МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

ВІСНИК

Східноукраїнського національного університету імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

№ 4 (280)
2023

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Київ 2023

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-5-10

УДК 658.152

DEVELOPMENT OF A MECHANISM FOR STRATEGIC MANAGEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONAL ENTERPRISES

Klius Y.I., Fomenko D.V., Ivchenko Y.A.

РОЗРОБКА МЕХАНІЗМУ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ СТІЙКИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ РЕГІОНУ

Клюс Ю.І., Фоменко Д.В., Івченко Ю.А.

The successful implementation of innovation strategies of regional enterprises is determined by the parameters of sustainability of the enterprise as a mini-system and the parameters of sustainability of macro-, meso- and microeconomic systems of which it is an element. The study of economic development trends that determine the possibilities of transition to an innovative model and the peculiarities of the regional innovation system has shown that in order to intensify innovation processes and increase the sustainability of innovation systems, it is necessary to create a mechanism for strategic management of sustainable development of regional enterprises. In an unstable environment, it should be based on the principles of self-organization of complex systems in the process of their adaptation to the changes taking place. First of all, the principle of dynamic equilibrium, a prerequisite for compliance with which is the performance of the main functions in the innovation system by different subjects of innovation activity, which change at the stages of the innovation process. The range of research on strategic management of regional development is quite extensive, but given the current economic situation, the consequences of the pandemic and martial law, this issue needs to be given even more attention, because most regions of Ukraine are unstable and economically unprofitable, so it is necessary to consider special levers, directions that will help to strategically effectively manage regional enterprises and ensure their economic security.

The methodological basis of the article is a set of methods and principles of scientific knowledge, general and special methods and techniques used in the study. The theoretical basis of the study is the scientific works of foreign and domestic scholars on sustainable development, economic security, and innovation. The information base is based on official statistics, reporting and accounting information of enterprises, resources and publications of the Internet, and the results of the author's own research. A mechanism for strategic management of sustainable development of regional enterprises has been formed, which includes a system of resources, methods and tools for influencing innovation processes and is based on the principles of self-organization of complex systems in the process of their adaptation to changes in an unstable environment and ensuring economic security, which will allow to coordinate the goals and directions of management of investment, operational and financial activities of enterprises in the region to ensure its sustainable development.

***Keywords**: sustainable development, innovation, economic security, management, enterprise*

Introduction. Industrial enterprises provide other industries with the necessary equipment and tools; are a platform for the introduction of new innovative technologies; serve as an impetus for the development of educational services and the emergence of new educational programs demanded by production; provide jobs, contributing not only to employment growth but also to the growth of professional qualities of personnel. Therefore, in order for industrial enterprises to operate efficiently and in a balanced manner, bringing general

economic benefit not only in the present but also in the future, an appropriate mechanism is needed – a sustainable development strategy. Sustainable development has recently been studied at all levels: socio-economic programs and development concepts are being developed for individual enterprises and regions, as well as for the country as a whole. In this regard, and taking into account the innovative orientation of the economy proclaimed by the country's leadership, the methodological apparatus for sustainable innovative development of an enterprise is very relevant.

These circumstances, characteristic of the modern functioning of industrial enterprises, determine the fundamental role of managing the economic sustainability of industrial enterprises.

Analysis of basic research and publications. The problems of sustainable development of business entities are the subject of many theoretical and applied studies. An important role in the scientific heritage of sustainable development was played by such scientists as R. Ackoff, I. Ansoff, P. Drucker, G. Kleiner, F. Kotler, A. Thompson. They viewed the development of enterprises as a result of the formation of a multi-level management system that allows to establish interrelations between the types and directions of their activities, areas of responsibility, resources, to ensure balanced and intensive use of potential, and to effectively implement external and internal reproduction processes. A significant scientific contribution to the development of a methodology for managing the sustainable development of social, economic, and environmental systems was made by the following, economic, and environmental systems were made by such scientists such as I. Blank, O. Vasylenko, V. Gerasymchuk, and O. Mnykh. The scientific foundations of sustainable development from different target aspects were devoted to V. Grosul, S. Derkach, and O. Zakharchenko devoted their works to the scientific foundations of sustainable development from different target aspects, C. Kozlovsky, L. Melnyk, S. Mishchenko, I. Tarasenko, A. Chernykh, who characterized the essence of sustainable development, based on the balance of enterprise sustainability and and opportunities for its development. Despite the comprehensive study of the issues of ensuring sustainable development of business entities, further elaboration requires the identification of tools to influence the level of sustainable development of the enterprise and the priority areas of its activities that will facilitate the transition to a new qualitative level of development in the long term.

Therefore, the **purpose** of the article is to develop a mechanism for strategic management of the sustainable development of regional enterprises based on the study of its prerequisites

Materials and results of the study. Implementation of innovative strategies characterized by increased risk is possible provided that the socio-economic system is sustainable and that there is a starting, basic innovation potential. Successful implementation of innovation strategies leads to an increase in sustainability and innovation potential. The innovation process is characterized by the targeted use and development of innovative potential to achieve a set of socio-economic goals, while the implementation of innovative projects is possible only if this potential is available. Thus, there are direct and reverse links between the sustainability and potential of the socio-economic system, on the one hand, and its investment activity and attractiveness, on the other hand [5].

In our opinion, the existence of feedback between investment attractiveness and investment activity dictates specific requirements for the principles, methods and tools for managing innovation development.

Most of the problems that hinder innovation activity cannot be solved without government involvement. The stability of the socio-economic system of the national economy is the most important factor in intensifying innovation processes not only at the enterprise level, but also at the regional level.

In most industrialized countries, the creation of a favorable economic climate for the implementation of innovative projects allows the state innovation policy to be a link between science and production. Agreeing with the opinion of a number of analysts, we note that one of the directions of implementation of innovation policy in the country should be, first, the creation of clusters of high-tech industries that act as growth points for the country's economy, second, reforming research institutions based on the integration of science, education and business, and third, attracting advanced foreign technologies [7]. The goal of the national innovation policy should be to create effective mechanisms for the development and use of domestic innovation potential, innovation infrastructure and the formation of a favorable investment and innovation climate. The state innovation policy is understood as a system of measures that would facilitate the intensification of innovation activities of economic entities; a part of socio-economic policy that defines the goals and

priorities of the innovation strategy, as well as the mechanisms for its implementation.

The state has been and still is the largest owner of high-tech production and the main consumer of high-tech technologies. Promotion of knowledge-intensive products with a high share of added value to the world markets is impossible without state support. It should be emphasized that national competitiveness is determined by the ability of the state to create and maintain a political and legal environment that promotes a sustainable process of value creation. In the absence of an innovation strategy and underdeveloped state institutions, innovative development of industrial enterprises in the region is impossible [2].

Today, industrialized countries are developing an innovation system characterized by the following features. Firstly, a research environment that has incentives to cooperate with the business environment; secondly, a competitive business environment that has incentives to innovate and the ability to adapt knowledge; thirdly, the existence of a mechanism for interaction between these two environments that ensures knowledge transfer, transformation of knowledge into competitive technologies.

Summarizing the above, we note that in order to intensify innovation processes and increase the sustainability of innovation systems of the enterprise and the region, it is necessary to improve the mechanism of strategic management of sustainable development of regional enterprises.

The mechanism for strategic management of sustainable development of regional enterprises (MSMSDER) is a system of resources, methods and tools for influencing innovation processes based on established principles and criteria. On the one hand, MSMSDER is the most active element of the overall economic management system, which includes organizational structures, management methods, forms of management and legal norms. On the other hand, it is a part of the national innovation system, which consists of innovative objects and subjects.

The purpose of the MSMSDER is to create innovation potential as an environment in which innovations are born, and to create the necessary conditions for their successful commercialization, dissemination and effective use in order to increase commercial, social and budgetary efficiency, sustainability and competitiveness of economic entities. The content of the MSMSDER is determined, firstly, by the peculiarities of modern innovation processes, and secondly, by the specifics of the innovation environment (large territorial extent; disproportions in the development of individual regions). The characteristic features of modern innovation processes include the following.

The beginning of the innovation process is not always tied to scientific research and is not necessarily associated with basic research, research and development. This, in our opinion, is one of the differences between the interpretation of the concept of "innovation" and the broader concept of "scientific and technological progress." According to foreign researchers, innovations today are more likely to occur in response to a specific problem or opportunity of an enterprise. The impetus for the implementation of innovation strategies is the market demand and the subsequent adaptation of the enterprise to it, or the emergence of new opportunities for the enterprise and the "formation of its own market".

The role of science is fundamentally changing, acting not only as a source of innovative ideas, but also as the most important resource necessary for the effective implementation of all stages of the innovation process. In conditions of instability at any stage of the innovation process, there is often a need for additional research and experimentation.

The elements of the innovation process are connected by a qualitatively new type of direct and feedback links that change the structure and mechanism of the innovation process. The effectiveness of implementation of innovation strategies is determined by a set of feedbacks, the functional purpose of which is to ensure the integrity and increase the level of organization of innovation systems, their adaptation to external influences. Feedbacks work both within the system and are divided into short ones connecting the stages of the innovation process and long ones connecting it with the external environment: the market, consumers, suppliers, transmitting information about changing market needs to different stages of the innovation process.

The formation of the MSMSDER consists of the following stages: selection of management objects, goals for them and management evaluation criteria; management factors; methods of influence that affect the choice of resources; resources required to regulate and intensify innovation processes to ensure the achievement of the goal.

The MSMSDER is implemented at four interrelated levels: macro-level (country), meso-level (region, industry), micro-level (enterprise) and mini-level (individual enterprise units). At the macro level, the ISDSDS is based on the state innovation strategy and policy, the formation of the country's innovation potential and the creation of a favorable innovation climate through the

implementation of state innovation projects and programs. The tasks of the regional level coincide with the macro-level tasks listed above, but involve taking into account regional natural and climatic, socio-economic and other features. The elements of the ISDSDS at all levels are jointly aimed at developing industries with a high share of added value.

The effective functioning of the MSMSDER is determined by the system of its support, which includes regulatory and legal support; methodological support; organizational support; information support.

The experience of foreign countries in the field of innovation management shows that the management of innovation processes in the market is management based on self-organizing processes with indirect regulation of their development directions. The characteristic properties of innovation systems of an industry, region, or enterprise allow us to consider them as self-organizing, affecting the level of implementation of their functions through the mechanism of homeostasis, ensuring the dynamic equilibrium of the national innovation system as a whole. According to G. Hacken, self-organization is "the property of a system to acquire a spatial, temporal or functional structure without specific external influence". In accordance with the main provisions of the theory of self-organization, it is possible to formulate the principles of functioning of self-organizing innovation systems (Table).

The mechanism of self-regulation is based on positive and negative feedback between the managed and controlling parts of the system. The less regulated the program and structure of the managed object are, the higher is its ability to adapt to real conditions. It should be emphasized that a self-organizing system can function not only by reducing undesirable deviations in its parameters through negative feedback, but also by increasing the desired states through positive feedback. A model with negative feedback, when some factors go beyond the established range of values, is changed (supplemented) by positive feedback, allowing the system to be brought to the desired state. It should be emphasized that a characteristic manifestation of self-organization is the property of autonomy, which means that the system's reactions are determined mainly by its structure and internal features. The result of self-organization mechanisms is to maintain the system's adaptability, its readiness for environmental changes, and the ability to adapt is the main criterion for management. It should be noted that this fully

Table

Basic principles of functioning of self-organizing innovation systems

The principle of functioning	Essential characteristics of the principle of operation
The principle of dynamic balance	It is expressed in the preservation of the values of the main parameters of the system closely related to its core. At the same time, the degree of adaptation of the system to external conditions is high, and the realization of the objective function is most stable when the role of the core is played by a set of elements that changes (changes according to the stages of the innovation process) (technology parks, universities, financial institutions, enterprises). The main parameters of the system include two groups of elements, the violation of which leads to its destruction: - Structural components that form the core of the system, the destruction of which disrupts the realization of the system's function; - "prefixes" that can be destroyed, but the system will retain the level of realization of the target function
The principle of goal setting	Goals are the internal cause of self-development of self-organized systems. The implementation of innovative projects contributes to the growth of innovation potential. The source of self-movement of self-organized systems is inherent in the systems themselves, regardless of external influences (development of industries with a high share of added value)
The principle of feedback	It is the basis of the system's self-organization, as it ensures the integrity and interaction of the system with the environment
The principle of active reflection of the environment and reflection itself	It is an important condition for self-organization. The system's reactions are determined mainly by its structure, internal connections, and not by external forces and signals. The external environment at best triggers a chain of changes in the system
The principle of active transformation of the environment	It is realized on the basis of knowledge of objective laws in relation to the system's goals. Implementation of innovative strategies leads to the formation of new products and markets

correlates with the principle of permanence of innovations of leading enterprises, with innovativeness as one of the determinants of long-term success in the market.

The following should be noted regarding the feedback between the management and managed systems of the MSMSDER. The result of the activities of business entities at the micro level is their income, which forms the budgets of higher levels. The state activity in the innovation sphere is conditioned not only by the interests of social development, but also by the fiscal interest, since the basis of the state apparatus depends on the stability and solvency of business entities - taxpayers, which, in turn, are determined by the success of the implementation of development strategies, the most effective of which are innovation strategies.

Conclusions and proposals. In view of the above, the MSMSDER, which has a complex nature and systemic orientation, should be built on the principle of a self-regulating cyclic or polycyclic system of relations capable of maintaining its own existence through a moving specialization, which is fundamentally focused on interrelated macro-, meso- and micro-levels. The MSMSDER can be represented as a complex reproductive system of incremental value added that is self-organizing. The system-forming environment of the MSMSDER consists of the following components: substance and information circulating in the system; process as a mutual transformation of substances with inputs and outputs; system of connections or transfer of substance from the output of one process to the input of another. By combining innovative processes into a cyclic system, efficiency is increased and the combination is optimized with respect to the chosen criterion - increasing economic added value.

References

1. Андрушків Б., Мельник Л., Погайдак О. Інноваційні засоби формування концепції оцінювання сталого розвитку у системі «підприємство – галузь – регіон – держава» (європейський аспект). Український журнал прикладної економіки. 2016. Т. 1. № 2. С. 6–17.
2. Козловський С. Управління сучасними економічними системами, їх розвитком та стійкістю : дис. … канд. екон. наук : спец. 08.00.03 ; Вінницький національний аграрний університет. Вінниця. 2011. 32 с.
3. Іванчук К. Стійкий економічний розвиток підприємства: теоретичне обґрунтування. Економіка розвитку. 2014. № 3 (71). С. 85–88.
4. Осауленко О. Сталий соціально-економічний розвиток – модулювання та управління. Київ : Наука, 2009. 326 с.
5. Захарченко О. Наукові основи сталого розвитку. Наукові праці національного університету харчових технологій. 2015. № 4. С. 68–75.
6. Мельник Л. Методология развития : монография. Сумы : Университетская книга, 2005. 604 с.
7. Васюткіна Н. Управління сталим розвитком підприємств: теоретико-методологічний аспект : монографія. Київ : Ліра-К, 2014. 334 с.
8. Кухарук А., Змітрович Д. Формування конкурентних переваг підприємства з урахуванням положень концепції сталого розвитку. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2015. Вип. 15. Ч. 2. С. 46–48.
9. Пакулін С. Управління сталим розвитком сучасного підприємства. Електронний науковий журнал. 2016. № 8. С. 200–217.

References

1. Andrushkiv B., Meljnyk L., Poghajdak O. Innovacijni zasoby formuvannja koncepciji ocinjuvannja stalogho rozvytku u systemi “pidpryjemstvo – ghaluzj – reghion – derzhava” (yevropejsjkyj aspekt). Ukrajinsjkyj zhurnal prykladnoji ekonomiky. 2016. T. 1. No 2. S. 6–17.
2. Kozlovsjkyj S. Upravlinnja suchasnymy ekonomichnymy systemamy, jikh rozvytkom ta stijkistju (PhD Thesis), Vinnycja : Vinnytsia National Agrarian University. 2011. 32 s.
3. Ivanchuk K. Stijkyj ekonomichnyj rozvytok pidpryjemstva: teoretychne obgruntuvannja. Ekonomika rozvytku. 2014. No 3 (71). S. 85–88.
4. Osaulenko O. Stalyj socialjno-ekonomichnyj rozvytok – moduljuvannja ta upravlinnja. Kiev : Nauka. 2009. 326 p.
5. Zakharchenko O. Naukovi osnovy stalogho rozvytku. Naukovi praci nacionaljnogho universytetu Kharchovykh tekhnologhij. 2015. No. 4. S. 68–75
6. Melnik L. Metodologiya razvitiya. Sumi : Universitets’ka kniga. 2005. 604 s.
7. Vasjutkina N. Upravlinnja stalym rozvytkom pidpryjemstv: teoretyko – metodologhichnyj aspekt. Kyiv : Lira-K. 2014. 334 s.
8. Kukharuk A., Zmitrovych D. Formuvannja konkurentnykh perevagh pidpryjemstva z urakhuvannjam polozhenj koncepciji stalogho rozvytku. Naukovyj visnyk Khersonsjkogho derzhavnogho universytetu. 2015. Vyp. 15. Ch. 2. S. 46–48.
9. Pakulin S. Upravlinnja stalym rozvytkom suchasnogho pidpryjemstva. Elektronnyj naukovyj zhurnal. 2016. No. 8. S. 200–217.

Клюс Ю.І., Фоменко Д.В., Івченко Ю. А. Розробка механізму стратегічного управління стійким розвитком підприємств регіону.

Успішна реалізація інноваційних стратегій підприємств регіону обумовлена параметрами стійкості підприємства як міні-системи та параметрами стійкості макро-, мезо- та мікроекономічних систем, елементом яких він є. Дослідження тенденцій розвитку економіки, що визначають можливості переходу на інноваційну модель, та особливості регіональної інноваційної системи показало, що для активізації інноваційних процесів та підвищення стійкості інноваційних систем необхідне створення механізму стратегічного управління сталим розвитком підприємств регіону. В умовах нестабільного середовища має будуватися на принципах самоорганізації складних систем у процесі їх адаптації до змін, що відбуваються. Насамперед, принцип динамічної рівноваги, передумовою дотримання якого є виконання основних функцій в інноваційній системі різними суб'єктами інноваційної діяльності, що змінюються на стадіях інноваційного процесу. Спектр дослідження стратегічного управління розвитком регіону є достатньо великим, але враховуючи сьогоднішню економічну ситуацію, наслідки пандемії і військовий стан, даному питанню необхідно приділити ще більше уваги, адже більшість регіонів України є нестабільними і економічно нерентабельними, тому необхідно розглянути особливі важелі, напрямки, які допоможуть стратегічно ефективно управляти підприємствами регіону та забезпечувати їх економічну безпеку. Методологічною основою статті є сукупність способів і принципів наукового пізнання, загальних і спеціальних методів і прийомів, що використовувалися в дослідженні. Теоретичною основою дослідження є наукові праці зарубіжних і вітчизняних учених з питань сталого розвитку, забезпечення економічної безпеки, інноваційної діяльності. Інформаційною базою послугували офіційні статистичні дані, звітність та облікова інформація підприємств, ресурси й видання мережі Internet, результати власних досліджень. Сформовано механізм стратегічного управління сталим розвитком підприємств регіону, що включає систему ресурсів, методів та інструментів впливу на інноваційні процеси та заснований на принципах самоорганізації складних систем у процесі їх адаптації до змін нестабільного середовища та забезпечення економічної безпеки, що дозволить узгодити цілі та напрями управління інвестиційною, операційною та фінансовою діяльністю підприємств регіону задля забезпечення його сталого розвитку.

***Ключові слова**: сталий розвиток, інновації, економічна безпека, управління, підприємство*

Клюс Юлія Ігорівна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри обліку і оподаткування СНУ ім. В. Даля, м. Київ.

Фоменко Денис Володимирович – докторант СНУ ім. В. Даля, м. Київ.

Івченко Юлія Анатоліївна – старший викладач кафедри публічного управління менеджменту та маркетингу СНУ ім. В. Даля, м. Київ.

Стаття подана 09.11.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-11-18

УДК 330.34

ДЕТЕРМІНАНТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ

Кириленко С.В.

DETERMINANTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL ECONOMY AND FINANCIAL SECTOR TRANSFORMATION

Kyrylenko S.V.

В представленій роботі зазначено, що інноваційний розвиток у контексті цифрової економіки та трансформації фінансового сектору залежить від численних детермінант, які формують умови для створення та впровадження новаторських технологій та підходів. Завдяки розвитку комунікацій та технологій зв'язку – стільникового, супутникового, широкосмугового та бездротових технологій, почався процес цифровізації суспільства. Якщо глобальна мережа Інтернет відкрила шлях для обміну інформації, то сучасні технології, що втілились у поширенні персональних засобів зв'язку – смартфонів та персональних комп'ютерів, змінили сам процес отримання, обміну та використання інформації. Вплив цифровізації та інформатизації суспільства на економічне зростання відбувався з одночасною трансформацією підходів до обробки даних, їх накопичення та змін в парадигмі торгівельних та економічних відносин. Для побудови стійкої цифрової економіки і досягнення економічного зростання необхідно виявити та проаналізувати тенденції цифровізації в різних сферах життя та виокремити потенційні можливості для подальшого розвитку. Метою статті є аналіз етапів розвитку глобалізаційних процесів та вплив на них цифровізації, визначення основних наслідків впровадження цифрових технологій в економіці, виробництві та інших сферах, а також аналіз тенденцій та перспектив для подальшого розвитку вітчизняної економіки та бізнесу в контексті впровадження принципів цифрової економіки та їх переваги. Автор аналізує тенденції розвитку глобалізаційних процесів в світовій економіці та те, яким чином впливає цифрова трансформація на міжнародний розвиток. В статті наведено основні етапи глобальних перетворень, викликаних цифровізацією, а також вплив цифрової трансформації на економіку. Розглянуто переваги впровадження принципів цифрової економіки та ризики, котрі викликані зміною економічної парадигми в контексті цифровізації всіх сфер нашого життя. Ці детермінанти взаємодіють та впливають на інноваційний розвиток у цифровому фінансовому секторі. Врахування цих факторів дозволяє створювати ефективні стратегії для успішної трансформації та впровадження цифрових інновацій в фінансову сферу.

Ключові слова: *цифровізація, глобалізаційні зміни, цифрова економіка, цифрові технології, глобалізація, фінансові інструменти, високотехнологічний ринок, інноваційний розвиток.*

Вступ. Сучасний економічний розвиток неможливий без використання новітніх досягнень науково-технічного прогресу в галузі цифрових даних, автоматизації, інформатизації. Цифрові технології стрімко ввійшли не лише в побут, але і стали рушійною силою міжнародної співпраці, скасувавши кордони для обміну, пошуку та обміну інформацією, в тому числі фінансових транзакцій, інвестицій, торгівлі, тощо. Цифровізація сприяла стрімким глобалізаційним змінам, надавши доступ практично всім регіонам та країнам до глобальної мережі та технологіям, котрі розвивались саме завдяки появі Інтернет. Розвиток ІТ-галузі змінив не тільки способи обробки та обміну інформацією, але і спричинив трансформаційні зміни в світовій економіці, сприявши появі нових технологічних країн-лідерів та створивши нові галузі економіки та сфери бізнесу. Міжнародна кооперація та співробітництво стали доступними в зовсім

іншій площині, базуючись на даних та можливостях швидкого і зручного їх обміну.

Аналіз впливу цифровізації на глобалізаційні зміни в економіці дозволяє виявити існуючі тенденції та розглянути перспективи їх розвитку не лише на світовому рівні, але і в межах окремої країни , регіону чи галузі.

Метою статті є аналіз етапів розвитку глобалізаційних процесів та вплив на них цифровізації, визначення основних наслідків впровадження цифрових технологій в економіці, виробництві та інших сферах, а також аналіз тенденцій та перспектив для подальшого розвитку вітчизняної економіки та бізнесу в контексті впровадження принципів цифрової економіки та їх переваги.

Аналіз досліджень та публікацій. Питанню розвитку цифрових технологій у контексті економічного зростання та цифровізації економіки приділяють багато зарубіжних та вітчизняних вчених. Зокрема особливу увагу в своїх дослідженнях акцентують на аспектах цифрової економіки, як складової новітніх глобалізаційних змін у світі такі зарубіжні вчені як А. Вільямс, П. Друкер, Н. Асіш, М. Перрі та Д. Тапскот. До вітчизняних науковців, предметом дослідження котрих є цифрова економіка та принципи її формування належать Н. Метеленко, В. Македон, О. Коваленко, К. Січкаренко, М. Рубанов, Н. Пантєлєєва, Л. Меренкова, С. Дробязко та інші.

Одним із перших науковців, хто ввів поняття «цифрова економіка» був Д. Тапскот, який описав це явище в своїй книзі «Цифрова економіка: обіцянки та небезпека в епоху мережевого інтеллекту» [1]. Однак саме Н. Негропонте вдалось максимально популяризувати термін «цифрова економіка» завдяки опублікованій в 1995 книзі «Життя у цифровому стилі», вихід якої сприяв стрімкому поширенню даного терміну серед широких кіл управлінців, політиків, науковців та економістів [4]. К. Холройд та К. Коутс в своїй книзі «Нація інновацій. Наука та технології в Японії 21 століття» проводять аналогії сучасної цифрової економіка, головними активами котрої є дані та доступ до них із ресурсною економікою минулого, де головним активом були саме ресурси – золота, нафта та інші корисні копалини [2]. Особливу увагу розвитку інноваційних процесів в економіці приділяє К. Далман, який визначає, що необхідними факторами інноваційного розвитку та високого рівня конкурентоспроможності для країни є: безперервні інвестиції в технічній сфері, навчання та підготовка кадрів, інтелектуальний потенціал, а також високорозвинена транспортна та інформаційна інфраструктури [3].

В. Філіпов визначає головуючу роль інновацій в інформаційній сфері як запоруки розвитку бізнесу на засадах сталого розвитку, окреслюючи системний підхід в управлінні підприємством в сучасних умовах [6]. Н. Пантєлєєва розглядає цифровізацію передусім в контексті розвитку фінансового та банківського секторів та визначає передумови розвитку цих галузей в цифрову епоху, а також аналізує загрози, що виникають при трансформації економічних зв'язків в новітній цифровій економіці [5]. Наукове дослідження використання інформаційно-аналітичних технологій та систем в різних країнах світу проводить в своїх роботах В. Македон. При цьому на думку вченого, саме інвестиції країнами та окремими бізнесами в інформаційні та комунікаційні технології та їх широке розповсюдження є фундаментальним фактором конкурентоспроможності на світовому ринку та сприяють економічному зростанню [7].

Проте деякі питання впливу цифровізації на глобалізаційні зміни потребують подальшого наукового вивчення.

Виклад основного матеріалу. Розвиток та подальше розповсюдження цифрових технологій, як глобального явища кінця XX століття, можна вважати однією із причин стрімких глобалізаційних змін в світі. Однією із провідних цифрових технологій, вплив яких на сучасний світ є революційним, став Інтернет та електронна пошта. За декілька десятиліть з моменту появи цих та інших цифрових технологій, саме цифровізація стала однією з основ стратегічного розвитку багатьох країн світу на усіх континентах. Сьогодні поняття «цифрова економіка» не є дискусійним визначенням, а вважається цілком сформованою новітньою формою організації економічних та фінансових взаємовідносин, що тісно пов'язана і базується на передових досягненнях науково-технічного прогресу, а саме інформаційних технологіях [9].

Глобалізація, як окрема тенденція світового економічного розвитку, стала чітко вираженою ще наприкінці XIX та на початку XX століття внаслідок розвитку нових видів транспорту та посилення міграційних процесів. Невдовзі глобалізаційні зміни в економіці стали закріплюватись на міжнародному рівні. В жовтні 1947 року була укладена Генеральна Угода по

тарифам та зборам, що об'єднала на момент підписання 23 країни Європи та світу. В подальшому відбулось створення міжнародних та світових інституцій, які сформували порядок та принципи здійснення торгівлі, економічного розвитку, охорони навколишнього середовища, безпеки та співпраці різних країн світу.

Фактором успішного та стрімкого розвитку міжнародних відносин, а саме бізнесу, кооперації, торгівлі та інших стало те, що саме цифрові технології забезпечили вирішення ключової потреби – швидкість обміну даними (аналітика, повідомлення, платежі, звітність та управлінська комунікація). Практично миттєвий доступ до інформації в режимі реального часу та зручні комунікаційні можливості завдяки поширенню різних видів зв'язку (Інтернет, телефонія, факс та передача даних, супутниковий зв'язок) сприяли глобальному розширенню бізнесу та зробили можливим суттєво скоротити час на отримання та обробку інформації і, відповідно, прийняття управлінських рішень.

Стосовно власне самого терміну «цифровізації», то під ним варто розглядати ті процеси та зміни, котрі відбуваються в економіці та бізнесі саме завдяки використанню новітніх інформаційних та комунікаційних технологій і в даному аспекті ми повністю погоджуємося з наступним визначенням терміну «цифровізація» яке надає дослідницька компанія Gartner: «цифровізація – це використання передових цифрових технологій для трансформації бізнес-моделі та пошуку нових можливостей для отримання доходів і створення вартості, це процес переходу до цифрового бізнесу» [8]. Проте не варто розглядати цифровізацію лише як трансформаційні зміни в економічній сфері та бізнесі, оскільки вона стосується усіх сфер життя і лише за умови охоплення багатьох галузей, в тому числі соціальної сфери, науки, бізнесу та економіки сприяє інноваційному розвитку. Таку ж думку підтримує Т. Карчева, за визначенням якої «цифровізація передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій в усіх сферах соціально-економічного життя суспільства, що дозволяє підвищувати ефективність функціонування як окремих суб'єктів господарювання, та і підвищувати якість життя населення» [9].

Глобалізаційні зміни, які відбувались на межі XIX-XX століття, стосувались в першу чергу посилення міжнародної співпраці та кооперації. Наслідком цих глобалізаційних процесів стало формування та посилення міжнародної торгівлі. Вже наприкінці 70-х років минулого століття глобалізаційні процеси в світі зазнали значного впливу інформаційних технологій. Так, поява глобальної мережі Інтернет не тільки дала поштовх інноваційному розвитку сфері комунікацій та зв'язку, але і значно вплинула на засоби масової інформації. Розвиток новітніх технологій мав вплив і на економічну сферу. Наслідком стала поява міжнародних платіжних систем VISA та MasterCard, а також міжнародної системи розрахунків SWIFT. Миттєвий доступ до інформації в будь-якому місці, а також швидке оновлення та поява актуальної інформації і можливість обміну нею назавжди змінили принципи комунікації та стали ініціюючим фактором «цифрової революції». Отже першим етапом глобалізаційних змін в контексті цифровізації та цифрової трансформації слід вважати появу глобальної мережі Інтернет, котра відкрила можливості доступу до інформації та даних, а також забезпечила можливість обміну нею незалежно від географічного розташування користувачів. Технологічний базис та програмне забезпечення для функціонування мережі Інтернет став фундаментом для подальшого еволюційного розвитку даної технології та супутніх технологій та продуктів.

Завдяки розвитку комунікацій та технологій зв'язку – стільникового, супутникового, широкосмугового та бездротових технологій, почався процес цифровізації суспільства. Якщо глобальна мережа Інтернет відкрила шлях для обміну інформації, то сучасні технології, що втілились у поширенні персональних засобів зв'язку – смартфонів та персональних комп'ютерів, змінили сам процес отримання, обміну та використання інформації. З розповсюдженням смартфонів з доступом до глобальної мережі значно спростився обмін та створення інформації. Тепер для отримання будь-яких даних абоненту та користувачу достатньо зробити запит в пошуковій системі та отримати необхідну інформацію в тому чи іншому вигляді. Вплив цифровізації та інформатизації суспільства на економічне зростання відбувався з одночасною трансформацією підходів до обробки даних, їх накопичення та змін в парадигмі торгівельних та економічних відносин. Основними тенденціями, котрі вплинули на зміни в бізнес-моделі багатьох компаній, а також появі зовсім нових моделей та ринків в цілому, були наступні.

1. Виникнення цифрових продуктів та широке їх розповсюдження. До таких продуктів відноситься в першу чергу програмне

забезпечення та патентовані технології. Багато інформаційних та програмних продуктів стали продаватись за підписною моделлю, що передбачала можливість використання цих продуктів за умови регулярних платежів.

2. Поява хмарних технологій – можливість обробки даних на стороні провайдерів хмарних рішень, що, у свою чергу, істотно підвищило якість та швидкість обробки. Тепер компанії та користувачі можуть скористатись потужностями провайдерів для обробки власних даних замість пошуку інвестицій на придбання дорогого обладнання, використання якого не завжди економічно обґрунтовано з точки зору кінцевого користувача.

3. Створення транснаціональних торгівельних майданчиків та маркетплейсів. Вихід на міжнародний ринок для багатьох компаній тепер став простим і зручним завдяки маркетплейсам, котрі дозволяють розмістити пропозицію товарів чи послуг і беруть на себе технологічний супровід майданчику, а також забезпечують пошук потенційних користувачів чи покупців за допомогою реклами та просування в мережі Інтернет. Яскравим прикладом таких майданчиків є Aliexpress (компанія Alibaba), на якому користувачі зі всього світу можуть продавати чи купувати товари зі зручним пошуком. Подібними прикладами міжнародних торгівельних майданчиків є аукціон EBAY та міжнародний маркетплейс AMAZON.

4. Розвиток технологій штучного інтелекту та нейронних мереж. Дані технологію відкривають нові можливості для математичного та статистичного моделювання будь-яких процесів – вивчення впливу тих чи інших факторів на економіку, соціальні до слідження, прогнозування попиту в бізнесі, виявлення загроз та передумов при розробці тих чи інших продуктів чи послуг, аналіз споживачів та їхнього шляху, тощо. Генеративні моделі штучного інтелекту дозволяють пришвидши розрахунки та обробляти велику кількість даних, котрі накопичуються в процесі діяльності людини і знаходити в них «ключі» та закономірності для створення прогнозів. Прикладом використання таких технологій в бізнесі може бути аналіз стану кредитного портфелю банків на предмет ризиків та їх мінімізації з отриманням відповідних рекомендацій стосовно кредитної політики на перспективу. Також технології штучного інтелекту можуть використовуватись при аналізі даних про клієнтський шлях та його етапи з можливістю отримання персоніфікованих пропозицій для окремих клієнтів, їх груп та сегментів, тощо.

5. Розвиток багатоцільових цифрових платформ. Окрім торгівельних цифрових платформ (маркетплейсів) широкого розповсюдження набули цифрові платформи, які відрізняються за призначенням, але виконують подібні функції: дозволяють об’єднати користувачів і провайдерів послуг з метою реалізації обраного функціоналу. Так, розрізняють інвестиційні платформи, котрі дозволяють знайти інвесторів і отримати фінансування для різноманітних проектів на регіональному, локальному, державному чи світовому рівні. SAP рішення та відповідні платформи відносять до інноваційних, завдяки широким можливостям при використанні для управління даними, підприємствами та компаніями. До транзакційних платформ відносять портали, котрі дозволяють купувати, продавати та надавати послуги чи бути посередниками в торгівлі. Окремим підвидом цифрових платформ є системи для реєстрації, обліку та взаємодії громадян в рамках електронного уряду.

Наведені вище фактори призвели до наступного етапу глобалізаційних процесів – виникнення, розвиток та поширення цифрової економіки. Основним поштовхом до переходу до принципів цифрової економіки стало розширення міжнародної торгівлі і руху фінансових потоків. Можливості, котрі відкривали цифрові технології в фінансовому секторі, стали запорукою становлення трансконтинентальної торгівлі, зростання рівня прямих міжнародних інвестицій, а головне – спрощення міжнародних фінансових транзакцій. Наслідком цього стало те, що все більше регіонів світу отримують можливість приймати участь в міжнародній фінансовій діяльності, зокрема в інвестуванні. Завдяки глобалізаційним процесам, спричиненим в тому числі розвитком цифрових технологій у фінансовій сфері, стало і зміщення міжнародних фінансових центрів та осередків торгівлі. Так, ще у 2016 році консалтингова компанія McKeansey в своєму дослідженні вказала, що на початку 2008 року серед п’ятірки найбільших світових бірж були лише північноамериканські та європейські. Однак вже на початку 2018 року з цієї п’ятірки три були біржами азійського регіону [11].

При вивченні етапів розвитку цифрової економіки зустрічається твердження, що її формування відбувається шляхом проходженням трьох етапів. До першого відносять формування

технологічного підґрунтя – розробка мережевих технологій, створення глобальної мережі, пошукових систем та необхідної апаратно-програмної інфраструктури [14]. На другому етапі відбувалось стрімке зростання кількості цифрових сервісів та технологій, що базувались на принципах роботи глобальної мережі – маркетплейси, мессенджери, сервіси для олнлайн-торгівлі, цифрові ЗМІ, тощо. Третім етапом, котрий триває і в наш час, є трансформація бізнес-моделей і зміна економічних зв'язків, які стали характерними саме для цифрової економіки (електронна комерція, поява цифрових продуктів, транснаціональні розрахунки, B2B та B2C платформи, тощо).

Якщо аналізувати вплив цифровізації на глобальні зміни та економіку, то серед позитивних зрушень необхідно виділити наступні:

• підвищення продуктивності праці завдяки впровадженню новітніх технологій, що скорочують час виконання певних операцій, автоматизують рутинні процеси та дозволяють вивільнити задіяний людський капітал для вирішення комплексних завдань, де автоматизація все ще не дозволяє цього зробити;

• створення нових бізнесів та бізнес-моделей, розвиток яких стимулює економічне зростання та створює нові робочі місця. Внаслідок цього відбувається інтелектуалізація людського капіталу через використання новітніх технологій, розвитку науково-технічного прогресу та інформатизації управління;

• скорочення витрат завдяки впровадженню штучного інтелекту, хмарних сервісів та систем комплексної обробки даних;

• доступ до міжнародного ринку товарів та інвестицій, завдяки використанню B2B\B2C платформ;

• доступ до великого обсягу даних відкриває нові можливості для навчання, в тому числі віддаленого;

• розширення та спрощення міжнародної співпраці в торгівлі, інвестиціях, обміну знаннями, тощо.

Однак впровадження цифрових технологій несе в собі й окремі ризики, які є наслідком автоматизації певних процесів та використання інформаційних технологій. До найбільш вагомих варто віднести такі:

• ризики соціального характеру, які полягають в тому, що широке розповсюдження автоматизації (як завдяки програмним засобам так і апаратним) призводить до уніфікації певних операцій і впровадженню роботизованих систем для виконання певних видів робіт, збільшуючи безробіття в поки що певних сферах (логістика, виробництво, тощо);

• ризики кібер-безпеки, які стосуються потенційної можливості втрати даних, їх захисту та супутніх проблем, пов'язаних із зберіганням даних. До того ж завдяки широкому впровадженню мережевого доступу на підприємствах та в усіх сферах нашого життя, особливої уваги набуває питання захисту інформації через можливості проникнення в критично важливу інфраструктуру, прикладом чого є окремі парадигми ведення гібридної війни (на прикладі вторгнення рф та хакерських атак на інфраструктуру України);

• політичні ризики, що передбачають дедалі більше послаблення ролі держави в якості контролюючого органу при здійсненні транзакцій та обміні даними. Завдяки криптовалютам, технології блокчейну та смарт-контрактам громадяни можуть використовувати альтернативи тим послугам чи продуктам, що контролюються урядом окремих країн.

Вітчизняна економіка за останні десятиліття також зазнала впливу цифровізації та проникнення інформаційних технологій у всі сфери життя, зокрема державне управління, економіку, підприємництво і торгівлю. Так, зокрема за останні 10 років відбувся ріст кількості користувачів мережі Інтернет за даними консалтингової компанії UI Factum Group (рис.).

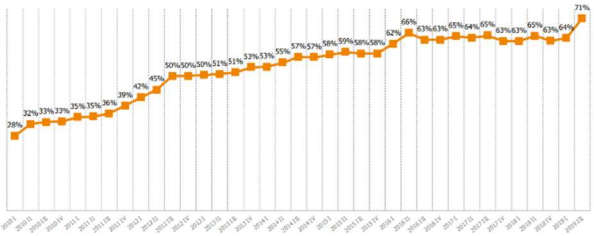


Рис. Динаміка кількості користувачів Інтернет в Україні

Джерело [15]

Зростання кількості постійних користувачів Інтернет (абонентів, які використовують мережу Інтернет регулярно, не менше 1 разу на місяць) супроводжується зростанням кількості онлайн-транзакцій при купівлі товарів та послуг, а також розповсюдженням інтернет-магазинів та маркетплейсів (OLX, Rozetka, Allo, Prom, тощо).

За останні 15 років в Україні бурхливого розвитку набуло інтернет-підприємництво та

розвивається сфера ІТ-послуг (розробка, інтеграція, тестування програмного забезпечення). До моменту повномасштабного вторгнення ІТ сфера відзначалась стрімкою динамікою зростання. Міжнародні софтверні компанії відкривали представництва в Україні, зростала якісна та кількісна пропозиція центрів по навчанню – від початкових курсів серед приватних компаній до адаптації програм державних закладів вищої та професійної освіти. Однак з повномасштабним вторгненням рф в Україну відзначається тенденція до міграції фахівців в країни Європи та світу. В подальшому, ІТ сфера має стати одним з локомотивів науково-технічного прогресу та економічного зростання в Україні.

Цифровізація державних послуг та управління також є одним із динамічних секторів, розвиток котрих впливає на економічне зростання та інвестиційну привабливість країни. Розробка цифрового порталу державних послуг «Дія» стало початком якісних змін у наданні державних послуг і слугує прикладом успішної трансформації на світовому рівні. Завдяки цифровізації та впровадженні цифрових технологій в державному управлінні, користувачі та громадяни отримали зручний віддалений доступ до багатьох послуг, надання котрих вимагало чимало часу в минулому. Рівень фінансової та громадської інклюзії підвищують цифрові державні портали та реєстри – це можливість доступу до даних та послуг, а також участь в прийнятті рішень через петиції, голосування та інші інструменти.

Розвиток FinTech компаній та стартапів може стати для України вектором подальшого розвитку ІТ галузі, як один з напрямків фінансового сектору, що найбільш динамічно розвивається. Прикладом може стати Монобанк, послуги та формат їх надання котрого став прикладом не лише на внутрішньому, але і на міжнародному ринку.

Подальший економічний розвиток України в контексті цифрової трансформації є комплексним процесом, котрий вимагає всеохоплюючого управлінського підходу та має базуватись на наступних засадах:

- рівний доступ до цифрових платформ та інструментів для всіх громадян, широке впровадження цифрової інклюзії;
- розвиток технологічної інфраструктури з проникненням широкосмугового доступу в усі населені пункти та території України для забезпечення рівного доступу;
- впровадження новітніх цифрових технологій в усі сфери життя – від економіки та державного управління до сфери соціального забезпечення;
- відкритості для міжнародних партнерів, інституцій та інвесторів з метою орієнтації на передовий європейський та світовий рівень і подальшою інтеграцією в ЄС.

Висновки. Цифровізація та інноваційні інформаційні технології безумовно стали рушійною силою глобалізаційних змін на початку XXI століття і впевнено окреслили вектор розвитку суспільства на довгу перспективу. ІТ-галузь відзначається стрімким зростанням на протязі останніх років, а поява міжнародних ІТ-гігантів та їх капіталізація однозначно свідчать про «цифрове» майбутнє, котре очікує людство. Можливості обміну, створення та аналізу інформації, аналізу великих обсягів даних та сама сутність цифрових продуктів спровокували появу нових ринків, сфер бізнесу та підходів до управління. Трансформаційних змін зазнала економіка, що упевнено переходить на цифрові принципи.

Однак виклики нового часу, пов’язані із використання новітніх технологій, спричиняють низку потенційно загрозливих проблем, які також потребують вирішення. Серед них автоматизація праці і загрози зростання рівня безробіття, кібер-безпека та охорона даних, а також істотні зміни в глобальному розподілі капіталів, де на перше місце виходить Азійський регіон.

Україна, котра на державному рівні впевнено встала на шлях цифровізації, та навіть попри повномасштабні військові дії, все ж демонструє правильність обраного шляху. Про це свідчить як економічне зростання до початку 2022 року, так і сучасний інвестиційний клімат в країні.

