корінні широколистяні ліси – на непродуктивні швидкоростучі смеречники і чагарники. Важливими заходами повинні стати поступове відтворення корінних лісів і відновлення стану природних систем.

Список використаної літератури

1. Байрак Г.Р., Муха Б.П. Основні програми з інтерпретації дистанційної інформації // Дистанційні дослідження Землі. Навч. посібник. – Львів: ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2010. – С. 347–390.
2. Екологічна ситуація на північно-східному макросхилі Українських Карпат. – Львів: Поллі, 2001. – 162 с.
3. Підлипна М.П. Використання даних супутника Landsat за допомогою програмного забезпечення ERDAS IMAGINE для здійснення зонування земель // Молодий вчений – № 2 (29). – Лютий, 2016. – С. 125–130.
4. Чупило (Байрак) Г. Аналіз природокористування Східних Бескид із застосуванням даних геоінформаційного космічного забезпечення // Міжвідомч. наук.-техн. зб. “Геодезія, картографія і аерофотознімання”. – № 63. – 2003. – С. 212–215.

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОГО ТА КАРТОГРАФІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Р. М. Ступень

д.е.н., (Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни)

О. І. Ступень

к.е.н., (Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни)

Розкрито інституційні та методичні засади топографо-геодезичного та картографічного забезпечення при вирішенні завдань створення об'єднаних територіальних громад. Визначено основні принципи і напрямки планувальної організації та функціонального призначення території об'єднаної територіальної громади. Відображено етапи робіт з планування їх території.

У процесі реформування адміністративно-територіального устрою важливою інформаційною складовою для створення об'єднаних територіальних громад (ОТГ) є відомості щодо топографо-геодезичної і картографічної основи, розподілу земель у межах територій адміністративно-територіальних одиниць, обмежень у їхньому використанні. Тому проблема оновлення необхідного планово-картографічного матеріалу є першочерговою з метою розробки документації із планування та землеустрою щодо управління ресурсами на території ОТГ.

Теоретичні аспекти розвитку державної топографо-геодезичної мережі знайшли своє відображення у дослідженнях Ю. Карпінського та Н. Лазоренко-Гевель [2], С. Нестеренко [3], І. Новаковської, П. Жолкевського та Н. Іщенко [4], які обґрунтували теоретично-методологічні засади створення державної топографо-геодезичної мережі України, але не розкрили питання розвитку картографічного забезпечення при формуванні об'єднаних територіальних громад.

Інформаційне наповнення і масштаб топографо-геодезичних та картографічних матеріалів визначають з урахуванням можливостей їх використання, детальності проектування, обстежень і вишукувань згідно з законом України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» [6]. При здійсненні топографо-геодезичних, картографічних робіт повинні забезпечуватися:

- додержання вимог нормативно-технічної документації;
- впровадження прогресивних технологій і методів організації топографо-геодезичного і картографічного виробництва;
- розроблення, впровадження та організація програмного, технологічного і технічного забезпечення ефективного використання цифрових карт і геоінформаційних систем;
- виконання робіт методами і способами, безпечними для життя і здоров'я людей, стану довкілля та об'єктів, що мають історико-культурну цінність;
- графічне зображення на картах державних кордонів України та меж адміністративно-територіального устрою, а також кордонів іноземних держав та інших політико-адміністративних і географічних елементів;
- зберігання та облік топографо-геодезичних, картографічних, аерозйомочних і космічних матеріалів;
- систематичний аналіз державної астрономо-геодезичної основи на території України та відповідності картографічних матеріалів сучасному стану місцевості;
- виконання топографічних, картографічних, кадастрових зйомок та оновлення карт і планів, зйомок континентального шельфу та водних об'єктів в єдиній системі координат і висот.

Інституційною основою для розробки топографо-геодезичних робіт з метою формування територій об'єднаних територіальних громад є Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [5], згідно з яким

планування територій на місцевому рівні здійснюють шляхом розроблення та затвердження генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій і детальних планів територій, їх оновлення та внесення змін до них.