Подальше впровадження принципів цифрової економіки навіть у контексті воєнного часу має відбуватись в усіх сферах життя, відкриваючи нові можливості для суспільного розвитку та економічного зростання. Прикладом цього можуть слугувати як країни азійського регіону так і розвинені країни Європи та світу, які пройшли шлях цифровізації та упевнено розвивають свою економіку саме завдяки новітнім технологіям.

Література

1. Tapscott D. The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence.New York: McGraw-Hill, 1995. 345 p.
2. Innovation Nation. Science and Technology in 21st Century. Japan. 2007. Carin Holroyd, Ken Coates. PALGRAVE MACMILLAN. DOI 10.1057/9780230599451.
3. Dahlman C. Technology, globalization, and international competitiveness: Challenges for developing countries. Development for the 21st Century: Sustainable Development Perspectives. New York: UN DESA, 2007. p. 29-83.
4. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. – New York: Alfred A. Knopf, Inc.; Vintage Books, 1996.
5. Пантєлєєва Н.М., Колодій С.Ю., Ребрик М.А. Цифрова економіка як ключовий тренд розвитку постіндустріального суспільства: монографія. К.: ДВНЗ «Університет банківської справи», 2019. 299 с.
6. Філіппов В.Ю. Управління розвитком підприємництва за імперативами сталого розвитку в інформаційно-інноваційній економіці: системно-інтегрований підхід. Schweinfurt: Time Realities Scientific Group UG (haftungsbeschränkt), 2020. – 489 с.
7. Македон В. В., Ільченко Н. О. Кон'юнктура світового ринку IT-послуг в умовах економіки 4.0. Ефективна економіка. 2021. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8525
8. Bloomberg J. Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril. Recived from:https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#1e1fe3d02f2c.
9. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенька В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір.2017. №3(27). С. 13–21.
10. Digital transformation: online guide to digital business transformation // i-SCOOP. https://www.i-scoop.eu/digitaltransformation/#Te_digital_transformation_economy_DX_moves_to_the_core_of_business.
11. The new dynamics of financial globalization / 2016 р. Режим доступа: URL: https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-new-dynamics-of-financial-globalization
12. Makedon V., Drobyazko S., Shevtsova H., Maslosh O., Kasatkina M. Providing security for the development of high-technology organizations. Journal of Security and Sustainability Issues. 2019. 8(4). pp. 1313-1331. https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.4(18)
13. Єлісєєва Л.В. Вплив інформатизації та цифровізації економіки на трансформацію соціального капіталу. Ефективна еко-номіка. 2019. №11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7429
14. Піжук О. І., Муравйов В.Є., 2020. Економічні та соціальні наслідки цифровізації національного господарства. Економічний простір. №163, 2020. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/163-10.
15. UI Factum Group. Проникнення Інтернету в Україні. Жовтень 2019 року. URL: https://inau.ua/sites/default/files/file/1910/dani_ustanovchyh_doslidzhen_iii_kvartal_2019_roku.pdf

References

1. Tapscott D. The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence: McGraw-Hill, 1995. 345 p.
2. Innovation Nation. Science and Technology in 21st Century. Japan. 2007. Carin Holroyd, Ken Coates. PALGRAVE MACMILLAN. DOI 10.1057/9780230599451.
3. Dahlman C. Technology, globalisation, and international competitiveness: Challenges for developing countries. Development for the 21st Century: Sustainable Development Perspectives. New York: UN DESA, 2007. p. 29-83.
4. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. - New York: Alfred A. Knopf, Inc.; Vintage Books, 1996.
5. Panteleieva N.M., Kolodii S.Y., Rebryk M.A. Digital economy as a key trend in the development of post-industrial society: monograph. Kyiv: University of Banking, 2019. 299 s.
6. Filippov V.Y. Management of entrepreneurship development according to the imperatives of sustainable development in the information and innovation economy: a system-integrated approach. Schweinfurt: Time Realities Scientific Group UG (haftungsbeschränkt), 2020. 489 p.
7. Macedon V. V., Ilchenko N. O. The situation on the world market of IT services in the conditions of economy 4.0. Effective economy. 2021. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8525.
8. Bloomberg J. Digitisation, Digitalisation, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril. Retrieved from: https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/#1e1fe3d02f2c.
9. Karcheva G.T., Jgjrodnya D.V., Openka V.A. Digital economy and its impact on the development of the national and international economy. Financial space. 2017. №3(27). С. 13-21.
10. Digital transformation: online guide to digital business transformation // i-SCOOP. URL:https://www.i-scoop.eu/digitaltransformation/#Te_digital_transformation_economy_DX_moves_to_the_core_of_business.
11. The new dynamics of financial globalisation / McKeansey Global Institute study - 2016. URL: https://www.mckinsey.com/industries/financial-

services/our-insights/the-new-dynamics-of-financial-globalization.
12. Makedon V., Drobyazko S., Shevtsova H., Maslosh O., Kasatkina M. Providing security for the development of high-tech organisations. Journal of Security and Sustainability Issues. 2019. 8(4). pp. 1313-1331. https://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.4(18)
13. Eliseeva L.V. The impact of informatisation and digitalisation of the economy on the transformation of social capital. Effective eco-economics. 2019. №11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7429.
14. Pizhuk O.I., Muravyov V.E., 2020. Economic and social consequences of the digitalisation of the national economy. Economic space. №163, 2020. DOI: https://doi.org/10.32782/2224-6282/163-10.
15. UI Factum Group. Internet penetration in Ukraine. October 2019. URL: https://inau.ua/sites/default/files/file/1910/dani_ustanovchyh_doslidzhen_iii_kvartal_2019_roku.pdf

Kyrylenko S.V. Determinants of innovative development in the context of the digital economy and financial sector transformation

The presented work states that innovative development in the context of the digital economy and the transformation of the financial sector depends on numerous determinants that create conditions for the creation and implementation of innovative technologies and approaches. Thanks to the development of communications and communication technologies - cellular, satellite, broadband and wireless technologies , the process of digitalization of society began. If the global Internet network opened the way for the exchange of information, then modern technologies embodied in the spread of personal means of communication - smartphones and personal computers - have changed the very process of obtaining, exchanging and using information. The impact of digitization and informatization of society on economic growth occurred with the simultaneous transformation of approaches to data processing, their accumulation, and changes in the paradigm of trade and economic relations. To build a sustainable digital economy and achieve economic growth, it is necessary to identify and analyze digitalization trends in various spheres of life and identify potential opportunities for further development. The purpose of the article is to analyze the stages of development of globalization processes and the impact of digitalization on them, to determine the main consequences of the introduction of digital technologies in the economy, production and other areas, as well as to analyze trends and prospects for the further development of the domestic economy and business in the context of the implementation of the principles of the digital economy and their advantages . The author analyzes the trends in the development of globalization processes in the world economy and how digital transformation affects international development. The article presents the main stages of global transformations caused by digitalization, as well as the impact of digital transformation on the economy. The benefits of implementing the principles of the digital economy and the risks caused by the change in the economic paradigm in the context of digitalization of all spheres of our life are considered. These determinants interact and influence innovative development in the digital financial sector. Taking these factors into account allows you to create effective strategies for successful transformation and implementation of digital innovations in the financial sphere.

Keywords: *digitization, globalization changes, digital economy, digital technologies, globalization, financial instruments, high-tech market, innovative development.*

Кириленко Сергій Вікторович – к.е.н., старший викладач кафедра підприємництва і торгівлі Західноукраїнського національного університету.

Стаття подана 19.11.2023

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-19-24

УДК 122:7

СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДОВІ СУЧАСНОЇ УРБАНІСТИКИ

Крисоватий І.А.

SMART TECHNOLOGIES AS COMPONENTS OF MODERN URBAN PLANNING

Krysovatyy I.A.

У представленій роботі розглянуті основні особливості використання сучасних смарт-технологій, визначено їх взаємозв'язок з сучасною урбаністикою. Смарт-технології грають значущу роль у сучасній урбаністиці, що спрямована на покращення якості життя мешканців міст та оптимізацію управління міськими ресурсами. Саме тому метою представленої роботи є аналіз сучасних особливостей урбаністики в поєднанні з використанням сучасних смарт-технологій та визначення основної їх сутнісної ролі в сучасних умовах трансформації. Смарт-технології можуть бути використані для створення ефективних систем управління транспортним рухом, що включає в себе синхронізацію світлофорів, розумні парковки, системи моніторингу руху, інтеграцію громадського транспорту та розвиток автономних транспортних засобів. Смарт-технології дозволяють впроваджувати енергоефективні рішення в будівлях та міській інфраструктурі. Це включає в себе інтелектуальне освітлення, системи управління споживанням електроенергії та використання відновлюваних джерел енергії. Використання відеоспостереження, датчиків та аналітики дозволяє створювати безпечніше міське середовище. Смарт-технології можуть бути використані для виявлення та реагування на аварійні ситуації, виявлення злочинів та загроз безпеці. Смарт-технології допомагають оптимізувати процеси управління містом, включаючи електронні сервіси, електронні голосування та зручний доступ до інформації для мешканців. Підключення різних об'єктів до Інтернету дозволяє створювати мережі, які забезпечують обмін даними та автоматизацію. Це може стосуватися різних сфер, від відходів та управління ресурсами до розумного будівництва та обслуговування. Смарт-технології можуть сприяти створенню міст, які більш доступні для всіх груп населення, включаючи людей з обмеженими можливостями. Зазначене може включати розробку розумних просторів та інтерфейсів для полегшення участі кожного мешканця у міському житті. Смарт-технології можуть бути використані для створення екологічно чистих міст, що включає в себе розумне використання ресурсів, збір та аналіз даних про якість повітря та води, а також розвиток зелених технологій для будівництва та транспорту. Використання Смарт-технологій у сучасній урбаністиці сприяє створенню більш ефективних, безпечних та стало-розвинених міст, підвищуючи якість життя мешканців та зменшуючи вплив на довкілля.

Ключові слова: *смарт-технології, урбаністика, цифрові технології, трансформація, інноваційні зміни, інноваційний кластер, інноваційні парки*

Вступ. В Сьогодні в час трансформаційних змін, прискореної глобалізації та становлення цифрової економіки особливої актуальності набуває використання високих технологій у всіх сферах економічного та суспільного життя. До категорії високих технологій сьогодні відносяться особливі смарт-технології, які дозволяють покращити окремі складові, такі як комунікаційні, без пекові, управлінські. Сутність смарт-технологій полягає в застосуванні інформаційних та комунікаційних технологій для покращення ефективності, безпеки, зручності та сталості різних аспектів життя. Ці технології використовуються для збору, обробки та аналізу даних з метою автоматизації і управління різними системами та процесами. Основні аспекти сутності смарт-технологій представимо в таблиці. [2, 3, 6, 9, 10, 11, 12]

Таблиця

Сутнісні характеристики смарт-технологій

Характеристика	Опис
Підключеність	Смарт-технології базуються на концепції підключеності, де пристрої, об'єкти та системи можуть взаємодіяти між собою через мережі, такі як Інтернет
Сенсорика	Використання різноманітних сенсорів і датчиків для збору реального часу та динамічної інформації про навколишнє середовище
Аналітика та обробка даних	Смарт-технології використовують аналітику для обробки великого обсягу даних, які збираються в реальному часі, з метою отримання корисної інформації та покращення прийняття рішень
Автоматизація та управління	Застосування автоматизації для оптимізації процесів та управління системами, щоб досягти більшої ефективності та продуктивності
Інтернет речей	Використання підключених пристроїв, які можуть обмінюватися даними та взаємодіяти один з одним для досягнення спільних цілей
Розумна мобільність	Розвиток інтелектуальних рішень для транспорту, що включає в себе розумний громадський транспорт, електричний транспорт, розумні дороги та парковки
Енергоефективність	Використання технологій для ефективного управління енергією, включаючи розумне використання енергії в будинках, офісах та містах
Безпека та система моніторингу	Розробка інтелектуальних систем безпеки, що включає в себе відеоспостереження, розумні датчики та системи реагування на аварійні ситуації
e-governance	Впровадження технологій для покращення взаємодії між громадою та владою, включаючи електронні сервіси, електронні голосування та інші інтерактивні рішення

Смарт-технології спрямовані на створення більш зручного, ефективного та сталого середовища для життя та роботи, покращуючи якість життя та розвиток різних галузей, таких як транспорт, енергетика, охорона здоров'я, освіта та інші.

Сьогодні смарт-технології відіграють ключову роль у створенні інноваційних парків та урбаністичних об'єктів, сприяючи сталому розвитку, підвищенню ефективності та поліпшенню якості життя мешканців. Зазначимо деякі основні складові [1, 3, 4, 5, 7, 8]:

інноваційні парки та урбаністичні об'єкти можуть використовувати смарт-технології для створення інтелектуальної інфраструктури;

впровадження смарт-технологій у інноваційних парках може включати розумне використання енергії та води, системи управління освітленням, а також використання відновлюваних джерел енергії для зменшення вуглецевого сліду та сприяння екологічному сталому розвитку;

урбаністичні об'єкти можуть впроваджувати смарт-рішення для оптимізації транспортної системи, включаючи розумні парковки, взаємодію з громадським транспортом та розвиток електричного та автономного транспорту;

смарт-технології можуть бути використані для розробки інноваційних будівельних матеріалів, систем енергозбереження, а також для впровадження концепцій розумного будівництва та управління об'єктами;

смарт-технології дозволяють створювати електронні сервіси для мешканців, такі як мобільні додатки для управління послугами, інформаційні системи та електронні платформи для участі громади та обміну ідеями;

інноваційні парки можуть використовувати Інтернет речей для створення пов'язаних систем, де різні об'єкти та пристрої можуть обмінюватися даними для поліпшення ефективності та комфорту мешканців;

створення інноваційних парків сприяє розвитку інноваційних бізнес-екосистем, де підприємства, дослідницькі лабораторії та стартапи можуть взаємодіяти для створення нових ідей та технологічних рішень.

Загалом, впровадження смарт-технологій у парках та урбаністичних об'єктах створює інноваційне та ефективне міське середовище, яке враховує потреби сучасного суспільства та сприяє сталому розвитку. Саме тому проблематика використання смарт-технологій є актуальною та своєчасною, що і відображено в представленому дослідженні.

Метою статті є викладення основних положень щодо можливості впровадження смарт-технологій в систему сучасної урбаністики та визначення основних елементів впливу на неї.

Аналіз досліджень та публікацій. Дослідження в галузі смарт-технологій проводять вчені, інженери, компанії та академічні установи з усього світу. Такі дослідження охоплюють різні аспекти, включаючи розробку нових технологічних рішень, вдосконалення існуючих систем, аналіз впливу на суспільство та довкілля, а також вивчення можливостей впровадження та оптимізації смарт-технологій в конкретних областях. Саме тому з сучасних науковців хто досліджує представлену проблематику можливо виділити наступних: Carol L., Greenfield A., Богун Л., Кайдан Т., Карпінський Б., Карпінська О., Касич А., Мужанова Т., Поліщук В. та інші. Через трансформаційні зміни в суспільстві, становлення цифрової економіки процес використання високих технологій, а особливо смарт технологій набуває особливої актуальності та постійних та ретельних досліджень.

Виклад основного матеріалу. Сучасна урбанізація - це процес, який визначає швидке зростання та розвиток міст та їхнього інфраструктурного середовища. Саме тому необхідно враховувати основні вектори цього розвитку саме з боку технологічного оснащення. Так багато міст по всьому світу стикаються з інтенсивним приростом населення, що на сьогодні призводить до збільшення попиту на житло, транспорт, освіту та інші міські послуги [1, 3, 7, 8, 9]. Також збільшення населення в містах супроводжується зростанням міських проблем, таких як затори, недостатня доступність до житла, забруднення повітря та води, непродуктивне використання земель тощо. Стикаючись з такими проблемами в повсякденному житті в містах впроваджують сучасні інфраструктурні проекти, такі як розумні технології, екологічно чисті транспортні системи, сучасні житлові комплекси та інші ініціативи для поліпшення якості міського життя.

Сучасна урбанізація враховує екологічні аспекти, такі як розвиток зелених зон, використання відновлюваних джерел енергії, впровадження енергоефективних технологій та зменшення викидів в атмосферу.

Важливим аспектом сучасної урбанізації є забезпечення соціальної інтеграції різних соціальних груп та залучення громадян до управління містом через різноманітні форми громадської участі.

Сучасна урбанізація визначається комплексним підходом до розвитку міст, де враховуються економічні, соціальні, екологічні та технологічні аспекти.

Також необхідно враховувати при використанні смарт-технологій не тільки саму урбанізацію, а й дотичну до неї урбаністику. Так спираючись на дослідження вчених, щодо питання урбаністики [1, 3, 6, 8, 10] можливо запропонувати таке її трактування, що урбаністика є галуззю знань та діяльності, що вивчає та формує концепції розвитку міст та інших населених пунктів. Урбаністика включає в себе аналіз, планування та управління міським простором, структурами та функціями для досягнення балансу між різними соціальними, економічними та екологічними аспектами.

Основні аспекти урбаністики включають:

розробка стратегічних та конкретних планів розвитку міст, їхніх районів та інфраструктури;

розробка концепцій та вирішення питань щодо архітектури, ландшафтного дизайну, розміщення інфраструктури та інших аспектів міського середовища;

розробка ефективних систем транспорту, включаючи дорожні мережі, громадський транспорт та велосипедні/пішохідні маршрути;

розробка стратегій, які сприяють соціальній інтеграції різних груп населення та створенню соціально справедливих міських середовищ;

врахування економічних аспектів розвитку міста, залучення інвестицій та розвитку підприємництва;

забезпечення екологічно сталого розвитку міста, зменшення викидів, використання відновлюваних джерел енергії та збереження природних ресурсів;

впровадження новітніх технологій, таких як смарт-технології, для поліпшення ефективності та якості міського життя;

залучення громадян до процесів прийняття рішень щодо розвитку міста та створення відкритого діалогу між громадянами, владою та іншими зацікавленими сторонами.

Урбаністика важлива для створення гармонійного та сталого міського середовища, яке враховує потреби різних груп населення та взаємодію між різними аспектами життя в місті.

Саме за таких умов можливо запропонувати модель формування сучасної урбаністики з врахуванням смарт-технологій на рисунку.

Формування сучасної урбаністики з врахуванням смарт-технологій базується на інтеграції сучасних інформаційних та комунікаційних технологій для покращення якості життя мешканців, збільшення ефективності

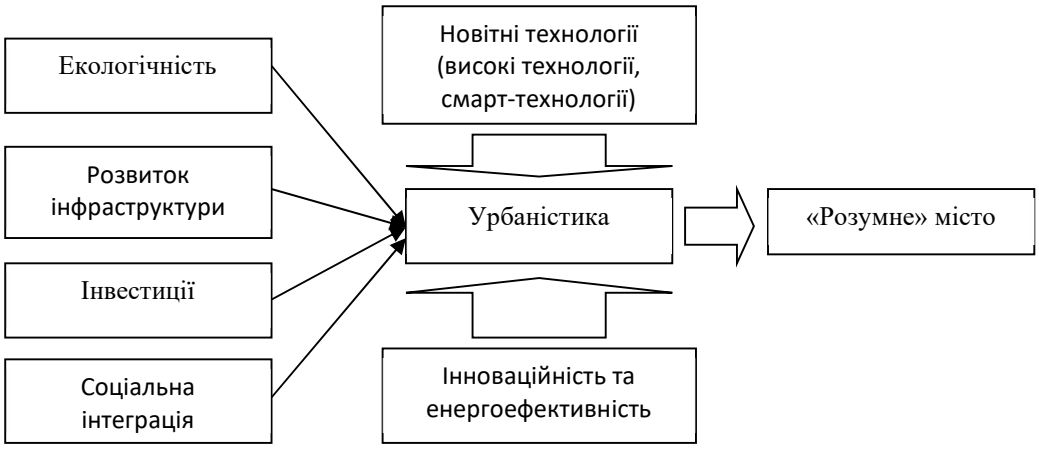


Рис. Формування сучасної урбаністики з врахуванням смарт-технологій

Джерело: авторське бачення

управління містом та забезпечення сталого розвитку. Можливо зазначити, що представлена модель враховує такі аспекти:

використання геопросторових технологій для оптимізації розташування об'єктів інфраструктури;

врахування принципів смарт-дизайну для створення функціональних та зручних міських просторів;

впровадження смарт-технологій для оптимізації руху транспорту, управління трафіком та зменшення заторів;

розробка систем громадського та електричного транспорту, використання розумних парковок;

використання сучасних матеріалів та технологій для енергоефективного будівництва;

впровадження систем розумного управління енергетичними та водними ресурсами в будівлях та на території міста;

розробка систем відсортування відходів та їхнього подальшого використання;

використання сенсорів для моніторингу рівня заповнення сміттєвих контейнерів та оптимізації сміттєзвалищ;

впровадження електронних систем освіти та дистанційного навчання;

використання технологій для моніторингу стану здоров'я та надання медичних послуг;

системи розумного виявлення та реагування на аварійні ситуації.

моніторинг стану довкілля за допомогою сенсорів та засобів збору даних;

застосування смарт-технологій для зменшення викидів та поліпшення екологічної сталості.

Ця модель передбачає тісну інтеграцію сучасних технологій у всі аспекти урбаністики з метою створення ефективного, сталого та комфортного міського середовища.

Висновки. Смарт-технології в сучасній урбаністиці грають ключову роль у трансформації міст та населених пунктів у більш ефективні, сталі та комфортні середовища для життя. До висновків щодо ролі смарт-технологій у сучасній урбаністиці можливо віднести:

смарт-технології дозволяють оптимізувати використання ресурсів, покращуючи транспортні системи, енергетику, водопостачання та інші аспекти інфраструктури;

смарт-технології сприяють створенню зручних міських середовищ, забезпечуючи доступ до розумного транспорту, електронних сервісів, інтелектуальних будинків та інших інновацій;

використання смарт-технологій допомагає містам зменшити викиди, оптимізувати використання енергії, підвищити ефективність водозабезпечення та відходів, сприяючи сталому розвитку;

смарт-технології вносять інновації в містобудівництво, дозволяючи створювати естетично привабливі та функціональні простори;

системи відеоспостереження, розумні системи безпеки та моніторингу сприяють підвищенню рівня безпеки мешканців та майна;

смарт-технології можуть служити інструментами для залучення громадян до управління містом, забезпечуючи взаємодію

через електронне урядування та громадську участь;

впровадження смарт-технологій підвищує екологічну освідомленість мешканців та допомагає зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Загальною тенденцією є те, що смарт-технології стають ключовою рушійною силою для покращення міського життя, розвитку інфраструктури та забезпечення сталого розвитку міст. Однак, при цьому, важливо враховувати аспекти приватності, безпеки та взаємодії з громадою для створення інтегрованих та збалансованих міських середовищ.

Література

1. Carol L. Stimmel. Building Smart Cities: Analytics, ICT and Design Thinking. CRC Press, 2015. 323 p.
2. European Smart Cities 4.0 (2015). URL: http://www.smart-cities.eu.
3. Greenfield A. Against the Smart City. 2013. URL: http://www.academia.edu/ 6732875/Emerging_Markets_and_8Digital_Econo my_Building_Trust_in_the_Virtual_World_032.
4. Karpinsky B. A., Bozshko S. M. Economic Growth at sustainable development of economy. The monografy. Lviv: Prostir-M, 2006. 376 p. (Series «Economy of Territories»).
5. Smart cities and infrastructure. Economic and Social Council. United Nations. 2016. URL: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments /ecn162016d2_ en.pdf.
6. Кайдан Т. Що таке smart city: в світі та в Києві. Портал Хмарочос. Розумне місто. URL: https://hmarochos.kiev.ua/2015/07/22/shho-take-smart-city-v-sviti-ta-v-kiyevi/
7. Карпінський Б. А., Карпінська О. Б. Аксіоматика та ознаки генезису життя й державотворення та їх соціо-економічне забезпечення. Бізнес Інформ. 2020. № 9. С. 6–19.
8. Карпінський, Б., Карпінська, О., & Пфістер, Д. (2022). Smart-урбаністика на засадах державотворчого патріотизму нації: партнерські відносини. Scientific Collection «InterConf», (119), 11–20. Retrieved from https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/1061
9. Касич А. О. Інноваційна технологія «smart city» як механізм покращення рівня життя в сучасному світі . Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. URL: www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/27-1-2017/13.pdf
10. Мужанова Т. М. «Розумне місто» як інноваційна модель управління. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2017. №2 (20). С. 116-122.
11. Платформа розвитку міст. URL: http://www.urbanua.org/dosvid/ukrayinski-pryklady/340
12. Поліщук В. Г., Богун Л. В. Активізація сталого розвитку міст на основі сучасних технологій у системі Smart City. Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. № 8. С. 776–780. URL: http://global-national.in.ua/ archive/8-2015/164.pdf

References

1. Carol L. Stimmel. Building Smart Cities: Analytics, ICT and Design Thinking. CRC Press, 2015. 323 p.
2. European Smart Cities 4.0 (2015). URL: http://www.smart-cities.eu.
3. Greenfield A. Against the Smart City. 2013. URL: http://www.academia.edu/ 6732875/Emerging_Markets_and_8Digital_Econo my_Building_Trust_in_the_Virtual_World_032.
4. Karpinsky B. A., Bozshko S. M. Economic Growth at sustainable development of economy. The monografy. Lviv: Prostir-M, 2006. 376 p. (Series «Economy of Territories»).
5. Smart cities and infrastructure. Economic and Social Council. United Nations. 2016. URL: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments /ecn162016d2_ en.pdf.
6. Kaydan T. Shcho take smart city: v sviti ta v Kyyevi. Portal Khmarochos. Rozumne misto. URL: https://hmarochos.kiev.ua/2015/07/22/shho-take-smart-city-v-sviti-ta-v-kiyevi/
7. Karpins′kyy B. A., Karpins′ka O. B. Aksiomatyka ta oznaky henezysu zhyttya y derzhavotvorennya ta yikh sotsio-ekonomichne zabezpechennya. Biznes Inform. 2020. № 9. C. 6–19.
8. Karpins′kyy, B., Karpins′ka, O., & Pfister, D. (2022). Smart-urbanistyka na zasadakh derzhavotvorchoho patriotyzmu natsiyi: partners′ki vidnosyny. Scientific Collection «InterConf», (119), 11–20. Retrieved from https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/1061
9. Kasych A. O. Innovatsiyna tekhnolohiya «smart city» yak mekhanizm pokrashchennya rivnya zhyttya v suchasnomu sviti . Naukovyy visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. URL: www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/27-1-2017/13.pdf
10. Muzhanova T. M. «Rozumne misto» yak innovatsiyna model′ upravlinnya. Ekonomika. Menedzhment. Biznes. 2017. №2 (20). S. 116-122.
11. Platforma rozvytku mist. URL: http://www.urbanua.org/dosvid/ukrayinski-pryklady/340
12. Polishchuk V. H., Bohun L. V. Aktyvizatsiya staloho rozvytku mist na osnovi suchasnykh tekhnolohiy u systemi Smart City. Hlobal′ni ta natsional′ni problemy ekonomiky. 2015. № 8. S. 776–780. URL: http://global-national.in.ua/ archive/8-2015/164.pdf

Krysovatyy I.A. Smart technologies as components of modern urban planning.

In the presented work, the main features of the use of modern smart technologies are considered, and their relationship with modern urbanism is determined. Smart technologies play a significant role in modern urbanism, which is aimed at improving the quality of life of city residents and optimizing the management of city resources. That is why the purpose of the presented work is the analysis of modern features of urban planning in combination with the use of modern smart technologies and the determination of their main essential role in modern conditions of transformation. Smart technologies can be used to create effective traffic management systems, including traffic light synchronization, smart parking, traffic monitoring systems, public transport integration and the development of autonomous vehicles. Smart technologies make it possible to implement energy-efficient solutions in buildings and urban infrastructure. This includes intelligent lighting, energy management systems and the use of renewable energy sources. The use of video surveillance, sensors and analytics allows creating a safer urban environment. Smart technologies can be used to detect and respond to emergency situations, detect crimes and security threats. Smart technologies help to optimize city management processes, including electronic services, electronic voting and convenient access to information for residents. Connecting various objects to the Internet allows you to create networks that provide data exchange and automation. This can cover a variety of areas, from waste and resource management to smart construction and maintenance. Smart technologies can help create cities that are more accessible to all population groups, including people with disabilities. This may include the development of smart spaces and interfaces to facilitate the participation of every resident in urban life. Smart technologies can be used to create environmentally friendly cities, which includes the smart use of resources, the collection and analysis of data on air and water quality, and the development of green technologies for construction and transportation. The use of Smart technologies in modern urban planning contributes to the creation of more efficient, safe and sustainable cities, increasing the quality of life of residents and reducing the impact on the environment.

Keywords: smart technologies, high technologies, high-tech sphere, innovations, urbanism, digital technologies, transformational technologies, transformation, innovative changes, innovation cluster, innovation parks

Крисоватий Ігор Андрійович – к.е.н., доцент, доцент кафедри підприємництва і торгівлі, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль

Стаття подана 08.11.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-25-36

УДК 500.3:006.354:504.064.4:658.567

ПОТЕНЦІАЛ УТИЛІЗАЦІЇ БЕТОННИХ ВІДХОДІВ НА ДЕОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ: ЕКОЛОГІЧНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ

Маслош О.В., Подкуйко В.М.

POTENTIAL FOR UTILIZATION OF CONCRETE WASTE IN DECONTAMINATED TERRITORIES: ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS

Maslosh O.V., Podkuiko V.M.

Луганська область в результаті активних бойових дій отримала найбільш зруйновану інфраструктуру, оскільки в цю зону потрапили населені пункти з потужними промисловими об'єктами, багатоквартирними будинками, соціальною інфраструктурою та мостами. Мільйони кубічних метрів бетонних відходів, що утворилися в процесі такої руйнації, містять різні хімічні елементи та забруднення від вибухових речовин, такі як важкі метали, вуглеводні, ароматичні сполуки, нітрати, нітрити, хлориди.

Для прискорення нейтралізації забруднень у післявоєнному відновлені, суспільство може вживати заходи з утилізації та вторинного використання бетонних відходів для запобігання їхньому нагромадженню в навколишньому середовищі. Утилізація та використання бетонних відходів у післявоєнному відновлені повинні стати стратегічною метою, спрямованою на поліпшення управління відходами, зменшення впливу на навколишнє середовище та створення стійкого будівельного сектору.

В роботі показано, що потенціальними перевагами вторинного використання бетонних відходів будуть зменшення відходів, викидів CO_2,підвищенняенергоефективності виробництва первинного бетону, мінімізація викидів забруднень. Своєю чергою це сприятиме впровадженню засад кругової економіки, на підставі яких повинно відбуватися післявоєнне відновлення, та стимулюванню залучення інноваційних технологій переробки бетонних відходів.

Утилізація бетонних відходів може відбуватися через різні стратегії, такі як сортування та рециклінг, використання вторинного бетону в конструкціях, виробництво вторинного бетону з домішками та співпраця з іншими галузями.

В роботі показано недоліки та переваги кожної стратегії, надано порівняльні характеристики видів рециклінгу, що дає уявлення про доцільність використання кожної стратегії в різних умовах.

Ефективна утилізація бетонних відходів повинна не тільки допомагати зберігати природні ресурси та зменшувати негативний вплив на довкілля, але і мати вагомі економічні переваги, тому в роботі виділено критерії екологічних та економічних факторів, які можуть бути використані при визначенні доцільності тієї чи іншої стратегії утилізації бетонних відходів.

Ключові слова:*післявоєнне відновлення, бетонні відходи, технології утилізації бетонних відходів, рециклінг, потенціал утилізації бетонних відходів, стратегіяутилізації бетонних відходів, екологічні фактори, економічні фактори, ефективні стратегії утилізації бетону, вторинний бетон.*

Вступ. Світове співтовариство розуміє екологічну цінність довкілля та докладає чимало зусиль до його збереження, адже воно є запорукою нашого добробуту та життя на планеті. Однак, у реаліях війни на території України, негативний вплив на екосистеми стає надзвичайно актуальним. Це пов'язано зі значним зростанням технологій та індустріалізацією суспільства, а також масштабними руйнуваннями інфраструктури населених пунктів в зоні бойових дій.

Військові конфлікти спричинюють серйозні екологічні проблеми, такі як забруднення ґрунтів, водойм та повітря. Руйнування підприємств, об'єктів інфраструктури утворюють тисячі кубічних метрів бетонних відходів, які потребують утилізації. В зв'язку з цим стає надзвичайно важливим порівняння стратегій та технологій утилізації бетонних відходів для обґрунтування

умов максимального збереження природних ресурсів та мінімізації негативного впливу на екосистеми.

Усвідомлення взаємозв'язку екологічних та економічних аспектів утилізації бетонних відходів є важливим етапом у розробці стійкої та результативної моделі відновлення післявоєнних руйнувань. Такий підхід допоможе досягти балансу між потребами сучасного суспільства та збереженням екологічної рівноваги, що є ключовим для сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.Необхідності врахування екологічної складової при післявоєнному відновленні України присвячено достатню кількість наукових праць. Але на сучасному етапі проведення дослідження саме екологічної складової на окупованих територіях єутрудненим,що пов’язано з відсутністю доступу до реальних даних. Аналіз наукових публікацій вказує на те, що інформація про кількість та якість вибухових речовин, що застосовуються в зоні бойових дій, залишається закритою і недоступною для наукової спільноти.

Крім того, емпіричне встановлення складу забруднюючих речовин та визначення динаміки їхньої зміни в навколишньому середовищі на цей момент також неможливе. Відсутність доступу до отримання зразків атмосфери, води та ґрунту для подальших аналізів ускладнює можливість вивчення екологічної ситуації на цих територіях.

Не менш важливим фактором є відсутність інформації навіть в офіційних статистичних джерелах щодо кількості пошкоджених об'єктів на окупованих територіях та в зоні бойових дій. Це створює значні труднощі для розробки повноцінних стратегій екологічного відновлення та збереження природних ресурсів у відсутності базових даних.

Щодо технологій переробки бетону, то ці дослідження постійно вдосконалюються. Наприклад, у роботах [1-3] надані наукові дані про ефективність різних методів переробки та їх впливу на довкілля. Важливими також є роботи, які досліджують світовий досвід переробки бетонних відходів, зокрема [4-7], де висвітлено передовий підхід до вирішення цієї проблеми.

Окрім того, суттєве значення для нашого дослідження мають роботи, присвячені вивченню еколого-економічної обґрунтованості переробки бетонних відходів [7-8]. Отримані результати можуть сприяти вдосконаленню систем управління відходами в будівельній сфері.

Деякі дослідження, такі як [5-6,8-9], зосереджуються на екологічному менеджменті відходів будівельного виробництва. Це важливий внесок у розуміння проблеми, проте виникає необхідність подальших досліджень, щоб з'ясувати конкретні шляхи реалізації запропонованих підходів та їхній вплив на практику утилізації бетону

Усі ці дослідження надають цінні висновки, проте слід відзначити, що деякі дослідники залишають питання щодо шляхів досягнення бажаного результату без конкретних рекомендацій. Таким чином, пріоритетним завданням для подальших наукових дослідженьє розробка конкретних практичних рекомендацій та технологічних підходів для успішної реалізації переробки бетонних відходів у післявоєнному відновленні країни.

Разом з тим, багато дослідників в роботах викладає своє бачення бажаного результату, але ніяким чином не надає шляхи досягнення цього результату.

Тому **метою статті** є дослідження потенціалу утилізації бетонних відходів на деокупованих територіях у післявоєнному періоді з урахуванням екологічних та економічних аспектів.

Виклад основного матеріалу.Луганська область внаслідок активних бойових дій зазнала найбільших руйнувань інфраструктури. Це пов'язано з тим, що в зоні бойових дій опинилися населені пункти з потужними промисловими об'єктами, багатоквартирними будинками, соціальною інфраструктурою та мостами.

За словами колишнього голови Луганської обласної військової адміністрації Сергія Гайдаястаном на травень 2022р на території області було зруйновано 11300 будинків, серед яких 3188 багатоповерхівки різного призначення [10] з бетонних конструкцій, залишки яких і дадуть переважну кількість бетонних відходів.

Очікуваною мінімальною орієнтовною кількістю бетонних відходів тільки зі зруйнованих будинків буде 3,757млн м^3(з умов розрахунку зруйнованих 3188 багатоповерхових будинків, серед яких за нашими оцінками 90% складають 5 поверхові стандартні будинки 60-70 років минулого століття та 10% 9 поверхові стандартні будинки 80-х років минулого століття, для будівництва яких в середньому потрібно 133 м^3 бетонних виробів на кожен поверх та 460,4 м^3 на підвальні приміщення [11]).

Бетонні відходи, які утворюються після бойових дій, можуть містити різні хімічні елементи та забруднення внаслідок руйнування будівель, вибухів, а також можливого використання хімічних речовин або бойових засобів. Основні забруднення, які можуть бути присутні в бетонних відходах після бойових дій, та їх дію на організм людини надано в табл. 1.

Суспільство має і може вживати заходів для пришвидшення нейтралізації забруднень довкілля. Одним з найважливіших та найпоширеніших методів є утилізація та вторинне використання бетонних відходів, що допоможе запобігти їх викиданню в природне середовище.

Ці заходи повинні включати:

- розробку та підтримку ініціатив вторинного використання бетонних матеріалів;
- екологічну реконструкцію постраждалих територій з урахуванням екологічних аспектів, що стимулюватиме використання природних матеріалів, де це можливо;
- застосування екологічно чистих технологій переробки та очищення, які мінімізують негативний вплив на навколишнє середовище.

Таблиця 1

Вплив забруднень бетонних відходів на довкілля та здоров'я людей

Забруднення	Токсична дія на людину	Вплив на навколишнє середовище
Важкі метали	Накопичення в організмі, нейротоксичність, канцерогенність	Забруднення ґрунту, водоймищ та рослин
Вуглеводні	Нейротоксичність, алергенні впливи	Забруднення ґрунту та водних ресурсів, шкода флорі та фауні
Поліциклічні ароматичні сполуки	Канцерогенність, мутагенність	Забруднення повітря та ґрунту, шкода для біорізноманіття
Нітрати та нітрити	Метгемоглобінемія, вплив на розвиток нервової системи	Забруднення ґрунту та водних ресурсів, екотоксикологічний вплив
Хлориди	Шкода ниркам, репродуктивний токсин	Забруднення ґрунту та водних ресурсів

складено авторами за [12-13]

Таблиця 2

Переваги утилізації бетонних відходів

Перевага	Зміст
зменшення відходів	утилізація бетонних відходів дозволяє зменшити обсяг сміття та відходів, які потрапляють на сміттєзвалища. це сприяє поліпшенню управління відходами та збереженню природних ресурсів
відновлення ресурсів	переробка бетонних відходів дозволяє відновити корисні матеріали, які можна використовувати в будівництві та інших галузях. це сприяє раціональному використанню ресурсів та зменшенню потреби в природних матеріалах
зменшення викидів CO_2	виробництво цементу, який є ключовою складовою бетону, включає велику кількість викидів CO_2, використання переробленого бетону може допомогти зменшити екологічний слід будівництва та зменшити викиди парникових газів.
енергоефективність	виробництво бетону з нових матеріалів вимагає більше енергії порівняно з використанням переробленого бетону, утилізація бетонних відходів може сприяти збереженню енергії та зменшенню витрат на виробництво
сприяння круговій економіці	утилізація бетонних відходів є важливою складовою кругової економіки, де матеріали переробляються та використовуються повторно, замість того щоб бути викинутими, це сприяє створенню стійких та ефективних систем використання ресурсів
економія ресурсів та земель	використання переробленого бетону може зменшити потребу у вилученні нових матеріалів та виділенні нових земель під видобуток, це важливо для збереження природних ресурсів та запобігання деградації ґрунту
стимулювання інновацій	розвиток та впровадження технологій для утилізації бетонних відходів може стимулювати інновації та розвиток галузі переробки будівельних відходів
мінімізація викидів забруднень	переробка бетону може допомагати у мінімізації викидів забруднюючих речовин та хімічних забруднень в природу

Утилізація бетонних відходів є найбільш доцільним заходом з ряду причин, включаючи екологічні, економічні та соціальні аспекти (табл. 2).

Узагальнюючи, утилізація бетонних відходів є стратегічним та доцільним заходом, спрямованим на поліпшення управління відходами, зменшення впливу на навколишнє середовище та створення стійкого будівельного сектору.

Використання вторинного бетону є важливим кроком у стратегії екологічної та економічної доцільної утилізації бетонних відходів. Цей підхід випливає з усвідомлення важливості оптимізації природокористування та скорочення викидів на сміттєзвалища.

Виробництво традиційного бетону вимагає значних кількостей сировини та великих енергетичних витрат, при цьому супроводжується великими викидами CO_2. Використання вторинного бетону [10] дозволяє зменшити ці негативні впливи, оскільки його виробництво вимагає менше енергії та зменшує кількість викидів (табл. 3).

Утилізація бетонних відходів після бойових дій вимагає специфічних стратегій та підходів через можливу наявність об'єктів, які можуть бути пошкоджені чи зруйновані під час конфлікту. Нижче проводиться опис різних стратегій утилізації бетонних відходів з урахуванням технологій рециклінгу, переробки та виготовлення вторинного бетону. Кожна стратегія розглядається з точки зору технічної складності та викидів CO_2.

Напрям 1. Сортування та рециклінг

Передбачає роздільний збір відходів (відходи можна розділяти за типами, такими як арматура, цегла, бетонні брили та інші матеріали) та рециклінг (процес переробки бетонних відходів для виготовлення нового бетону або інших будівельних матеріалів).

Рециклінг [14-18] може бути механічний, термічний, хімічний

У контексті вивчення різних методів рециклінгу бетонних відходів можна визначити їхні переваги, недоліки та потенційні сфери застосування. Механічний рециклінг відзначається зменшенням викидів CO_2 та ефективним використанням матеріалу, однак вимагає значних енергетичних витрат та може призвести до неоднорідності вторинного бетону. Термічний рециклінг відзначається високим ступенем переробки, але вимагає великих енергетичних витрат та може викликати емісії забруднюючих речовин. Хімічний рециклінг є ефективним, але викликає технологічні та екологічні виклики.

Таблиця 3

Переваги використання вторинного бетону в будівельній галузі

Основний аспект	Інформація
створення замкненого циклу виробництва	використання вторинного бетону забезпечує перетворення бетонних відходів у високоякісний будівельний матеріал, сприяючи утилізації та зменшенню потреби в нових природних ресурсах
зменшення використання природних ресурсів	вторинний бетон дозволяє економити природні ресурси, так як для його виробництва потрібно менше вапна, каменю та інших компонентів, порівняно з традиційним бетоном
сталість будівельних проектів	використання вторинного бетону сприяє збереженню довкілля та може підвищити сталість будівельних проектів, особливо у контексті зростаючого інтересу до сталого будівництва.
конкурентна перевага на ринку	у контексті збільшеного інтересу до сталості будівництва, використання екологічних матеріалів, таких як вторинний бетон, може стати конкурентною перевагою на ринку будівельних послуг
ключовий елемент стратегії утилізації	використання вторинного бетону є ключовим елементом стратегії ефективної утилізації бетонних відходів, сприяючи збереженню ресурсів та сталому розвитку будівельної галузі
створення замкнутого циклу виробництва	бетонні відходи перетворюються в якісний будівельний матеріал, що сприяє не лише утилізації відходів, а й зменшує потребу в нових природних ресурсах для виробництва бетону

Таблиця 4

Порівняльні характеристики видів рециклінгу

Переваги	Недоліки	Застосування
Механічний рециклінг		
Зменшення викидів CO_2: Механічний рециклінг дозволяє зменшити викиди CO_2 порівняно із виробництвом нового бетону, оскільки не вимагає виробництва великої кількості відновлювальної енергії. *Ефективне використання матеріалу:* Вторинний бетон, отриманий за допомогою механічного рециклінгу, може мати задовільні технічні характеристики і використовуватися у будівництві.	*Енергетичні витрати:* Процес механічного подрібнення може вимагати значних енергетичних витрат, що може вплинути на екологічну ефективність. *Якість вторинного бетону:* Якість вторинного бетону може залежати від якості вихідного бетону та умов процесу рециклінгу, що може призвести до неоднорідності матеріалу.	Механічний рециклінг широко використовується в будівельній галузі для виготовлення нового бетону та інших матеріалів. Отриманий вторинний бетон може бути використаний у відновленні інфраструктури, де важлива якість матеріалу та дотримання стандартів безпеки.
Термічний рециклінг		
Високий ступінь переробки: Термічний рециклінг забезпечує високий ступінь переробки бетону, включаючи видалення органічних домішок та вологи. *Можливість використання в різних галузях:* Отриманий вторинний матеріал може бути використаний у будівництві чи навіть у виробництві електроенергії.	*Великі енергетичні витрати:* Термічний рециклінг вимагає значних енергетичних витрат для нагрівання бетону, що може зменшити його екологічну ефективність. *Можливі емісії забруднюючих речовин:* Процес нагрівання може призводити до викидів шкідливих речовин, таких як оксиди азоту та сірки, що може негативно вплинути на навколишнє середовище.	Термічний рециклінг може знаходити застосування у виробництві цементу, де отримані вторинні матеріали можуть бути використані в якості сировини. Також вторинний матеріал може бути використаний для виробництва електроенергії чи інших теплових джерел енергії.
Хімічний рециклінг		
Висока ефективність переробки: Хімічний рециклінг може бути ефективним методом, що дозволяє отримати вторинний матеріал високої якості. *Можливість одержання високоякісного вторинного матеріалу:* Процес розкладання за допомогою хімічних реагентів дозволяє отримати вторинний матеріал з контрольованими властивостями.	*Складність технології:* Хімічний рециклінг може вимагати складних технологій та великої кількості реагентів, що може збільшити витрати та знизити екологічну ефективність. *Можливість викидів шкідливих речовин:* Використання хімічних реагентів може призводити до викидів шкідливих речовин у навколишнє середовище.	Хімічний рециклінг може мати застосування у виробництві високоякісного вторинного бетону, а також у виробництві інших хімічних продуктів. Також отриманий вторинний матеріал може бути використаний у будівельній індустрії.

Таблиця 5

Характеристики використання вторинного бетону в конструкціях

Переваги	Недоліки	Застосування
Мінімізація витрат на переробку: Використання вторинного бетону прямо в конструкціях дозволяє уникнути етапу додаткової переробки та зменшити витрати. *Зменшення викидів:* Використання вторинного бетону сприяє зменшенню викидів CO2, оскільки цей метод не вимагає великої кількості енергії для переробки.	*Обмеженість застосування відходів:* Можливості використання вторинного бетону можуть бути обмеженими в певних конструкціях, де важлива якість та стабільність матеріалу. Можливість зниження якості: Якість вторинного бетону може впливати на якість вихідного бетону та умови його виготовлення	Вторинний бетон може бути використаний у будівництві будівель, доріг, мостів, а також в інших галузях інфраструктури. Важливим є відповідний відбір технічних характеристик вторинного бетону залежно від конкретних вимог конструкції

Напрям 2. Використання вторинного бетону в конструкціях

Стратегія використання вторинного бетону в конструкціях (табл. 5) передбачає пряме використання бетонних відходів для будівництва нових конструкцій. В цьому методі [14] вторинний бетон отримується шляхом використання відходів попереднього бетону у якості компоненту для виготовлення нового бетону, який потім використовується для будівництва.

З розвитком технологій виробництва вторинного бетону та розширенням досліджень у сфері сталого будівництва, використання вторинного бетону в конструкціях може стати стандартним і ефективним підходом до утилізації бетонних відходів у будівельній індустрії. Застосування вторинного бетону може також зростати за рахунок підвищення екологічних стандартів та регулювань у будівельній галузі.

Напрям 3. Виробництво вторинного бетону з домішками

Стратегія виробництва вторинного бетону з домішками[4,6] (табл. 6) передбачає змішування бетонних відходів з новими матеріалами для отримання вторинного бетону. До бетонних відходів можуть додаватися домішки, такі як різні в'яжучі речовини, арматура, речовини для поліпшення характеристик бетону (наприклад, пластифікатори), для забезпечення високої якості та властивостей отриманого матеріалу.

Розвиток технологій виробництва вторинного бетону з домішками може включати в себе вдосконалення методів сортування та обробки бетонних відходів, а також розробку нових домішок, які підвищують якість та стійкість отриманого матеріалу. Збільшення регулювань та стандартів у галузі вторинного будівельного матеріалу також може підтримати подальший розвиток цієї стратегії.

Таблиця 6

Характеристики виробництва вторинного бетону з домішками

Переваги	Недоліки	Застосування
Гнучкість у виготовленні: Змішування бетонних відходів з домішками надає гнучкість у керуванні характеристиками вторинного бетону. *Можливість контролювати властивості матеріалу:* Додавання домішок дозволяє впливати на властивості вторинного бетону, такі як міцність, пружність, водостійкість тощо	*Потреба у точному визначенні співвідношення відходів та нових матеріалів:* Для досягнення оптимальних властивостей вторинного бетону необхідно точно визначити співвідношення між бетонними відходами та додатковими матеріалами. *Можливість впливу на якість:* Неконтрольоване використання домішок може вплинути на якість та стабільність вторинного бетону	Вторинний бетон, виготовлений з домішками, може бути використаний у будівництві різноманітних конструкцій, таких як стіни, стовпи, плити та інші елементи. Важливо підбирати домішки так, щоб вони відповідали вимогам конкретного застосування.

Таблиця7

Характеристики напряму використання бетонних відходів в інших галузях

Переваги	Недоліки	Застосування
Максимізація використання відходів: Співпраця з іншими галузями дозволяє максимально використовувати бетонні відходи у виробництві різноманітних будівельних матеріалів. *Розширення можливостей вторинного використання:* Спільна робота з іншими галузями може відкривати нові можливості використання бетонних відходів, що сприяє сталому використанню ресурсів.	*Потреба у взаємодії з іншими галузями:* Співпраця вимагає ефективної взаємодії між різними галузями, що може бути трудомістким завданням. *Можливість труднощів у координації:* Координація між галузями може бути складною через різні вимоги, стандарти та процеси.	Бетонні відходи можуть бути використані у виробництві асфальту для покращення характеристик дорожнього покриття, у виробництві цегли для будівництва, в агрегатах для будівельних робіт тощо. Співпраця може включати обмін відходами, ресурсами та експертною інформацією.

Напрям 4. Співпраця з іншими галузями

Стратегія співпраці з іншими галузями (табл. 7) передбачає використання бетонних відходів у співпраці з різними секторами промисловості, такими як виробництво асфальту, цегли, агрегатів та інших будівельних матеріалів [4,14]. Ця стратегія спрямована на максимізацію використання відходів та розширення можливостей їх вторинного використання.

Розвиток співпраці з іншими галузями може сприяти створенню інтегрованих моделей використання відходів у різних секторах промисловості. Можливість взаємодії може сприяти зменшенню впливу будівельної галузі на навколишнє середовище та створенню більш сталої та ефективної системи використання ресурсів. Також доцільним може бути використання бетонних відходів для будівництва нових доріг, мостів та інших інфраструктурних об'єктів та створення ландшафтних об'єктів.

Кожна з цих стратегій має свої унікальні переваги та виклики. Вибір конкретної стратегії повинен ґрунтуватися на специфічних умовах після повоєнного руйнування, враховуючи екологічні, економічні та технічні фактори.

Розглянемо основні критерії, які варто враховувати при розробці стратегій утилізації бетонних відходів.

Екологічні фактори - це різноманітні аспекти навколишнього середовища, які впливають на природні ресурси та біорізноманіття. Ці фактори включають в себе [8,9,15] аспекти забруднення, використання природних ресурсів та вплив на клімат (табл.8).

Ці критерії взаємодіють між собою, створюючи комплексний підхід до екологічної утилізації бетонних відходів, що сприяє сталому розвитку та збереженню навколишнього середовища.

Таблиця 8

Основні критерії екологічних факторів при розробці стратегій утилізації бетонних відходів

Критерії	Сутність
1. зменшення викидів CO_2	забезпечення енергоефективності у всіх етапах утилізації бетону є ключовим аспектом для зменшення викидів CO_2, використання технологій, що споживають менше енергії, та перехід до відновлювальних джерел енергії в процесах виробництва може значно знизити вплив на атмосферу
2. мінімізація водних ресурсів	утилізація бетонних відходів повинна мінімізувати використання води, застосування ефективних технологій для обробки та зменшення витрат води, а також систем збору та використання дощової води, може сприяти раціональному використанню водних ресурсів
3. матеріалозбереження	процес рециклінгу та використання бетонних відходів для створення нових будівельних матеріалів важливий для матеріалозбереження. застосування цих матеріалів в будівництві сприятиме збереженню природних ресурсів та скороченню викидів відходів
4. збереження біорізноманіття	уникання утилізації бетонних відходів в екосистемах та природних областях важливе для збереження біорізноманіття. мається на увазі врахування впливу утилізації на місцеві екосистеми та природні резервати
5. поширення переробних процесів	використання технологій, спрямованих на мінімізацію відходів та оптимізацію виробництва, є важливим аспектом утилізації бетонних відходів. ініціативи, що сприяють впровадженню цих технологій, можуть значно знизити вплив на навколишнє середовище
6. безпечність та здоров'я	контроль та моніторинг за вмістом токсичних речовин у бетонних відходах є обов'язковим для забезпечення безпеки працівників та мешканців. дотримання стандартів та впровадження безпечних технологій гарантує мінімізацію негативного впливу на здоров'я
7. вплив на клімат	ефективне управління тепловикидами під час утилізації бетонних відходів є ключовим аспектом стратегій, спрямованих на зменшення впливу на клімат. це включає контроль та мінімізацію викидів тепла під час процесів утилізаці.
8. соціальні аспекти	покращення якості життя людей та їх здоров’я, підвищення екологічної обізнаності населення

Таблиця 9

Основні критерії економічних факторівпри розробці стратегій утилізації бетонних відходів

Критерії	Сутність
1. зменшення витрат на виробництво	однією з основних економічних переваг утилізації бетонних відходів є можливість зменшення витрат на виробництво будівельних матеріалів, використання відновлених або рецикльованих матеріалів може бути ефективним способом скорочення сировинних витрат і, отже, зниження виробничих витрат
2. стимулювання вторинного ринку	утилізація бетонних відходів може створювати нові ринки для вторинних матеріалів. рецикльовані бетонні відходи можуть стати цінним ресурсом для будівельної галузі, що дозволяє розвивати вторинний ринок та стимулювати конкуренцію
3. ринковий запит	з урахуванням зростання уваги до сталого будівництва та екологічних стандартів, попит на будівельні матеріали, які виготовлені з відновлених відходів, може зростати. утилізація бетонних відходів відповідає цьому ринковому тренду та може забезпечити конкурентні переваги
4. зниження витрат на вивезення та утилізацію відходів	утилізація бетонних відходів може допомогти зменшити витрати на їх транспортування та обробку на полігоні сміття, рециркуляція та використання цих відходів на місці може виявитися економічно вигіднішим порівняно з вивезенням на полігон
5. заощадження енергії	утилізація бетонних відходів для виробництва нових матеріалів може призвести до економії енергії порівняно з видобутком та обробкою природних ресурсів. це може вплинути на зниження витрат на електроенергію та паливо виробничих процесів
6. зниження витрат на відновлення інфраструктури	використання бетонних відходів для відновлення інфраструктури, такої як дороги та мости, може зменшити витрати на будівництво та ремонт. матеріали з вторинних ресурсів можуть бути доступні за більш низьку ціну, сприяючи ефективному використанню бюджетів
7. стимулювання інновацій	розробка та впровадження технологій для утилізації бетонних відходів може стати джерелом інновацій та відкриття нових ринків. підприємства, які інвестують у сталі та ефективні технології утилізації, можуть здобути перевагу на ринку
8. створення робочих місць	розвиток сектору утилізації бетонних відходів може призвести до створення нових робочих місць в галузі переробки, виробництва та обслуговування. це може мати позитивний вплив на економіку регіону

Ефективна утилізація бетонних відходів не тільки допомагає зберігати природні ресурси та зменшувати негативний вплив на довкілля, але і може мати значущі економічні переваги [19-20]. Розглянемо ряд економічних критеріїв, які слід враховувати при розробці стратегій утилізації бетонних відходів (табл.9).

Важливість кожного критерію може бути врахована шляхом встановлення вагових коефіцієнтів, які дадуть можливість визначити, наскільки важливий той чи інший критерій для досягнення цілей повоєнного відновлення.

Кожна стратегія повоєнного відновлення може бути оцінена за кожним критерієм. На основі цих оцінок можна провести порівняння різних стратегій та визначити їхні сильні та слабкі сторони.

Для визначення оптимальної стратегії необхідно враховувати всі критерії, включаючи екологічні та економічні. Оптимальна стратегія повинна забезпечувати баланс між цими критеріями та сприяти сталому та ефективному відновлення після війни.

Висновки. Руйнування інфраструктури Луганської області внаслідок воєнних подій вже справило значний вплив на довкілля, що призвело до утворення мільйонів тонн бетонних відходів. Оскільки природне розкладання цих відходів - тривалий та складний процес, важливо вживати заходів з їх переробки та повторного використання, щоб запобігти їх захороненню в навколишньому середовищі.

Для ефективного вирішення проблеми відходів у післявоєнному відновленні суспільство може використовувати чотири основні стратегії утилізації: сортування та рециклінг, використання вторинного бетону в конструкціях, виробництво вторинного бетону з домішками та співпраця з іншими галузями.

Переробка та повторне використання бетонних відходів у післявоєнному відновленні має стати стратегічним пріоритетом, спрямованим на покращення управління відходами, зменшення шкідливого впливу на довкілля та розвиток екологічно стійкого будівельного сектору.Потенціал переробки та повторного використання бетонних відходів є значним і може сприяти екологічній стійкості та сталому економічному розвитку регіону.

Література

1. Автомонова В. О., Власенко В.В., , К. О. Зайцева К.О., Кривільова С.П. Рециклінг відходів виробництва та брухту бетонних конструкцій як центральна ланка концепції екологізації заводів ЗБК. *Вісник Національного технічного університету "ХПІ"*. Серія : Хімія, хімічна технологія та екологія. 2017. № 48. С. 16-23. URL: https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/0b013ab2-a73c-43fd-bf7f-85dfef984e19/content (дата звернення 23.11.2023).
2. S.Giorgi, M.Lavagna, A Campioli. Guidelines for effective and sustainable recycling of construction and demolition waste .Designing Sustainable Technologies, Products and Policies (pp.211-221). URL: https://www.researchgate.net/publication/326150814_Guidelines_for_Effective_and_Sustainable_Recycling_of_Construction_and_Demolition_Waste(дата звернення 23.11.2023)
3. How is Sustainable Concrete Made? A Guide For Architects, Designers, and Builders. *Website: UGREEN*URL: https://ugreen.io/how-is-sustainable-concrete-made-a-guide-for-architects-designers-and-builders/(дата звернення 23.11.2023)
4. M. Machaka, A. Elkordi , J. M. Khatib. Handbook of Sustainable Concrete and Industrial Waste Management Recycled and Artificial Aggregate, Innovative Eco-friendly Binders, and Life Cycle Assessment, Beirut Arab University University of Wolve, 2021 part 1 - Natural fibers URL: https://www.researchgate.net/publication/356907128_Handbook_of_Sustainable_Concrete_and_Industrial_Waste_Management_Recycled_and_Artificial_Aggregate_Innovative_Eco-friendly_Binders_and_Life_Cycle_Assessment_1st_Edition_-_December_1_2021_part_1_-_Natu(дата звернення 23.11.2023)
5. Dongxing Xuana, Chi Sun Poon a, Wei Zhengb Management and sustainable utilization of processing wastes from ready-mixed concrete plants in construction: Resources, Conservation and RecyclingVo.136, September 2018, Pages 238-247 URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344918301393(дата звернення 23.11.2023)
6. Abraham T. Gebremariam, Francesco Di Maio, Ali Vahidi, Peter Rem. Innovative technologies for recycling End-of-Life concrete waste in the built environment *Resources, Conservation and Recycling* Vo. 163, December 2020, 104911 URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920302299(дата звернення 23.11.2023)
7. Смаль М.В., Дзюбинська О.В., Шелкович О Світовий досвід повторного використання бетону в будівельному виробництві *Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві.* 2017. вип. 7. С 233-238.
8. Арутюнян А.І., Шуваєв А.А. Екологічно-економічна доцільність комплексного управління потоками відходів в будівельній галузі. *Мости та тунелі: теорія, дослідження практика*. 2020. № 18. С. 9-17.
URL: https://doi.org/10.15802/bttrp2020/217692(дата звернення 23.11.2023)
9. Лялюк О.Г., О.Г.Ратушняк О.Г., Лялюк А.О. Екологічний менеджмент відходів будівельного виробництва. *Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві*. 2017. № 1. С. 94-100. URL: (Microsoft Word - \306\363\360\355\340\353 2017-1) (vntu.edu.ua)(дата звернення 23.11.2023).
10. Ситуація на Луганщині - скільки будинків зруйновано в Луганській області - наслідки російської агресії на Луганщині - веб-сайт: Парламент.UA. URL: https://parlament.ua/news/gajdaj-nazvav-kilkist-zrujnovanih-okupantami-budinkiv-na-luganshhini/(дата звернення 23.11.2023)
11. ДСТУ Б В.2.6-64:2008. Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. Панелі стінові зовнішні бетонні і залізобетонні для житлових і громадських будинків. К.: Мінрегіонбуд України, 2009. 37 с..
12. Чалая О. С., Фатєєва Н.Ю. Вплив важких металів на організм людини. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. - 2018. - Вип. 190. С. 110-116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2018_190_19. (дата звернення 23.11.2023)
13. Сплодитель, А., Голубцов, О., Чумаченко, С., & Сорокіна, Л. Забруднення земель внаслідок агресії Росії проти України. Київ: *ГО "Центр екологічних ініціатив «Екодія»*, 2023 URL: https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/zabrudnennia-zemel-vid-rosii.pdf(дата звернення 23.11.2023)
14. Рихліцька О. В. Бетони з підвищеними експлуатаційними властивостями на основі заповнювачів рециклінгу бетону: дис. докт. філ: 192 Будівництво та цивільна інженерія. Львів, 2023. 176с. URL:

https://lpnu.ua/sites/default/files/2023/radaphd/23182/disertaciya-rikhlicka-ov.pdf(дата звернення 23.11.2023)
15. Хрутьба, В. О., Вайганг, Г. О., Крюковська, Л. І.І. Визначення показників екологічної безпеки проектів використання відходів як дорожньо-будівельного матеріалу. *Технологічний аудит і резерви виробництва*. 2015. 4(4), С.64-71.
16. Chen, Y., Vandecasteele, C., Shen, D., & Xuan, X. Municipal solid waste incineration residues recycled for typical construction materials—a review. *RSC Advances*, 2019No 10 95, С.6279-6291. DOI link: https://doi.org/10.1039/D1RA08050D
17. Dodoo A, Gustavsson L and Asthre, R. Carbon Implications of End-of-life Management of Building Materials. *Resources, Conservation and Recycling*. 2009. 53: 276-286.
18. Etxeberria M, Vázquez E, Marí, A and Barra M. Influence of amount of recycled coarse aggregates and production process on properties of recycled aggregate concrete. *Cement and Concrete Research.* 37: 2007. 735-742.
19. Brown, A., & Green, C. "Economic Impact of Concrete Waste Utilization in Construction." *Journal of Sustainable Development*, 2018. 15(2), 75-88.
20. Vivian W.Y. Tam Economic comparison of concrete recycling: A case study approach 1 *Resources, Conservation and Recycling*Volume 52, Issue 5, March 2008, P. 821-828 URL:https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344907002248(дата звернення 23.11.2023)

References

1. Avtomonova V. O., Vlasenko V.V., , K. O. Zaitseva K.O., Kryvilova S.P. Retsyklinh vidkhodiv vyrobnytstva ta brukhtu betonnykh konstruktsii yak tsentralna lanka kontseptsii ekolohizatsii zavodiv ZBK. Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "KhPI". Seriia : Khimiia, khimichna tekhnolohiia ta ekolohiia. 2017. № 48. S. 16-23. URL: https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/0b013ab2-a73c-43fd-bf7f-85dfef984e19/content (data zvernennia 23.11.2023).
2. Giorgi S., Lavagna M., Campioli A. Guidelines for effective and sustainable recycling of construction and demolition waste .Designing Sustainable Technologies, Products and Policies. pp. 211-221. URL: https://www.researchgate.net/publication/326150814_Guidelines_for_Effective_and_Sustainable_Recycling_of_Construction_and_Demolition_Waste (data zvernennia 23.11.2023)
3. How is Sustainable Concrete Made? A Guide For Architects, Designers, and Builders. Website: UGREENURL: https://ugreen.io/how-is-sustainable-concrete-made-a-guide-for-architects-designers-and-builders/ (data zvernennia 23.11.2023)
4. Machaka M., Elkordi A., Khatib. Handbook of Sustainable Concrete and Industrial J. M. Waste Management Recycled and Artificial Aggregate, Innovative Eco-friendly Binders, and Life Cycle Assessment, Beirut Arab University University of Wolve, 2021 part 1 - Natural fibers URL: https://www.researchgate.net/publication/356907128_Handbook_of_Sustainable_Concrete_and_Industrial_Waste_Management_Recycled_and_Artificial_Aggregate_Innovative_Eco-friendly_Binders_and_Life_Cycle_Assessment_1st_Edition_-_December_1_2021_part_1_-_Natu (data zvernennia 23.11.2023)
5. Dongxing Xuana, Chi Sun Poon a, Wei Zhengb Management and sustainable utilization of processing wastes from ready-mixed concrete plants in construction: Resources, Conservation and RecyclingVo.136, September 2018, Pages 238-247 URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344918301393 (data zvernennia 23.11.2023)
6. Abraham T. Gebremariam, Francesco Di Maio, Ali Vahidi, Peter Rem. Innovative technologies for recycling End-of-Life concrete waste in the built environment Resources, Conservation and Recycling Vo. 163, December 2020, 104911 URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920302299 (data zvernennia 23.11.2023)
7. Smal M.V., Dziubynska O.V., Shelkovych O Svitovyi dosvid povtornoho vykorystannia betonu v budivelnomu vyrobnytstvi Suchasni tekhnolohii ta metody rozrakhunkiv u budivnytstvi. 2017. vyp. 7. s 233-238.
8. Arutiunian A.I., Shuvaiev A.A. Ekolohichno-ekonomichna dotsilnist kompleksnoho upravlinnia potokamy vidkhodiv v budivelnii haluzi. Mosty ta tuneli: teoriia, doslidzhennia praktyka. 2020. № 18. С. 9-17. URL: https://doi.org/10.15802/bttrp2020/217692 (data zvernennia 23.11.2023)
9. Lialiuk O.H., O.H.Ratushniak O.H., Lialiuk A.O. Ekolohichnyi menedzhment vidkhodiv budivelnoho vyrobnytstva. Suchasni tekhnolohii, materialy i konstruktsii v budivnytstvi. 2017. № 1. S. 94-100. URL: (Microsoft Word - \306\363\360\355\340\353 2017-1) (vntu.edu.ua) (data zvernennia 23.11.2023).
10. Sytuatsiia na Luhanshchyni - skilky budynkiv zruinovano v Luhanskii oblasti - naslidky rosiiskoi ahresii na Luhanshchyni - veb-sait: Parlament.UA. URL: https://parlament.ua/news/gajdaj-nazvav-kilkist-zrujnovanih-okupantami-budinkiv-na-luganshhini/ (data zvernennia 23.11.2023)
11. DSTU B V.2.6-64:2008. Tekhnichni normy, pravyla i standarty. Obiekty budivnytstva ta promyslova produktsiia budivelnoho pryznachennia. Konstruktsii budynkiv i sporud. Paneli stinovi zovnishni betonni i zalizobetonni dlia

zhytlovykh i hromadskykh budynkiv. – K.: Minrehionbud Ukrainy, 2009. – 37 s.
12. Chalaia O. S., Fatieieva N.Iu. Vplyv vazhkykh metaliv na orhanizm liudyny. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva imeni Petra Vasylenka. 2018. Vyp. 190. S. 110-116. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2018_190_19. (data zvernennia 23.11.2023)
13. Splodytel, A., Holubtsov, O., Chumachenko, S., & Sorokina, L. Zabrudnennia zemel vnaslidok ahresii Rosii proty Ukrainy. Kyiv: HO "Tsentr ekolohichnykh initsiatyv «Ekodiia», 2023 URL: https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/zabrudnennia-zemel-vid-rosii.pdf (data zvernennia 23.11.2023)
14. Rykhlitska O. V. Betony z pidvyshchenymy ekspluatatsiinymy vlastyvostiamy na osnovi zapovniuvachiv retsyklinhu betonu: dys. dokt. fil: 192 Budivnytstvo ta tsyvilna inzheneriia. Lviv, 2023. 176s. URL: https://lpnu.ua/sites/default/files/2023/radaphd/23182/disertaciya-rikhlicka-ov.pdf (data zvernennia 23.11.2023)
15. Khrutba, V. O., Vaihanh, H. O., Kriukovska, L. I.I. Vyznachennia pokaznykiv ekolohichnoi bezpeky proektiv vykorystannia vidkhodiv yak dorozhno-budivelnoho materialu. Tekhnolohichnyi audyt i rezervy vyrobnytstva. 2015. 4(4), s.64-71.
16. Chen, Y., Vandecasteele, C., Shen, D., & Xuan, X.. Municipal solid waste incineration residues recycled for typical construction materials—a review. RSC Advances, 2019. No 10 95, S. 6279-6291. DOI link: https://doi.org/10.1039/D1RA08050D
17. Dodoo A, Gustavsson L and Asthre, R. Carbon Implications of End-of-life Management of Building Materials. Resources, Conservation and Recycling. 2009. 53: 276-286.
18. Etxeberria M, Vázquez E, Marí, A and Barra M. Influence of amount of recycled coarse aggregates and production process on properties of recycled aggregate concrete. Cement and Concrete Research. 37: 2007. 735-742.
19. Brown, A., & Green, C. (2018). "Economic Impact of Concrete Waste Utilization in Construction." Journal of Sustainable Development, 15(2), rr. 75-88.
20. Vivian W.Y. Tam Economic comparison of concrete recycling: A case study approach l Resources, Conservation and RecyclingVolume 52, Issue 5, March 2008, r. 821-828 URL:https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344907002248 (data zvernennia 23.11.2023)

Maslosh O.V., Podkuiko V.M. Potential for utilization of concrete waste in decontaminated territories: ecological and economic aspects

The Luhansk region, as a result of active combat, has incurred the most devastated infrastructure, as this area includes settlements with powerful industrial facilities, apartment buildings, social infrastructure, and bridges. Millions of cubic meters of concrete waste generated during such devastation contain various chemical elements and pollutants from explosive substances, such as heavy metals, hydrocarbons, aromatic compounds, nitrates, nitrites, and chlorides.

To expedite pollution neutralization in post-war recovery, society can take measures for the utilization and secondary use of concrete waste to prevent its accumulation in the surrounding environment. The utilization and use of concrete waste in post-war recovery should become a strategic goal aimed at improving waste management, reducing environmental impact, and creating a sustainable construction sector.

The paper demonstrates that potential benefits of secondary use of concrete waste include waste reduction, CO2 emission reduction, increased energy efficiency in the production of primary concrete, and minimization of pollution emissions. In turn, this will contribute to the implementation of circular economy principles, on which post-war recovery should be based, and stimulate the adoption of innovative technologies for processing concrete waste.

Concrete waste utilization can occur through various strategies, such as sorting and recycling, using secondary concrete in constructions, producing secondary concrete with additives, and collaboration with other industries. The paper outlines the drawbacks and advantages of each strategy, providing comparative characteristics of recycling types, offering insights into the appropriateness of each strategy under different conditions.

Effective concrete waste utilization should not only help preserve natural resources and reduce negative environmental impacts but also yield substantial economic benefits. Therefore, the paper identifies criteria for ecological and economic factors that can be used to determine the viability of specific concrete waste utilization strategies.

Keywords: *post-war reconstruction, concrete waste, concrete waste disposal technologies, recycling, concrete waste disposal potential, concrete waste disposal strategy, environmental factors, economic factors, effective concrete disposal strategies, secondary concrete.*

Маслош Ольга Володимирівна – к.х.н, доцент, доцент кафедри економіки і підприємництва Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Подкуйко Валерій Миколайович - здобувач першого (бакалаврського) рівня освіти кафедри економіки і підприємництва Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Стаття подана 30.11.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-36-40

УДК: 658.14:332.1

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД СТИМУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Осьмак Д.І., Кушал І.М.

FOREIGN EXPERIENCE IN PROMOTING INVESTMENT ACTIVITIES OF ENTERPRISES

Osmak D.I., Kushal I.M.

В статті розглянуто необхідність дослідження міжнародного досвіду стимулювання інвестиційної діяльності підприємств, класифікації інвестицій та інвестиційногопотенціалурозвинутих держав. Визначено основні напрями стимулювання інвестиційної діяльності підприємств у економічно розвинутих державах, що мають позитивний досвід в сфері інвестування. Проаналізовано динаміку прямих іноземних інвестицій, як в економіку України так і з неї. Встановлено, що основними ефективними заходами в сфері стимулювання інвестицій є податкові інструменти і важелі. Означені основні проблеми, що впливають негативно на національний інвестиційний клімат: недостатній розвиток фінансового і страхового ринків, валютного регулювання, високий рівнем корупції та складність процесів реєстрації та ліцензування, недоліки побудови національної податкової системи.

Визначено чинники впливу на ефективність стимулювання інвестиційної діяльності підприємств: форми, види, типи інвестицій; склад учасників інвестиційної діяльності та структура інвестиційного процесу. Означені основні стимули інвестиційної діяльності в світі: державна підтримка інвестицій, розвиток інноваційної діяльності, амортизаційне стимулювання і податкове стимулювання.Розглянуті міжнародні податкові інструменти стимулювання інвестиційної діяльності: пільги на реінвестування, інвестиційні надбавки, податковий кредит, вирахування і звільнення від сплати податків, податкові канікули, спеціальні інвестиційні резерви тощо. Узагальнено основні напрями стимулювання інвестиційної діяльності в країнах з розвинутою економікою і привабливим інвестиційним кліматом: використання податкових важелів і інструментів; захист прав інвесторів; обґрунтування інвестиційної політики і програми стратегічного соціально-економічного розвитку держави; державна підтримка пріоритетних видів діяльності та виробництв; підтримка міжнародного інвестування.

Запропоновано шляхи і напрями стимулювання інвестиційної діяльності для підприємств України в повоєнний період: збільшення державної підтримки інвестицій в пріоритетні види діяльності, особливо інвестицій в науку і науково-дослідно, дослідно-конструкторські роботи.

Ключові слова:*стимулювання, інвестиції, інвестиційна діяльність, підприємство*

Вступ.Економічний розвиток держави знаходиться в прямій залежності від стану інвестиційного клімату сформованого урядом та закріпленого в програмі стратегічного економіко-соціального розвитку. Це твердження є очевидним і не потребує доказу. Але що саме необхідно запровадити і закріпити, які напрями і заходи інвестиційного розвитку для конкретної держави - це питання важливе і потребує глибокого і фундаментального дослідження. В цьому аспекти, особливого значення набуває зарубіжній досвід стимулювання інвестиційної діяльності підприємств, як держав зі схожим рівнем розвитку економіки, так і тих, що мають гарні нароби в цій сфері з позитивними результатами, так і досвід розвинутих держав, їх досвід в формуванні інвестиційного клімату на шляху до своїх досягнень в економіці.

Для сучасної України є важливим впровадити заходи щодо стимулювання інвестиційної діяльності для забезпечення

економічного зростання і як наслідок посилення оборонної спроможності в довгостроковій перспективі. Звісно, необхідно зазначити, що це складний ідовготривалий процес, який неможливо реалізувати в один або два кроки. Він потребує серйозних наукових досліджень, застосування складних економіко-математичних розрахунків в межах пріоритетів та індикаторів розвитку, обраних при формуванні економічної політики держави.

Аналіз досліджень та публікацій.Питаннями стимулювання інвестиційної діяльності підприємств переймались багато провідних науковців таких як Т. Бабійчук, Б. Вишивана, В. Геєць, А. Дамодаран, Н. Задорожня, Ю. Кіндзерськоий, В. Лещук, В. Махінчук, А. Мороз, С. Салакьюз, Д. Стоуелл та багато інших. Але, зважаючи на вагомий вплив геополітичного зовнішнього середовища на інвестиційну діяльність держави і як наслідок на інвестиційну активність підприємств, дослідження в цій сфері економіки необхідно проводити постійно, враховувати все ризики і розробляти механізм адаптації під мінливі умови господарювання.

Все це обумовлює **метупроведеннядослідження** – визначення пріоритетів стимулювання інвестиційної діяльності підприємств України з урахуванням світового досвіду в повоєнний період.

Результати досліджень. Законом України «Про інвестиційну діяльність»закріплено, що: «інвестиціями є всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, внаслідок якої створюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект» [1].

Економічний словник дає таке визначення поняттю стимул (англ. stimulus) – спонукання до дії, спонукальна причина. Структура системи – розчленування системи на групи елементів із вказівкою зв’язків між ними [5].

Стимулювання у формі спонукальних дій буде різнитись в залежності від форм, видів, типу інвестицій, складу учасників інвестиційної діяльності та структури інвестиційного процесу. Все це говорить про важливість дослідження класифікації інвестицій. На сьогодні, існує багато поглядів на класифікацію інвестицій, основні розмежування: споживчі, фінансові, виробничі; у майнові цінності, у фондові цінності.

Світова практика ведення бізнесу та інвестиційної діяльності в кожній державі має свої пріоритети і особливості, що склались під впливом багатьох факторів зовнішнього і внутрішнього середовища господарювання та обраного напряму розвитку країни – від історичних до ресурсних – і відповідно в пріоритеті свої напрями стимулювання інвестицій.

Наразі, в Україні не має позитивного досвіду впровадження стимулів для інвестиційної діяльності, тому, саме зараз, необхідно звернути на це увагу і розробити певні заходи щодо повоєнного відновлення, визначення пріоритетів розвитку галузей економіки з урахуванням майбутнього забезпечення оборонної безпеки, сталого розвитку держави. Дослідження і вивчення світового досвіту в ретроспективі в цьому напрямі дозволить обрати заходи з стимулювання інвестиційної діяльності, які будуть найефективнішими для сучасного рівня економічного розвитку України з врахуванням міжнародної зацікавленості в повоєнному періоді.

До основних стимулів інвестиційної діяльності в світі відносять: державну підтримку інвестицій, розвиток інноваційної діяльності, амортизаційне стимулювання і податкове стимулювання. Слід відмітити, що податкові стимули в інвестиційнійдіяльності, хоча і є ефективними, а також і є ризиковими, оскільки виникає можливість до податкових зловживань, потребують розробки механізму впровадження та адміністрування, мають вагому ціну, що пов’язано з вартістю податкового контролю.

Серед податкових інструментів стимулювання інвестиційної діяльності виокремлюють такі: пільги на реінвестування, інвестиційні надбавки, податковий кредит, вирахування і звільнення від сплати податків, податкові канікули, спеціальні інвестиційні резерви тощо.

На сьогодні динаміка прямих іноземних інвестицій має значні коливання і представлена в таблиці 1.

З наведених даних табл. 1 бачимо, що останнє десятиріччя коливання в обсязі прямих інвестицій в Україну мали значний рівень. Прямі іноземні інвестицій вийшли на довоєнний рівень (2013 р.) тільки у 2023 році і склали 4095 млн. дол. Значне зниження спостерігається у 2015 та 2022 роках, що пов’язано з бойовими діями і, як наслідок, нестабільністю в економіці. Також, неможливо заперечувати, що коливання рівня прямих іноземних інвестицій в Україні пов’язані з недостатнім розвитком фінансового і страхового ринків, валютного регулювання,

високим рівнем корупції та складністю процесів реєстрації та ліцензування, недоліками побудови національної податкової системи та ін.

Таблиця 1

Прямі іноземні інвестиції в Україну, млн. дол. США

Рік	Прямі іноземні інвестиції в Україну		Прямі іноземні інвестиції з України		Сальдо	
	млн. дол.	абс.Δ	млн. дол.	абс.Δ	млн. дол.	абс.Δ
2012	8401	+1194	1206	+1014	+7195	2.6%
2013	4499	-3902	420	-786	+4079	-43.3%
2014	410	-4089	111	-309	+299	-92.7%
2015	-458	-868	-51	-162	-407	-236.1%
2016	3810	+4268	16	+67	+3794	+1032.2%
2017	3692	-118	8	-8	+3684	-2.9%
2018	4455	+763	-5	-13	+4460	+21.1%
2019	5860	1405	648	+653	+5212	+16.9%
2020	-868	-6728	82	-566	-950	-118.2%
2021	6687	+7555	-198	-280	+6885	+824.7%
2022	1152	-5535	529	+727	+623	-91.0%
2023	4095	+2943	6	-523	+4089	+556.3%

Джерело: [8]

Якщо будемо вивчати світовий досвід, то самим найпоширенішим інструментом стимулювання інвестиційної діяльності є інвестиційний податковий кредит – відстрочення або надання знижки з податку на прибуток від інвестицій у нові технології та інновації. Розмір інвестиційного податкового кредиту встановлюється у відсотках від вартості інвестицій і становить у розвинених країнах від 10-15% (Канада) до 100% (США) [6].

Основні інструменти стимулювання інвестиційної діяльності, які використовують економічно розвинені держави представлено в таблиці 2.

Серед економічно розвинутих держав:у Великобританії широко використовується стимулювання інвестицій у науково-дослідні, дослідно-конструкторські роботи шляхом зменшення оподатковуваних доходів підприємств на вартість зазначених інвестицій; У США та Канаді застосовують 20% податкової знижки на приріст інвестицій за умови, що додаткові інвестиції в НДДКР, на які поширюється пільга, не повинні перевищувати 50% суми витрат за певний період; французьке законодавство, передбачає що підприємства можуть зменшити суму податку на прибуток на 50% різниці між величиною інвестицій в НДДКР звітного року і середнім об'ємом інвестицій за два попередні роки. Ця пільга дозволяє підприємствам компенсувати частину витрат на інвестиції з прибутку [6].

Але, не зважаючи на ефективність стимулювання інвестиційної діяльності за допомогою податкових інструментів на думку авторів необхідно поставити в пріоритеті державну підтримку і преференції, їх зв'язок з обраною соціально-економічною програмою розвитку держави, можливість певної адресності як для виду діяльності, регіону і суб'єкта господарювання, що розширює можливості держави, як і в підтримці об'єктивних потреб, так і в контролі цільового використання державних коштів.

Таблиця 2

Інструменти стимулювання інвестиційної діяльності підприємств розвинених держав

Держава	Інструменти стимулювання
Велико-британія	Диверсифікація регіональної структури залучення інвестицій, утворення вільних зон з пільговими умовами отримання віз і посвідки реєстрації для іноземних інвесторів, податкові важелі: податкові пільги на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), інвестиційний податковий кредит та прискорені норми амортизації
США	Система захисту прав інвесторів, стовідсотковий інвестиційний податковий кредит для енергетики, знижка з податку на прибуток для НДДКР і податкова знижка на приріст інвестицій, підтримка інновацій
Канада	Податкові важелі: інвестиційний податковий кредит, пільгові умови оподаткування активів, прискорена амортизація. Стимулювання здійснення НДДКР
Німеччина	Підтримка інновацій, зниження податкового тиску при здійсненні інвестиційної діяльності
Ірландія	Податкові важелі та інструменти: інвестиційний податковий кредит на рівні 100%; зниження ставка корпоративного податку для іноземних інвесторів до 12,5 %, а ставки з податку на прибуток для всіх до 10%; звільнення від сплати непрямих податків для підприємств, що створюють нові робочі місця в пріоритетних видах діяльності; скасування податку на прибуток для експортної діяльності та ін.

Джерело: узагальнено на основі [6]

Лідером, що має найпривабливіший інвестиційний режим серед розвинених країн, є Великобританія. Законодавство країни з інвестицій не встановлює будь-яких спеціальних обмежень щодо іноземних фізичних і юридичних осіб по володінню нерухомістю, розташованої в Великобританії; іноземні інвестори вільні у виборі місця вкладення свого капіталу на території країни. Також інвесторів приваблюють розмір ринку, політична і економічна стабільність, розвиненість інфраструктури [6].

Зрозуміло, що самим цінним досвідом для України з практики стимулювання інвестиційної діяльності будуть країни пострадянського простору. Одним із самих позитивним досвідом напевне володіє Польща, в якій застосували системне організаційно-економічних заходів, а саме: забезпечення дотримання діючих норм регулювання інвестиційної діяльності, створення сприятливого інвестиційного середовища в країні для іноземних інвесторів, використання коштів маркетингового «просування» для створення позитивного інвестиційного іміджу держави, система фінансової підтримки інвестицій Польщі, що стосується як інвесторів (у вигляді субсидій) так і місцевих органів влади (допомога в організації (поліпшенні) регіональної інфраструктури). Системою фінансової підтримки інвестицій Польщі передбачено, що інвестиції повинні забезпечувативпровадженняновихтехнологій,щодозволяютьвироблятисучаснітаконкурентоспроможнітовари(послуги)та відповідають сучасним екологічним вимогам [7].

Все вище означене, дозволяє узагальнити основні напрями стимулювання інвестиційної діяльності, а саме:

- широке використання податкових важелів і інструментів;
- високий рівень захисту прав інвесторів незалежно від їх резидентності;
- реалізація і формування обґрунтованої інвестиційної політики і програми стратегічного соціально-економічного розвитку держави;
- державна підтримка пріоритетних видів діяльності та виробництв, що потребують оновлення основного капіталу;
- підтримка міжнародного інвестування.

Висновки.В ході дослідження встановлено, що основними інструментами стимулювання інвестиційної діяльності в розвинутих країнах є податкові пільги, що безумовно необхідно використовувати при подальшому удосконаленні податкової системи України, в свою чергу, це дозволить також гармонізувати її до стандартів Європейського союзу і таким чином зробити більш привабливою національну економіку для міжнародних інвесторів. Особливу увагу також необхідно приділити державній підтримці інвестицій в пріоритетні види діяльності з огляду на розроблену соціально-економічну програму держави, а особливо інвестицій в науку і науково-дослідно, дослідно-конструкторські роботи.

Література

1. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18 вересня 1991 р. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1991. № 47.
2. Данилишин Б. Щодо стану інвестиційних процесів в економіці України та шляхів їх активізації. URL:https://lb.ua/blog/bogdan_danylysyn/503439_shchodo_stanu_investitsiynih_protsesiv.html
3. Ільїна А. Державне стимулювання інвестиційного процесу. URL:http://visnik.knute.edu.ua/files/2016/03/6.pdf
4. СвінцовО.М., Скірка Н.Я., Гаврилко П.П.Стимулювання інвестиційної діяльності: теоретичні аспекти.*Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.11. URL:https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2011/21_11/276_Swi.pdf
5. Завадський Й.С., Осовська Т.В., Юшкевич О.О. *Економічний словник.* Київ : Кондор, 2006. 355 с.
6. Гоцуляк Г.В Інвестиційна політика розвинених країн в умовах становлення інноваційної економіки. *Ефективна економіка*. 2014. №9. URL:http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3330
7. Руденко О.А. Особливості регулювання інвестиційних процесів та дослідження інвестиційного потенціалу в постсоціалістичних країнах. *Економіка і організаціяуправління*. 2019. № 1 (33). с.85-91.
8. Офіційний сайт Міністерства фінансів України . URL:https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/

References

1. Pro investytsiinu diialnist: Zakon Ukrainy vid 18 veresnia 1991 r. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR). 1991. № 47.
2. Danylyshyn B. Shchodo stanu investytsiinykh protsesiv v ekonomitsi Ukrainy ta shliakhiv yikh aktyvizatsii. URL:https://lb.ua/blog/bogdan_danylysyn/503439_shchodo_stanu_investitsiynih_protsesiv.html

3. Ilina A. Derzhavne stymuliuvannia investytsiinoho protsesu. URL:http://visnik.knute.edu.ua/files/2016/03/6.pdf
4. SvintsovO.M., Skirka N.Ia., Havrylko P.P.Stymuliuvannia investytsiinoi diialnosti: teoretychni aspekty.Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. 2011. Vyp. 21.11. URL:https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2011/21_11/276_Swi.pdf
5. Zavadskyi Y.S., Osovska T.V., Yushkevych O.O. Ekonomichnyi slovnyk. Kyiv : Kondor, 2006. 355 s.
6. Hotsuliak H.V Investytsiina polityka rozvynenykh krain v umovakh stanovlennia innovatsiinoi ekonomiky. Efektyvna ekonomika. 2014. №9. URL:http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3330
7. Rudenko O.A. Osoblyvosti rehuliuvannia investytsiinykh protsesiv ta doslidzhennia investytsiinoho potentsialu v postsotsialistychnykh krainakh. Ekonomika i orhanizatsiiaupravlinnia. 2019. № 1 (33). S.85-91.
8. Ofitsiinyi sait Ministerstva finansiv Ukrainy . URL:https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/

Osmak D.I., Kushal I.M., Foreign experience in promoting investment activities of enterprises.