Схема планування території об'єднаної територіальної громади визначає основні принципи і напрямки планувальної організації та функціонального призначення території, формування системи громадського обслуговування населення, організації інженерно-транспортної інфраструктури, інженерної підготовки і благоустрою, захисту території від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони навколишнього природного середовища, охорони та збереження нерухомих об'єктів культурної спадщини та пам'яток археології, традиційного характеру середовища історичних населених пунктів. Відповідно її основними завданнями є [1]:

- обґрунтування майбутніх потреб і визначення переважних напрямів використання територій, в тому числі для містобудівних потреб, на основі принципів сталого розвитку;

- урахування та взаємоузгодження державних, громадських і приватних інтересів під час планування, забудови та іншого використання територій з дотриманням вимог містобудівного, санітарного, екологічного, природоохоронного, протипожежного та іншого законодавства;

- забезпечення раціонального розселення, визначення напрямів сталого розвитку населених пунктів та їх перспективної чисельності населення;

- формування і розвиток міжселенних систем соціальної інфраструктури в галузі освіти та охорони здоров'я;

- визначення територій, що мають особливу екологічну, рекреаційно-оздоровчу, наукову, естетичну, історико-культурну цінність, встановлення передбачених законодавством обмежень на їх планування, забудову та інше використання;

- розроблення містобудівних заходів щодо охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів;

- охорони та збереження нерухомих пам'яток культурної спадщини та пам'яток археології;
- захисту території та населення від небезпечних природних і техногенних процесів.

Проект документації з планування рекомендується виконавчому комітету об'єднаної територіальної громади подавати обласній державній адміністрації для отримання від неї інформації про її відповідність стратегічним пріоритетам, завданням і заходам діючої регіональної стратегії та плану заходів з реалізації її соціально-економічного розвитку. Проект такої стратегії та плану рекомендується подавати, із врахуванням результатів громадського обговорення, на розгляд та затвердження сільській, селищній, міській раді об'єднаної територіальної громади.

Діяльність з розроблення схеми просторового планування орієнтується на матеріали стратегії розвитку об'єднаної територіальної громади, що відображає її стратегічні та операційні цілі. При цьому враховують планувальні рішення, що містяться в схемах планування території України та областей, раніше виготовленій містобудівній документації, включаючи генеральні плани та плани зонування, а також детальні плани територій.

У результаті сформована картографічна основа для розробки документації із планування території та землеустрою щодо управління ресурсами на території об'єднаної територіальної громади передбачає векторну карту з нанесенням шарів меж:

- території громади, що підлягають уточненню при розробці проекту землеустрою щодо визначення її меж;
- адміністративно-територіальних одиниць, які увійшли до складу об'єднаної територіальної громади та меж територій сільських та селищних рад;
- будівель та споруд, проїжджих частин вулиць та доріг;
- режимоутворюючих об'єктів, природоохоронних, історико-культурних та релігійних об'єктів;

- водних об'єктів;
- кадастрових зон та кварталів;
- земель лісового фонду;
- земельних ділянок, які внесені до Державного земельного кадастру;
- розпайованих земель та земель колишньої колективної власності.

Висновки. Топографо-геодезичні та картографічні роботи є невід'ємною частиною процесу створення об'єднаних територіальних громад, відведення земельних ділянок в межах і за межами їх територій. Створення ОТГ має ґрунтуватись на сучасних технологіях збирання та обробки геопросторової топографо-геодезичної інформації при збереженні необхідної точності відображення просторового положення всіх елементів системи планування із застосуванням ГІС-технологій з метою формування геоінформаційної бази топографо-геодезичних даних та іншої картографічної тематичної інформації різногалузевого спрямування за рахунок комплексного використання даних дистанційного зондування Землі, а також традиційних ґрунтових обстежень для визначення сучасного стану агроландшафтів.

Список використаної літератури

1. ДБН Б.1.1-21:2017. Склад та зміст схеми планування території, на якій реалізуються повноваження сільських, селищних, міських рад: Наказ Мінрегіону № 343 від 27.12.2017 р. URL: [http://kbu.org.ua/assets/app/documents/20%20\(1\).1.pdf](http://kbu.org.ua/assets/app/documents/20%20(1).1.pdf).
2. Карпінський Ю., Лазоренко-Гевель Н. Методи збирання геопросторових даних для топографічного картографування. Сучасні досягнення геодезичної науки і виробництва. 2018. № I (35). С. 204-211.
3. Нестеренко С. Г. Геодезичне забезпечення складання проектів відведення земель з використанням матеріалів аерофотознімання. Комунальне господарство міст: технічні науки та архітектура. 2018. № 142. С. 159-164.
4. Новаковська І. О., Жолкевський П. Ф., Іщенко Н. Ф. Топографо-геодезичне забезпечення еколого-економічної оцінки територіальних агрогеосистем. Збалансоване природокористування. 2020. № 2. С. 18-25.
5. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України № 3038-VI від 17.02.2011 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>.
6. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність: Закон України № 353-XIV від 23.12.1998 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>.

ЦИФРОВИЙ ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ АТЛАС РІЧКОВО-БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ – ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

І. П. Ковальчук

д.геогр.н., (Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)

А. І. Ковальчук

(Національний університет біоресурсів
і природокористування України, Київ)

Охарактеризовано концептуальні засади створення цифрових геоecологічних атласів річково-басейнових систем (РБС) України, обґрунтовано їх структуру і тематичний зміст. Такі атласи слугуватимуть інформаційно-аналітичним підґрунтям моніторингу геоecологічного стану РБС та впливу на нього спектру чинників, обґрунтування комплексу природоохоронних заходів, спрямованих на забезпечення збалансованого природокористування.

Цифровий геоecологічний атлас річково-басейнкової системи представляє багатошарову геоінформаційну систему, яка відображає риси будови і функціонування РБС, впливаючі на неї природні й антропогенні чинники, рівень антропогенної трансформації компонентів геосистем, геоecологічний стан суббасейнів, напрямки його оптимізації. Нами обґрунтовані методологічні засади створення атласу РБС, його програма, структура, дизайн, укладені серії карт [1; 2; 4; 5 та ін.]. В цій системі головною складовою виступає серія загальногеографічних і тематичних карт, які відображають рельєф та його морфометричні показники, геоморфологічну, геологічну та гідрогеологічну будову басейну, риси тектоніки, видовий склад ґрунтового покриву і його властивості, параметри рослинного покриву (лісистість, видовий склад лісів, наявність луків тощо), параметри кліматичних умов (опадів, температура повітря, вітри та інші середньобогаторічні і сезонні показники), риси гідрографії та поверхневих вод (густота річкової мережі, її структура, модулі поверхневого стоку різного

забезпечення, стік розчинених речовин та ін.), параметри стоку наносів, типи русел і руслових процесів, ступінь ураження поверхні водозбору екзогенними процесами, рівень антропогенного навантаження на басейнову і руслову системи, екологічний стан поверхневих вод і річкових річищ, глибину залягання і властивості ґрунтових та підземних вод, риси водокористування і землекористування, наявність природоохоронних об'єктів, рекомендації із забезпечення раціонального природокористування, охорони природи та регулювання несприятливих геоморфологічних і геоекологічних процесів [1].

Крім тематичних карт, атлас містить табличну, графічну, фотографічну і текстову інформацію, яка розміщується у вигляді карт-врізок, допоміжних та додаткових засобів. Важливою складовою атласу як геоінформаційної системи виступають бази даних: геоморфологічних, гідрологічних, кліматичних, антропогеографічних, економічних, екологічних та ін.

Картографування природних і природно-господарських геосистем річкових басейнів є важливою частиною геоекологічних досліджень [3]. Воно спрямоване на пізнання властивостей навколишнього світу, їх відображення на картах, виявлення закономірностей поширення і динаміки, прогнозування їх станів у майбутньому. Карти природного середовища можуть відображати окремі елементи, показники і властивості одного компонента (карти вузької тематики) або кількох чи усіх компонентів геосистеми (комплексні карти або карти широкої тематики). Найвищим рівнем комплексного картографування є системне. В цьому випадку всі картографовані елементи розглядаються як складові природної геосистеми, а розроблення змісту, проектування умовних знаків, виконання генералізації здійснюється на єдиних системних засадах.

В основу атласного геоекологічного картографування річково-басейнових систем доцільно закладати наступні методологічні принципи [1]:

1) картографування окремих елементів природного середовища повинне здійснюватися як моделювання цілісної геосистеми з урахуванням впливу на неї усіх чинників, тобто з використанням системної методології; 2) при

укладанні та генералізації змісту карт необхідно зберігати геометричні образи природних геосистем – їх природний малюнок, який має відображати морфологію, генезис і структурні риси картографованих об'єктів та геосистем; 3) візуалізацію картографованих об'єктів на картах необхідно здійснювати як за координатами (точкові об'єкти), так і з урахуванням їх географічної та індикаційної локалізації (лінійні, площинні об'єкти). У випадку застосування ізолінійного способу зображення, доцільно використовувати засади географічної інтерполяції та екстраполяції картографованих показників; 4) у процесі укладання та генералізації необхідно враховувати різні види зв'язків між природними об'єктами і процесами, між природними і господарськими системами; 5) важливо дотримуватися об'єктивного відображення на картах меж як між природними, так і між природними та господарськими об'єктами і геосистемами; 6) на усіх етапах укладання карт треба узгоджувати їх зміст з географічною основою та іншими тематичними картами атласу; 7) важливо враховувати і відображати на картах динаміку природних та антропогенних процесів і тенденції їх розвитку; 8) при укладанні карт геоекологічної тематики необхідно враховувати антропогенні зміни навколишнього середовища і їх вплив на екологічний стан геосистем та їх компонентів; 9) при відображенні стану об'єктів картографування, їх внутрішніх взаємозв'язків і зовнішніх впливів та геоекологічних наслідків, необхідно використовувати дані ДЗЗ і геоінформаційні технології картографічного моделювання.