The article considers the necessity of researching the international experience of stimulating the investment activity of enterprises, the classification of investments and the investment potential of developed countries. The main areas of stimulation of investment activities of enterprises in economically developed countries with positive experience in the field of investment are determined. The dynamics of direct foreign investments, both in the economy of Ukraine and from it, are analyzed. It was established that the main effective measures in the sphere of investment stimulation are tax instruments and levers. The main problems that negatively affect the national investment climate are identified: insufficient development of financial and insurance markets, currency regulation, high level of corruption and complexity of registration and licensing processes, deficiencies in the construction of the national tax system.

Factors influencing the effectiveness of stimulating investment activity of enterprises are determined: forms, types, types of investments; the composition of investment activity participants and the structure of the investment process. The main incentives for investment activities in the world are identified: state support for investments, development of innovative activities, depreciation incentives and tax incentives. International tax instruments for stimulating investment activity are considered: reinvestment benefits, investment allowances, tax credit, deduction and exemption from paying taxes, tax holidays, special investment reserves, etc. The main directions of stimulating investment activity in countries with a developed economy and an attractive investment climate are summarized: the use of tax levers and tools; protection of investors' rights; justification of the investment policy and program of strategic social and economic development of the state; state support for priority activities and industries; support of international investment.

Ways and directions of stimulating investment activities for Ukrainian enterprises in the post-war period are proposed: increasing state support for investments in priority activities, especially investments in science and scientific research, research and development works.

Keywords:*stimulation, investment, investment activity, enterprise.*

Осьмак Дмитро Ігорович – аспірант Східноукраїнського національного університету ім.В.Даля., м. Київ, вул. Іоанна Павла ІІ, буд. 17, asp-051-23-48@snu.edu.ua

Кушал Ірина Миколаївна – к.е.н., доцентка кафедри «Облік і оподаткування» Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля, м. Київ, вул. Іоанна Павла ІІ, буд. 17, kushal@snu.edu.ua

Стаття подана 11.11.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-41-46

УДК 340:004

СИСТЕМА СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ МІСТА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Пташенко О.В.

THE SOCIAL SECURITY SYSTEM OF THE CITY IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Ptashchenko O.V.

В представленій статті розглянуті основні особливості сучасної системи соціальної безпеки міста, представлено основні характеристики соціальної безпеки та запропоновані шляхи розвитку соціальної безпеки міста за умов цифрової трансформації. Цифрова трансформація систем соціальної безпеки в містах дозволяє створити більш гнучкі та ефективні механізми підтримки громадян. Застосування інноваційних технологій сприяє покращенню якості послуг та реагуванню на зміни у соціальному середовищі, забезпечуючи більшу соціальну справедливість та сталість в розвитку міст. Основною метою статті є визначення напрямів формування системи соціальної безпеки міста в умовах цифрової трансформації, визначення основних її складових та аналіз можливих шляхів її покращення. Цифрова трансформація може відігравати ключову роль у вдосконаленні систем соціальної безпеки міст та забезпеченні ефективного підтримки мешканців. Для покращення системи соціальної безпеки розглядається можливість впровадження електронних платформ для реєстрації та подання заяв на отримання соціальних послуг, що спростить процес та зменшить бюрократію. Також оптимізується доступ до онлайн-систем для мешканців та соціальних працівників для моніторингу та оновлення статусу заяв та виплат. Також важливо врахування використання аналітики та штучного інтелекту для аналізу даних про соціальні групи та визначення їхніх потреб; забезпечення персоналізованої соціальної підтримки на основі аналізу індивідуальних потреб та обставин; запровадження безготівкових транзакцій для виплат соціальних допомог та пільг, що забезпечить швидке та безпечне отримання коштів; використання систем для моніторингу залишків соціальних ресурсів та ефективності витрат для покращення управління бюджетом. Цифрова трансформація соціальної безпеки може покращити доступність та якість соціальних послуг, зменшити бюрократичні бар'єри та сприяти більш ефективному використанню ресурсів для поліпшення якості життя мешканців міст. Усе це сприяє створенню більш сучасного та гнучкого підходу до соціальної підтримки.

Ключові слова: *рівень соціальної безпеки міста, національна економіка, розвиток, ризики та загрози, цифрові платформи, цифровий бізнес, трансформація, цифрова економіка, цифрові технології, розумне підприємництво, система економічної безпеки, соціальна підсистема, цифрова трансформація*

Вступ. Формування системи соціальної безпеки міста в умовах цифровізації вимагає комплексного підходу та впровадження сучасних технологій для оптимізації процесів, підвищення ефективності та покращення якості соціальних послуг. Так можливо зазначити, що особливостями такого процесу є: цифрова ідентифікація, цифровий доступ, електронні сервіси онлайн обслуговування, електронні кабінети у населення, аналітика та прогнозування, електронні системи виплат, електронне врядування, розвиток мережевої інфраструктури та інше.

Також зазначимо, що необхідним за таких умов стає врахування наступних характеристик:

забезпечення додаткового рівня безпеки для захисту особистої інформації користувачів;

застосування аналізу даних для ідентифікації соціальних тенденцій та потреб громади;

перехід до безготівкових систем виплат соціальних допомог для зменшення

адміністративних витрат та покращення доступності;

розробка електронних платформ для активної участі громади у прийнятті рішень та спільнотному розвитку;

забезпечення механізмів для ефективного збору та врахування думок та пропозицій мешканців;

запровадження електронних систем для оптимізації адміністративних процесів та управління соціальною безпекою міста;

створення цифрових інструментів для підвищення кваліфікації та пошуку роботи;

розробка та впровадження ефективних механізмів захисту особистої інформації та вивчення найкращих практик у цій області;

розробка мобільних додатків, спрямованих на полегшення доступу до соціальних послуг для людей з інвалідністю, літніх громадян та інших вразливих категорій населення;

використання відеоспостереження та інших цифрових рішень для забезпечення безпеки на вулицях та в об'єктах соціального обслуговування;

сприяння співпраці з приватним сектором для впровадження новітніх технологій та інновацій у сфері соціальної безпеки;

забезпечення доступу до електронних платформ для підтримки соціально-орієнтованих підприємств та стартапів;

застосування технології блокчейн для створення електронних документів та гарантії їхньої достовірності.

Цифрові технології можуть значно полегшити та покращити надання соціальних послуг у місті, забезпечуючи більш ефективну та доступну систему соціальної безпеки. Однак важливо враховувати аспекти приватності, безпеки та визначати чіткі стандарти для використання цифрових технологій у соціальній сфері. Вище зазначене підтверджує особливу актуальність представленої проблематики сьогодні, коли суспільство проходить через ряд трансформацій при побудові нового інформаційного суспільства та за умов цифровізації формування цифрової економіки.

Метою статті є викладення основних положень щодо формування системи соціальної безпеки міста в цифрової трансформації та інноваційних змін.

Аналіз досліджень та публікацій. Дослідження в галузі соціальної безпеки міста охоплюють широкий спектр тем і проблем, включаючи соціальні послуги, економічну стійкість, безпеку середовища та взаємодію громадян. Дослідники у цій області здійснюють аналіз соціальних систем, розробляють та впроваджують інноваційні підходи до розв'язання соціальних проблем, а також вивчають вплив цифрових технологій на соціальну безпеку міст. Саме тому можливо стверджувати, що представлена тематика стосується багатьох аспектів починаючи від управлінських та до маркетингових. Також важливо зауважити, що всі представлені процеси відбуваються за сучасних умов цифровізації та трансформації. Тому до дослідників соціальної сфери можливо віднести наступне:

Панченко В., Резнікова Н., Птащенко О., Іващенко О. в представленій роботі [1] розглядають питання зайнятості населення, формування необхідного кадрового потенціалу для покращення підприємницької діяльності на різних рівнях, а також забезпечення соціального розвитку населення.

Tetyana Oleksiyuk, Olena Ptashchenko, Viktor Krasnoshchok, Dymytrii Grytsyshen and Larysa Sergiienko [2] в своїх дослідженнях піднімають питання удосконалення інформаційної політики, забезпечення стійкого процесу цифровізації та впровадження інформаційних технологій у всіх сферах суспільного життя, що в свою чергу сприяє забезпеченню розвитку елекронної системи виплат, системи надання інформаційних послуг та становлення електронного врядування.

Kateryna Alekseieva, Mykhailo Maletych, Olena Ptashchenko, Olena Baranova and Zoriana Buryk [3] розглядають можливості для підтримки соціальних програм розвитку для забезпечення стійкого розвитку регіону та країни.

В своїх дослідженнях Баранов О. А. [4] робить акцент на синергічний ефект трансформацій, який однаково впиває на всі сфери суспільного життя та у такому поєднанні може давати найбільш позитивний вплив.

Michal Kosinski, David Stillwell & Thore Graepel [5] робить акцент на впливі цифровізації на розвиток населення та на його соціальну спрямованість.

Це не є вичерпний список дослідників представленої проблематики, що свідчить про необхідність її дослідження та необхідності розгляду окремих її складових, що відображено в представленій роботі.

Виклад основного матеріалу. Система соціальної безпеки міста є важливою складовою для забезпечення благополуччя та якості життя його мешканців. Соціальна безпека в місті охоплює різні аспекти, спрямовані на забезпечення захисту та підтримки різних

соціальних груп. В таблиці представлено основні елементи соціальної безпеки міста.

Система соціальної безпеки міста є комплексною та багаторівневою, спрямованою на створення сприятливих умов для розвитку та благополуччя всіх його мешканців. Ключовими принципами успішної системи соціальної безпеки для міст є ефективність, справедливість, гнучкість та постійна готовність адаптуватися до змін у соціально-економічному середовищі.

Таблиця

Елементи соціальної безпеки міста

Система соціального забезпечення	Забезпечення гідної пенсійної підтримки для літніх громадян міста. Надання фінансової допомоги та професійної перепідготовки для безробітних громадян.
Система медичного обслуговування	Забезпечення доступу до якісної медичної допомоги для всіх мешканців міста. Розвиток і реалізація програм для підтримки здоров'я населення та профілактики захворювань.
Соціальна підтримка та обслуговування	Надання соціальної допомоги та обслуговування для людей з інвалідністю, літніх громадян, сімей у складних життєвих обставинах. Програми підтримки дітей та сімей, що можуть включати допомогу у вихованні, освіту та житлову підтримку.
Житлова політика	Забезпечення доступу до доступного та якісного житла для мешканців міста. Програми іпотечного кредитування: Розвиток програм, що сприяють отриманню житлових іпотечних кредитів та полегшують умови придбання житла.
Освіта	Забезпечення доступу до якісної освіти для всіх дітей та молоді. Розвиток програм для підвищення кваліфікації та професійного розвитку мешканців міста.
Ринок праці	Забезпечення програм та ініціатив для стимулювання робочих місць та підтримки підприємництва. Професійна перепідготовка: Розробка програм для перепідготовки та підвищення кваліфікації для адаптації до змін на ринку праці.
Захист прав та безпека	Розробка та реалізація програм для захисту прав мешканців міста та боротьби з соціальною нерівністю. Створення механізмів для боротьби з насильством та забезпечення безпеки життя громадян.
Інклюзія	Забезпечення механізмів для активної участі мешканців у прийнятті рішень та впровадженні програм. Створення умов для різнорідності та інклюзивності в усіх сферах життя міста.

Джерело: складено на основі [2, 5, 6, 7,8, 11, 12]

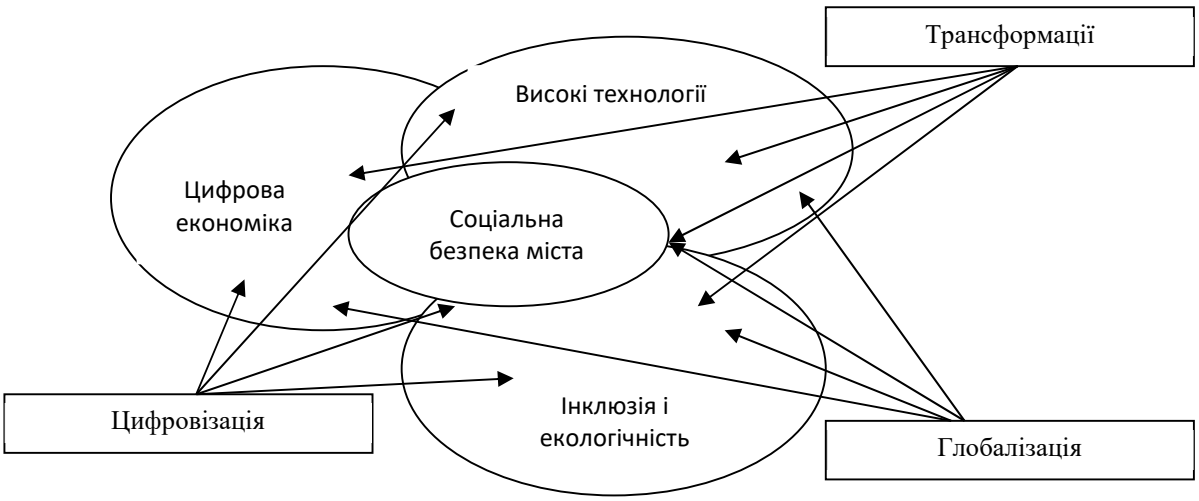


Рис. Схематичне відображення системи соціальної безпеки в умовах цифрової трансформації

Джерело: складено автором

Також необхідно зауважити, що використання сучасних технологій, таких як штучний інтелект, аналітика даних та блокчейн, для оптимізації управління та впровадження інновацій в систему соціальної безпеки призводить до оптимізації системи управління на місцевому рівні. Також необхідно враховувати введення програм для підвищення екологічної свідомості та захисту довкілля серед мешканців [9, 10], розробку проектів для зменшення викидів та споживання ресурсів містом та розвиток ініціатив для вирішення проблем соціальної нерівності та викликів, пов'язаних із стигмою.

На рисунку доцільним є представлення схематичного відображення системи соціальної безпеки міста в умовах цифрової трансформації

Представлене схематичне відображення дає розуміння процесу реалізації комплексу соціальної безпеки міста через поєднання таких складових як цифрова економіка, високі технології, інклюзія і екологічність. Саме ці складові під впливом трансформації, цифровізації та глобалізації дають змогу розвитку міст, забезпечують урбаністику та як наслідок спонукають соціалізацію безпекової системи міста.

Загалом, система соціальної безпеки міста має бути комплексною та орієнтованою на потреби різних груп населення. Вона повинна поєднувати традиційні методи з інноваційними та цифровими рішеннями для ефективного та справедливого забезпечення благополуччя та соціальної безпеки громадян.

Висновки. Забезпечення соціальної безпеки міста є складним завданням, яке вимагає інтегрованого підходу та співпраці між різними структурами, включаючи владні органи, громадські організації та приватний сектор. Так забезпечення соціальної безпеки вимагає впровадження інтегрованих стратегій, що охоплюють різні аспекти, такі як соціальні послуги, економічна стійкість, освіта та безпека. При цьому системи соціальної безпеки мають бути гнучкими та адаптабельними до змін у соціально-економічному середовищі та потребах громадян.

Забезпечення соціальної безпеки передбачає активну участь громадян у процесах прийняття рішень та визначенні пріоритетів у сфері соціальної політики, а також впровадження сучасних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн та аналітика даних, може покращити ефективність та доступність соціальних послуг.

Забезпечення рівних можливостей та інклюзивності для всіх громадян, включаючи вразливі соціальні групи є одним з пріоритетних напрямів розвитку соціальної безпеки міста. Інклюзія допомагає встановити рівновагу та забезпечити сталий розвиток.

Співпраця між владними органами, громадським сектором та приватним бізнесом може сприяти більш ефективному вирішенню проблем соціальної безпеки, а також забезпечення підтримки соціальних підприємств та ініціатив, спрямованих на вирішення соціальних проблем.

Загальний успіх забезпечення соціальної безпеки міста залежить від системності, довгострокової стратегії та партнерства між різними стейкхолдерами.

Література

1. Панченко В., Резнікова Н., Птащенко О., Іващенко О. Інституційні механізми активізації ринку праці в умовах повоєнного відновлення економіки України. № 23 (2023): Інвестиції: практика та досвід. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.23.18. https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/2585
2. Tetyana Oleksiyuk, Olena Ptashchenko, Viktor Krasnoshchok, Dymytrii Grytsyshen and Larysa Sergiienko. Development of Information Policy of Ukraine under Martial Law. [ref]: vol.21.2023. Review of Economics and Finance, 2023, 21, 1432-1437 available at: https://refpress.org/ref-vol21-a157/, DOI: https://doi.org/10.55365/1923.x2023.21.157
3. Kateryna Alekseieva, Mykhailo Maletych, Olena Ptashchenko, Olena Baranova and Zoriana Buryk. State Business Support Programs in Wartime Conditions. Economic Affairs, Vol. 68, No. 01s, pp. 231-242, February 2023 DOI: 10.46852/0424-2513.1s.2023.2 URL: https://economicaffairs.co.in/Journal/abstract/id/NTcyMw==
4. Баранов О. А. Трансформація: соціальна & цифрова & правова : монографія у 3-х т. Т. 1. Порятунок цивілізації: економіка результату. Одеса : Видавничий дім «Гельветика». 2022. 272 с.
5. Michal Kosinski, David Stillwell & Thore Graepel, “Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior” (2013) 110:15 Proceedings of the National Academy of Sciences 5802.
6. Karchevskyi, M., Losych, S., & Germanov, S. (2023). Socialization of artificial intelligence and transhumanism: legal and economic aspects. Baltic Journal of Economic Studies, 9(1), 61-70.

https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-1-61-70
7. Результати цифрової трансформації в регіонах України. URL: https://thedigital.gov.ua/news/rezultati-tsifrovoi-transformatsii-v-regionakhukraini-1
8. Трихліб Крістіна Олексіївна, Ковтун Володимир Володимирович. «Реалізація права на доступ до Інтернету: Україна vs міжнародна практика». Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання розвитку юридичної науки та практики» URL: https://law.univ.kiev.ua/ua/pro-iurydychnyi-fakultet-statti/215-zaochne-viddilennia/prosto-oholoshennia/4834-mizhnarodna-naukovo-praktychna-konferentsiiaaktualni-pytannia-rozvytku-iurydychnoi-nauky-ta-praktyky
9. Права людини в умовах цифрової трансформації суспільства : кол.моногр. / [Д. В. Луценко, О. В. Капліна, В. Я. Настюк та ін.] ; за ред. Д. В. Луценка ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків, 2022. 272 с.
10. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text
11. Доронін І. М. Цифровий розвиток та національна безпека у контексті правових проблем. Інформація і право. 2019. № 1. С. 29-36.
12. Білоус І. І. Поняття соціальної безпеки та її роль в системі національної безпеки держави. Ефективна економіка. 2019. № 3. – URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6955. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.3.41

References

1. Panchenko V., Reznikova N., Ptashchenko O., Ivashchenko O. Instytutsiyni mekhanizmy aktyvizatsiyi rynku pratsi v umovakh povoyennoho vidnovlennya ekonomiky Ukrayiny. № 23 (2023): Investytsiyi: praktyka ta dosvid. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.23.18. https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/2585
2. Tetyana Oleksiyuk, Olena Ptashchenko, Viktor Krasnoshchok, Dymytrii Grytsyshen and Larysa Sergiienko. Development of Information Policy of Ukraine under Martial Law. [ref]: vol.21.2023. Review of Economics and Finance, 2023, 21, 1432-1437 available at: https://refpress.org/ref-vol21-a157/, DOI: https://doi.org/10.55365/1923.x2023.21.157
3. Kateryna Alekseieva, Mykhailo Maletych, Olena Ptashchenko, Olena Baranova and Zoriana Buryk. State Business Support Programs in Wartime Conditions. Economic Affairs, Vol. 68, No. 01s, pp. 231-242, February 2023 DOI: 10.46852/0424-2513.1s.2023.2 URL: https://economicaffairs.co.in/Journal/abstract/id/NTcyMw==
4. Baranov O. A. Transformatsiya: sotsial′na & tsyfrova & pravova : monohrafiya u 3-kh t. T. 1. Poryatunok tsyvilizatsiyi: ekonomika rezul′tatu. Odesa : Vydavnychyy dim «Hel′vetyka». 2022. 272 s.
5. Michal Kosinski, David Stillwell & Thore Graepel, “Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior” (2013) 110:15 Proceedings of the National Academy of Sciences 5802.
6. Karchevskyi, M., Losych, S., & Germanov, S. (2023). Socialization of artificial intelligence and transhumanism: legal and economic aspects. Baltic Journal of Economic Studies, 9(1), 61-70. https://doi.org/10.30525/2256-0742/2023-9-1-61-70
7. Rezul′taty tsyfrovoyi transformatsiyi v rehionakh Ukrayiny. URL: https://thedigital.gov.ua/news/rezultati-tsifrovoi-transformatsii-v-regionakhukraini-1
8. Trykhlib Kristina Oleksiyivna, Kovtun Volodymyr Volodymyrovych. «Realizatsiya prava na dostup do Internetu: Ukrayina vs mizhnarodna praktyka». Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya «Aktual′ni pytannya rozvytku yurydychnoyi nauky ta praktyky» URL: https://law.univ.kiev.ua/ua/pro-iurydychnyi-fakultet-statti/215-zaochne-viddilennia/prosto-oholoshennia/4834-mizhnarodna-naukovo-praktychna-konferentsiiaaktualni-pytannia-rozvytku-iurydychnoi-nauky-ta-praktyky
9. Prava lyudyny v umovakh tsyfrovoyi transformatsiyi suspil′stva : kol.monohr. / [D. V. Luchenko, O. V. Kaplina, V. YA. Nastyuk ta in.] ; za red. D. V. Luchenka ; Nats. yuryd. un-t im. Yaroslava Mudroho. Kharkiv, 2022. 272 s.
10. Pro zakhyst personal′nykh danykh: Zakon Ukrayiny vid 01.06.2010 № 2297-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text
11. Doronin I. M. Tsyfrovyy rozvytok ta natsional′na bezpeka u konteksti pravovykh problem. Informatsiya i pravo. 2019. № 1. S. 29-36.
12. Bilous I. I. Ponyattya sotsial′noyi bezpeky ta yiyi rol′ v systemi natsional′noyi bezpeky derzhavy. Efektyvna ekonomika. 2019. № 3. – URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6955. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.3.41

Ptashchenko O.V. The social security system of the city in the conditions of digital transformation.

The presented article examines the main features of the modern social security system of the city, presents the main characteristics of social security and proposed ways of developing the city's social security under the conditions of digital transformation. Digital transformation of social security systems in cities makes it possible to create more flexible and effective mechanisms for supporting citizens. The use of innovative technologies contributes to improving the

quality of services and responding to changes in the social environment, ensuring greater social justice and sustainability in the development of cities. The main goal of the article is to determine the direction of the formation of the social security system of the city in the conditions of digital transformation, to determine its main components and to analyze possible ways of its improvement. Digital transformation can play a key role in improving the social security systems of cities and ensuring effective support for residents. To improve the social security system, the possibility of introducing electronic platforms for registration and submission of applications for receiving social services is being considered, which will simplify the process and reduce bureaucracy. Access to online systems for residents and social workers to monitor and update the status of applications and payments is also optimized. It is also important to take into account the use of analytics and artificial intelligence to analyze data about social groups and determine their needs; provision of personalized social support based on analysis of individual needs and circumstances; introduction of cashless transactions for the payment of social benefits and benefits, which will ensure quick and safe receipt of funds; using systems to monitor social resource balances and cost effectiveness to improve budget management. The digital transformation of social security can improve the availability and quality of social services, reduce bureaucratic barriers and contribute to more efficient use of resources to improve the quality of life of urban residents. All this contributes to the creation of a more modern and flexible approach to social support.

Keywords: *level of social security of the city, national economy, development, risks and threats, digital platforms, digital business, transformation, digital economy, digital technologies, smart entrepreneurship, economic security system, social subsystem, digital transformation*

Птащенко Олена Валеріївна – д.е.н., професор, професор кафедри підприємництва і торгівлі, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль

Стаття подана 01.12.2023

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-47-54

УДК 336.64

ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Середа О.О., Севост'янов В.С.

FINANCIAL SECURITY OF BUSINESS ENTITIES IN MODERN CONDITIONS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Sereda O.O., Sevostianov V.S.

В умовах сучасного бізнесу суб'єкти господарювання стикаються з новими викликами та загрозами. З цієї причини важливо ідентифікувати основні ризики та загрози для ефективного управління фінансовою безпекою суб'єктів господарювання. Метою статті є ідентифікація чинників впливу на фінансову безпеку суб'єктів господарювання за ключовими видами економічної діяльності в сучасних умовах. Визначено базові види економічної діяльності національної економіки з урахуванням стратегічних цілей країни, частки в створенні ВВП, наявних ресурсів. Досліджено тенденції впливу на фінансову безпеку у такій послідовності: визначення рівня підприємницької активності на основі кількості діючих суб'єктів господарювання; моніторинг обсягів реалізованої продукції та фінансованих результатів суб'єктів господарювання, аналіз структури капіталу та обчислення фінансових коефіцієнтів. З'ясовано, що загальною тенденцією підприємницької активності є значне зниження кількості діючих суб'єктів господарювання у 2022 році, крім сектора інформації та телекомунікацій, що означає їх адаптивність до зовнішніх умов. Визначено тенденції обсягів реалізації продукції та фінансових результатів за базовими видами економічної діяльності. Для прогнозування чистого прибутку, як ключового чинника забезпечення фінансової безпеки запропоновано трендовий аналіз, результати якого вказують на позитивну динаміку показника в майбутньому. Проаналізовано структуру капіталу за видами економічної діяльності як основного чинника фінансової безпеки суб'єктів господарювання. З'ясовано, що структура капіталу суб'єктів господарювання значно варіювалася залежно від виду економічної діяльності, низька частка власного спостерігалась в будівництві та переробної промисловості, що вказує на низьку фінансову стійкість в цих секторах. Встановлено, що аналіз тенденцій розвитку вітчизняних суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності дозволяє простежити наявність проблем, що негативно впливають на їх рівень фінансової безпеки. З огляду на це подальший розвиток суб'єктів господарювання різних галузей буде залежати від ступеня впливу ризиків та врахування їх у діяльності.

***Ключові слова**: фінансова безпека, ризики, фінансові результати за видами економічної діяльності, чинники впливу на фінансову безпеку, аналіз структури капіталу за видами економічної діяльності.*

Вступ. Сучасний стан розвитку національної економіки зазнає кардинальних змін під впливом негативних наслідків воєнних подій. Невизначені перспективи відновлення національної економіки створюють виклики для суб'єктів господарювання. У такій ситуації суб'єкти господарювання, з одного боку, змушені долати сучасні виклики, використовуючи традиційні та нетрадиційні методи фінансового забезпечення своєї діяльності, а з іншого – вони повинні шукати нові можливості для сталого розвитку свого бізнесу. За таких умов актуалізується пріоритетна роль фінансової безпеки для підтримки розвитку суб'єктів господарювання. Формування системи фінансової безпеки суб'єктів господарювання на основі адаптивного підходу дасть змогу сформувати комплекс управлінських рішень щодо локалізації зовнішніх і внутрішніх загроз, спрямованих на попередження кризових ситуацій у їхній діяльності. Тому ідентифікація актуальних ризиків та загроз за базовими

видами економічної діяльності національної економіки є обов'язковою передумовою побудови системи індикаторів фінансової безпеки суб'єктів господарювання.

Метою статті є ідентифікація чинників впливу на фінансову безпеку суб'єктів господарювання за ключовими видами економічної діяльності в сучасних умовах.

Аналіз досліджень і публікацій. Питанням формування системи фінансової безпеки суб'єктів господарювання та аналізу стану, оцінки ефективності галузей національної економіки присвячені роботи Алькема В. Г. [1], Бак Н. А. [4], Брагіної О.С. [2], Гривківської О. В. [6], Забродної І.О. [2], Котова Б.В. [7], Кузуб С. В. [1], Куницької-Іляш М. В. [3], Марусяк Н. Л. [4], Мельника С. І. [5], Трусової Н. В. [6], Фролової Л.В. [7].

Незважаючи на значну кількість публікацій щодо фінансової безпеки суб'єктів господарювання, постійно виникають нові проблеми, пов'язані зі зміною економічної ситуації в країні. Також недостатньо дослідженими залишаються питання щодо чинників впливу на фінансову безпеку суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні ситуація, яка склалася в національній економіці, є складною та несприятливою для розвитку бізнесу. Умови для функціонування та розвитку українських суб'єктів господарювання стали менш безпечними, а це вимагає уваги до їхньої фінансової безпеки. Панівна роль фінансової безпеки проявляється й через розгляд загроз для інших функціональних аспектів, а планування та впровадження захисних заходів вимагає узгодження зі зміною рівня фінансової безпеки суб'єктів господарювання.

Передумовою проведення діагностичних заходів є характеристика зміни ключових показників фінансової безпеки для ідентифікації основних загроз.

Ключові галузі економіки визначають з урахуванням стратегічних цілей країни, частки в створенні ВВП, наявних ресурсів, внутрішніх та зовнішніх викликів. В табл. 1 наведено ВВП за видами економічної діяльності в Україні.\

Суб'єкти господарювання за видами економічної діяльності оптова та роздрібна торгівля, переробна промисловість та сільське господарство мають значну питому вагу в

Таблиця 1

Динаміка ВВП за видами економічної діяльності в Україні

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
ВВП, усього, млрд грн	3560,3	3977,2	4222,0	5450,8	5191,0
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство, млрд грн	361,0	356,6	393,1	593,4	426,8
частка у ВВП, %	10,1	9,0	9,3	10,9	8,2
Переробна промисловість, млрд грн	410,6	429,1	426,5	560,5	393,3
частка у ВВП, %	11,5	10,8	10,1	10,3	7,6
Будівництво, млрд грн	81,3	107,4	119,4	150,3	62,8
частка у ВВП, %	2,3	2,7	2,8	2,8	1,2
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів, млрд грн	471,6	526,0	588,4	742,1	641,7
частка у ВВП, %	13,2	13,2	13,9	13,6	12,4
Транспорт, складське господарство, млрд грн	227,1	264,7	262,5	295,3	204,5
частка у ВВП, %	6,4	6,7	6,2	5,4	3,9
Інформація та телекомунікації, млрд грн	138,8	182,7	209,4	255,6	238,6
частка у ВВП, %	3,9	4,6	5,0	4,7	4,6

Джерело: складено і розраховано за даними [8].

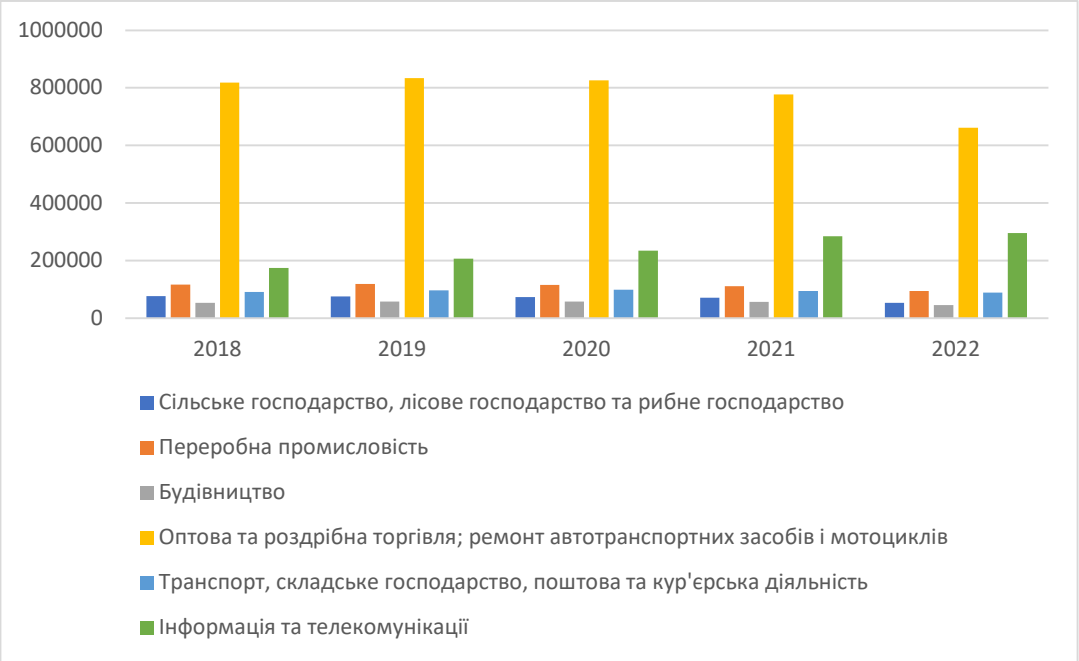


Рис. 1. Кількість діючих суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності

Джерело: складено за даними [8].

створенні ВВП (12,4-13,9%, 7,6-11,5%, 8,2-10,9% відповідно). Підприємства транспорту, складського господарства, а також інформації та телекомунікації грають важливу роль у формуванні ВВП (3,9-6,7%, 3,9-5% відповідно). Щодо динаміки, підприємства сектору «інформація та телекомунікації» збільшили свою питому вагу у 2022 р. порівняно з 2018 р., тоді як частка інших видів економічної діяльності зменшилась.

Для визначення характеру впливу різних чинників на фінансову безпеку суб'єктів господарювання за базовими видами економічної діяльності досліджено основні показники діяльності.

Послідовність дослідження тенденцій впливу на фінансову безпеку складалась з таких етапів: 1) визначення рівня підприємницької активності на основі кількості діючих суб'єктів господарювання; 2) моніторинг обсягів реалізованої продукції та фінансованих результатів суб'єктів господарювання, 3)аналіз структури капіталу та обчислення фінансових коефіцієнтів.

Кількість діючих суб'єктів господарювання свідчить про рівень підприємницької активності та вказує на безпечність середовища для функціонування підприємств в Україні (рис. 1).

Загальною тенденцією є значне зниження кількості діючих суб'єктів господарювання у 2022 році, особливо в секторі сільського, лісового та рибного господарства (на 24,8%), будівництва (на 21%), переробної промисловості (на 15%), проте за видом економічної діяльності інформація та телекомунікації спостерігалось збільшення на 4%. Негативні тенденції пояснюється дестабілізацією, руйнуванням, переміщення трудових ресурсів, складністю релокацій для суб'єктів господарювання окремих видів діяльності. На кінець вересня 2023 р. в Україні було здійснено релокацію за державною програмою 840 підприємств у більш безпечні регіони. З цієї кількості 667 підприємств вже успішно розпочали свою діяльність на новому місці. Більшість підприємств обрали нові місця роботи в Закарпатській та Львівській області (120 та 199 компаній відповідно). До найбільш популярних серед підприємців безпечних регіонів також увійшли Чернівецька область з 78 компаніями та Івано-Франківщина з 70 компаніями. [9, 10]. Таким чином, економічна нестабільність, руйнування та релокації мають негативний вплив на фінансову безпеку суб'єктів господарювання за базовими видами економічної діяльності.

Рівень фінансової безпеки суб'єктів господарювання визначається зміною обсягу реалізованої продукції (рис. 2) через вплив на доходи, ліквідність, інвестиційну привабливість та інші аспекти фінансової діяльності.

Рис. 2. Динаміка обсягів реалізованої продукції суб'єктів господарювання

Джерело: складено за даними [8].

Базові види економічної діяльності характеризуються позитивною динамікою у 2016-2021 р. і значними втратами в обсягах реалізованої продукції у 2022 році. Найвищі темпи падіння 2022 порівняно з 2021 спостерігались у суб'єктів господарюваннями за такими видами економічної діяльності: будівництво (на 51%), інформація та телекомунікації (на 45%), переробна промисловість (на 32%). Отже, у 2022 році виникла тенденція нестійкості та спаду внаслідок військових дій, розриву міжрегіональних зв'язків, ускладнених торговельних відносин з закордонними партнерами, зниження купівельної спроможності населення, зменшення кредитної спроможності підприємств.

Під час оцінки фінансової безпеки суб'єктів господарювання важливу роль відіграють індикатори, які пов'язані з фінансовими результатами його діяльності. Зокрема, ключовими показниками є прибуток (збиток) до оподаткування та чистий прибуток, рентабельність операційної діяльності. Прибуток підприємства та його фінансова безпека є взаємозалежними величинами. Наявність прибутку може забезпечити суб'єктам господарювання додаткові фінансові ресурси, які можуть бути використані для інвестицій у розвиток, вдосконалення технологій чи розширення діяльності, що позитивно впливає на фінансову стійкість. Збільшення прибутку надає можливість створювати резервні фонди або резерви, які використовуються для покриття непередбачуваних витрат чи ризиків. Це сприяє підвищенню фінансової безпеки шляхом створення фінансового запасу. Підвищення рентабельності операційної діяльності може свідчити про ефективне управління ресурсами, що сприяє оптимізації витрат і максимізації прибутку. Впродовж 2018-2022 років спостерігаються неоднозначні тенденції фінансових результатів суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності (рис. 3).

Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство демонструвало зростання прибутку до оподаткування впродовж 2018-2021 рр. з максимальним темпом зростання показника у 2021 р. на 193%, проте в 2022 році зафіксовано зниження прибутку на 63,6% порівняно з попереднім роком. Попри те, що галузь зазнала відчутних втрат площ та руйнування, збільшилась частка збиткових підприємств з 11,7 %. до 21,6 % фінансовий результат до оподаткування в 2022 р. був позитивний, а рентабельність операційної діяльності 20,3%.

За видом економічної діяльності переробної промисловості також спостерігаються різкі коливання, зі значним зростанням фінансових результатів до оподаткування у 2021 році та зниженням у 2022 році. Прибуток до оподаткування за будівництвом у 2022 році відзначається від'ємними показниками і катастрофічним зниженням на 310%, що свідчить про зниження обсягів будівельних

Рис. 3. Фінансові результати суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності

Джерело: складено за даними [8].

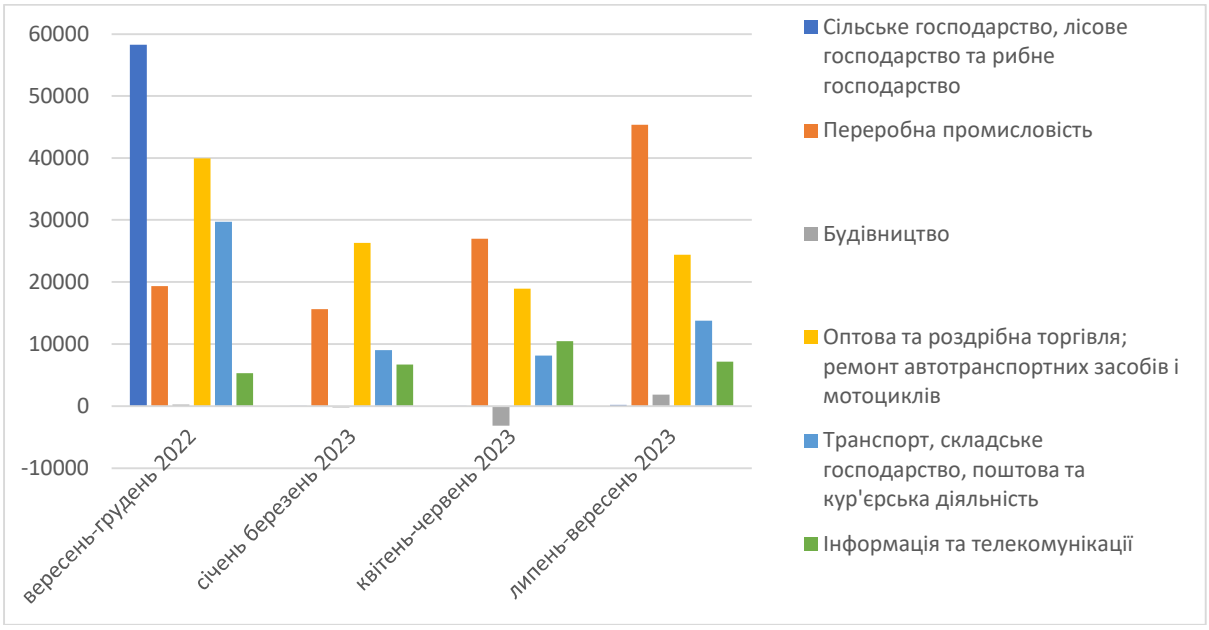


Рис. 4. Динаміка чистого прибутку суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності

Джерело: складено за даними [8].

робіт. Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів виявляє значне зростання впродовж періоду, особливо у 2021 році, що може бути пов'язано з підвищенням споживчого попиту після пандемії COVID-19. У 2022 р. відбулося зниження показника на 65,5%. Вид економічної діяльності інформації та телекомунікацій показує стійке зростання фінансових результатів до оподаткування протягом 2018-2021 рр., що свідчить про поступовий розвиток цього сектору. У 2022 р. зниження прибутку дорівнювало 49%, що є меншим ніж в інших галузях.

Для уточнення впливу фінансових результатів на фінансову безпеку суб'єктів

господарювання розглянемо чистий прибуток (збиток) в межах окремих видів економічної діяльності у 2022 - 2023 рр. (рис. 4) і спрогнозуємо подальшу динаміку з використанням трендових моделей.

Аналіз динаміки чистого прибутку за видами економічної діяльності з вересня 2022 по вересень 2023 р. свідчить про поступове збільшення цього показника у 2023 р., від'ємний чистий прибуток був тільки у сфері будівництва, але значно покращився у липні-вересні 2023 р.

Прогнозування чистого прибутку є важливим елементом стратегічного планування, спрямованого на підтримку фінансової безпеки суб'єктів господарювання. На основі цього прогнозу приймаються рішення щодо фінансових стратегій, інвестицій та інших аспектів управління, спрямованих на зміцнення фінансового стану компанії.

Формалізовані тренди чистого прибутку суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності наведено в табл. 2.

Аналізуючи структурні особливості формування капіталу суб'єктів господарювання, варто підкреслити про тенденції, що негативно впливають на фінансову безпеку: низька частка власного капіталу, ризикована структура капіталу, переважання поточних зобов'язань порівняно з довгостроковими.

У 2022 році структура капіталу суб'єктів господарювання в Україні значно розрізнялася залежно від виду економічної діяльності. Підприємства за такими видами економічної діяльності, як сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство, а також транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність характеризувалися високою часткою власного капіталу, що становила 56% та 51% відповідно. Натомість, суб'єкти господарювання за видами діяльності будівництво та оптова та роздрібна торгівля мали майже незначну частку власних фінансових ресурсів, становлячи 2% та 11% відповідно. Зазвичай торгові підприємства, зокрема роздрібні, можуть відзначатися високим оборотом товарів та швидким оборотом оборотних коштів, що може призвести до менших обсягів власного капіталу. Частка власного капіталу у підприємств переробної промисловості складала 21%, це вказує на те, що є проблеми з фінансовою стійкістю.

Аналіз тенденцій розвитку вітчизняних суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності дозволяє простежити наявність проблем, що негативно впливають на їх рівень фінансової безпеки. З огляду на це подальший розвиток суб'єктів господарювання різних галузей буде залежати від ступеня впливу ризиків та врахування їх у діяльності, що вимагає удосконалення системи фінансової безпеки з врахуванням актуальних загроз.