Використовуючи ці принципи, був укладений цифровий геоекологічний атлас РБС Бистриці (Івано-Франківська область). Він має блокову структуру. У нашій моделі структури геоекологічного атласу виокремлено 7 розділів. В них зроблено акценти на: 1) відображенні специфіки географічного розташування РБС (розділ I); 2) візуалізації природних та господарських чинників впливу на геоекологічний стан РБС (розділ II); 3) оцінюванні впливу клімату на стан і функціонування РБС (розділ III); 4) характеристиці

стоку як чинника функціонування РБС і формування її геоекологічного стану (розділ IV); 5) відображенні параметрів геоекологічного стану РБС та її суббасейнів (розділ V); 6) оцінках геоекологічних наслідків господарської діяльності (розділ VI); обґрунтуванні управлінських природоохоронних та оптимізаційно-господарських заходів (розділ VII).

Для відображення інформації про стан річково-басейнової системи укладено більше 100 карт різної тематики. Зазначимо, що основні карти супроводжуються пояснювальним текстом, довідковою інформацією у вигляді таблиць, графіків, фотографій, карт-врізок та ін.

Укладений атлас представляє інтерес для широкого кола користувачів.

Висновки. Обґрунтована модель цифрового геоекологічного атласу РБС може використовуватися при укладанні геоекологічних атласів різнорангових річково-басейнових систем України. 2. Укладений атлас реальної РБС Бистриці (Івано-Франківська область, Українські Карпати) виступає в якості надійного інструмента моніторингу змін екологічного стану річково-басейнових систем, управління природокористуванням за басейновим принципом, а його використання сприятиме реалізації програми збалансованого еколого-економічного розвитку річково-басейнової системи Бистриці та збереженню її природо-ресурсного потенціалу.

Список використаної літератури

1. Ковальчук А.І. Атласне картографування річково-басейнових систем: монографія / А.І.Ковальчук, І.П.Ковальчук / за наук. ред. проф. І.П.Ковальчука. Л.: Простір-М, 2018. 348 с.
2. Ковальчук А.І. Параметри стоку води в басейновій системі річки Бистриця та їх відображення в геоекологічному атласі // А.І.Ковальчук, І.П.Ковальчук // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. Тернопіль: СМП «Тайп». № 2 (випуск 45). 2018. С. 42-54.
3. Ковальчук І. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. Львів: Вид-во Ін-ту українознавства, 1997. 440 с.
4. Ковальчук І.П., Ковальчук А.І. Методологічні принципи і програма цифрового геоекологічного атласу річково-басейнової системи // «Суспільна географія: наукові традиції і сучасні виклики». Матеріали Всеукраїнського наукового семінару (Львів, 13 грудня 2018 р.). Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. С. 75-83.
5. Kovalchuk I. P., Mkrtchian O. S., Kovalchuk A. I. Modeling the distribution of land surface temperature for Bystrytsia river basin using Landsat 8 data // Journal of Geology, Geography and Geoecology. № 27 (3), 2018. С. 453-466. DOI: 10.15421/111869.

Наукове видання

ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕУСТРОЮ: ДИГІТАЛІЗАЦІЯ,
ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ТА ЕКОНОМІЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції
(Київ, 16-17 вересня 2021 р.)

Тексти друкуються в авторській редакції

Укладачі: Тарас Євсюков, Іван Ковальчук, Людмила Гунько

Макетування і верстка: Людмила Гунько

Підписано до друку 18.10.2021.

Видавець ФОП Ямчинський О.В.

03150, Київ, вул. Предславинська, 28

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 6554 від 26.12.2018 р.

Формат 60×84/8. Наклад 100 пр. Ум. друк. арк.10,5. Зам. № 67.

Виготовлювач ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ»

03150, Київ, вул. Предславинська, 28

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 4131 від 04.08.2011 р.