Таблиця 2

Прогнозування чистого прибутку суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності

Вид економічної діяльності	Функція тренду	Коефіцієнт детермінації	Прогнозована динаміка
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	$y = 14604x2 - 90435x + 131183$	$R^2 = 0,9339$	позитивна
Переробна промисловість	$y = 5508x2 - 18601x + 32014$	$R^2 = 0,9938$	позитивна
Будівництво	$y = 1735,8x^3 - 11636x^2 + 22264x - 12114$	$R^2 = 0,9999$	позитивна
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	$y = 4776,5x^2 - 29273x + 64742$	$R^2 = 0,9909$	позитивна
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	$y = 6583,4x2 - 37784x + 60249$	$R^2 = 0,9707$	позитивна
Інформація та телекомунікації	$y = -1164,3x^2 + 6759,2x - 769,53$	$R^2 = 0,6896$	негативна

Джерело: визначено автором на основі [8].

Висновки 1. У сучасних умовах ведення бізнесу суб'єкти господарювання стикаються з новими викликами та загрозами. Такі обставини вимагають ідентифікації основних ризиків та загроз з метою удосконалення системи фінансової безпеки суб'єктів господарювання. 2. За результатами аналізу підприємницької активності визначено, що у контексті загальної тенденції зменшення кількості діючих суб'єктів господарювання в галузях сільського, лісового та рибного господарства (-24,8%), будівництва (-21%) і переробної промисловості (-15%), в секторі інформації та телекомунікацій продовжує збільшуватися кількість підприємств. Це пов'язано з підвищенням попиту на послуги інформаційних технологій та зв'язку, а також гнучкістю до переміщення в інші регіони. 3. Загальна тенденція за базовими видами економічної діяльності визначається позитивною динамікою обсягів реалізованої продукції у період з 2016 по 2021 рік та значним спадом у 2022 році. Найвищий рівень втрат спостерігається у таких секторах, як будівництво (51%), інформація та телекомунікації (45%) і переробна промисловість (32%). 4. Моніторинг фінансових результатів за видами економічної діяльності дозволив визначити тенденції та спрогнозувати динаміку чистого прибутку. Загальні тенденції відзначалися стабільне зростання прибутку до оподаткування з 2018 по 2021 роки зі зниженням у 2020 р. та у 2022 р., збільшення частки збиткових підприємств: у сільському господарстві, лісовому господарстві та рибному господарстві на 63,6%, у сфері будівництва катастрофічне зниження майже в 3 рази, оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів виявляє невелике зниження у 2022 році (-65,5%), галузь інформації та телекомунікацій - зниження прибутку на 49%, що менше, ніж в інших секторах економіки. Прогнозування чистого прибутку на основі трендових моделей вказує на позитиву динаміку практично за всіма видами економічної діяльності, окрім інформації та телекомунікацій. Це пояснюється можливістю швидкої адаптації до умов господарювання. 5. Структура капіталу є ключовим чинником впливу на фінансову безпеку суб'єктів господарювання. Низька частка власного капіталу та ризикована структура капіталу можуть викликати фінансові труднощі та погіршити фінансову безпеку.

Перспективи подальших досліджень будуть присвячені розробки рекомендацій щодо забезпечення фінансової безпеки суб'єктів господарювання базових галузей економіки України.

Література

1. Алькема В. Г., Кузуб С. В. Моніторинг загроз фінансово-економічній безпеці суб'єкта господарської діяльності. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2018. №48. С. 101–112. doi.org/10.31732/2663-2209-2017-48-101-112.
2. Брагіна О.С., Забродна І.О. Стан та ефективність розвитку промисловості в Україні. *Економіка: реалії часу*. 2023. № 2 (66). С. 20-25.
3. Куницька-Іляш М. В. Оцінювання фінансової безпеки пріоритетних галузей національної економіки України. *Проблеми економіки*. 2022.№ 3 (53). С. 45-51.
4. Марусяк Н. Л., Бак Н. А. Фінансова безпека підприємства та загрози її втрати в сучасному економічному середовищі. *Економіка та держава*. 2022. № 2. С. 109–113. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.2.109
5. Мельник С. І. Управління фінансовою безпекою підприємств: теорія, методологія, практика: монографія. Львів: «Растр-7», 2020. 384 с
6. Трусова Н. В., Гривківська О. В. Формування потенціалу фінансової безпеки суб'єктів аграрного бізнесу. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2020. № 1 (31). С. 54-63.
7. Фролова Л.В., Котов Б.В. Тенденції розвитку підприємницьких структур в Україні. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2022. № 4 (22). С. 52-61. DOI: 10.15276/EJ.04.2022.6. DOI: 10.5281/zenodo.7675792.
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення: 08.12.2023).
9. Opendatabot. URL: https://opendatabot.ua/analytics/relocation-in-war . (дата звернення: 08.12.2023).
10. Актуальні виклики та загрози економічній безпеці України в умовах воєнного стану. Експертно-аналітична доповідь. Національний інститут стратегічних досліджень. 2023. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2023-05/executive-1.pdf (дата звернення: 08.12.2023).

References

1. Alkema, V.H., Kuzub, S.V. Monitorynh zahroz finansovo-ekonomichnii bezpetsi subiekta hospodarskoi diialnosti. Vcheni zapysky Universytetu «KROK». 2018. №48, S. 101–112. doi.org/10.31732/2663-2209-2017-48-101-112.
2. Brahina, O.S., Zabrodna, I.O. Stan ta efektyvnist rozvytku promyslovosti v Ukraini. Economics: time realities. 2023. № 2 (66), S. 20-25.
3. Kunytska-Iliash, M. V. Otsiniuvannia finansovoi bezpeky priorytetnykh haluzei natsionalnoi

ekonomiky Ukrainy. *Problemy ekonomiky*. 2022. № 3 (53), S. 45-51.
4. Marusiak, N., Bak, N. Finansova bezpeka pidpryiemstva ta zahrozy yii vtraty v suchasnomu ekonomichnomu seredovyshchi. Ekonomika ta derzhava, 2022. vol. 2, S. 109–113. DOI: 10.32702/2306-6806.2022.2.109
5. Melnyk, S. I. Upravlinnia finansovoiu bezpekoiu pidpryiemstv: teoriia, metodolohiia, praktyka, Rastr-7, Lviv, Ukraine. 2020. 384 s.
6. Trusova, N. V., Hryvkivka, O. V. Formuvannia potentsialu finansovoi bezpeky subiektiv ahrarnoho biznesu. Economy. Management. Business. 2020. № 1 (31), S. 54-63.
7. Frolova, L.V., Kotov, B.V. Tendentsii rozvytku pidpryiemnytskykh struktur v Ukraini. Economic journal Odessa polytechnic university. 2022. № 4 (22). S. 52-61. DOI: 10.15276/EJ.04.2022.6. DOI: 10.5281/zenodo.7675792.
8. The official web site of the State Statistics Service of Ukraine. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/ (accessed Desember 08, 2023).
9. Opendatabot. Available at: https://opendatabot.ua/analytics/relocation-in-war (accessed Desember 08, 2023).
10. Aktualni vyklyky ta zahrozy ekonomichnii bezpetsi Ukrainy v umovakh voiennoho stanu. Ekspertno-analitychna dopovid. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen. 2023. Available at: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2023-05/executive-1.pdf (accessed Desember 08, 2023).

Sereda O.O., Sevostianov V.S. FInancial security of business entities in modern conditions: problems and prospects.

In the conditions of modern business, business entities face new challenges and threats. For this reason, it is important to identify the main risks and threats to effectively manage the financial security of business entities. The purpose of the article is to identify factors affecting the financial security of economic entities by key types of economic activity in modern conditions. The basic types of economic activity of the national economy are defined, taking into account the strategic goals of the country, the share in the creation of GDP, available resources. The trends of influence on financial security were studied in the following sequence: determination of the level of entrepreneurial activity based on the number of active business entities; monitoring of volumes of sold products and financed results of business entities, analysis of capital structure and calculation of financial ratios. It was found that the general trend of entrepreneurial activity is a significant decrease in the number of active business entities in 2022, except for the information and telecommunications sector, which means their adaptability to external conditions. Trends in product sales volumes and financial results by basic types of economic activity were determined. To forecast net profit, as a key factor in ensuring financial security, a trend analysis is proposed, the results of which indicate positive dynamics of the indicator in the future. The structure of capital by types of economic activity is analyzed as the main factor of financial security of economic entities. It was found that the capital structure of business entities varied significantly depending on the type of economic activity, a low share of own capital was observed in construction and processing industry, which indicates low financial stability in these sectors. It was established that the analysis of the development trends of domestic economic entities by types of economic activity allows to trace the presence of problems that negatively affect their level of financial security. In view of this, the further development of business entities of various industries will depend on the degree of exposure to risks and their consideration in their activities.

***Key words**: financial security, risks, financial results by types of economic activity, factors affecting financial security, analysis of capital structure by types of economic activity.*

Середа О.О. – к.е.н., доцент кафедри фінансів та банківської справи Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ.

Севост'янов В.С. – аспірант Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ.

Стаття подана 10.12. 2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-55-63

УДК 331.101.262

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ТА ЙОГО РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ

Хандій О.О., Кобцева Д.А.

HUMAN CAPITAL AND ITS ROLE IN ENSURING ECONOMIC GROWTH

Khandii O.O., Kobtseva D.A.

Сучасне покоління перебуває в умовах постійно зростаючих глобальних змін, особливістю яких є те, що розвиток людини значно відстає від техніко-економічної сфери. Подолання цього відставання і побудова сучасної системи формування та розвитку людини задля нарощування людського капіталу потребує удосконалення всього процесу. В статті досліджується роль людського капіталу в забезпеченні економічного зростання. Підвищена увага в роботі приділяється значущості освіти у підвищенні добробуту населення і ефективності виробництва в країні.

Останні роки спостерігається значне прискорення цифровізації робочих місць, а також зростання рівня конкуренції на глобальних ринках, що створює потреби в постійних інноваціях та накопиченні людського капіталу. Компанії надають велике значення не лише фінансовій міцності, а й «знанням», і саме інтелектуальному капіталу. Вимоги до нових поколінь, які матимуть вищий рівень технологічної майстерності, також супроводжуються викликами. Щоб виділитися серед конкурентів на ринку інтелектуального капіталу та зробити свою корпоративну присутність у секторі видимою, компанії повинні обирати працівників, які створюють додаткову вартість для бізнесу, схильні до командної роботи, ефективні, орієнтовані на рішення та мають сильні комунікативні навички. Якості співробітників компанії, такі як продуктивність, таланти, креативність і потенціал відіграють важливу роль для досягнення успіху компанії.

Для підвищення якості людського капіталу, необхідно постійно інвестувати в працівників, вдосконалювати та покращувати їх освіту, досвід та здібності, це сприятиме збільшенню цінності людського капіталу та ринкової вартості як особистості, так і організації. Недостатня увага до розвитку людського капіталу призводить до високих державних та суспільних витрат, що підриває добробут людей, обмежує можливості для подальшого зростання та ефективності управління, стає серйозним викликом для країни.

Україні необхідно перейти на нові засади стратегічного розвитку, що ґрунтуються на високій якості життя її населення та накопиченні людського капіталу. Необхідна комплексна та цілеспрямована політика підвищення якості людського капіталу України.

Ключові слова: *людський капітал, інвестиції в персонал, цінність людських ресурсів, навички, продуктивність, ефективність.*

Вступ. Людський капітал нерозривно пов'язаний з економічним розвитком країни, одночасно є його джерелом та результатом інвестицій в формування, збереження і накопичення. У країнах із високим загальним показником людського капіталу робоча сила має вищу якість трудового життя і є більш продуктивною. В свою чергу така ситуація сприяє зростанню міграції робочої сили з "бідних" країн у "багаті". З одного боку, це стримує розвиток "бідних" країн, а з іншого – не дає розвинутим країнам увійти в стагнаційний стан. За таких умов в довгостроковому періоді "бідні" країни залишаться біднішими за "багаті" країни в майбутньому при збереженні існуючих тенденцій.

Вплив людського капіталу на економічне зростання країни досліджується в роботах таких видатних вчених, як А. Сміт [5], Д. Рікардо [4], У. Петті [3], Мілль Дж.С. [2], присвячених виявленню довгострокового та причинно-наслідкового зв'язку між змінними походження суспільного багатства і ролі в ньому людської

праці, а також розкриттю організаційних змінних, що впливають на здатність компаній до інновацій, та факторів, спонукаючих компанії до більшої інноваційності, а отже, і більшої конкурентоспроможності. Наукове визначення людського капіталу та обґрунтування вирішальної ролі розвитку людських ресурсів пов'язано з іменами таких економістів, як Т. Шульц, Г. Беккер [7], Дж. Мінсер, Р. Лукаса [12], П. Ромера [14], Г. Мэнкью [13], Д. Ромера.

Концепція людського капіталу акцентує увагу на ролі держави, роботодавця та кожного працівника в формуванні та розвитку якості людського капіталу в процесі інвестування в робочу силу. Питання збереження та розвитку людського капіталу набувають все більшої актуальності під впливом активізації міграційних процесів і зростання небезпекових ситуацій, боротьби економік за робочу силу.

Метою статті є дослідження ролі людського капіталу у забезпеченні економічного зростання, а також можливостей розвитку людського капіталу в Україні.

Аналіз досліджень та публікацій. Людський капітал має тенденцію до міграції, особливо в глобальних економіках. Переміщення відбувається від міст, що розвиваються, або сільських районів до більш розвинених територій, що отримало назву “виток мізків” або “втеча людського капіталу”. Це явище описує процес, який утримує певні території недорозвиненими, тоді як інші стають ще більш розвиненими [10].

Питанням становлення та розвитку людського капіталу в Україні приділили увагу багато вітчизняних вчених, зокрема І. Алєксєєв, В. Антонюк, В. Близнюк, Н. Верхоглядова, Л. Гальків, О. Грішнова, Л. Давідюк, М. Долішній, Г. Захарчин, І. Каленюк, А. Колот, О. Крайник, В.Куценко, Е.Лібанова, П. Мазурок, В. Мандибура, О. Маслак, В. Микитенко, С. Мочерний, О. Новікова, І. Петрова, О. Пирог, У. Садова, О. Стефанишин, А. Турило, Л. Шкварчук та ін. Останні публікації за цією тематикою спрямовані переважно на дослідження підвищення ефективності використання робочої сили, а саме, як ще можна стимулювати інтенсивний розвиток науки, освіти, охорони здоров'я, сфери послуг та відпочинку.

Виклад основного матеріалу. Для оцінки розвитку людського капіталу використовується ряд показників, найбільш відомими з яких є індекс людського капіталу (Human Capital Index (HCI)) [5], що регулярно розраховується Світовим банком. HCI кількісно визначає, як недостатні інвестиції в освіту та охорону здоров’я сучасних дітей зменшують їх майбутні доходи. Проєкт людського капіталу (HCP) створено, щоб мобілізувати зусилля для усунення прогалин людського капіталу в країнах по всьому світу. Мета проекту – підвищити обізнаність про ціну бездіяльності та виправдати інвестиції в людей через залучення країни та аналітичну роботу.

Як і в будь-якому індексі, можна порівняти позиції країн. Індекс розраховується від 0 до 1, де 1 є найкращим результатом. Human Capital Index України – 0,63, як у Коста-Ріки, Албанії чи Казахстану (рис.1). Це нижче, ніж середній показник для регіону Європи та Центральної Азії (69%), але вище, ніж для країн із доходом нижче середнього (48%)

Це говорить про те, що народжена в Україні у 2020 році дитина до повноліття набуде лише 63% продуктивності у порівнянні з еталоном, тоді як дитина, народжена у Сінгапурі, що є еталоном, набуде 88% продуктивності до повноліття (рис.2). Це хороший, але не кращий показник, як для країн нашого регіону, так і загалом для країн, що розвиваються.

Людський капітал не захищений від знецінення, що часто вимірюється заробітною платою або здатністю залишатися в робочій силі. Найпоширенішими способами знецінення людського капіталу є безробіття, травми, психічний занепад або нездатність йти в ногу з інноваціями [10]. Людський капітал може знецінитися, якщо навички не використовуються. Але оцінити знецінення людського капіталу складно, оскільки навички працівників важко виміряти, а менш продуктивні працівники, швидше за все, будуть проводити час без роботи. З постійним технологічним прогресом зміниться робоче середовище, а разом з ним і вимоги до навичок, що підвищить важливість забезпечення освітньої політики та політики навчання впродовж життя для протидії знеціненню навичок.

Навчання на робочому місці може включати загальні та специфічні для окремої фірми навички. Оскільки кожна посада може бути тимчасовою, або триватиме менше року, а перепризначення до тієї самої посади в подібну фірму надзвичайно рідкісне, вплив досвіду на продуктивність може бути обмеженим, оскільки специфічні для окремої фірми навички не завжди дають прибуток в майбутньому. Той факт, що багато працівників не працюють, може

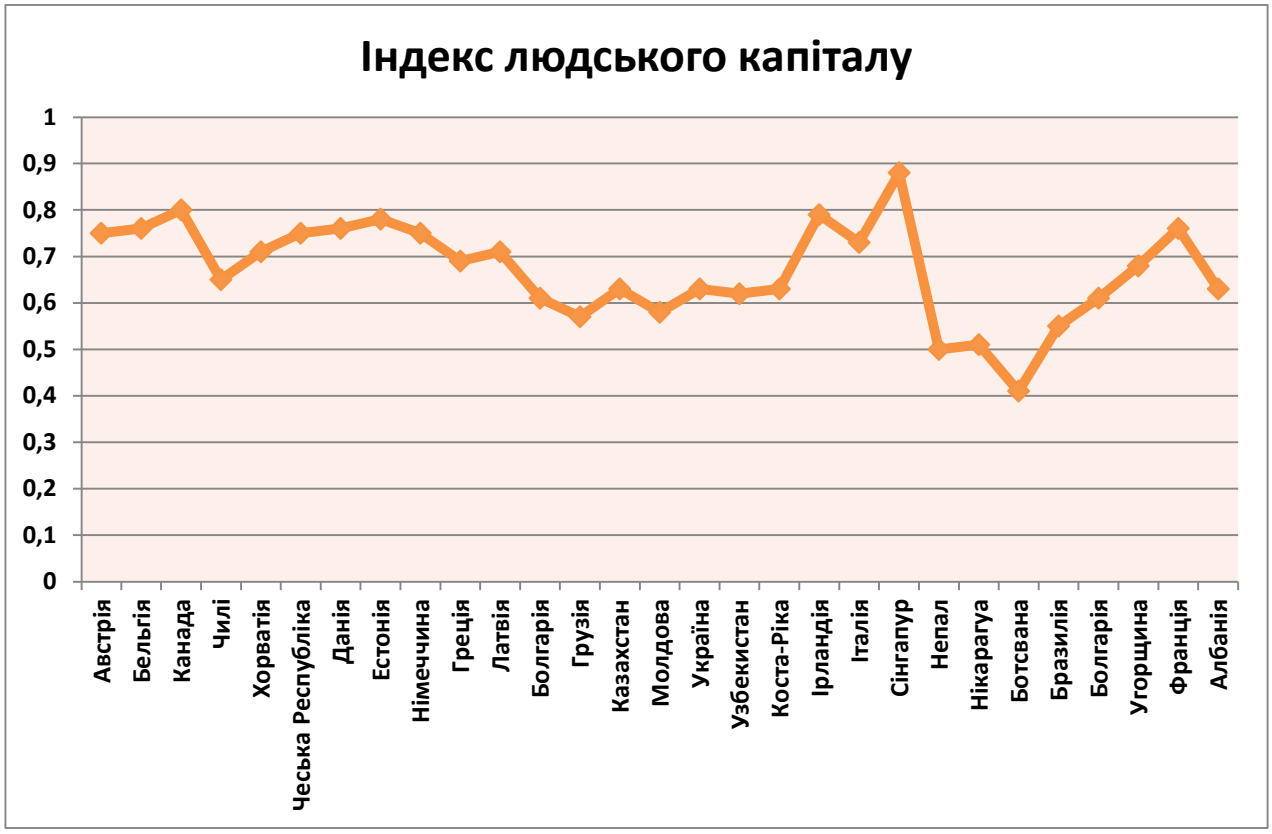


Рис. 1. Індекс людського капіталу у 2020 році [5]

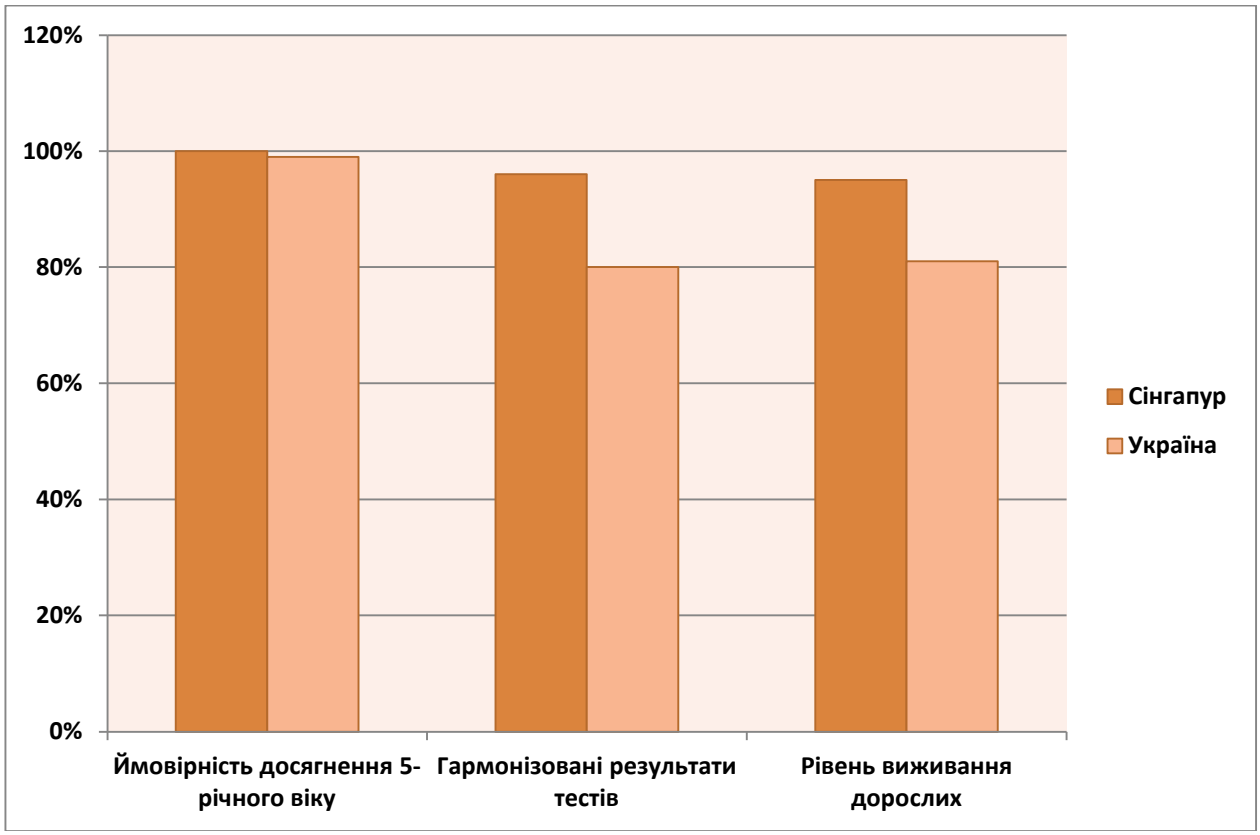


Рис. 2. HCI компоненти. Порівняння показників України та Сінгапуру [5]

мати довгостроковий вплив на продуктивність. Темпи амортизації людського капіталу можуть бути вищими чи нижчими в різних професіях, особливо в умовах, які вимагають більшої чи меншої підготовки та навичок, або де працівників легше замінити. Потребують окремої уваги та ґрунтовного дослідження зміна навичок залежно від статусу зайнятості в різних умовах [11].

Розвиток соціально-поведінкових навичок, таких як здатність до командної роботи, емпатії, вирішення конфліктів і управління стосунками, збільшує людський капітал людини. Віддача від освіти є особливо високою, коли технології змінюються — люди з вищим людським капіталом швидше адаптуються до технологічних змін. Глобалізовані та автоматизовані економіки надають більшу перевагу людським здібностям, які не можуть повністю імітувати машини. Такі здібності, як твердість, мають економічну віддачу, яка часто така ж велика, як і ті, що пов’язані з когнітивними навичками [8]. На загальноекономічному рівні людський капітал позитивно корелює із загальним рівнем впровадження передових технологій. Компанії з більшою часткою освічених працівників краще справляються з інноваціями, тоді як люди з сильнішим людським капіталом отримують вищу економічну віддачу від нових технологій. Навпаки, технологічні збої та неадекватний людський капітал можуть підірвати існуючий соціальний порядок [8].

Людський капітал формується і розвивається завдяки інвестиціям в людей, які є найважливішою передумовою розвитку. Освічене та здорове суспільство забезпечує соціальний, культурний та економічний розвиток. Людський капітал тісно пов’язаний із економічним розвитком, що сприяє інвестиціям в освіту та охорону здоров'я. Людський капітал є позитивним фактором, що впливає на соціальну солідарність, політичну стабільність та навіть демократизацію. Досягнення підвищення добробуту за рахунок економічного розвитку також забезпечує рівні можливості для індивідуумів у суспільстві за рахунок справедливого розподілу доходів. Наприклад, якщо витрати на безробітне населення зумовлені знеціненням людського капіталу, то політика, яка підтримує неповний робочий день або тимчасову зайнятість чи забезпечує структуровану діяльність, яка вимагає використання професійних навичок, є більш ефективною для збереження людського капіталу. Така політика може включати субсидії на роботу неповний робочий день, програми громадських робіт тощо. Крім того, високий ступінь знецінення навичок передбачає особливо великі витрати через збільшення сукупної незайнятості через виснаження за всіма рівнями людського капіталу.

Інвестиції в людський капітал доступні не кожному, окремі рішення можуть бути не сформовані через брак інформації або обмежені через поширені соціальні норми. Велику роль відіграють уряди у сприянні розвитку людського капіталу. Багато неблагополучних сімей хочуть інвестувати в покращення здоров’я та освіти для своїх дітей, але фінансово неспроможні. Багато бідних сільських сімей не можуть дозволити собі витратити час на дорогу до найближчої школи чи медичного закладу. Державні програми грошових виплат покращили здоров’я та освіту мільйонів дітей у країнах із низьким і середнім рівнем доходу, навіть якщо вони надавали лише часткові субсидії на витрати для навчання в школі. На Філіппінах молодим людям запропонували програму добровільного зобов’язання, у рамках якої гроші, що поклали на їх ощадний рахунок, поверталися їм лише в тому випадку, якщо вони пройшли тест на припинення куріння. Програма показала значне скорочення куріння [8].

Вигоди від інвестування в людський капітал також можуть поширюватися на інших суб’єктів. На рівні фірми вища продуктивність деяких працівників завдяки їх вищій освіті та досвіду може підвищити продуктивність інших працівників і, отже, прибутковість фірми і соціальну згуртованість [9].

На сьогодні існують різні точки зору на оцінку і облік накопичення та застарівання людського капіталу. Що стосується накопичення людського капіталу, можна розглядати створення цього втіленого знання як свого роду «виробничий процес», який здійснюють окремі особи, продуктом якого є інвестиції в активи людського капіталу. Отже, можна розглядати накопичення знань відповідно до доходного підходу протягом усього життя як міру результату створення людського капіталу, тоді як витратний підхід набагато більше зосереджується на ресурсах, необхідних для виробництва людського капіталу [9].

Вхідні ресурси цього процесу виробництва людського капіталу складатимуться з наступного:

• формальні освітні послуги, які або оплачуються домогосподарствами, або надаються безкоштовно чи за зниженими цінами державними та некомерційними установами, що обслуговують домогосподарства;

• навчання, яке надається або оплачується роботодавцем, наприклад, за шкільними підручниками та іншими навчальними матеріалами;

• час, витрачений на навчання та навчання вдома тощо.

Через втілену природу людського капіталу не може бути жодного (негативного) накопичення через купівлю (або продаж) активу людського капіталу як такого. Можна розглядати винагороду (її частину) працівників як форму компенсації за надання послуг людського капіталу. Внутрішні запаси людського капіталу можуть бути накопичені (або зменшені) шляхом імміграції (або еміграції) людей. Відповідно до доходного підходу оплата праці працівників є формою компенсації за надання людського капіталу в розпорядження роботодавців. Отже, власники людського капіталу стали виробниками послуг людського капіталу, які продаються роботодавцям [9].

Опитування «Делойт» [1] та Американської торговельної палати в Україні проведено з метою виявити актуальні виклики у сфері управління людським капіталом, що постають перед роботодавцями в Україні, зрозуміти поточні дії організацій та пріоритети на 2023 рік. Було застосовано кількісний метод до збору даних - проведено онлайн-опитування топ-менеджерів компаній, лідерів HR функції та інших представників бізнесу (організацій - членів Американської торговельної палати в Україні). В опитуванні взяло участь 40 респондентів. Респондентам було запропоновано обрати 3 найважливіші, на їх думку, фактори, які наведені на рис. 3.

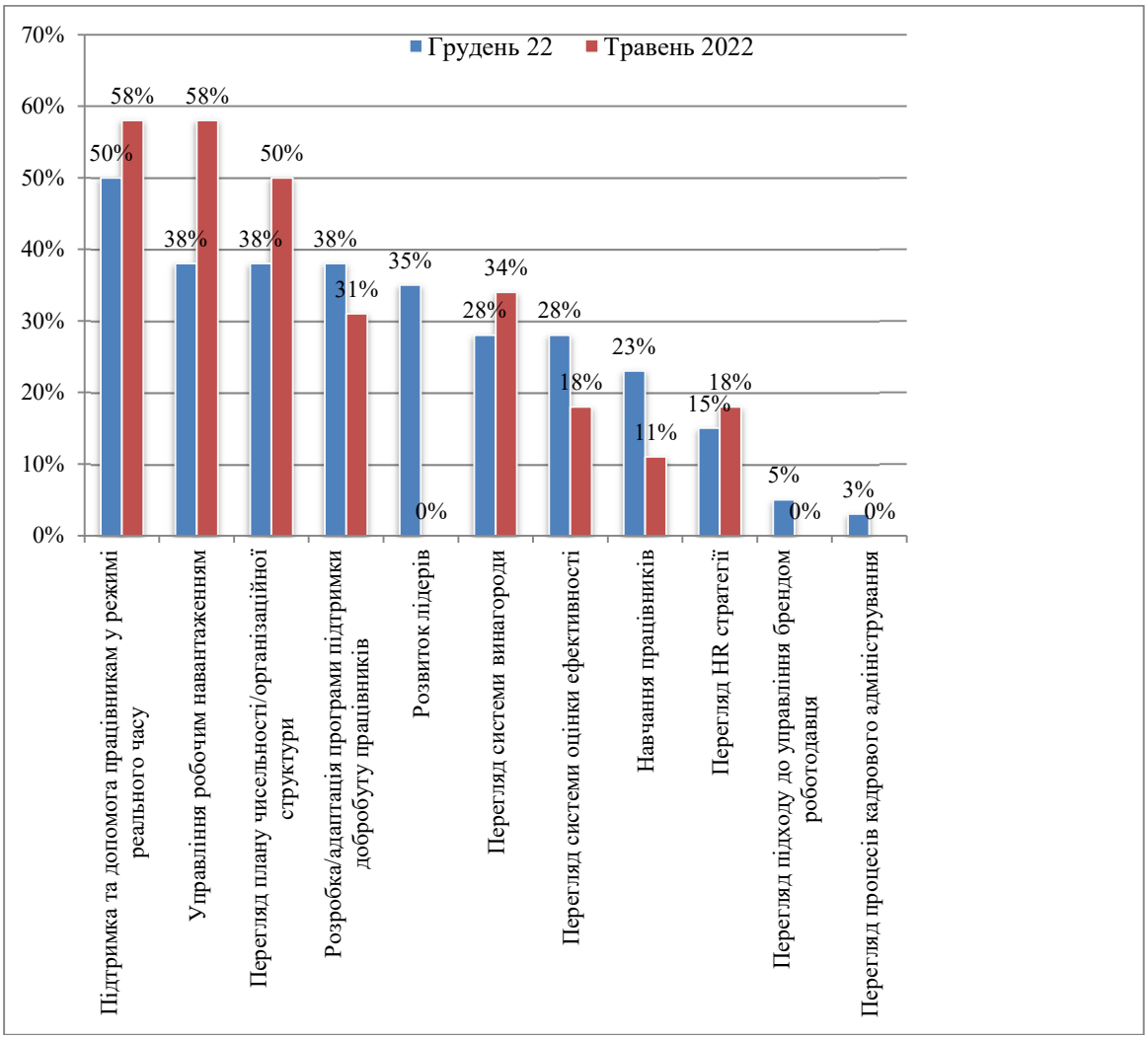


Рис. 3. Пріоритети організацій у сфері управління персоналом на 2023 рік [1]

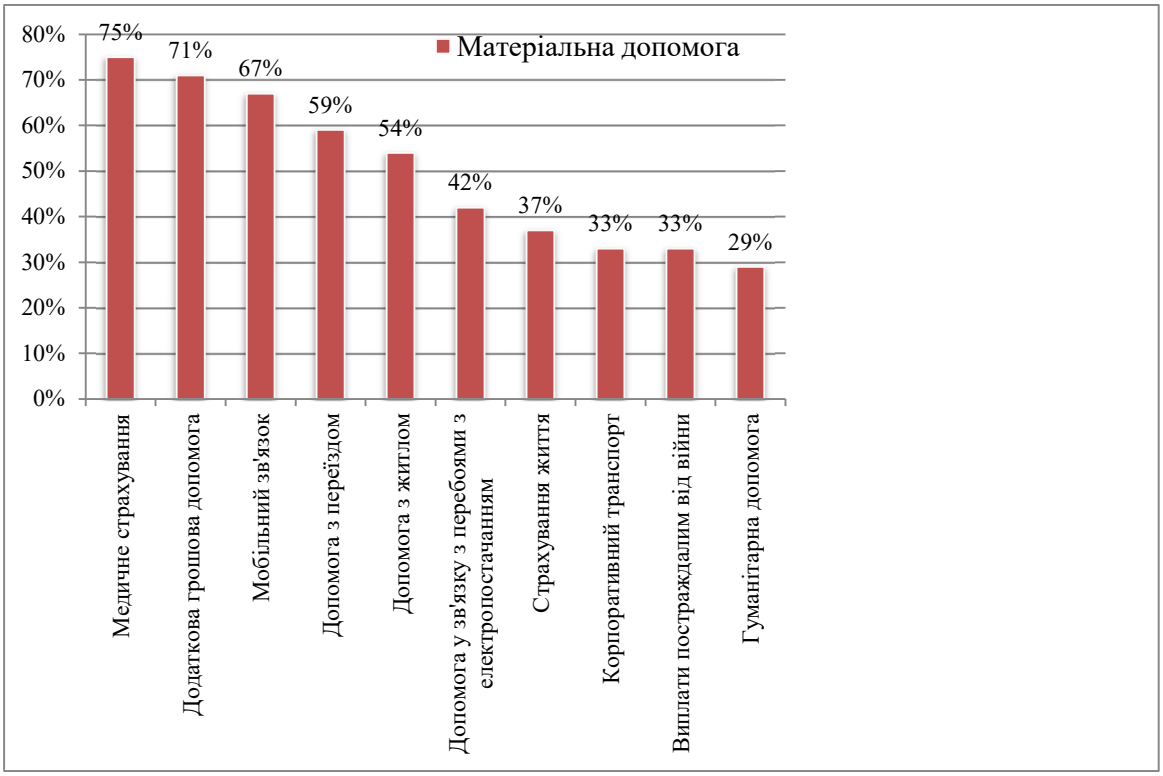


Рис. 4. Матеріальна допомога працівникам за видом допомоги [1]

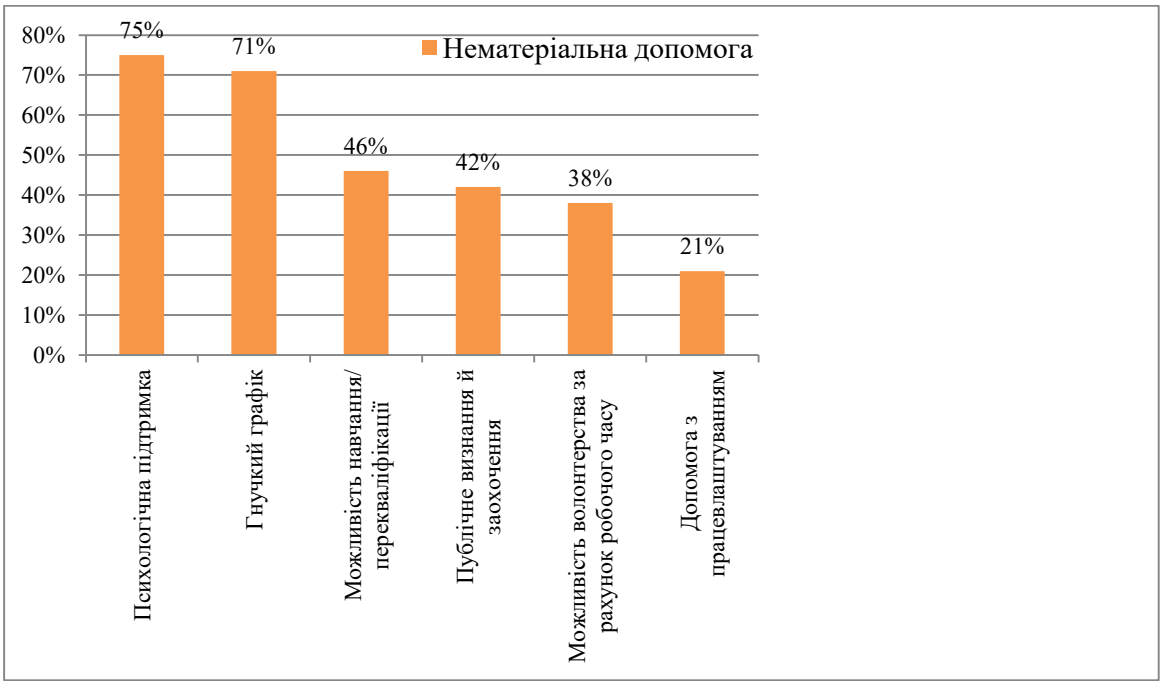


Рис. 5. Нематеріальна допомога працівникам за видом допомоги [1]

Ключовими HR пріоритетами організацій на 2023 рік є підтримка та допомога працівникам у режимі реального часу (50%), перегляд чисельності/організаційної структури (38%), управління робочим навантаженням (38%) та розробка/адаптація програми підтримки добробуту працівників (38%).

Також більше 71% респондентів зазначили, що надають додаткову допомогу працівникам в Україні (окрім звичного набору пільг) рис 4-5.

У довгостроковій перспективі не більший обсяг ресурсів (праці та капіталу) генерує зростання, а продуктивність: наскільки можна

збільшити виробництво за тих самих ресурсів за той самий час.

Підвищення продуктивності лише частково залежить від технічного прогресу. За часів Ч. Діккенса листи писали гусячим пером, століття тому - з друкарськими машинками, сьогодні - з комп'ютерами, і логічно, що офісні працівники тепер набагато продуктивніші, але це також залежить від людського капіталу. З тим самим комп'ютером випускник університету може бути набагато продуктивнішим, ніж той, хто закінчив лише початкову школу.

Управління та сприятливий бізнес-клімат важливі для підвищення продуктивності. У країнах, де права власності не гарантовані, а управління неефективне, підприємства залишаються малими, а продуктивність – низькою. У добре керованих країнах успішні компанії можуть зростати в розмірі та ефективності.

Таким чином, для компанії, стратегічною ціллю якої є розвиток та інновації, працівники з креативністю, інтелектом і експертними знаннями будуть тими, хто пропонує найбільшу цінність. Наявність висококваліфікованого, мотивованого та досвідченого людського капіталу має бути фундаментальною частиною будь-якого інноваційного процесу в компанії. Ці особи привносять в організацію не тільки більший "репертуар" і різноманітність навичок, але й більшу гнучкість у набутті нових навичок і більшу ймовірність виявлення нових можливостей. Компанії повинні розробити чіткі та переконливі ціннісні пропозиції для співробітників, щоб переконатися, що їхній персонал бачить переваги розвитку нових навичок, і таким чином організації можуть залучати зовнішні таланти для заповнення спеціалізованих ролей, для яких не вистачає внутрішніх кандидатів.

Висновки. Уряди відіграють життєво важливу роль у формуванні, збереженні та розвитку людського капіталу: як постачальники охорони здоров'я, освіти та фінансування для забезпечення справедливого доступу до можливостей і як регулятори акредитації та контролю якості приватних постачальників.

Щоб запобігти знеціненню людського капіталу в певних секторах і в певні періоди, освітні системи повинні надавати інструменти для безперервного навчання впродовж життя на всіх рівнях кваліфікації. Освіта піддається динамічним впливам, на які слід звернути увагу, щоб збільшити потенційні переваги технологічних змін.

Незалежно від того, наскільки великий фізичний капітал, фінансові та природні ресурси країни, економіка країни не може досягти успіху в довгостроковій перспективі без кваліфікованої робочої сили.

Отже, здатність до інновацій вимагає залучення людських ресурсів, оскільки люди є генераторами ідей і знань. Необхідно мати людський капітал, який містить високоцінні знання та має унікальний характер, а люди, які ним володіють, мають дух підприємництва. Дух, який можна розвивати через підприємницьку культуру, яка озброює людей уявою, щоб розпізнавати можливості та бачити, де вони можуть застосувати їх в інтересах організації. І хоча основне джерело цінності для організацій полягає в людях, без відповідного контексту важко посилити їхні внески та взаємодію, необхідну для їх реалізації. Необхідна культура, яка сприяє навчанню, яка заохочує працівників робити внесок у ініціативи, генерувати знання та працювати як команда для розвитку інновацій.

Культура підприємництва є відповідним середовищем для посилення впливу людського капіталу на інновації, але вона не впливає безпосередньо на інновації, а скоріше виконує роль сповільнювача, підкреслюючи вплив, який має на них високоцінний людський капітал. Людський капітал може бути складно перенести в інше організаційне середовище, враховуючи труднощі з визначенням набору змінних, які підвищують його цінність (організаційні характеристики та системи управління людськими ресурсами), і спробою скопіювати їх. Він стає ключовою підтримкою стійкої конкурентної переваги, а отже, зацікавленість у внутрішньому розвитку людського капіталу порівняно з можливістю його придбання на ринку праці зростає. Цей внутрішній розвиток, у свою чергу, сприятиме посиленню соціальної складності, випадковій неоднозначності та генеруванню неявних знань, які покращать унікальний та ексклюзивний характер людського капіталу. Це будуть людські ресурси з високою цінністю та високою специфікою, про які компанія повинна піклуватися через соціально орієнтовану кадрову політику задля розвитку їх відданості організації.

Література

1. Актуальні питання управління людським капіталом в Україні. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ua/Documents/Press-release/amcham-2022-deloitte-human-capital-research_ua.pdf
2. Мілль Дж.С. Основи політичної економії і деякі аспекти їх застосування до соціальної філософії. У 3-х т. М.: Прогресс, 1980-1981.
3. Петті В. Економічні та статистичні роботи. М.: Соцекгіз, 1940.
4. Рікардо Д. Начала політичної економії і оподаткування. Соч. т. 1. М., 1955.
5. Сміт А., Васильєв О., Межевікіна М., Малівський А. Дослідження про природу і причини багатства народів. Київ : Наш формат, 2018. 736 с.
6. A Project for the World. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital
7. Becker G. S., Philipson T. J., Soares R. R., "The quantity and quality of life and the evolution of world inequality," American economic review, Vol. 95, No. 1, 2005. pp. 277-291.
8. Building Human Capital. URL: https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1328-3_ch3
9. Guide on Measuring Human Capital.United Nations publication. United Nations Economic Commission for Europe. United Nations, 2017. p. 154. URL: https://unece.org/DAM/stats/publications/2016/ECECESSTAT20166_E.pdf
10. Human Capital Definition: Types, Examples, and Relationship to the Economy. URL: https://www.investopedia.com/terms/h/humancapital.asp
11. Human Capital Depreciation. Michael Dinerstein, Rigissa Megalokonomou, and Constantine Yannelis. October 2020. URL: https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/2020/10/BFI_WP_2020146.pdf
12. Lucas R.E. «On the Mechanics of Economic Development». Journal of Monetary Economics. 1988. № 22. P. 3-42.
13. Mankiw G., RomerD., Weil D. Contribution to the Empirics of EconomicGrowth. NBER Working Paper. December, 1990. № 3541.
14. Romer P.M. Increasing Returns and Long-Run Growth. P.M.Romer. The Journal of Political Economy. October, 1986. P. 1002-1037.

References

1. Aktualni pytannia upravlinnia liudskym kapitalom v Ukraini. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ua/Documents/Press-release/amcham-2022-deloitte-human-capital-research_ua.pdf
2. Mill Dzh.S. Osnovy politychnoi ekonomii i deiaki aspekty yikh zastosuvannia do sotsialnoi filosofii. U 3-kh t. M.: Prohress, 1980-1981.
3. Petti V. Ekonomichni ta statystychni roboty. M.: Sotsekhiz, 1940.
4. Rikardo D. Nachala politychnoi ekonomii i opodatkuvannia. Soch. t. 1. M., 1955.
5. Smit A., Vasyliev O., Mezhevikina M., Malivskyi A. Doslidzhennia pro pryrodu i prychyny bahatstva narodiv. Kyiv : Nash format, 2018. 736 s.
6. A Project for the World. URL: https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital
7. Becker G. S., Philipson T. J., Soares R. R., "The quantity and quality of life and the evolution of world inequality," American economic review, Vol. 95, No. 1, 2005. pp. 277-291.
8. Building Human Capital. URL: https://elibrary.worldbank.org/doi/10.1596/978-1-4648-1328-3_ch3
9. Guide on Measuring Human Capital.United Nations publication. United Nations Economic Commission for Europe. United Nations, 2017. p. 154. URL: https://unece.org/DAM/stats/publications/2016/ECECESSTAT20166_E.pdf
10. Human Capital Definition: Types, Examples, and Relationship to the Economy. URL: https://www.investopedia.com/terms/h/humancapital.asp
11. Human Capital Depreciation. Michael Dinerstein, Rigissa Megalokonomou, and Constantine Yannelis. October 2020. URL: https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/2020/10/BFI_WP_2020146.pdf
12. Lucas R.E. «On the Mechanics of Economic Development». Journal of Monetary Economics. 1988. # 22. P. 3-42.
13. Mankiw G., RomerD., Weil D. Contribution to the Empirics of EconomicGrowth. NBER Working Paper. December, 1990. # 3541.
14. Romer P.M. Increasing Returns and Long-Run Growth. P.M.Romer. The Journal of Political Economy. October, 1986. P. 1002-1037.

Khandii O.O., Kobtseva D.A. Human capital and its role in ensuring economic growth

The modern generation is in the conditions of constantly growing global changes, the peculiarity of which is that human development lags far behind the technical and economic sphere. Overcoming this lag and building a modern system of human formation and development for the purpose of increasing human capital requires improvement of the entire process. The article examines the role of human capital in ensuring economic growth. Increased attention in the work is given to the importance of education in increasing the welfare of the population and the efficiency of production in the country.

In recent years, there has been a significant acceleration in the digitization of jobs, as well as an increase in the level of competition in global markets, which creates the need for constant innovation and the accumulation of human capital. Companies attach great importance not only to financial strength, but also to "knowledge", namely intellectual capital. The demands on new generations, who will have a higher level of technological prowess, also come with challenges. To stand out among competitors in the intellectual capital market and make their corporate presence in the sector visible, companies must choose employees who add value to the business, are team-oriented, efficient, solution-oriented and have strong communication skills. The qualities of the company's employees, such as productivity, talents, creativity and potential, play an important role in the success of the company.

To improve the quality of human capital, it is necessary to constantly invest in employees, improve and improve their education, experience and abilities, this will contribute to increasing the value of human capital and the market value of both the individual and the organization. Insufficient attention to the development of human capital leads to high state and social costs, which undermines people's well-being, limits opportunities for further growth and management efficiency, and becomes a serious challenge for the country.

Ukraine needs to move to new principles of strategic development based on the high quality of life of its population and the accumulation of human capital. A comprehensive and purposeful policy of improving the quality of Ukraine's human capital is necessary.

Keywords: *human capital, investment in personnel, value of human resources, skills, productivity, efficiency.*

Хандій Олена Олексіївна – д.е.н., професор, завідувач кафедри публічного управління, менеджменту та маркетингу Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ.

Кобцева Дарина Анатоліївна – аспірант кафедри публічного управління, менеджменту та маркетингу Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ.

Стаття подана 12.12.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-64-76

УДК 330.33/.36

ЗАСТОСУВАННЯ «ТЕОРІЇ ЗМІН» У СТРАТЕГУВАННІ РОЗВИТКУ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Христенко Л.М., Чала П.В.

APPLICATION OF "THEORY OF CHANGE" IN STRATEGIZING DEVELOPMENT OF PUBLIC ORGANIZATIONS

Khrystenko L.M., Chala P.V.

У дослідженні доведено, що у сучасному демократичному світі громадські організації як інституції громадянського суспільства є активними учасниками публічних процесів. Розвиток громадських організацій у довгостроковій (стратегічній) перспективі залежить від належного полі-спрямованого управління, коли мають враховуватися стратегічні цілі функціонування й розвитку як самої громадської організації, так й різних зовнішніх стратегічних акторів (гравців), дотичних до її діяльності (громадських спільнот, органів влади різних рівнів, представників благодійних інститутів, представників бізнесу як роботодавців та інвесторів, представників рекламних компаній, ЗМІ та ін.). Тож, пропонується у питаннях забезпечення довгострокового успіху своєї діяльності громадським організаціям звертатися до стратегування як процесу формування й впровадження стратегій для досягнення конкретних цілей або вирішення конкретних проблемних напрямків суспільного значення. Доведено, що стратегування є ключовим елементом управління розвитком, який визначає, як громадська організація буде виявляти суспільні запити з боку цільових груп населення, перетворювати ці запити на напрями своєї діяльності, розвивати й реалізовувати такі напрями шляхом ефективного й цільового використання залучених ресурсів.Виокремлено два етапи стратегування: перший етап ґрунтується на дослідженні, осмисленні й формулюванні суспільних потреб громадян у формі неотримання або недоотримання певних суспільно-корисних цінностей; другий етап передбачає генерування альтернатив вирішення проблемних питань, що виникли у суспільстві, з урахуванням інтересів громадської спільноти та самої громадської організації. Запропоновано у реалізації другого етапу стратегування розвитку застосовувати «теорію змін» як інструменту для формування спеціальної стратегії у межах основної діяльності, яка полягає у задоволенні певної соціально-корисної потреби громадян. Апробація застосування «теорії змін» у стратегуванні розвитку громадських організацій здійснена на прикладі громадської організації просвітницького типу «Платформа розвитку «СМР». Виявлені зміни та їхні результати, які знаходяться у полі діяльності ГО «Платформа розвитку «СМР» та запропонований спрощений приклад «карти результатів» у процесі впровадження стратегії розвитку ГО «Платформа розвитку «СМР» шляхом активізації напряму вирішення суспільної проблеми «захист прав людини у бізнесі».

Ключові слова: *громадянське суспільство, соціальні потреби, громадські запити, громадська організація, стратегічне планування, стратегування, стратегія розвитку, етапи стратегування, «теорія змін», етапи «теорії змін», «карта результатів» вирішення суспільної проблеми.*

Вступ.У сучасному демократичному світі інститути громадянського суспільства є активними учасниками публічних процесів. Діяльність та активна позиція цих інститутів, до яких відносяться і громадські організації, неабияк впливають на процеси публічного управління не лише певних територій, але й країни в цілому. Досвід функціонування громадських організацій показує, що вони є дієвим елементом механізму впливу громадян, їхніх груп і спільнот та суспільства в цілому на прийняття й реалізацію органами влади різних рівнів соціально-значущих рішень у відповідь на запити щодо задоволення важливих потреб

громадянського суспільства у певний період часу. Особливо ця тема актуалізується зараз, коли наше суспільство намагається виживати та функціонувати в умовах військової агресії з боку рф. Громадські організації стали надійним тилом для забезпечення соціальних, гуманітарних і навіть військових потреб. Вистоявши у перший, надскладний період війни, вони продовжують виявляти напрями та шукати способи, щоб бути ефективними в новій реальності. А отже, у такій ситуації набувають актуальності питання про довгострокове функціонування громадських організацій на основі обґрунтованого стратегування, реалізованого за допомогою ефективних інструментів.

Аналіз досліджень та публікацій.Аналіз публікацій показав, що на сьогодні існує чимало праці, які присвячені питанням формування й функціонування громадських організацій як складової публічного управління, що має брати активну участь у реалізації актуальних відповідно до ситуацій публічних функцій на користь запитів спільноти.

У сучасних дослідженнях науковців і практиків представлено чимало різноманітних підходів до розкриття змістовного поняття «громадська організація» та її місця у системі публічного управління на користьреалізації публічної політики. Важливість статусу об'єднаньгромадян підтверджується широко вживаному політико-правовому полі епітета як то«третій сектор» та «інститут (інституція) громадянського суспільства.

Спроби декларування питань щодо розвитку громадянського суспільства в Україні, умов залучення громадськості до формування та реалізації публічної політики з'явилисянасамперед у певних програмах Кабінету Міністрів України. Підґрунтямцього стало формування нормативно-правової бази, до складу якої увійшли Порядок участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики (2004р.) і Типове положення про громадські ради при органах виконавчої влади [5].У 2007 році сприяння розвитку громадянського суспільства було визначено пріоритетом держави в урядовій Концепції сприяння органами виконавчої влади розвитку громадянського суспільства [16]. Пізніше були реалізовані й стратегічні документи, які затверджені Президентом України: Стратегія державної політики сприяння розвитку громадянського суспільства [15],Національна стратегія сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2016–2020 роки [11] і найновітніша Національна стратегія сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2021–2026 роки [14].

Окремі завдання, пов'язані з розвитком громадянського суспільства, відображені у тому числі в Національній стратегії у сфері прав людини, затвердженій Указом Президента України 24 березня 2021 року № 119, Державній стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженій постановою Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 року № 695, Концепції розвитку громадянської освіти в Україні, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 року № 710-р.[14].

Тож, громадянське суспільство – це система суспільних інститутів, що діють незалежно, самостійно, без державного втручання, себто це «третій сектор», що діє паралельно із державою та бізнесом[14].«Третій сектор» розуміється як невіддільна складова громадянськогосуспільства, яка є вкрай важливим інструментом для громадян, та дозволяє їм шляхом вільного об'єднання реалізовувати та представляти свої інтереси. Значущим інструментом і необхідним елементом публічного управління на демократичних засадах у межах«третього сектору» суспільства є певна структурна одиниця – громадська організація, що володіє стратегічними можливостями інституційного, організаційного, правового й суспільного характеру. Громадська організація за своїм змістом є не лише одним із найважливіших елементів громадянського суспільства, але й елементом публічного управління на демократичних засадах. У табл. 1 наведені приклади підходів доформулювання змісту поняття «громадська організація»у розрізі окремих аспектів.

Тож, існує досить потужна інформаційна база з висвітлення певних аспектів та напрямів формування й функціонування громадських організацій. Проте здебільшого вони присвячені конституційно-правовим, адміністративно-правовим та цивільноправовим питанням. При висвітленні питань розвитку громадських організацій доцільним є вивчення організаційно-правових та господарсько-правових аспектів.

Таблиця 1

Підходи до змісту поняття «громадська організація» у розрізі окремих аспектів

Джерело	Зміст поняття «громадська організація»
	Конституційно-правовий аспект
«Про громадські об'єднання» Закон України від 22.03.2012 № 4572-VI [13]	Громадське об'єднання – це добровільне об'єднання фізичних осіб та/або юридичних осіб приватного права для здійснення та захисту прав і свобод, задоволення суспільних, зокрема економічних, соціальних, культурних, екологічних, та інших інтересів. Громадське об'єднання за організаційно-правовою формою утворюється як громадська організація або громадська спілка. Громадська організація – це громадське об'єднання, засновниками та членами (учасниками) якого є фізичні особи.
Проект Закону України «Про громадські організації» [17]	Громадська організація є добровільним об'єднанням осіб для здійснення і захисту прав і свобод, задоволення політичних, економічних, соціальних, культурних та інших суспільних інтересів. Громадські організації є неприбутковими.
Д. Є. Волкова [2, с. 28]	Громадська організація – це утворене фізичними особами громадське об'єднання, яке передбачає їхню спільну діяльність для реалізації неполітичних прав і законних інтересів. Громадські організації є конституційно-правовою формою громадських об'єднань.
М.Ю. Токар [20, с. 144]	Громадська організація – це колективний інструмент і необхідний елемент демократичного (публічного) управління. Громадські організації символізують у своїй структурній суті інтеграційний центр активних громадян, котрі через прояв громадянської позиції оцінюють реальний стан та перспективи розвитку публічно-управлінського потенціалу членів суспільства. Їм притаманний колективний стиль публічного управління на основі узгодження соціально-конфліктних інтересів.
	Адміністративно-правовий аспект
В.Б. Авер'янов [1, с. 77]	Адміністративно-правовий статус громадських об'єднань визначав як «сукупність прав та обов'язків, які реалізуються в адміністративних правовідносинах, що виникають між громадськими об'єднаннями та державними органами, органами місцевого самоврядування»
Є.Є. Додіна [6, с. 8]	Адміністративно-правовий статус громадських організацій – це правове положення громадської організації у відносинах із суб'єктами виконавчої влади, врегульоване нормами конституційного та адміністративного права». На її думку, «адміністративно-правовий статус громадських організацій слід розглядати як частину загального правового статусу громадських організацій».
Б.В. Чернявська [21, с. 155]	Адміністративна правосуб'єктність громадських організацій є необхідною умовою для набуття учасником правовідносин статусу суб'єкта адміністративного права. Вона характеризує здатність цих організацій мати права й обов'язки у сфері публічного управління, а також здатність реалізовувати та виконувати покладені обов'язки. Вона містить: 1) правоздатність; 2) дієздатність; 3) деліктоздатність.
А.Б. Половченя[12, с. 6]	Громадське об'єднання – це засноване відповідно до законодавства на добровільних 6 засадах утворення, що є носієм встановленої правосуб'єктності та функціонує відповідно до поставленої мети для захисту прав свобод або/та законних інтересів громадян, забезпечення їх прав на задоволення гендерних, екологічних, економічних, житлових, культурних, наукових, освітніх, правових, професійних, спортивних, трудових та інших інтересів.
	Цивільно-правовий аспект
М.В. Менджул[10, с. 36]	Відповідно до чинного законодавства громадські організації в Україні можуть існувати шляхом створення юридичної особи та без створення юридичної особи, проте з обов'язковим повідомленням про заснування. Суб'єктами цивільного права є тільки громадські організації, які набули статусу юридичної особи внаслідок державної реєстрації. Таким чином, громадським організаціям як суб'єктам цивільного права притаманні ознаки юридичної особи.
	Організаційно-правовий аспект
Д.Є.Волкова [2, с. 29]	Під організаційно-правовою формою громадської організації розуміється значення та характеристику зв'язку таких обов'язкових компонентів громадського об'єднання як: мети об'єднання; форми участі, що виражається в наданні громадському об'єднанню одного із закріплених у законодавстві типів. Компонентами громадської організації як об'єднання можуть вважатись: наявність державної реєстрації; акредитація, виконання публічних функцій; види та склад керівних і контрольних органів; наявність відокремлених структурних підрозділів та ін.
А.Б. Половченя [12, с. 6]	За організаційно-правовою формою громадські об'єднання можуть утворюватися як громадські організації і спілки, зі статусом юридичної особи або без такого статусу.
	Господарсько-правовий аспект
Т.П. Руцинська[18, с. 54]	Громадська організація (об'єднання) як суб'єкт господарського права – це майновоівідокремлена організація, легітимізована в установленому порядку, наділена господарською компетенцією, яка несе самостійну відповідальність за результати господарювання і може здійснювати господарську діяльність безпосередньо або через створені в порядку, передбаченому законом, юридичні особи, з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання доходу, який після покриття витрат і сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів спрямовується на забезпечення досягнення громадськоюорганізацією мети своєї основної діяльності та задоволення суспільних потреб.

Через посилення ролі громадських організацій та значущості результатів їхньої діяльності для підвищення ефективності виконання функцій публічного управління у ситуації, що склалася у нашій країні через військову агресію рф, набувають актуальності питання стійкості громадських організацій та виконання ними місії протягом тривалого періоду часу. Саме це потребуєвисвітлення ряду певних аспектів, які мають безпосередній вплив науспішне довгострокове функціонування громадських організацій як то: стратегічне планування з розробкою чіткої й реалістичної стратегії з урахуванням місії громадської організації, напрацювання відповідної бази ресурсіві здатностей, участь у спеціальних програмах та проєктах. Все це є елементами стратегування розвитку громадських організацій і дозволяє їм орієнтуватися на довгострокові цілі, що пов'язані із задоволенням потребі очікувань цільової публічної аудиторії, та адаптуватися до змін у соціально-економічному та політичному середовищі.

Мета дослідженняполягає у вивченні й розкритті змісту громадських організацій як інституту публічного сектору, виявленні особливостей управління їхнімрозвитком, і на цій основі формування пропозицій стратегування розвитку громадських організацій за допомогою інструменту «теорії змін».

Виклад змісту дослідження.Поширена думка, про те, що в основі розвинутого демократичного громадянського суспільства має знаходитися активна діяльність системи громадських інститутів у формі громадських організацій, отримала обґрунтоване підтвердження та реалізацію в Україні включно.

Уційнауковійроботі громадська організація розглядається як форма об'єднання громадян, яка заснована відповідно до законодавства на добровільних засадах та «є носієм встановленої правосуб'єктності та функціонує відповідно до поставленої мети для захисту прав свобод або/та законних інтересів громадян, забезпечення їх прав на задоволення гендерних, екологічних, економічних, житлових, культурних, наукових, освітніх, правових, професійних, спортивних, трудових та інших інтересів» [12, с. 6]. За організаційно-правовою формою громадські організації є юридичними особамита діють у статусі некомерційних неприбуткових організацій. Формальними компонентами громадської організаціїє: наявність державної реєстрації; акредитація (або інший дозвіл: ліцензія, узгодження статуту та ін.), виконання певних публічних функцій; види та склад керівних і контрольних органів; наявність відокремлених структурних підрозділів та ін.Важливо, що для громадських організацій, як і для інших видів громадських об'єднань, характерними є такі ознаки: добровільність, некомерційний (непідприємницький) характер діяльності, неприбутковість та неурядовість (недержавний характер).

Партнерство між державою та громадянським суспільством є вагомим чинником реалізації демократичних цінностей, закріплених у положеннях Конституції України, зокрема щодо прав людини та їх захисту. Протягом 2016–2020 років кількість інститутів громадянського суспільства суттєво зросла. За даними Державної служби статистики України, відбулося збільшення кількості юридичнихосіб за організаційно-правовими формами господарювання: громадські організації – на 22149 (з 70321 станом на 1 січня 2016 року до 92470 станом на 1 січня 2021 року) [14]. На сьогодні спостерігається тенденція продовження зростання кількості громадських організацій, що значно сприяє захисту прав людини, зокрема й соціально-економічних, в умовах війни.

Розвиток громадських організацій у довгостроковій (стратегічній) перспективі залежить від належного полі-спрямованого управління, коли мають враховуватися стратегічні цілі функціонування й розвитку як самої громадської організації, так й різних зовнішніх стратегічних акторів (гравців), дотичних до її діяльності: громадських спільнот, в інтересах яких реалізується публічна функція (населення громади, певна соціальна група населення та ін.); органів влади різних рівнів, представників благодійних інститутів (фондів, меценатів, грандодавців, донатів та ін.); представників бізнесу як роботодавців та інвесторів (вітчизняних і закордонних); представників рекламних компаній, ЗМІ та ін. Тож, для успіху в діяльності громадської організації є сенс говорити не просто про стратегічне планування, але про стратегування розвитку громадських організацій як процесу формування й впровадження їхніх власних стратегії, що узгоджені зі стратегіями різних зовнішніх акторів.

Зазначимо, що англомовний термін «strategizing», як прийнято вважати, було введено в науковий обіг економістом-класиком лауреатом Нобелівської премії Олівером Вільямсоном [7, с. 215;9, с. 22]. У загальному сенсі,під стратегуванням, як правило,розуміють

сукупність змістовних та організаційно-методичних положень і процедур, що регламентують та забезпечують процес розробки й реалізації ефективної стратегії розвитку суб'єкта певного рівня (загальнодержавного, регіонального, місцевого, корпоративного). У відношенні до громадських організацій у статті стратегування розглядається як процес формування й впровадження стратегій для досягнення конкретних цілей або вирішення конкретних проблемних напрямків суспільного значення. Воно є ключовим елементом управління, який визначає, як організація буде виявляти суспільні запити на розв'язання проблем з боку цільових груп населення, перетворювати ці запити на напрями своєї діяльності, розвивати й реалізовувати такі напрями шляхом ефективного й цільового використання залучених ресурсів.

Інструментом стратегування є стратегія.Стратегія дозволяє скоротити шлях досягнення громадською організацією поставлених нею цілей щодо розв'язання соціально важливих цілей, захисту прав людини у різних сферах суспільних відносин. Вона дозволяє обрати оптимальний напрямрозвитку громадської організації із багатьох можливих альтернатив. Особливості підходу до розробкистратегій для розвитку громадських організаційпродемонстровано на рис. 1.

Громадські організації мають враховувати, що розроблення та реалізація стратегії їх розвитку, як правило, проходить у декілька етапів. Перш ніж розпочати процес стратегування, необхідно здійснити певні підготовчі дії, а надалі послідовно пройти п'ять кроків (табл. 2).

Для апробації застосування стратегування у цьому дослідженні розглянемо одну зініціатив Громадської організації «Платформа розвитку «СМР»». Місією цієї організації є «розвиток громадянської компетентності через неформальну освіту та підтримку громадських ініціатив» [19].

Оскільки головною метою стратегування у публічному секторі є створення певної суспільно-корисної цінності у відповідь на запит громадської спільноти, що реалізується відповідними суб'єктами – громадськими організаціями, то реалізація цього процесу має відбуватися за правилами стратегування на мікрорівні (на рівні громадської організації) з урахуванням загальної концепції розвитку держави, регіону, території. Виділяють два етапи стратегування: перший етап ґрунтується на дослідженні, осмисленні й формулюванні суспільних потреб громадян у формі неотримання або недоотримання певних суспільно-корисних цінностей; другий етап передбачає генерування альтернатив розв'язання проблемних питань, що виникли у суспільстві, з урахуванням інтересів громадської спільноти та самої громадської організації. Саме на другому етапі відбувається вибір і реалізація стратегії, яка дозволить задовольнити запити суспільства відповідно до мети діяльності громадської організації.Як правило,лише перший етап стратегування є повністю публічним із залученням громадської думки та громадського контролю. На другому етапі формуються непублічні стратегії, й громадському контролю підлягають виключнорезультати їхньої реалізації, які мають відповідати меті створення соціально-корисного блага на користь громадської спільноти. Ефективності перебігу другого етапу стратегування можна досягти за допомогою впровадження способу«теорії змін»як інструменту при формуванні внутрішньої стратегії функціонування і розвитку громадської організації.

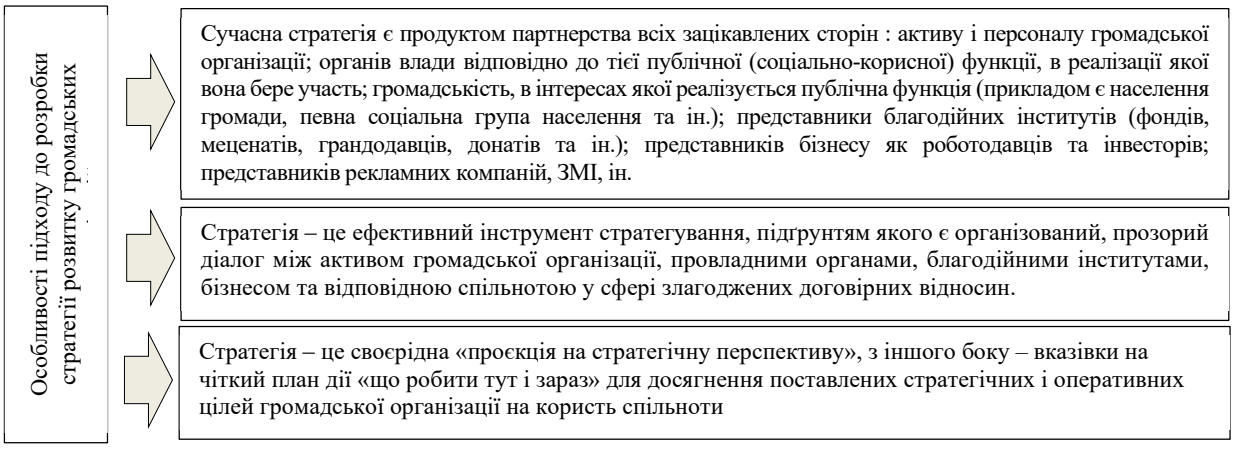


Рис. 1. Особливості підходу до розробки стратегій розвитку громадських організацій

Таблиця 2

Набір дій і завдань у межах етапів формування і реалізації стратегії розвитку громадської організації [складено за допомогою 18, с. 20]

Етап	Зміст
Етап 0. Організаційний етап (підготовчий)	Здійснюються: 1) ініціювання розроблення стратегії; 2) визначення та обґрунтування інтересів зацікавлених сторін; 3) створення робочої групи; 4) підготовка плану і проведення інформування про наміри розвитку; 5) вибір форм залучення груп зацікавлених сторін до обговорення напрямів розвитку ГО
Етап 1. Аналітичний етап	Здійснюється: 1) збір необхідних даних про середовище функціонування ГО певного типу; 2) аналіз актуального стану соціального пулу публічного сектору та самої ГО для виявлення основних тенденцій та стану соціально-економічних проблем, які можуть стати напрямами розвитку ГО; 3) результати моніторингу й оцінювання результативності виконання завдань чинної стратегії щодо основної діяльності ГО з метою сприяння задоволенню раніше виявлених соціальних потреб громадської спільноти; 4) аналіз сильних і слабких сторін ГО, можливостей і загроз (SWOT-аналіз) та характеристика порівняльних переваг, викликів і ризиків перспективного розвитку організації; 5) аудит всіх проєктів ГО та розподілення їх у межах робочих напрямів.
Етап 2 «Розробка документа»	1) стратегічне бачення; 2) стратегічні та оперативні цілі розвитку ГО; 3) опис завдань для досягнення цілей; 4) система індикаторів (критеріїв) досягнення оперативної цілі; 5) План реалізації стратегії (організаційні та адміністративні заходи, спрямовані на забезпечення реалізації стратегії, орієнтовні обсяги й джерела їх фінансування, відповідальні виконавці); 6) перелік наявних і перспективних проєктів розвитку ГО з визначенням орієнтовних обсягів і джерел їх фінансування, відповідальних виконавців та строків їх підготовки та реалізації; 7) орієнтовний фінансовий план; 8) індикатори оцінки результативності реалізації проєктів розвитку ГО.
Етап 3 «Легалізація»	1) визначення напрямів у вирішенні публічних (соціальнозначущих) проблем, їхнє обговорення (погодження) із представниками спільноти (як приклад, керівництвом місцевої влади, активом громадської спільноти та ін.). За необхідністю проведення громадських обговорень; 2) схвалення напряму зміни діяльності ГО його засновниками, внесення змін до статуту ГО та його перереєстрація.
Етап 4 «Реалізація»	1) виконання завдань і заходів; 2) формування пакетупроєктів у межах напрямів розвитку, пошук джерел фінансування та реалізація таких проєктів; 3) формування пакету документів для підтвердження реалізації проєктів (організаційних й адміністративних операцій).
Етап 5 «Моніторинг та оцінювання»	1) збір та аналіз показників для моніторингу виконання стратегії; 2) підготовка моніторингового звіту; 3) оцінювання виконання стратегії за відповідними періодами реалізації.

У табл. 3 наданий приклад виявлення (шляхом опитування) актуальнихсоціальних потреб громадської спільноти, не обмеженої територіально,у певний період часу з метою виявлення можливих і необхідних суспільству нових напрямів діяльності громадської організації, що працює у сфері просвітництва. Опитування проходило за допомогою анкетування через мережу Інтернет від імені Громадської організації «Платформа розвитку «СМР»». Респондентам було запропоновано відповісти на запитання: «У чому полягає соціальна потреба просвітницького характеру, яку відчуваєте ви (ваша сім'я, громадська спільнота, до якої ви належите) у поточний період часу? За можливістю, обґрунтуйте ступінь важливості цієї потреби».

Слід наголосити, що перелік соціальних потреб, які представлені у табл. 3, не є сталим і може змінюватися постійно під впливом різних чинників. У зв'язку з цим таке відстеження необхідно здійснювати на постійній основі для виявлення актуальності цих пунктів стосовно соціальних потреб суспільства та їх змінюваності. Дієвим інструментом ефективного залучення респондентів до опитування й підвищення його якості є зростання їхньої упевненості у реальності отримання певних соціальних благ, що відбулося після виявлення їх певних соціальних потреб.

Узагальнені дані опитування про актуальні соціальні потреби громадської спільноти були доповнені висновками персоналу ГО «Платформа розвитку «СМР»» про періоди таформи їхньої участі у задоволенні таких потреб: 1) участь ГО у період до 24.02.2022р.; 2) участь ГО, яка активована після 24.02.2022 р.; 3) участь ГО, яка може бути активована у короткий термін за допомогою наявного потенціалу організації; 4) участь ГО, яка може бути активована у перспективі (тривалому періоді)

Таблиця 3

Виявлення соціальної потреби громадської спільноти у поточний період часу як бази для встановлення нових напрямів розвитку діяльності ГО

Актуальні соціальні потреби громадської спільноти у поточний період часу	Участь ГО у задоволенні потреби				
	Участь ГО у період до 24.02.2022	Участь ГО активована після 24.02.2022	Участь ГО може бути активована у короткий	Участь ГО може бути активована у перспективі	Активізація участі є недоречною через значну відмінність у виді діяльності ГО
1) Опанування навичок з кризового управління та планування в мінливих умовах	+	+			
2) Допомога людям чиї права були порушені та невідновлені через втрату робочих місць або зміни умов праці внаслідок агресії рф			+		
3) Організація цілеспрямованої роботи на підвищення стресостійкості та емоціональної рівноваги у громадян у повоєнний час		+			
4) Посилення соціальної роботи, спрямованої на слабозахищені групи населення		+			
5) Допомога в адаптації та реалізації власних ініціатив ВПО у нових громадах		+			
6) Допомога у реалізації можливостей розвитку та самовираження представників гендерних груп		+			
7) Пошук можливостей для підтримки людей на тимчасово окупованих територіях					+
8) Налагодження роботи з особливими категоріями людей (осіб з інвалідністю, ВПО, які тривалий час перебували в окупації на території України та території країни окупанта, в зоні ведення бойових дій та ін.)				+	
9) Отримання юридичних консультацій щодо діяльності в умовах війни					+
10) Налагодження гуманітарного напряму в роботі на території громади		+			
11) Підвищення рівня проукраїнської ідеології у суспільстві в різних його прошарках (діти та молодь, працездатні особи, населення непідконтрольних територій, особи пенсійного віку та ін.);				+	
12) Допомога талановитим дітям і молоді у реалізації їх талантів на користь покращення іміджу України на Європейському та світовому просторах.					+
13) Пошук можливостей для активних громадян щодо реалізації ініціатив (проєктів), допомога перетворення тематичних об’єднань громадян у дієві групи	+				
14) Допомога у пошуку можливостей для залучення ресурсів і фінансування соціальних, гуманітарних та бізнес-ініціатив (проєктів)	+				
15) Допомога у налагодженні закордонного партнерства та збереження присутності в інфопросторі західних країн				+	
16) Посилення розвитку екологічного напряму з елементами енергозаощадженняв роботі					+

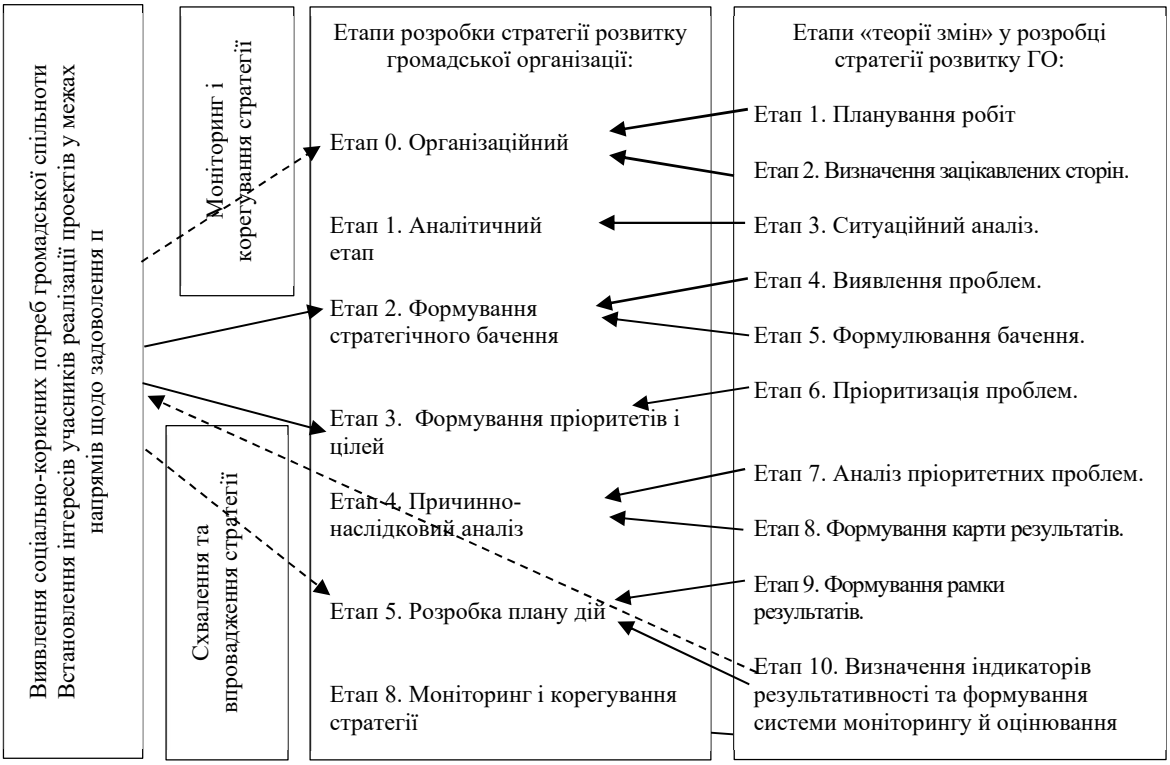


Рис. 2. Пропонована процедура включення етапів «теорії змін» до процесу формування, прийняття й реалізації стратегії розвитку громадської організації

після проведення пошуку необхідного потенціалу; 5) активізація участі є недоречною через значну відмінність у виді діяльності ГО. Результати висновків представлені у табл. 3.

«Теорія змін» як інструмент реалізації другого етапу стратегування розвитку громадської організаціїдля захисту прав окремих осіб і певних груп суспільства передбачає формуванняспеціальноїстратегії у межах основної діяльності, яка полягає у задоволенні певної соціально-корисної потреби громадян. Ґрунтуючись на узгодженні інтересів громадських акторів (гравців) та інтересів самої громадської організації, стратегія її розвитку має насамперед формувати чітке розуміннята бачення шляхів змін у публічному секторі, які можуть бути реалізовані конкретною громадською організацією та будуть сформовані як напрями її розвитку.

Етапи формування, прийняття й реалізації стратегії розвитку громадської організації можуть бути інтегрованів етапи у межах «теорії змін».З огляду на складність самого процесу формування, прийняттяй реалізації стратегії розвитку громадської організації необхідно правильно організувати включення етапів «теорії змін» у цей процес з дотриманням певної методології та способу. На рис. рис. 2 представлена інтеграція етапів двох процесів.

Після виявлення соціально-значущих проблем громадської спільноти задля правильного встановлення того, на що потрібно спрямувати зусилля громадської організації у сфері захисту прав людини, відбувається формулювання стратегічного бачення напрямів і шляхів їхнього вирішення, яке є вагомим елементом стратегічного планування розвитку громадської організації. Маючи у розробці декілька попередньо визначених соціально значущих проблем, актив громадської організації має розпочати процес їхньої пріоритетизації, що надалі впливатиме на правильність і обґрунтованість формулювання стратегічних цілей й оперативних завдань з розв’язання кожної проблеми.

Зацікавленим учасникам розв'язання соціальних проблем слід провести причинно-наслідкову оцінку кожної з них за допомогою «дерева проблем» [8, с. 34]. Всі проблемні питання, зазначені у «дереві проблем», їхні причини й наслідки надалі переформулюються у конкретний результат(«карту результатів» [8, с. 37]) з довгостроковими позитивними наслідками. Після формування «карти результатів» за кожною з пріоритетних соціальних проблем громадська організація має розробити загальну таблицю результатів за стратегічним або програмним документом в

цілому [8, с. 41]. Цей процес передбачає визначення не лише очікуваних результатів, але й показників та індикаторів їх вимірювання, вихідних даних, очікуваних результатів, ризиків і припущень. Надалі для представлення результатів реалізації стратегії розв'язання соціальних проблем та захисту порушених прав людини пропонуєтьсястворювати «карту результатів», яка відображає взаємозв'язок між запланованими у стратегії діями громадської організації спільно із залученими партнерами (зокрема органами влади, місцевим бізнесом, ЗМІ тощо)та прогнозованими результатами. Кожна «карта результатів» є унікальною з огляду на особливості функціонування певної громадської організації та соціально-економічніта іншіпотреби конкретної громадської спільноти, де вона працює.

Практичну сторону питання було досліджено на прикладі ГО «Платформа розвитку «СМР». Наразі громадська організація займається реалізацією проєкту «Регіональний план 1325 в дії у Луганській області (План 1325 в дії)» завдяки підтримці Уряду Королівства Нідерландів в рамках проєкту «Жінки, мир, безпека: місцеві потреби – місцеві рішення», що впроваджується Українським Жіночим Фондом. Проєкт орієнтований на запобігання наслідкам конфлікту, гендерночутливому підході з постраждалими від СНПК, забезпечення принципів гендерної рівності, а також підвищення обізнаності представників громадських організацій, органів влади та місцевого самоврядування в регіоні щодо резолюції РБ ООН 1325 та на посилення роботи коаліції "Луганщина. Жінки. Мир. Безпека".

З метою формування стратегічного напряму розвитку ГО «Платформа розвитку «СМР» була виявлена соціально-значима проблема з осередку сфери порушення прав людини у бізнесі через військову агресію з боку рф, яка знаходиться у полі діяльності досліджуваної громадської організації та може бути швидко активована. Така проблема полягає в обмеженій кількості просвітницьких програм з допомоги персоналу підприємств, права яких були порушені й невідновлені через втрату робочого місця або зміну умов праці внаслідок переміщення (релокації), окупації або знищення підприємств у період воєнного стану. У сформованій «карті результатів» були виділені напрями можливих змін та їхні результати (табл. 4).

Таблиця 4

Виявлення змін та їхніх результатів, які знаходяться у полі діяльності ГО «Платформа розвитку «СМР»

Які зміни необхідно провести?	Як виглядатиме змінена ситуація?
Провести потужну інформаційну компанію щодо активізації напряму просвітницької діяльності у сфері захисту прав людини у бізнесі через військову агресію з боку рф	Дозволить виявити реальні факти порушення прав людини через втрату робочих місць та зміни умов праці в наслідок релокації, окупації або знищення підприємств, а також їхній обсяг та масштаби
Встановити й підтримувати зв'язки з потенційними роботодавцями: місцевими та релокованими господарськими структурами різних форм власності	Дозволить сформувати базу потенційних роботодавців та налагодити прямі контакти між ними та особами, які бажають змінити роботу або умови праці
Налагодити співпрацю з місцевими органами виконавчої влади	Допоможе адаптуватися до запитів нової громади переміщеним особам, які втратили роботу або бажають змінити умови праці та знайти нові робочі місця у громаді
Налагодити співпрацю з юридичними та іншими громадськими організаціями просвітницького типу, з міжнародними та вітчизняними організаціями, які займаються питаннями прав людей	Забезпечить зростання свідомості громадян про свої права у бізнесі; дозволить сформувати інформаційну базу про місця, куди можна звернути для отримання кваліфікованої допомоги у разі порушення прав
Налагодити співпрацю з місцевими та переміщеними центрами зайнятості	Дозволить отримати доступ до інформаційної бази про вакансії робочих місць та можливості перекваліфікації через центри зайнятості
Налагодити співпрацю з інститутами (центрами) післядипломної освіти та ін. навчальними закладами	Дозволить організувати навчання з перекваліфікації громадян, які втратили роботу або бажають змінити умови праці; сформувати інформаційну базу про навчальні заклади
Віднайти фінансування на розвиток громадської організації шляхом реалізації просвітницьких програм за напрямом «захист прав людей у бізнесі»	Сприятиме активізації напряму розвитку громадської організації шляхом збільшення кількості програм допомоги для громадян, права яких були порушено, та формуванню потужної інформаційної бази

Таблиця 5

Спрощений приклад «карти результатів» у процесі впровадження стратегії розвитку ГО «Платформа розвитку «СМР» шляхом активізації напряму розв'язання суспільної проблеми «захист прав людини у бізнесі»

Результати	Показники	Вихідні дані	Мета	Засоби перевірки	Ризики і припущення
Максимально корисним для спільноти буде результат, коли всі громадяни зможуть отримувати необхідну освіту, інформаційну допомогу з працевлаштування та необхідні юридичні консультації	Кількість перекваліфікованих фахівців/тих, які отримали консультації	Кількість зафіксованих звернень з порушення прав людини у бізнес-середовищі; кількість зафіксованих звернень від громадян Луганської області, які офіційно втратили роботу або потерпають від погіршення умов праці	Ідентифікувати всі випадки порушення прав людини і надати необхідну допомогу громадянам	Джерело перевірки: дані офіційної статистики, щодо кількості звернень громадян за допомогою до центрів зайнятості через втрату роботи; кількість громадян, які звернулися за консультацією до ГО та юридичних компаній; кількість громадян ВПО Луганської області офіційно працевлаштованих	Ризиком може бути відсутність людських і фінансових ресурсів
Фахівці центрів зайнятості можуть надати якісні послуги, їм довіряють, до них звертаються за допомогою, вони ефективні у допомозі персоналу, який втратив роботу через окупацію	Кількість зафіксованих випадків звернення до центрів зайнятості, офіційна статистика від обласної державної адміністрації про працевлаштування персоналу				Центри зайнятості можуть бути перевантажені через велику кількість людей, які шукають роботу, особливо під час окупації. Доступ до центрів зайнятості може бути обмежений для деяких людей, особливо для тих, хто живе в віддалених районах.
Мікро-результати Звернення за допомогою та консультаціями до ГО, юридичних компаній	Скільки жінок чи чоловіків звернулося ГО та юридичних фірм за консультаціями				Деякі ГО або юридичні компанії можуть мати обмежені ресурси або бути перевантажені, що може призвести до затримок у наданні допомоги.
Діяльність Інформування громадян про те, куди вони можуть звернутися за допомогою при порушенні їхніх прав через втрату роботи або погіршення умов праці	Громадяни будуть обізнані в правах людини і будуть знати де можна отримати необхідну допомогу.				Громадяни можуть проживати у віддалених регіонах і бути не проінформованими і не звертатимуться за допомогою.

Висновки. Громадська організація є значущим інструментом і необхідним елементом публічного управління на демократичних засадах у межах «третього сектору» суспільства. Для успіху в роботі члени громадської організації мають володітизнаннями про належну організацію свої роботи, стратегічними можливостями інституційного, організаційного, правового й суспільного характеру, які можуть бути залучені длясприяння захисту прав та задоволення потреб людей. Стабільність, довготривалість функціонування й ефективність діяльності громадських організацій забезпечується шляхом якісного стратегування їх діяльності, дієвим інструментом реалізації якого може стати застосування «теорії змін». Саме вона дозволяє побачити чіткий опис взаємозв'язків між діями громадської організації та очікуваними результатами; пояснити причини використання певних підходів та те, яким чином вони сприятимуть отриманню результатів, які очікує громадська організація та суспільство;

встановити взаємозв'язок між причиною (дією) громадської організації та очікуваним ефектом; одночасно контролювати процес та результат досягнення правозахисних або інших суспільно важливих цілей. Водночас корисно створювати «карту результатів», яка відображатиме взаємозв'язок між запланованими у стратегії діями та прогнозованими результатами. Цінність такої «карти результатів»полягає в її є унікальності, адже вона відображає конкретні потреби громадської спільноти, окремих її соціальних груп та осіб, особливості функціонування громадської організації та її взаємодію з оточуючими акторами, до яких належать органи влади, бізнес, благодійні, донорські організації та фонди, інші громадські організації, ЗМІ тощо.

Література

1. Адміністративне право України. Академічний курс: підруч. у 2-х т.: Том 1. Загальна частина / ред. колегія: В.Б. Авер'янов. Київ : Юридична думка, 2004. 584 с.
2. Волкова Д. Є. Ознаки громадських організацій в Україні як підстави для виокремлення їх організаційно-правових форм. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Юриспруденція. 2019. №37, С. 28–30.
3. Гарасимів Т. Правовий статус громадських організацій України: євроінтеграційний процес стандартизації. URL: https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/nov/19948/garasimiv.pdf(дата звернення: 10.10.2023)
4. Дацюк С. Стратегування. URL: http://www.uis.kiev.ua/~_xyz/6_ strategation.htm (дата звернення: 21.09.2023)
5. Деякі питання щодо забезпечення участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики : постанова Кабінету Міністрів України від 15.10.2004 № 1378. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1378-2004-%EF(дата звернення: 21.09.2023)
6. Додіна Є. Є. Адміністративно-правовий статус громадських організацій в Україні : автореф. дис. … канд. юрид. наук: спец. Одеса, 2002. 21 с.
7. Забарна Е. М., Щьокіна Є. Ю. Стратегування як інструмент соціально-економічного розвитку регіону. ModelingoftheRegionalEconomy. 2016. 1(27), С. 215-225.
8. НижникО.М. Застосування теорії змін у стратегічному плануванні в об'єднаних територіальних громадах : практичний посібник. К : Упорядниця, 2020. 90 с.
9. Кухарска Н. А. Стратегування соціально-економічного розвитку регіону як новий підхід до розробки та реалізації стратегій регіонального розвитку. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Регіональна політика в Україні: сучасний стан та шляхи активізації. Вип. 2014. №3 (107), С. 22-28
10. Менджул М.В. Цивільно-правовий статус громадських організацій: монографія. Ужгород : Видавництво Олександри Гаркуші, 2010. 200 с.
11. Національна стратегія сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2016–2020 роки. Указ Президента України від 26.02.2016 №68. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/68/2016(дата звернення: 7.10.2023)
12. Половченя А. Б. Адміністративно-правовий статус громадських об'єднань у сфері освіти в Україні: автореф. дис. … канд. юрид. наук. Київ, 2017. 16 с.
13. Про громадські об'єднання: Закон України від 22.03.2012 № 4572-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4572-17#Text(дата звернення: 22.09.2023)
14. Про Національну стратегію сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні на 2021-2026 роки. Указ Президента України; Стратегія від 27.09.2021 № 487/2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/487/2021#Text (дата звернення: 22.09.2023)
15. Про Стратегію державної політики сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні та першочергові заходи щодо її реалізації : Указ Президента України від 24.03.2012 № 212. URL: https://zakon.rada. gov.ua/go/212/2012(дата звернення: 25.09.2023)
16. Про схвалення Концепції сприяння органами виконавчої влади розвитку громадянського суспільства : розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.11.2007 № 1035. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1035-2007-%D1%80 (дата звернення: 25.09.2023)
17. Проект Закону України «Про громадські організації». URL: https://ips.ligazakon.net/document/JF2LN00A?an=3(дата звернення: 7.10.2023)
18. Руцинська Т. П. Господарсько-правовий статус громадських організацій: дисертація … канд. економ. наук. Вінниця, 2016. 214 с.
19. Сайт «Платформа розвитку «СМР»». URL: https://smr.sd.ua/?page_id=67
20. Токар М.Ю. Громадські організації України в системі розвитку публічно-управлінських відносин: монографія. Львівський регіональний інститут державного управління НАДУ при Президентові України. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2020. 412 с.
21. Чернявська Б.В. Адміністративно-правовий статус громадських організацій в Україні. Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія:

юридичні науки. 2020. Том 31(70) №1, с. 155 – 161.

R e f e r e n c e s

1. Administratyvne pravo Ukrainy. Akademichnyi kurs: pidruch. u 2-kh t.: Tom 1. Zahalna chastyna / red. kolehiia: V.B. Averianov. Kyiv : Yurydychna dumka, 2004. 584 s.
2. Volkova D. Ye. Oznaky hromadskykh orhanizatsii v Ukrai-ni yak pidstavy dlia vyokremlennia yikh orhanizatsiino-pravovykh form. Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Yurysprudentsiia. 2019. №37, S. 28–30.
3. Harasymiv T. Pravovyi status hromadskykh orhanizatsii Ukrainy: yevrointehratsiinyi protses standartyzatsii. URL: https://science.lpnu.ua/ sites/default/files/journal-paper/2019/nov/19948/garasimiv.pdf(data zvernennia: 10.10.2023)
4. Datsiuk S. Stratehuvannia. URL: http://www.uis.kiev.ua/~_xyz/6_ strategation.htm (data zver-nennia: 21.09.2023)
5. Deiaki pytannia shchodo zabezpechennia uchasti hromadskosti u formuvanni ta realizatsii derzhavnoi polityky : postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 15.10.2004 № 1378. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1378-2004-%EF(data zvernennia: 21.09.2023)
6. Dodina Ye. Ye. Administratyvno-pravovyi status hromad-skykh orhanizatsii v Ukraini : avtoref. dys. … kand. yuryd. nauk: spets. Odesa, 2002. 21 s.
7. Zabarna E. M., Shchokina Ye. Yu. Stratehuvannia yak instrument sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehionu. Modeling of the Regional Economy. 2016. 1(27), S. 215-225.
8. Nyzhnyk O.M. Zastosuvannia teorii zmin u stratehichnomu planuvanni v obiednanykh terytorialnykh hromadakh : prak-tychnyi posibnyk. K : Uporiadnytsia, 2020. 90 s.
9. Kukharska N. A. Stratehuvannia sotsialno-ekonomichnoho rozvytku rehionu yak novyi pidkhid do rozrobky ta realizatsii stratehii rehionalnoho rozvytku. Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy. Rehionalna polityka v Ukraini: suchasnyi stan ta shliakhy aktyvizatsii. Vyp. 2014. №3 (107), S. 22-28
10. Mendzhul M.V. Tsyvilno-pravovyi status hromads-kykh orhanizatsii: monohrafiia. Uzhhorod : Vydavnytstvo Oleksandry Harkushi, 2010. 200 s.
11. Natsionalna stratehiia spryiannia rozvytku hromadian-skoho suspilstva v Ukraini na 2016–2020 roky. Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 26.02.2016 №68. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/68/2016(data zvernennia: 7.10.2023)
12. Polovchenia A. B. Administratyvno-pravovyi status hromadskykh obiednan u sferi osvity v Ukraini: avtoref. dys. … kand. yuryd. nauk. Kyiv, 2017. 16 s.
13. Pro hromadski obiednannia: Zakon Ukrainy vid 22.03.2012 № 4572-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4572-17#Text(data zvernennia: 22.09.2023)
14. Pro Natsionalnu stratehiiu spryiannia rozvytku hro-madianskoho suspilstva v Ukraini na 2021-2026 roky. Ukaz Prezydenta Ukrainy; Stratehiia vid 27.09.2021 № 487/2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/487/ 2021#Text (data zvernennia: 22.09.2023)
15. Pro Stratehiiu derzhavnoi polityky spryiannia rozvyt-ku hromadianskoho suspilstva v Ukraini ta pershocherhovi zakhody shchodo yii realizatsii : Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 24.03.2012 № 212. URL: https://zakon.rada. gov.ua/go/212/2012(data zvernennia: 25.09.2023)
16. Pro skhvalennia Kontseptsii spryiannia orhanamy vyko-navchoi vlady rozvytku hromadianskoho suspilstva : roz-poriadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21.11.2007 № 1035. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1035-2007-%D1%80 (data zvernennia: 25.09.2023)
17. Proekt Zakonu Ukrainy «Pro hromadski orhanizatsii». URL: https://ips.ligazakon.net/document/JF2LN00A?an=3(data zvernennia: 7.10.2023)
18. Rutsynska T. P. Hospodarsko-pravovyi status hromadskykh orhanizatsii: dysertatsiia … kand. ekonom. nauk. Vinnytsia, 2016. 214 s.
19. Sait «Platforma rozvytku «SMR»». URL: https://smr.sd.ua/?page_id=67
20. Tokar M.Iu. Hromadski orhanizatsii Ukrainy v systemi rozvytku publichno-upravlinskykh vidnosyn: monohrafiia. Lvivskyi rehionalnyi instytut derzhavnoho upravlinnia NADU pry Prezydentovi Ukrainy. Lviv: LRIDU NADU, 2020. 412 s.
21. Cherniavska B.V. Administratyvno-pravovyi status hromadskykh orhanizatsii v Ukraini. Vcheni zapysky TNU im. V.I. Vernadskoho. Seriia: yurydychni nauky. 2020. Tom 31(70) №1, s. 155 – 161.

Khrystenko L., Chala P. Application of "theory of change" in strategizing development of public organizations

The study proved that in the modern democratic world, public organizations as institutions of civil society are active participants in public processes. The development of public organizations in the long-term (strategic) perspective depends on proper multi-directional management, when the strategic goals of the functioning and development of both the public organization itself and various external strategic actors (players) related to its activities (public communities, government bodies) must be taken into account different levels, representatives of charitable institutions, representatives of business as employers and investors, representatives of advertising companies, mass media,

etc.).Therefore, in matters of ensuring the long-term success of their activities, public organizations are suggested to turn to strategizing as a process of forming and implementing strategies for achieving specific goals or solving specific problem areas of social importance. It is proven that strategizing is a key element of development management, which determines how a public organization will identify public requests from target population groups, transform these requests into areas of its activity, develop and implement such areas through effective and targeted use of the resources involved.Two stages of strategizing are distinguished: the first stage is based on the research, understanding and formulation of public needs of citizens in the form of non-receipt or under-receipt of certain socially useful values; the second stage involves the generation of alternatives for solving problematic issues that have arisen in society, considering the interests of the public community and the public organization itself. In the implementation of the second stage of development strategy, it is proposed to apply the "theory of changes" as a tool for the formation of a special strategy within the framework of the main activity, which consists in satisfying a certain socially useful need of citizens.Approbation of the application of the "theory of changes" in strategizing the development of public organizations was carried out on the example of the educational-type public organization "Development Platform "SMR". Identified changes and their results that are in the field of activity of the public organization "Development Platform "SMR" and proposed a simplified example of a "results map" in the process of implementing the development strategy of the public organization "Development Platform "SMR" by activating the direction of solving the social problem "protection of human rights in business".

Keywords: *civil society, social needs, public requests, public organization, strategic planning, strategizing, development strategy, stages of strategizing, "theory of change", stages of "theory of change", "map of results" for solving a social problem.*

Христенко Лариса Миколаївна – к.е.н., доцент кафедри публічного управління, менеджменту та маркетингу Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ

Чала Поліна Василівна – здобувач 1 курсу магістратури за спеціальністю «Менеджмент» Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ

Стаття подана: 30.11.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-77-88

УДК 378.147:004

APPLICATION OF AN INNOVATIVE APPROACH TO THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION AND TRAINING OF APPLICANTS 073 AND 281 SPECIALTIES IN THE CONDITIONS OF DISTANCE EDUCATION

Chorna O.Y., Lishchyshyna A.V.

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДХОДУЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ТА ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ 073 ТА 281 СПЕЦІАЛЬНОСТІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Чорна О.Ю., Ліщишина А.В.

The study proved and substantiated the importance of innovative approaches and digitalization in the organization of the educational process of higher education. It has been found that the introduction of innovative approaches is a strategically key factor for achieving a high level of quality and efficiency of educational services. In particular, innovative technologies and digitalization allow universities to adapt to modern requirements and create flexible and accessible learning environments.

During the study, an analysis of differences in the interpretation of the concepts of «threat» and «risk» was conducted. In particular, it is determined that in education threats and risks can include not only financial difficulties, but also loss of reputation, low quality of education and insufficient competitiveness of graduates.

It identifies the main range of problematic issues, sets of innovative approaches in higher education and highlights the principles and stages of diagnosis, which should take into account the specifics of the educational environment and the requirements of the modern labor market for its qualitative assessment.

In order to test the research, the article assesses and analyzes the introduction of innovative approaches in the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University for the training of applicants 073 and 281 in the field of distance education. The strategic goals chosen to accelerate the digitalization process have been singled out and justified, considering the high standards of quality and the needs of the modern educational environment. The introduction of a digital student card, the creation of a digital educational environment and an increase in the level of digital literacy of students and teaching staff are key areas of the strategy of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University. In addition, innovative approaches have been developed, such as partnerships with technology companies, the creation of electronic libraries and archives aimed at supporting research activities and quality education in distance learning.

It provides a SWOT analysis of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University which highlights the main strengths and weaknesses of its functioning, as well as identifies the opportunities and threats faced by the university today in the most difficult conditions of existence. The conducted analysis allows us to draw conclusions and determine the prospects for further research in this direction.

In general, the study emphasizes the importance of innovation and digitalization in education as strategic factors contributing to improving the quality, efficiency, and competitiveness of educational institutions in the modern world.

The obtained results help to determine the optimal way to achieve the set goals, and their certification with certificates testifies to the importance and effectiveness of the chosen direction of innovative activity at Volodymyr Dahl East Ukrainian National University in the face of high requirements for remote educational process.

Keywords: *innovative approaches in education, diagnostics, digitalization, strategic development, threats, risks, educational process, SWOT-analysis, rating.*

Problem statement. The modern world is experiencing rapid technological progress, which significantly affects all spheres of society. In the field of education, innovative approaches and digitalization of educational processes become key factors that can determine the success of educational institutions. However, there are a number of unresolved issues related to the effectiveness of the introduction of these technologies and their impact on the quality of the educational process and the preparation of applicants 073 and 281 specialty to the complex and demanding requirements of the modern labor market.

Therefore, the use of an innovative approach to the organization of the educational process and the preparation of applicants 073 and 281 specialties in the conditions of distance education is primarily hampered by insufficient training of teachers for the use of innovative technologies, due to the lack of skills and resources for the effective implementation of digital technologies in the educational process; secondly, there is a significant negative impact during the war on problematic issues with infrastructure and access to technical means, so the uneven distribution of technical resources can become an obstacle to the full use of digital educational initiatives, and especially for universities of immigrants; thirdly, there is an ambiguous impact of digitalization on the quality of education, and although digital technologies should enrich the educational process, however, they can also lead to new challenges, such as lack of face-to-face communication and risks of new forms of inequality in education, fourthly, the need to develop effective strategies for innovation and digitalization, the need to determine the optimal models for the implementation of these technologies, which will take into account the specific features of each educational institution, and on the fifth but equally important issue of data protection and cybersecurity, especially now during military aggression, the growing use of digital platforms in educational processes creates new challenges in ensuring the confidentiality and security of information.

Solving these problematic issues contributes to the creation of a more efficient and adapted to modern requirements of the education system.

So, in the context of the highlighted issues of innovative approaches and digitalization in education, the study is aimed at identifying and solving the key challenges facing educational institutions in the modern world. Aspects considered, such as training, infrastructure, impact on the quality of training and implementation strategies, indicate the need for a systematic approach to solving these issues.

Analysis of recent research and publications. Innovative analysis and analytics related to digitalization and innovation in education in Ukraine indicate significant trends and challenges that have become relevant in recent years. Below is an overview of the latest research and publications in this area:

Strategic directions of digitalization in education. Strategic approaches to the introduction of digital technologies in education are considered, key principles and methods are determined, contributing to a successful digitalization process. In Ukraine, digitalization of educational processes is becoming a priority task aimed at improving the quality of education and the development of modern educational technologies. Consider the strategic directions of digitalization in Ukrainian education, considering information from available sources. Creating and developing digital learning platforms is one of the key strategies. In Ukraine, there are already certain initiatives, such as "E-education for Ukraine" aimed at developing online courses, electronic textbooks and means of independent learning. One of the important conditions for digitalization is access to high-speed Internet. Expanding infrastructure and providing Internet access in all regions of Ukraine is a strategic direction for the introduction of digital technologies in education. The introduction of electronic services and IT solutions in the educational process is a key element of the digitalization strategy. This may include the use of cloud technologies, electronic journals, assessment automation systems and other innovative tools. To effectively implement digital technologies, it is necessary to prepare teachers. Create programs and initiatives to improve the skills of teachers in the field of IT and the use of digital teaching tools. The strategy includes the active participation of the IT industry in the development of education. Engage IT experts in curriculum creation, mentoring, and partnering with IT companies to provide practical knowledge to students. These strategic directions of digitalization in Ukrainian education determine the ways of development of digital technologies to improve learning and prepare the younger generation for the challenges of the modern world [1].

Integration of technologies into the learning process. Research focuses on effective models for integrating digital tools into the learning process, which contribute to the active and interesting assimilation of material by students. The main goal of the process of implementation of Information and

communication technologies in the educational process of educational institutions should be not only the formation of mental abilities of applicants, but also the transfer of skills of effective operation by means of knowledge, this should become the main priority during training. Professors should take into account that individual information and communication technologies are powerful didactic means, the use of which helps to attract applicants to active work, better assimilation of material, which in turn affects the improvement of learning efficiency [2].

Training of pedagogical personnel. The problem of preparing teachers and lecturers to work in conditions of digitalization is analyzed. Innovative approaches to the professional training of teachers in the context of digital education are considered. The relevance of training teachers for digitalization. The growing use of digital technologies in educational processes poses new challenges for teachers and teachers. According to the Ministry of Education and Science of Ukraine, more than 80% of schools and higher educational institutions already use electronic resources, which emphasizes the relevance of professional training of teachers in the digital environment. Publications such as "Educational Technologies and Modern Education," "Pedagogical Mastery" and "Innovative Teaching Methods" offer teachers materials and articles on digitalization and teaching methods using digital means. Considering these aspects, we can conclude that the Ukrainian education system is actively developing new approaches to the training of pedagogical personnel in the context of digitalization, taking into account the needs of teachers and the modern challenges of the digital era [3].

Innovative educational platforms. The research examines the innovative educational platforms that are being implemented in Ukraine, their impact on the accessibility and quality of education, as well as the reaction of students and teachers to modern technologies. The research examines innovative educational platforms implemented in Ukraine and their impact on the accessibility and quality of education. Some aspects of this research can be analyzed based on data from the Internet and available articles, publications, as well as taking into account the needs of higher education institutions in Ukraine. In recent years, Ukraine has seen an increase in interest in the use of innovative educational platforms. Such platforms as "Prometheus", "EdEra", "ClassIn", "Moodle", "Microsoft" and others provide opportunities for distance learning, electronic courses and interaction between teachers and students. State and public initiatives actively support the introduction of innovative educational platforms in Ukraine. The development of advanced training programs for teachers and encouraging higher education institutions to use modern technologies are examples of such measures. In general, innovative educational platforms in Ukraine are becoming an major tool for improving the accessibility and quality of education, and their impact is evidenced by the positive reaction of students and professor [4].

The use of artificial intelligence in education. The role and prospects of using artificial intelligence in learning, automation of processes and individualization of approaches to each student are analyzed. The study analyzes the role and prospects of using artificial intelligence (AI) in the education system in Ukraine, focusing on the automation of learning and individualization of approaches to each student. Recent years indicate the active development and implementation of Artificial Intelligence technologies in the educational sector of Ukraine. This applies not only to higher education, but also to secondary school. AI applications help improve learning methods, providing a more efficient and interactive process. The use of AI allows you to create individual curricula, considering the characteristics of each student. Machine learning algorithms help identify students "strengths and weaknesses and provide the content that best suits their needs. Prospects for the use of Artificial Intelligence in Ukrainian education are extensive. This may include the development of intelligent tutors, systems for predicting success and expanding distance learning opportunities. The application of AI can also influence the professional training of students, preparing them for the challenges of the modern labor market and forming skills that are important in a digital society. In general, the use of artificial intelligence in Ukrainian education opens up new opportunities for improving the quality and accessibility of training, and also contributes to the individualization of the educational process [5].

6. Cybersecurity in education. Studies draw attention to the problems of cybersecurity in educational institutions, given the growing number of digital attacks and the importance of protecting the educational environment from cyber threats. The study focuses on topical issues of cybersecurity in educational institutions of Ukraine, considering the growing number of digital attacks and the importance of protecting the educational environment from cyber threats. The analysis shows

that many educational institutions have weaknesses in cybersecurity. This may be due to lack of necessary resources, insufficient attention to security issues or untimely software updates. Some higher education institutions and schools in Ukraine are taking measures to strengthen cybersecurity. This may include the introduction of modern systems for detecting and preventing cyber threats, training staff and students in the basics of cybersecurity. To ensure effective cybersecurity in educational institutions, prospects for improving systems and introducing modern methods of protection should be considered. This may include partnering with the cybersecurity industry, training staff regularly, and improving security policies [6].

In general, current research and publications indicate the need for a systematic and integrated approach to the digitalization of the educational process in Ukraine, as well as identify areas for further research and strategic development of education in the context of digital transformation.

The article is aimed at determining the essence of the concept and the main dominants of the innovative approach to the organization of the educational process and the training of applicants for higher education, study the state of the educational process of training applicants for specialty 075 and 281 Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, describe the methods of using the latest technologies in the process of organizing the training of applicants for specialties 075 and 281 and develop recommendations for substantiating and forming strategic goals to accelerate digitalization in the studied university, taking into account modern crisis conditions of functioning.

Materials and results of the study. The reform of modern higher education in Ukraine, the threat of the external environment to its effective functioning, the predicted conditions for post-war recovery require the training of applicants for specialties 281 and 073 to adapt to modern requirements and competitiveness, which is impossible without introducing innovations into this process. The real state of training is complicated by the lack of experience, the peculiarities of functioning and, above all, the most problems are experienced by the universities of immigrants.

In 2014, according to the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1132 of 06.10.2014 "On the organization of the educational process in Volodymyr Dahl East Ukrainian National University" the university was moved to Severodonetsk. In 2020, the 100th anniversary of the university was celebrated at the state level. The relocated university has become a phenomenon of higher education in Ukraine and an example of sustainability, striving for development and improving the quality of education even in difficult conditions of existence near the front line and permanent hostilities. The dedicated work of employees during 2014-2022 made it possible to fully restore educational and scientific activities, create new sites and laboratories. The university improved its position in the TOP 200 ranking and in 2021 entered the QS Emerging Europe and Central Asia University Rankings for the first time. During the period 2014-2022, the University implemented more than 50 international, national and regional projects, created 16 new laboratories and modern multifunctional educational spaces. To this end, more than 1.5 million euros and equipment were attracted to the university as part of international technical assistance. In March 2022, from the beginning of a full-scale invasion of Ukraine by the armed forces of the Russian Federation, a new stage in the development of the university began at new locations: in Dnipro, Kamenetz-Podolsky, Kyiv [14].

As part of the strategic development of Volodymyr Dahl East, Ukrainian National University focuses on the creation and expansion of specialized laboratories and multifunctional educational spaces. At the end of 2021, the number of such spaces exceeds 8.

The REDU Digital University project funds the creation of XR Lab extended reality laboratories, NERO Lab neural interfaces and electronics, automation and robotics. Also, USAID ERA, DG East projects within the framework of international technical assistance "Economic Support of Ukraine" under the grant "Modern skills for the sectors of information technology, engineering and electricity of Ukraine" funded the creation of such laboratories:

"Electromechatronics Laboratory";

"EnergyLab";

"Production Laboratory Fablab" (FabLab).

A separate initiative is the cybersecurity and network information technology laboratory "CyberNET", funded under the project "Cybersecurity of Critical Infrastructure of Ukraine". This was joined by PJSC "PLASMATEK" and PJSC "Technological Synthesis" with sponsorship, implemented in the training laboratory of general chemistry.

In addition, the university is actively implementing the concept of an electronic university. New computer classrooms and lecture halls with modern equipment were commissioned.

Table 1

Dynamics of the main results of scientific activity Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

INDICATOR	Years			2023 deviation from 2022
	2021	2022	2023	
Financing of research work on economic contracts, thousand UAH	415,2	141	286,5	145,5
Applications submitted to Ukrpatent	63	38	31	-7
Patents for intellectual property	66	35	44	9
Number of publications in SCOPUS	89	101	102	1
Number of WoS publications	60	57	33	-24

The educational process is carried out using the Moodle system and the Microsoft Teams service.

Introduction of the concept of an electronic university, continued work on expanding the functionality of a digital university.

accredited 14 educational programs;

19 certificates of accreditation of specialties were reissued;

extension of accreditation certificates for 25 specialties.

In order to effectively manage the university, an electronic document management system based on Megopolis.Doc.Net was introduced. This contributes to the continuous educational activity and implementation of the university processes in the conditions of modern technological transformations. Acceleration in 2 years is caused by the critical need to ensure the functioning of higher education institutions under martial law and temporary displacement. The dynamics of the main results of scientific activity of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University is given in Table 1

During the study, the degree of digitalization of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University revealed that it is actively introducing digital technologies into the educational process. In especially, electronic platforms for training, the use of online resources and electronic reporting tools.

And after 2022, processes took place that improved the content of education and teaching technologies. In addition, modern laboratories for research and innovation were created. Also, the university began to use computer education curricula more often. These are electronic textbooks, simulators, laboratory practices, test systems, etc.

Based on the available information and data, we analyzed the relevance of the site Volodymyr Dahl East Ukrainian National University. In addition, through scientific articles, expert assessments of students from the universities of Mendel, Shevchenko and others were obtained. The results of our research on the digitalization of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University website are presented in Fig. 1.

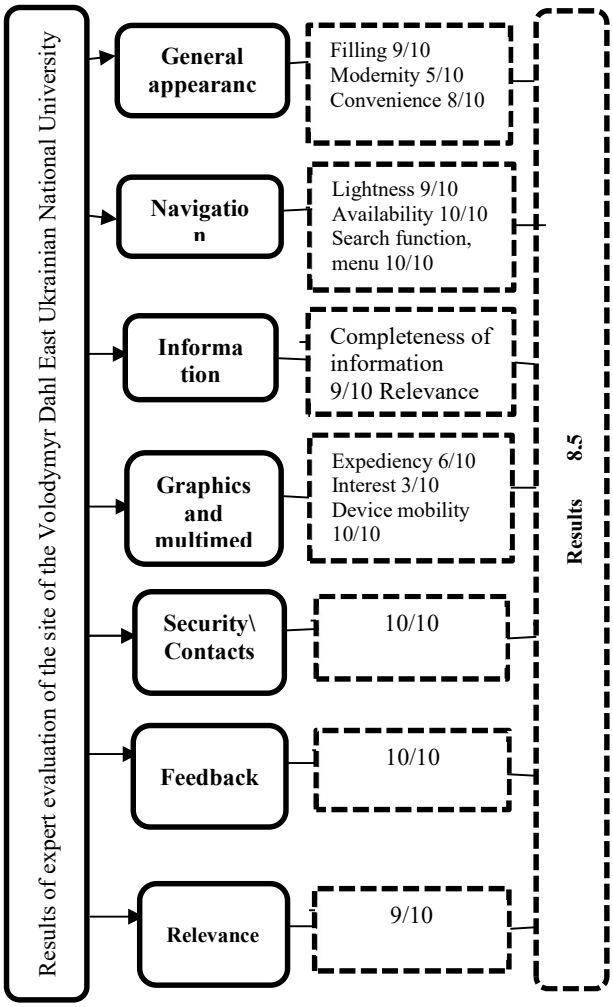


Fig. 1.Results of expert assessment of digitalization of the site of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University for 2023

Analyzing the results of the obtained expert assessment of the digitalization of the university Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, the assessment was carried out in the following areas and factors:

– traffic sources:the search engine (Google) occupies 58.4%; direct traffic (direct) 38.7%; social networks 2.2%;referrals (transitions from other sites) 0,2%;

– geography of the university site view: Ukraine 85,77%; Germany 3,78%; Netherlands 3,74%; Canada 1,49%; Singapore 1,28%;Other 3,93%;

– modernity 5/10; take real photos of teachers and students, with a view to use them for the site interface, you should also add live photos of the university, in this case, it is better to contact professional photographers;interest 3/10.

Of great importance for the formation of a positive impression of the university is the style of the site. This site is not interesting and needs to be transformed. It is important not to forget about fashion and relevance and not to scare them away with too original design.

Based on the research, it is possible to formulate several proposals for the digitalization of the university.

Develop modern graphics and multimedia, pictures on the site look outdated. Develop a short and meaningful university promo with a clear slogan. Average news update dynamics within normal range, one/two news every two days.

For a more detailed substantiation of the proposals, we propose to consider the strengths and weaknesses, the main opportunities and threats for the studied university, in Table 2, an analysis of the activities of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University for 2023 is provided by SWOT.

Table 2

SWOT analysisofVolodymyrDahlEastUkrainian National University for 2023

STRENGTHS	WEAKNESSES
digital marketing and student engagement (Instagram, Facebook, YouTube, telegram, Tik Tok); electronic document management; electronic libraries and research resources; verification of bachelor's and master's works in the Moodle system using the Unicheck module. developed integration of different levels of education; development of an innovative approach to the management of the educational process to strengthen the University's position in a competitive market; systematic work to improve the qualifications of the faculty of the university; sufficient provision of disciplines of all directions and specialties with educational and methodological literature; the use of information and communication technologies in the educational process; availability of new educational programs; long-term successful experience of international cooperation in educational and research activities.	automation of administrative processes. Implement University Management Systems (ERP) to optimize finances, resources, and other administrative functions. For example: ISpro is a modern ERP-class system that allows you to control all areas of your organization, thanks to convenient accounting for accounting and personnel, inventory management or even students. All this is automated and displayed in one system, which greatly simplifies the work; student's electronic cabinet (an old sample of a test book) - student's performance per semester; employment, developing digital tools to support students in job search, internship and professional development.
OPPORTUNITIES	THREATS
application of foreign and domestic experience in internal quality assurance of education; cooperate with companies for further employment of students, internships; availability of specialized laboratories, workshops. availability of all necessary state, sectoral and intra-university regulatory documents on the organization of the educational process; created conditions for improving the educational and intellectual level of students; expanding the range of directions and specialties of personnel training at all levels of higher education using distance educational technologies. development and implementation of new educational programs; improvement of all educational programs to the requirements of the labor market; development of new educational products for retraining and advanced training, including short-term programs and courses aimed at the formation of competencies relevant in the labor market; attracting funding for international, state and regional programs; striving for international accreditation of educational programs; great responsibility of the post-war restoration of education in the liberated territory of the Lugansk region.	Military Action outflow of highly qualified personnel; difficult to make predictions or prospects; information space capture (cloud environment); the attractiveness of education in the EU for employment and emigration; weak digitalization of employees strengthening accreditation and licensing requirements, the absence in the medium term of threshold values and a list of key indicators for monitoring the activities of higher education institutions; constantly changing conditions and rules of the admission campaign; dumping of prices by competitors in the market of higher education services.

The analysis was aimed at identifying external and internal factors that affect the implementation of the above-mentioned local tasks of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University strategy. Among the internal factors that can positively influence (strengths of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University) or exert negative (weaknesses of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University) on the achievement of the university's goals.

Among the external factors contributing to the achievement of the university's goals: the position of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University in the ratings of universities; cooperation with government bodies, cooperation with national and international research and cultural institutions, organizations; cooperation with national and foreign universities; improving the quality of control, management and strategic planning; attracting national and foreign sources of financing; current alumni association. Analysis of the activities of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University in comparison with the results of the work of the displaced universities demonstrates the presence of strengths and weaknesses of the University.

Analysis of the activities of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University in comparison with the results of the work of the displaced universities demonstrates the presence of strengths and weaknesses of the University.

Table 3

Positions of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University in the ratings (compiled by the author on the grounds of data on webometric indicators in the University Ranking 2023 by UniRank) [13]

Indicator	Year		
	2021	2022	2023
Consolidated rating	83	81	
TOP 200 Ukraine	74	51	56
WEBOMETRICS	5403	6391	6895
SCOPUS	48	45	54

So, last year Volodymyr Dahl East Ukrainian National University - entered the list of the most popular universities in Ukraine in the University Ranking 2023 (July edition) from UniRank. This rating examines the webometric indicators of 194 Ukrainian higher education institutions [1].

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University became one of the 31 HEIs of Ukraine, and one of the 7 universities in Kyiv, included in the ranking of the best QS Europe University Rankings 2024 and ranked 56th in the annual academic ranking of universities "TOP-200 Ukraine 2023," for the second year in a row, after moving to Kyiv, improving pre-war indicators [13].

In 2023, Volodymyr Dahl East Ukrainian National University entered the global international ranking "QS EUROPE UNIVERSITY RANKINGS – 2024";

Entered the list of the most popular universities in Ukraine by webometric indicators in the University Ranking 2023 from UniRank;

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University is recognized as one of the best universities in Ukraine and is among 66% of the best universities in the world in the international ranking STUDY ABROAD AIDE RANKINGS.

Digitalization at the university has a powerful potential to improve the quality of education, develop student skills and contribute to the transition of the university into the digital era. However, it also requires attention to security issues, staff training and effective implementation of digital tools to achieve maximum results.

With the rapid development of technology, digitalization is becoming an important element of improving the learning of students, in particular those who are engaged in the specialty 073 and 281. Digital technologies can greatly facilitate access to educational materials, improve teaching methods and make education more interactive and convenient.

The introduction of digitalization requires careful management of the transition from traditional methods to digital approaches. Volodymyr Dahl East Ukrainian National University should identify key aspects of digitalization, such as the choice of platforms for distance learning, the development of electronic learning materials and platforms for cooperation between students and professors.

Providing technical support, training staff and students in the use of new technologies, as well as the constant updating of informatization programs are important aspects of managing the quality of educational services in the context of digitalization.

These directions of development indicate the need of the University for continuous improvement and adaptation to current trends in higher education. The introduction of academic mobility and digitalization will contribute to the qualitative growth of educational services, providing students with innovative and effective opportunities for learning and development.

The management of digitalization at the university requires a detailed approach to the

process of transition from traditional methods to digital approaches. It is important to identify key aspects of digitalization, such as the choice of platforms for distance learning, the development of electronic learning materials and the creation of platforms for cooperation between students and teachers. Providing technical support, training staff and students to use the latest technologies, as well as constant updating of informatization programs are important aspects of quality management of educational services in the context of digitalization at Volodymyr Dahl East Ukrainian National University.

The University recognizes that these areas of development indicate the need for continuous improvement and adaptation to current trends in higher education. The introduction of academic mobility and digitalization will contribute to the qualitative growth of educational services, providing students with innovative and effective opportunities for learning and development at Volodymyr Dahl East Ukrainian National University.

In the context of further development of digitalization in education, students can be provided with multi-purpose opportunities for active study and application of digital technologies. Recommendations for students include holding regular digital skills workshops where they can be introduced to a variety of tools and technologies. In addition, encouraging project-based learning, where students can use digital tools to solve real-world problems, will foster their practical experience.

Then, in October 2023, students of specialties 073 and 075 (among them the author of this study) participated in the international academic mobility program "TAK-2023" and completed an internship at Mendelu University in Brno, Czech Republic. Training took place in the following areas: introduction to digital leadership, digital transformation and innovation, development of digital strategy, technostress and combating it, ethical and social aspects of digitalization, project work.

The result of the internship was a collective project where students of specialties 073 and 075 did an analysis of the university together with students of other universities who provided an independent expert assessment of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University. Based on these results of the analysis, a draft digitalization strategy Volodymyr Dahl East Ukrainian National University was developed.

Strategic goals for accelerating digitalization have been identified and substantiated:

– creation of a student card in electronic form together with an electronic test for students of the university Volodymyr Dahl East Ukrainian National University;

– creating a digital educational environment that will be accessible to all participants in the educational process, increasing digital literacy, improving access to digital resources, automating management processes, improving the skills of university staff (Volodymyr Dahl East Ukrainian National University).

For implementation, we proposed a digitalization strategy:

– build a culture of innovation. Fostering a culture of innovation and digital readiness among university students and teachers, promoting learning new digital skills and supporting the introduction of innovative ideas;

– partnership with technology companies. Collaboration with technology companies to jointly develop and implement digital solutions will allow the use of the latest technologies and expertise to achieve digital growth;

– creation of electronic libraries and archives. Development of electronic libraries and archives that will provide quick and convenient access to research, articles and other educational resources for students and researchers;

– stimulating research activities. Support for research projects using modern digital technologies and platforms to increase scientific productivity and innovation.

It is important to emphasize that the developed directions were presented to the experts of the University of Mendelu, where they were discussed and certified by certificates, testifying to the importance and effectiveness of the chosen course of implementing digital transformations.

These results are a very important step towards collaborative learning where students can work in teams on digital projects with faculty. This will facilitate teamwork, exchange of ideas and relationships between students. Teachers are encouraged to organize professional development programs and workshops that will help enhance their skills in using digital tools in the educational process.

Additionally, teachers may be encouraged to experiment with new digital methods and tools, thereby fostering a culture of innovation in educational institutions. The introduction of digital pedagogy, such as inverted classes or online discussions, can also make learning more interactive and attractive to students. These steps are

aimed at actively involving participants in the educational process in the world of digital opportunities.

Conclusions. The need to apply an innovative approach to the organization of the educational process in higher education and the training of applicants 073 and 281 specialties in the conditions of distance education demonstrates that modern technologies improve the efficiency of the educational process, improve the quality of learning theoretical material by applicants for education, improve the acquisition of skills and abilities. An innovative approach in education also contributes to the personalization of learning, adaptation to the individual needs of students and the development of their critical thinking. The positive impact of innovation on ensuring the quality of education and the high academic performance of applicants for specialties 073 and 281 is also important. It is these specialties and it is for the displaced universities that the most attention should now be paid in order to get new effective, progressive, patriotic leaders in the field of public administration, heads of United Territorial Communities, leaders in the field of health care and others for the territories liberated from Russian aggression for the future post-war recovery.

And it is Volodymyr Dahl East Ukrainian National University that should become and is already becoming the center of the post-war restoration of the development of education, scientific schools, and social security. Creation of electronic platforms and electronic database, electronic schedule, mini electronic library with electronic textbooks of teachers Volodymyr Dahl East Ukrainian National University provides students with free access to educational materials, resources and information, which is an important aspect that contributes to the improvement of training and organization of training of applicants.

So, last year Volodymyr Dahl East Ukrainian National University - entered the list of the most popular universities in Ukraine in the University Ranking 2023 (July edition) from UniRank. This rating examines the webometric indicators of 194 Ukrainian higher education institutions [1].

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University became one of the 31 HEIs of Ukraine, and one of the 7 universities in Kyiv, included in the ranking of the best QS Europe University Rankings 2024 and ranked 56th in the annual academic ranking of universities "TOP-200 Ukraine 2023," for the second year in a row, after moving to Kyiv, improving pre-war indicators.

To further develop and improve the indicators, a digitalization strategy Volodymyr Dahl East Ukrainian National University (to build a culture of innovation; partnerships with technology companies; Creation of electronic libraries and archives; stimulating research activities, etc.).

It is important to emphasize that the developed directions by one of the authors of the article were presented to experts in the international academic mobility program "TAK-2023" at Mendel University in Brno, Czech Republic, where they were discussed, were highly appreciated, as evidenced by the certificates.

Of course, the process of introducing innovative technologies into the educational environment Volodymyr Dahl East Ukrainian National University requires significant resources that the university lost during the occupation of the territory of Luhansk region and special skills from teachers and applicants for higher education, the absence of these components limits the introduction of innovative technologies in the educational process, which may adversely affect the quality of training of future specialists. That is why the application of innovative approaches and highlighting their results in the European and world scientific space will make it possible to attract grant programs for the development of applicants, teachers and Volodymyr Dahl East Ukrainian National University as a whole.

Література

1. Чорнобай Л. Розвиток вищої освіти та її перспективи в умовах діджиталізації. Інновації в сучасній освіті: методологія, технологія, дидактичні та виховні аспекти. 2023. С. 210–217. URL: https://doi.org/10.30525/978-9934-26-300-2-24 (дата звернення: 10.01.2024).
2. Корнійчук В. Процес впровадження інформаційно – комунікаційних технологій у навчальний процес: проблеми та перспективи. Modalităţiconceptualededezvoltare a ştiinţeimoderne. 2020. URL: https://doi.org/10.36074/20.11.2020.v3.21 (дата звернення: 10.01.2024).
3. Морозан О. О. Підготовка педагогічних кадрів на Миколаївщині У 20–30-ТІ РР. XX СТ. SouthArchive (HistoricalSciences). 2023. № 41. С. 76–83. URL: https://doi.org/10.32999/ksu2786-5118/2023-41-9 (дата звернення: 10.01.2024).
4. Пугач В. Сучасні освітні платформи для дистанційного навчання. Наукові інновації та передові технології. 2023. № 13(27). URL: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-13(27)-811-823 (дата звернення: 10.01.2024).

5. Цимбалюк Ю. А. Перспективи використання штучного інтелекту в освіті. Інновації та інтеграція цифрових трендів освітянського простору в економіку знань. 2023. URL: https://doi.org/10.36059/978-966-397-332-6-71 (дата звернення: 10.01.2024).
6. В'юненко О. Кібербезпека в системах електронного навчання. EuropeanScience. 2020. Sge17-02. С. 65–76. URL: https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-17-02-029 (дата звернення: 10.01.2024).
7. EastUkrainianVolodymyrDahlNationalUniversity: URL: https://en.wikipedia.org/wiki/East_Ukrainian_Volodymyr_Dahl_National_University (дата звернення: 29.12.2023).
8. Розроблена нова стратегія дослідницької діяльності університету. Source: https://snu.edu.ua/index.php/2023/06/08/rozroblena-nova-strategiya-doslidnickoyi-diyalnosti-universitetu/ . (дата звернення: 6.01.2024).
9. Стратегія розвитку сну ім. В. Даля в умовах евакуації – 2.0 (2022-2023). Source: https://snu.edu.ua/index.php/university/strategiya-rozvytku-snu-im-v-dalya/ (дата звернення 16.01.2024).
10. Кухарська Л. В., Kukharska L. V. Управління якістю послуг в системі економічної безпеки закладів вищої освіти України: дисертація : thesis. 2020. URL: http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/3517 (дата звернення: 16.01.2024).
11. Кремень О. І. Шляхи підвищення рівня економічної безпеки закладів вищої освіти України в умовах глобалізації : thesis. 2019. URL: https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/14496 (дата звернення: 6.01.2024).
12. Салманов С. Актуальні проблеми формування кадрової політики в системі публічного управління. Derzhavneupravlinnyaudoskonalennyatarozvytok. 2023. № 6. URL: https://doi.org/10.32702/2307-2156.2023.6.14 (дата звернення: 23.12.2023).
13. EastUkrainianVolodymyrDahlNationalUniversity досягнення: URL: https://snu.edu.ua/index.php/university/awards/ (дата звернення: 16.01.2024).
14. EastUkrainianVolodymyrDahlNationalUniversity історія університету: URL: https://snu.edu.ua/index.php/university/history/ (дата звернення: 15.01.2024).
15. Конституція України. Закон України № 254к/96-ВР від 28.06.1996 р. в редакції від 01.01.2020р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 11.01.2024).
16. Освіта. Офіційний сайт. URL:https://ru.osvita.ua/vnz/reports/philosophy/12925/ (дата звернення: 16.01.2024).
17. Про освіту. Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017 р. в редакції від 05.07.2022. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (дата звернення: 5.01.2024).
18. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. Розпорядження Кабінету Міністрів України №286-р від 23 лютого 2022 року URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-rozvitku-vishchoyi-osviti-vukrayini-na-20222032-roki-286-. (дата звернення: 6.01.2024).

References

1. Chornobaj L. Rozvytok vyshhoji osvity ta jiji perspektyvy v umovakh didzhytalizaciji. Innovaciji v suchasnij osviti: metodologhija, tekhnologhija, dydaktychni ta vykhovni aspekty. 2023. S. 210–217. URL: https://doi.org/10.30525/978-9934-26-300-2-24 (data zvernennja: 10.01.2024).
2. Kornijchuk V. Proces vprovadzhennja informacijno – komunikacijnykh tekhnologhij u navchaljnyj proces: problemy ta perspektyvy. Modalităţiconceptualededezvoltare a ştiinţeimoderne. 2020. URL: https://doi.org/10.36074/20.11.2020.v3.21 (data zvernennja: 10.01.2024).
3. Morozan O. O. Pidghotovka pedaghoghichnykh kadriv na Mykolajivshhyni U 20–30-TI RR. XX ST. SouthArchive (HistoricalSciences). 2023. # 41. S. 76–83. URL: https://doi.org/10.32999/ksu2786-5118/2023-41-9 (data zvernennja: 10.01.2024).
4. Pughach V. Suchasni osvitni platformy dlja dystancijnogho navchannja. Naukovi innovaciji ta peredovi tekhnologhiji. 2023. # 13(27). URL: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-13(27)-811-823 (data zvernennja: 10.01.2024).
5. Cymbaljuk Ju. A. Perspektyvy vykorystannja shtuchnogho intelektu v osviti. Innovaciji ta integhracija cyfrovykh trendiv osvitjansjkogho prostoru v ekonomiku znanj. 2023. URL: https://doi.org/10.36059/978-966-397-332-6-71 (data zvernennja: 10.01.2024).
6. V'junenko O. Kiberbezpeka v systemakh elektronnogho navchannja. EuropeanScience. 2020. Sge17-02. S. 65–76. URL: https://doi.org/10.30890/2709-2313.2023-17-02-029 (data zvernennja: 10.01.2024).
7. EastUkrainianVolodymyrDahlNationalUniversity: URL: https://en.wikipedia.org/wiki/East_Ukrainian_Volodymyr_Dahl_National_University (data zvernennja: 29.12.2023).
8. Rozroblena nova strateghija doslidnycjkoji dijaljnosti universytetu. Source: https://snu.edu.ua/index.php/2023/06/08/rozroblena-nova-strategiya-doslidnickoyi-diyalnosti-universitetu/ . (data zvernennja: 6.01.2024).

9. Strateghija rozvytku snu im. V. Dalja v umovakh evakuaciji – 2.0 (2022-2023). Source: https://snu.edu.ua/index.php/university/strategiya-rozvytku-snu-im-v-dalya/ (data zvernennja 16.01.2024).
10. Kukharsjka L. V., Kukharska L. V. Upravlinnja jakistju poslugh v systemi ekonomichnoji bezpeky zakladiv vyshhoji osvity Ukrajiny: dysertacija : thesis. 2020. URL: http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/3517 (data zvernennja: 16.01.2024).
11. Kremenj O. I. Shljakhy pidvyshhennja rivnja ekonomichnoji bezpeky zakladiv vyshhoji osvity Ukrajiny v umovakh ghlobalizaciji : thesis. 2019. URL: https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/14496 (data zvernennja: 6.01.2024).
12. Salmanov S. Aktualjni problemy formuvannja kadrovoji polityky v systemi publichnogho upravlinnja. Derzhavneupravlinnyaudoskonalennyatarozvytok. 2023. # 6. URL: https://doi.org/10.32702/2307-2156.2023.6.14 (data zvernennja: 23.12.2023).
13. EastUkrainianVolodymyrDahlNationalUniversity dosjaghnennja: URL: https://snu.edu.ua/index.php/university/awards/ (data zvernennja: 16.01.2024).
14. EastUkrainianVolodymyrDahlNationalUniversity istorija universytetu: URL: https://snu.edu.ua/index.php/university/history/ (data zvernennja: 15.01.2024).
15. Konstytucija Ukrajiny. Zakon Ukrajiny # 254k/96-VR vid 28.06.1996 r. v redakciji vid 01.01.2020r. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text (data zvernennja: 11.01.2024).
16. Osvita. Oficijnyj sajt. URL:https://ru.osvita.ua/vnz/reports/philosophy/12925/ (data zvernennja: 16.01.2024).
17. Pro osvitu. Zakon Ukrajiny # 2145-VIII vid 05.09.2017 r. v redakciji vid 05.07.2022. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text (data zvernennja: 5.01.2024).
18. Pro skhvalennja Strateghiji rozvytku vyshhoji osvity v Ukrajini na 2022-2032 roky. Rozporjadzhennja Kabinetu Ministriv Ukrajiny #286-r vid 23 ljutogho 2022 roku URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-strategiyi-rozvitku-vishchoyi-osviti-vukrayini-na-20222032-roki-286-. (data zvernennja: 6.01.2024).

Чорна О.Ю., Ліщишина А.В. Застосування інноваційного підходущодо організації освітнього процесу у вищій школі та підготовки здобувачів 073 та 281 спеціальності в умовах дистанційної освіти

У дослідженні доведено і обґрунтовано значущість інноваційних підходів та діджиталізації щодо організації освітнього процесу вищої школи. Виявлено, що впровадження новаторських підходів є стратегічно важливим чинником для досягнення високого рівня якості та ефективності освітніх послуг. Зокрема, інноваційні технології та діджиталізація дозволяють університетам адаптуватися до сучасних вимог і створювати гнучкі та доступні навчальні середовища.

В процесі дослідження було проведено аналіз відмінностей у трактуванні понять «загроза» та «ризик». Зокрема, визначено, що в освіті загрози та ризики можуть включати не тільки фінансові труднощі, а й втрату репутації, низьку якість навчання та недостатню конкурентоспроможність випускників.

Вирізнено основне коло проблемних питань, впровадження інноваційних підходів в освіті вищої школи та висвітлено принципи та етапи діагностики, які мають враховувати специфіку освітнього середовища та вимог сучасного ринку праці для її якісної оцінки.

З метою апробації дослідження у статті проведено оцінку та проаналізовано впровадження інноваційних підходів у СНУ імені Володимира Даля підготовки здобувачів 073 та 281 спеціальності в умовах дистанційної освіти. Стратегічні цілі, обрані для прискорення процесу діджиталізації, були виокремлені та обґрунтовані, враховуючи високі стандарти якості та потреби сучасного освітнього середовища. Впровадження цифрового студентського квитка, створення цифрового освітнього середовища та підвищення рівня цифрової грамотності студентів та педагогічного персоналу є ключовими напрямками стратегії СНУ імені Володимира Даля . Крім того, розроблено інноваційні підходи, такі як партнерство з технологічними компаніями, створення електронних бібліотек та архівів, спрямовані на підтримку дослідницької діяльності та якісного навчання в умовах дистанційного навчання.

Надано SWOT-аналіз СНУ імені Володимира Даля, що висвітлює основні сильні та слабкі сторони його функціонування, а також вирізнено можливості та загрози, з якими стикаються виш сьогодні в надскладних умовах існування. Проведений аналіз дає змогу зробити висновки та визначити перспективи подальших досліджень у цьому напрямку.

У цілому, дослідження акцентує на важливості інновацій та діджиталізації в освіті як стратегічних чинників, що сприяють підвищенню якості, ефективності та конкурентоспроможності освітніх інститутів у сучасному світі.

Отримані результати допомагають визначити оптимальний шлях до досягнення поставлених цілей, а їх засвідчення сертифікатами свідчить про важливість та ефективність обраного напряму інноваційної діяльності в університеті СНУ імені В. Даля в умовах високих вимог до дистанційного освітнього процесу.

Ключові слова: *інноваційні підходи в освіті, діагностика, діджиталізація, стратегічний розвиток, загрози, ризики, освітній процес, SWOT-аналіз, рейтинг*

Чорна Ольга Юріївна – к.е.н., доцент кафедри «Публічного управління, менеджменту та маркетингу» Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, e-mail: chorna@snu.edu.ua

Ліщишина Анастасія В`ячеславівна – студентка 3 курсу, групи МАР-21д, спеціальність 075 «Маркетинг» Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, e-mail: mar-21d-568@snu.edu.ua

Стаття подана: 26.11.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-89-100

УДК 338.43.008

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АГРОХОЛДИНГУ В УМОВАХ ВОЄННОГОЧАСУ

Чорна О. Ю., Сбітнєва К. І.

STUDY OF THE FEATURES AND DIRECTIONS OF THE DEVELOPMENT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY OF AGROHOLDING IN THE CONDITIONS OF WARTIME

Chorna O.Y., Sbitnieva K.I.

У статті досліджено сутність поняття та основні складові корпоративної соціальної відповідальності (далі КСВ) з позиції загальноіснуючих теоретичних поглядів вітчизняних та зарубіжних науковців, надано визначення КСВ агрохолдингу. Обгрунтовано особливості і значення КСВ вітчизняних агрохолдингів для суспільства. Зазначено, що в умовах воєнного стану взаємодія з місцевими громадами стає ще більш важливою, оскільки стабільність та розвиток регіонів тісно пов'язані із КСВ агрохолдингів і підприємств. Ініціативи, спрямовані на соціальну підтримку та розвиток, сприяють позитивному впливу на імідж компанії та її стосунки зі споживачами, інвесторами та іншими зацікавленими сторонами. Такий підхід підкреслює необхідність взаємодії між підприємствами та громадами для спільного досягнення сталого розвитку.

З метою апробації дослідження у статті проведено оцінку корпоративної соціальної відповідальності та тенденції розвитку на ПрАТ «Миронівський хлібопродукт» (далі ПрАТ «МХП»), одного з найбільших українських виробників та експортерів сільськогосподарської продукції, що займає вагому конкурентну позицію на вітчизняному ринку. Проаналізовано впроваджувані агрохолдингом ПрАТ «МХП» проєкти соціальної відповідальності та підкреслено, що компанія активно впроваджує інноваційні стратегії, спрямовані на підтримку місцевих громад та їх сталий розвиток. Проведене дослідження довело, що стале зростання доходів агрохолдинга «МХП» протягом попередніх періодів створило міцний фундамент для забезпечення її активної КСВ та концентрації на соціальній складовій сталого розвитку в умовах воєнного стану. Попри повномасштабну війну та зменшення доходів у 2022 р. КСВ ПраТ «МХП» попри все почала набирати обертів, що свідчить про високу соціальну відповідальність агрохолдингу та гуманізм.

Здійснено аналіз вимог до КСВ в вітчизняному суспільстві та розроблено рекомендації щодо розширення соціальних програм, підвищення прозорості та співпраці з урядовими та громадськими структурами, які в подальшому сприяють сталому розвитку агрохолдингу і суспільсва.

Ключові слова: *корпоративна соціальна відповідальність, діагностика, агрохолдинг, воєнний час, стратегія, аналіз, сталий розвиток, волонтерство, соціальні проєкти, динаміка зростання, SWOT аналіз.*

Постановка проблеми.У змінливих умовах геополітичної нестабільності та військового конфлікту, агрохолдинги в Україні та інших країнах відчувають виклик ведення бізнесу в умовах воєнного часу. Це вимагає не лише стратегічного управління, але й активної адаптації корпоративної соціальної відповідальності до нових реалій та викликів, щоб підприємства могли нести соціальну відповідальність та сприяти сталому розвитку в умовах кризи.Зростання неспокою та конфліктів у світі ставить підприємства перед викликами, що вимагають не лише ефективного управління, але й активного залучення до вирішення соціальних та екологічних завдань.

Однією з ключових аспектів, що потребує серйозного розгляду, є розвиток корпоративної соціальної відповідальності (надалі КСВ) в умоваєє воєнного часу. Дослідження проблем, які виникають у зв'язку з впровадженням та розвитком КСВ в умовах нестабільності, є надзвичайно актуальним завданням.

Адаптації стратегій КСВ під час воєнних дій є необхідністю. Агрохолдинги повинні визначити ефективні методи впровадження соціально відповідальних практик, які не тільки забезпечують стабільність самого бізнесу, але й враховують потреби та безпеку місцевих громад та персоналу. Іншою важливою проблемою є підтримання ефективної взаємодії з різними стейкхолдерами, включаючи урядові органи, місцеві громади, партнерів та інших учасників, які можуть впливати на соціальну відповідальність агрохолдингу. Умови військових дій можуть створити нові виклики для співпраці та взаєморозуміння. Воєнний час може створити серйозний тиск на етичні стандарти та цінності агрохолдингів. Забезпечення дотримання етичних принципів у прийнятті рішень та взаємодії зі стейкхолдерами може бути важливим аспектом розвитку КСВ під час військових конфліктів.

Наслідки змусили агрохолдинги не тільки декларувати принципи КСВ у своїй діяльності, а і модифікувати певні практичні напрями її реалізації, що дозволить в майбутньому забезпечити стратегічну стійкість, збільшити матеріальні активи, покращити ділову репутацію, мати вищий потенціал у повоєнному залучені інвестицій та забезпечувати належний рівень економічної безпеки агрохолдингу.

Отже, розвиток КСВ агрохолдингів в умовах військового часу вимагає глибокого аналізу та розробки стратегій, що дозволять підтримувати стабільність бізнесу, взаємодію з громадськістю та збереження високих етичних стандартів у надскладних умовах воєнного конфлікту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.Питанням корпоративної соціальної відповідальності (далі КСВ) присвячені праці наступних вітчизняних та закордонних науковців, як А. Керола, Р. Барта, Н. Роулі, Г. Боуена, Ю. Благова, Д. Віндзора, Л. Грицина, О. Бринцева, Н. Ботвіна, О. Грішнова, С. Єгоричева, А. Колота, Ф. Котлера, К. Девіса, Р. Краплича, Н. Кричевського, З. Карасьової, А. Решетняка, О. Купцової. [18]. Серед вітчизняних дослідників, які висвітлює основні тенденції, бар'єри та перспективи розвитку корпоративної соціальної відповідальності в Україні можна назватиА. Зінченко, М. Саприкіна [6] Останні дослідження в цій сфері розширили спектр аналізу, враховуючи сучасні тенденції та виклики, з якими стикається бізнес у сфері соціальної відповідальності. Деякі з недавніх досліджень також акцентують увагу на впливі КСВ на підприємництво в умовах глобальних змін та викликів сучасного світу. Науковці які зосередилися на вивченні особливостей української моделі реалізації корпоративної соціальної відповідальності, зокрема, В. Воробей визначає перспективи розвитку КСВ та пропозиції стосовно ухвалення Національної стратегії КСВ [3], Карлін М. описав зв'язок КСВ із загальною соціальною політикою держави [7], Петрашко Л. розглядає участь українських компаній у Глобальному договорі ООН [15].

За визначенням Європейської Комісії, корпоративна соціальна відповідальність – це відповідальність підприємств за їх вплив на суспільство. Дотримання чинного законодавства і колективних договорів між соціальними партнерами є необхідною передумовою для забезпечення цієї відповідальності. Для повного виконання своєї корпоративної соціальної відповідальності, підприємства повинні інтегрувати соціальні, екологічні та етичні права та права людини і споживача у свою комерційну діяльність та основні стратегії у тісній співпраці із зацікавленими сторонами. [13]

Достатньо цікаву практичну базу для досліджень тенденцій розвитку КСВ в вітчизняному бізнесі представляє офіційний сайт CSR Ukraine - експертної організації в Україні, що об'єднує понад 40 великих компаній, спільно з якими понад 15 років просуває принципи сталого ведення бізнесу та соціальної відповідальності [4]. CSR Ukraine був залучений у підготовку Концепції з розвитку соціально відповідального бізнесу в Україні.

Велика кількість статей присвячених проблематиці КСВ розкриває сутність цього поняття, особливості в вітчизняному бізнесі, основні інструменти й багато чого іншого, проте попри наявну науково-практичну опрацьованість досліджуваного напряму, все ж таки залишається перелік невирішених проблемних питань[18]. Так, у науковій літературі відсутні однозначні висновки щодо взаємозв'язку і впливу чинників КСВ на функціонування агрохолдингу, майже всі дослідження присвячені КСВ підприємств, бізнесу, територіальним громадам, хоча сучасні зміни економічного середовища функціонування вітчизняних агрохолдингів вимагають нових, соціально орієнтованих підходів до формування та підтримання їх ефективного функціонування.

Зважаючи на те, що процес сучасної адаптації та розвитку агрохолдингів в надскладних умовах зовнішнього середовища

відбувається інтуітивно і динамічно, слід акцентувати увагу на проблематиці їх розвитку з позицій збалансованого розвитку аграрної сфери та перш за все соціальної відповідальності.

Мета статті розкрити зміст поняття корпоративної соціальної відповідальності агрохолдингу, обґрунтувати її особливості і значення для сталого розвитку місцевих громад,проаналізувати впроваджувані агрохолдингом ПрАТ «МХП» проєкти соціальної відповідальності та надати рекомендації щодо розширення соціальних програм ПрАТ «МХП», підвищення прозорості та співпраці агрохолдингу з урядовими та громадськими структурами.

Матеріали й результати дослідження.Важливість концепції КСВ все більше підкреслюється і виходить на перший план, особливо в умовах воєнного стану країни та складностей глобальнох світової економічної системи. Специфіка ідеї соціальної відповідальності передбачає відхід від традиційного сприйняття компанії, підприємства, корпорації чи агрохолдингу, що виробляє певне благо, незалежно від соціальної ситуації, в якій вона працює.

Агрохолдинг це – група юридичних осіб, що здійснюють сільськогосподарську діяльність і діяльність з реалізації сільгосппродукції. За своєю структурою типовий агрохолдинг – це материнська компанія, яка володіє контрольними пакетами акцій десятків та сотень сільськогосподарських підприємств та здійснює управління ними. В Україні та в інших країнах із перехідною економікою агрохолдинги, напевно, найбільш відомі у зв'язку зі своїми великими розмірами. Так, 85 найбільших агрохолдингів разом контролюють близько 30% земель, які перебувають у користуванні сільськогосподарських підприємств України. [2]

Грунтовні дослідження поняття агрохолдинг були проведені одним з авторів статті і спираючись на них пропонуємо, певні висновки. Агрохолдинги діють в агробізнесі не лише у сфері сільського господарства (рослинництва та тваринництва), а й у галузях, що виробляють засоби виробництва та обслуговують аграрно-промисловий комплекс (сільськогосподарське машинобудування, хімічна промисловість, комбікормова і мікробіологічна промисловості, наукове обслуговування, сільськогосподарське та меліоративне будівництво), а також у галузях, що стосуються збереження та реалізації сільськогосподарської продукції, як то організація роботи сховищ, експорт, переробна промисловість (харчова та легка), торгівля, транспортування, логістика та ін. [17].

Тож, нинішні агрохолдинги як багатопрофільні (великотоварні) агропромислові господарські формування являють собою об'єднання аграрних, переробних, збутових, обслуговуючих та інших організаційних господарчих структур та їхніх філій, як цілісних структур глибокого рівня інтеграції. Такі формування, як правило, є диверсифікованими та займаються суміжними напрямами діяльності. Саме агрохолдинги як потужні господарські суб'єкти у своїй галузі можуть запроваджувати й реалізовувати ефективні стратегії, маючи задля цього необхідний потенціал та потенціал для довгострокового функціонування [17].

І саме агрохолдинги в надскладний час впроваджують в свою діяльність КСВ, як один з ключових показників успішності, як критерій прогресивності діяльності та відданості власників і керівників агрохолдингу європейським цінностям.

Більшість науковців під КСВ розуміють активну позицію компанії, що полягає в постійній взаємодії із суспільством та розв'язанні соціальних проблем.

Розглянемо погляди авторів на трактування поняття КСВ систематизовані нами в табл. 1.

Саме поняття «корпоративної соціальної відповідальності» (КСВ) сьогодні досить неоднозначне та вимагає комплексного розгляду, оскільки різні автори вносять різні аспекти та акценти в їх визначення. Ураховуючи різноманітні визначення КСВ від різних авторів, можна визначити декілька ключових принципів цього концепту: відповідність цілям і цінностям суспільства, активна участь у соціальних справах, підхід та взаємодія зі стейкхолдерами та стратегічне управління з метою позитивного впливу.

Більшість компаній з початком воєнних дій вимушена була переглянути свою стратегію КСВ та адаптувати її до нових умов. Первинними проявами адаптації КСВ до воєнного стану було вирішення саме безпекових питань деяка частина співробітників потребувала релокації або прихистку через втрату місця проживання, окремі компанії взяли на себе зобов'язання облаштувати укриття; певна частка компаній забезпечувала продуктами харчування та першої необхідності людей, що перебували в окупації. Наразі

Таблиця 1

Визначення поняття «корпоративна соціальна відповідальність» в трактуванні науковців

Автор	Сутність
Ф. Котлер [10]	Вільний вибір компанії на користь зобов'язання підвищувати добробут суспільства, реалізовуючи відповідні підходи до ведення бізнесу і виділяючи корпоративні ресурси
Г. Боуена [8]	Зобов'язання підприємців проводити таку політику, приймати такі рішення або дотримуватися таких напрямів дій, які є бажаними з точки зору цілей та цінностей нашого суспільства
А. Керолла [12]	Своєрідна «піраміда», яка складається з економічної, правової, етичної та дискреційної (філантропічної) відповідальності організації перед суспільством
С. Вартік та Ф. Кохрен [9]	Взаємозв'язок між принципами соціальної діяльності, процесом соціальної сприйнятливості і політикою, що спрямована на вирішення суспільних проблем
В. Воробей [11]	Спосіб управління бізнес-процесами з метою забезпечення позитивного впливу на суспільство
Є. Тришин[11]	Філософське поняття, що визначає позицію компанії щодо своєї країни, суспільства, співробітників та навколишнього середовища
К. Девіс і Р. Бломстром [16]	Обов'язок осіб, приймаючих рішення, вдаватися до таких дій, які будуть спрямовані не тільки на задоволення власних інтересів, а й на захист і примноження суспільного блага
Власне трактування	КСВ агрохолдингів — це спосіб управління бізнес-процесами, спрямований на позитивний вплив на суспільство, навколишнє середовище, сталий розвиток регіону, підвищення якості життя місцевого населення та найголовніше на виховання патріотичності та формування соціально-відповідального суспільства

основний фокус – це підтримка економіки та армії. Більшість соціально відповідальних підприємств віддають перевагу благодійним проєктам, що мають на меті підтримку постраждалих, допомогу збройним силам, відновлення зруйнованих об'єктів. Відтак період війни розставив нові пріоритети.[1]

Агрохолдинги в сучасному світі відіграють критичну роль у забезпеченні продовольчої безпеки, розвитку сільського господарства та економічної стійкості. Ці великі аграрні структури об'єднують різноманітні аспекти сільськогосподарської виробничої ланки, включаючи вирощування культур, тваринництво, переробку та збут продукції. У контексті військового часу агрохолдинги стають важливими учасниками, що взаємодіють із соціально- економічними та екологічними аспектами.

В умовах війни агрохолдинги проходять випробування через знищення інфраструктури, зростання ризиків для безпеки працівників та ускладнення логістичних процесів. Проте, їхні функції є невід'ємними для забезпечення населення продуктами харчування. Важливість агрохолдингів полягає у здатності швидко адаптуватися до змін в умовах військових конфліктів, забезпечуючи необхідну продукцію для населення. У військовий час агрохолдинги виходять за межі традиційних виробничих функцій та надають суспільству додаткові послуги. Це може включати гуманітарні ініціативи, спрямовані на допомогу постраждалим районам та забезпечення продуктів харчування для потреб внутрішньо переміщених осіб. Агрохолдинги також можуть виявляти важливість встановлення партнерств та співпраці з іншими галузями господарства, науковими установами та громадськими організаціями. Умови військових конфліктів можуть вимагати об'єднання зусиль для забезпечення безпеки та продовольчої стабільності. Співпраця агрохолдингів із місцевими органами влади, громадськими організаціями можуть сприяти координованому реагуванню на гуманітарні потреби та забезпеченню допомоги тим, хто потребує найбільше.

Воєнні дії можуть призводити до серйозних екологічних проблем. Агрохолдинги, дотримуються принципів КСВ, беруть активну участь у відновленні пошкоджених екосистем, впроваджуючи екологічно чисті методи виробництва та розвиваючи програми збереження природи.

Агрохолдинги, які інтегрують принципи КСВ у свою стратегію, отримують можливість не лише відповідати викликам часу, але й виробляти позитивні зміни для себе, своїх співробітників, місцевих громад та довкілля. Це стає ключовим фактором у забезпеченні сталості та конкурентоспроможності на ринку. Необхідно розглядати не лише економічні аспекти діяльності агрохолдингів, але й їхню

відповідальність перед суспільством, природою та власними працівниками. Здатність забезпечити стабільність у вирощуванні продуктів та одночасно сприяти розвитку спільнот — це важливий етап у формуванні нового підходу до аграрної сфери, який дозволить не лише виживати в умовах викликів, але й активно сприяти сталому розвитку. У цьому контексті, розвиток та вдосконалення програм КСВ для агрохолдингів стає необхідністю та перспективною стратегією. Забезпечуючи високі стандарти корпоративної соціальної відповідальності, агрохолдинги можуть відігравати ключову роль у формуванні здорового економічного та екологічного середовища, сприяти соціальному розвитку та забезпечувати сталу підтримку спільнот, в яких вони діють.

У військовий час агрохолдинги стають ключовим чинником сталого розвитку, сприяючи відновленню економіки, соціальній стабільності та екологічній регенерації. Їхні дії та стратегії впливають на відновлення зруйнованих територій та підтримку місцевого населення.

Агрохолдинги відіграють визначальну роль у суспільстві під час військових конфліктів, враховуючи не лише економічні аспекти, але і соціальні, екологічні та гуманітарні відповідальності. Їхня важливість полягає в здатності управляти кризовими ситуаціями, забезпечуючи стійкість та розвиток у важких умовах війни.

В сучасному світі, де вимоги до підприємств щодо соціальної відповідальності надто високі, діагностика стану корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) стає невід'ємною частиною стратегічного управління підприємствами. В цьому контексті, особливо актуальною є необхідність вивчення та аналізу підходів до КСВ, зокрема у секторі агропромисловості.

Для дослідження КСВ вітчизняних агрохолдингів ми сконцентрували увагу на одному з найбільших його представників, а саме компанії Миронівський хлібопродукт (надалі МХП).

ПраТ "МХП" – заснована як вертикально інтегрована компанія, лідер українських ринків промислового виробництва птиці та експорту охолодженого м'яса птиці. МХП має європейський акціонерний капітал і зарубіжні виробничі активи в Нідерландах, Словенії, Словаччині, а також дистрибуційний офіс в ОАЕ [19].

Компанія налічує 40 незалежних підрозділів (підприємств), розташованих у 16 регіонах України, та близько 26 тисяч співробітників станом на 2023 рік [19].Загальна характеристика МХП систематизована в табл. 2.

Компанія володіє брендами «Наша Ряба», «Qualiko», «Легко!», «Бащинський», «Ukrainian Chicken». Компанія складається з 11 дистрибуційних центрів (хабів) у великих містах країни її продукція представлена в 80 країнах [19].

Таблиця 2

Загальна характеристика МХП [17]

Зміст відомостей	Інформація
Повна та скорочена назва:	Приватне акціонерне товариство «Миронівський хлібопродукт», ПраТ «МХП»
Дата заснування та регістрації:	1998 р., Миронівська районна державна адміністрація Київської області, 27.03.2006
ЄДРПОУ:	25412361
Юридична адреса:	08800, Київська обл., Миронівський р-н, м. Миронівка, вул. Елеваторна, буд. 1
Генеральний директор та засновник:	Косюк Юрій Анатолійович, Голова правління (Виконавчий директор)
Організаційно-правова форма підприємства	Акціонерне товариство
Вид діяльності (основний), (код галузі):	46.32 Оптова торгівля м'ясом і м'ясними продуктами 01.11 Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур 01.47 Розведення свійської птиці
Середньооблікова чисельність працівників:	4096 чол.
Розмір статутного капіталу:	786 927 920,00 грн.

Таблиця 3

Принципи корпоративної соціальної відповідальності агрохолдингів

Принцип	Опис
Стратегічне визначення мети	Визначення чіткої мети корпоративної соціальної відповідальності, яка відображає соціальні та екологічні цінності агрохолдингу та є інтегрованою в корпоративну стратегію.
Оцінка впливу на стейкхолдерів	Аналіз взаємодії з різними зацікавленими сторонами, визначення їх очікувань та врахування їхніх потреб у процесах прийняття рішень.
Визначення ключових показників	Розробка конкретних та вимірюваних показників, які дозволяють оцінити рівень виконання стратегій КСВ та їх вплив на соціальні та екологічні аспекти.
Прозорість та відкритість інформації	Забезпечення доступності та публікації інформації про соціальні та екологічні ініціативи, результати та вплив агрохолдингу на громадськість.
Участь у розвитку спільноти	Активна участь в розвитку місцевих громад через ініціативи, спрямовані на соціальний розвиток, освіту, охорону здоров'я та інші сфери.
Сталість у впровадженні	Забезпечення систематичного та сталого впровадження стратегій КСВ, їх адаптація до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі.
Ефективне використання ресурсів	Оптимізація використання ресурсів, включаючи фінансові, людські та природні, з метою максимізації соціального впливу.
Сталість відносин із співробітниками	Забезпечення чесних та безпечних умов праці, розвитку кар'єри, а також участі співробітників у прийнятті стратегічних рішень.

ПраТ "МХП" – провідний агрохолдинг, який визначається не лише своєю економічною значущістю, але й впливом на соціальну та екологічну сфери. Діагностика стану КСВ данного агрохолдингу стає стратегічною необхідністю для визначення ефективності його соціальних ініціатив, визначення потенційних напрямів вдосконалення та визначення позитивного впливу на місцеві громади та екологічну стійкість.

У даному контексті, важливим є ретельний аналіз стратегій, ініціатив, та практик ПраТ "МХП" у сфері КСВ. Діагностика спрямована на визначення внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на рівень соціальної відповідальності компанії, і визначення її внеску в соціально-економічний розвиток.

В даній статті ми пропонуємо вивчити та оцінити різноманітні аспекти КСВ ПраТ "МХП", а саме: ефективність корпоративних соціальних програм, екологічну стійкість, сталість відносин із зацікавленими сторонами, та інші ключові показники, що визначають його соціальну відповідальність. На основі отриманих результатів можна буде сформулювати рекомендації щодо вдосконалення стратегій КСВ та забезпечення більш ефективної участі у соціальних ініціативах, спрямованих на загальне благо.

Реалізація діагностики КСВ є системним процесом та передбачає багатоконтурну модель діагностики, що забезпечує КСВ агрохолдингу. Вона будується на принципах, представлених в табл. 3.

МХП був однією з перших українських компаній, що впровадили КСВ. МХП дійсно працює з територіальними громадами переважно в сільській місцевості — це невеликі містечка, селища і села. МХП, дотримуючись у своїй діяльності принципів соціально відповідального бізнесу, здійснює системну підтримку гуманітарних та інфраструктурних проектів у різних регіонах країни. З кожним роком компанія збільшує інвестиції програм КСВ, розширюючи як векторність їхнього застосування, так і географію реалізації. У цьому МХП бачить не тільки свою місію, але й прямий обов'язок лідера агропромислового комплексу країни. Напрямки такої підтримки вирішують найбільш проблемні аспекти діяльності громад: від охорони здоров'я й освітнього процесу до організації дозвілля та благоустрою територій. [14]

Для успішного функціонування агрохолдинга важливо виявити його сильні та слабкі сторони, можливості та загрози зі зовнішнього середовища.

Отже, SWOT- аналіз ПраТ МХП, довів стратегічно важливі напрямки подальшого розвитку МХП. З початку російського вторгнення в безпосередній близькості від активів холдингу бойових дій не відбувалося, МХП не має клієнтів з росії, а динаміка цін на продукцію, що виробляє агрохолдинг є

Таблиця 4

SWOT аналіз діяльності МХП

СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
великий земельний ресурс; широкий асортимент продукції; контроль якості продукції; позитивний імідж; інноваційні рішення; конкурентні переваги на вітчизняному ринку; ефективна маркетингова діяльність; високий рівень КСВ; цінова перевага; впровадження «зеленої енергетики»; підтримка продовольчої безпеки регіону	ризик виробничих аварій (пандемії серед тварин); митні бар'єри; слабкий рівень розробки довгострокових планів; відсутність чітких цілей стратегії економічної безпеки; конкурентний тиск; порушення логістичних зав'язків через війну; підвищення цін на всі види ресурсів; зниження якості і кількості кадрового забезпечення
МОЖЛИВОСТІ	ЗАГРОЗИ
державні програми підтримки та розвитку агропромислових підприємств; створення нової продукції; розширення мережі постачальників; підвищення попиту на товари; вихід на нові ринки збуту; конкурентоспроможність вітчизняної агропромислової продукції	військові дії відтік висококваліфікованих кадрів; інфляція; погіршення екологічного стану і кліматичних умов; нестабільність економічного середовища в країні; фізична небезпека матеріально-технічної бази та персоналу

сприятливою. Таким чином на сьогодні ПраТ МХП є високоефективним та конкурентоспроможнім агрохолдингом, що забезпечує продовольчу безпеку регіону і країни.

Складні сучасні умови існування змушують все суспільство та всі суб'єкти господарювання стати більш соціально відповідальними. КСВ , як ніколи стає вагомим інструментом конкурентної переваги агрохолдингів, яка сприятиме його сталому розвитку. Різноманітність форм КСВ і нестабільні реалізації пояснюється відсутністю досвіду у вітчизняних агрохолдингів.

Агрохолдинг МХП не зважаючи на нестабільну ситуацію в країні, систематично виділяє кошти на проєкти КСВ. Найбільш поширеними з них є соціальна відповідальність за основну діяльність, соціальний захист власного персоналу, волонтерська і спонсорська діяльність, франдрайзинг, з 2022 року допомога суспільству і ЗСУ. На своєму сайті агрохолдинг щороку публікує нефінансові звіти та дотримується політики здійснення соціально відповідальних інвестицій. Так, в 2022 році до корпоративного волонтерського руху в МХП долучилися 2383 працівників компанії, кожен 11-й співробітник брав участь у волонтерських проєктах МХП та благодійного фонду "МХП – Громаді".

Головним принципом КСВ в МХП є націленість роботи з громадами. Благодійний фонд "МХП – Громаді", створений ще в 2015 році, з 2022 року проводить активну діяльність по допомозі тим хто цього потребує: захисникам, переселенцям, дітям, людям похилого віку, лікарям та медичним установам. Впровадження в дію плану політики благодійної допомоги, а також процедури по роботі з неурядовими організаціями, які займаються вирішенням проблем громадян та захисту їх інтересів ще один напрям роботи БФ "МХП – Громаді" [18].

Однією з ключових аспектів КСВ МХП є прагнення до економічного виживання, особливо в умовах непевності, що виникає внаслідок війни або економічних труднощів. Забезпечення стійкості в цих умовах може відбуватися за допомогою підтримки мінімально необхідного рівня експорту для вирішення фінансових викликів, забезпечення виплат заробітної плати та обслуговування боргу. Стратегії агрохолдингів повинні враховувати не тільки обставини конкретного періоду, але й створювати передумови для подальшого зростання та розширення масштабів діяльності після завершення воєнних дій. Це може включати в себе впровадження екологічно чистих технологій, розробку нових ринків збуту та підтримку інновацій. [5]

Зокрема, розвиток програм КСВ МХП повинен базуватися на засадах сталого розвитку, враховуючи екологічні, соціальні та економічні вимоги. Активна участь у вирішенні соціальних проблем, використання відновлюваних джерел енергії, створення сприятливих умов для

місцевих громад, а також забезпечення безпеки праці та дотримання трудових стандартів – це лише кілька напрямків, які можуть сприяти розвитку агрохолдингів у контексті КСВ. У глобальному плані, корпоративна соціальна відповідальність для агрохолдингів — це не тільки благодійность – це стратегічний інструмент, що визначає довгостроковий успіх та вплив на суспільство в цілому. Оптимізоване впровадження та розвиток програм КСВ може стати кроком до створення відповідального, стабільного та конкурентоспроможного аграрного сектору.

Розвиток КСВ для МХП є важливим елементом сталого розвитку та зміцнення позитивного іміджу компанії в суспільстві. Детально розглянемо пропозиції, що можуть бути використані для вдосконалення та розширення програм КСВ. Сталість виробництва та якість продукції це можуть бути екологічно чисті методи обробки земель, запровадження технологій спрямованих на збереження ґрунту та водних ресурсів. Також впровадження інноваційних агротехнологій, новітніх рішень для підвищення ефективності виробництва та зменшення впливу на навколишнє середовище. Важливим для аспектом КСВ МХП є сприяння соціальному розвитку місцевих громад, наприклад: розвиток інфраструктури, інвестиції у будівництво та ремонт для поліпшення якості життя для мешканців сільських населених пунктів. Підтримка освітніх та медичних ініціатив, сприяння навчанню та забезпечення доступу до медичних послуг для місцевого населення. Сприяння та розвиток місцевого підприємництва, підтримка підприємців та фермерів забезпечуючи їх фінансовою підтримкою. Спільні проекти з місцевими підприємствами, наприклад створення партнерств для спільної роботи над інноваційними проектами та розвитку нових ринків.

МХП є не лише гравцем на ринку, але й важливим учасником екосистеми вона повинна визначити свій внесок у сталість, соціальну стабільність та екологічну збалансованість.

У контексті воєнних дій та змін в економіці, КСВ для МХП може включати ряд пропозицій та напрямків розвитку табл. 5.

Ці напрямки не лише визначають стратегічну лінію дії МХП, але й покликані визначити компанію як соціально відповідального лідера українського аграрного сектора. В умовах воєнного часу, розвиток КСВ стає ключовим елементом сталого розвитку та збереження позитивного впливу на суспільство, довкілля та економіку.

Таблиця 5

Пропозиції та напрямки розвитку корпоративної соціальної відповідальності для МХП

Пропозиції та напрямки розвитку	Опис
Забезпечення безпеки та соціальної підтримки співробітників	Програми соціальної підтримки, забезпечення допомоги та підтримки співробітникам та їх сім'ям, які можуть постраждати внаслідок воєнних дій.Впровадження заходів для забезпечення безпеки праці та психологічного благополуччя працівників. Розробка та впровадження програм соціальної підтримки для працівників та їхніх сімей.
Економічна стабільність та управління ризиками	Ефективне управління ресурсами, раціональне використання ресурсів та оптимізація виробничих процесів для забезпечення економічної стійкості. Диверсифікація інвестицій, розгляд можливостей диверсифікації інвестицій та ринків для зменшення ризиків.
Збереження експортних потоків та міжнародної репутації	Сприяння міжнародним відносинам, активна участь в дипломатичних ініціативах та робота з партнерами для збереження та розвитку експортних напрямків. Підтримка лояльності клієнтів, взаємодія з клієнтами для підтримки їхніх потреб та взаєморозуміння у важкі часи.
Участь у гуманітарних та благодійних програмах	Підтримка постраждалих, активна участь у гуманітарних програмах для надання допомоги постраждалим внаслідок воєнних подій. Співпраця з благодійними організаціями, сприяння та фінансова підтримка благодійних організацій для вирішення соціальних проблем.
Взаємодія з місцевими спільнотами	Розвиток ініціатив в місцевих громадах, впровадження проектів та програм для покращення умов життя місцевих жителів. Діалог та співпраця з місцевими органами влади, активна взаємодія з місцевими владними структурами для вирішення актуальних проблем.
Збереження екологічної стійкості	Впровадження екологічно чистих технологій виробництва та зменшення впливу на довкілля. Розвиток та підтримка програм збереження природних ресурсів та біорізноманіття.

Таблиця 6

Аспекти корпоративної соціальної відповідальностіагрохолдингу

Аспекти	Їх впровадження
Збереження культурної спадщини	Захист та підтримка місцевих культурних ініціатив та подій. Залучення до збереження історичних та культурних цінностей в регіонах присутності компанії.
Етичне ведення бізнесу	Здійснення бізнес-операцій у відповідності до високих етичних стандартів. Виконання всіх ділових операцій у рамках чесності та прозорості.
Стимулювання інновацій	Розробка та підтримка ініціатив та проектів, спрямованих на інновації в сфері виробництва та ділового управління. Інвестування в дослідження та розвиток для покращення ефективності та сталості виробництва.
Розвиток освіти та професійної підтримки	Запровадження програм навчання та розвитку для працівників, щоб підтримувати їхню кар'єру та особистий розвиток. Сприяння освітнім ініціативам та партнерствам для підвищення рівня освіти в місцевих спільнотах.

В контексті умов воєнного часу та економічної нестабільності, компанії МХП, можуть також враховувати такі аспекти КСВ табл. 6.

Ці додаткові аспекти доповнюють стратегію КСВ МХП та можуть підсилити позицію компанії як суспільно відповідального лідера в умовах складного соціально-економічного середовища.

У високодинамічних умовах воєнного часу та нестабільності економічного середовища, Миронівський хлібопродукт визнає, що розвиток корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) виступає важливим стратегічним інструментом для забезпечення та збереження позитивного впливу на суспільство, довкілля та економіку.

Напрями КСВ, визначені МХП, не лише вказують шлях для стратегічних дій компанії, але й встановлюють її як соціально відповідального лідера українського аграрного сектора. У цей важливий період, де суспільство та економіка піддавані випробуванням, компанія не лише виконує свої господарські завдання, але й активно сприяє соціальному та екологічному благополуччю.

Миронівський хлібопродукт враховує додаткові аспекти КСВ, щоб доповнити свою стратегію. Такі аспекти, як підтримка ветеранів, гуманітарні ініціативи та участь у відновленні економіки в зоні конфлікту, підсилюють зобов'язання компанії перед суспільством та визначають її як ключового учасника у вирішенні соціальних викликів.

Завершальне слово Миронівського хлібопродукту в цьому випадку – це обіцянка продовжувати розвивати інноваційні підходи до КСВ, враховуючи змінливі умови та спрямовувати всі зусилля на підтримку спільнот, утримання екологічної стійкості та сприяння загальному добробуту.

Висновки.У сучасних умовах економічної нестабільності та військового часу діагностика стану КСВ агрохолдингів стає необхідною складовою стратегічного управління та забезпечення їхньої стійкості. В контексті постійної загрози та економічної нестабільності, діагностика корпоративної соціальної відповідальності агрохолдингів є стратегічно важливим інструментом, спрямованим на забезпечення сталого розвитку та здатності компаній ефективно функціонувати в умовах воєнного конфлікту. Розробка комплексної методики діагностики, що враховує специфіку КСВ та динаміку змін у військовий період, є кроком уперед у забезпеченні соціальної відповідальності та сталості агрохолдингів.

Особлива увага приділяється важливості агрохолдингів у важкий період, які виконують критичну роль у забезпеченні продовольчої безпеки, підтримці економіки та виконанні соціально-екологічних функцій. Зазначається їхня активна участь у гуманітарних ініціативах, співпраця з іншими секторами господарства та здатність швидко адаптуватися до змін в умовах військових конфліктів. Роль агрохолдингів у воєнний час визначається не лише економічними аспектами, але і соціальними, екологічними та гуманітарними відповідальностями.

Діагностика стану КСВ ПраТ "МХП" виявила комплексний підхід та активну участь у вирішенні соціальних, екологічних і гуманітарних викликів, зокрема під час військового часу. Компанія виявляє високий рівень готовності адаптації стратегій КСВ до нових умов, зосереджуючи увагу на безпеці працівників, гуманітарній допомозі, ініціативах

щодо відновлення зруйнованих територій та підтримці місцевого населення. Також виявляє відповідальність за екологічний аспект виробництва, активно залучається до програм збереження природи та відновлення екосистем. Крім того, вона виступає важливим учасником у справі забезпечення продовольчої безпеки та стабільності у воєнний період, розширюючи свої функції на гуманітарні ініціативи та співпрацю з іншими галузями господарства.

Важливим аспектом статті є аналіз особливостей та напрямів розвитку корпоративної соціальної відповідальності агрохолдингу в умовах військового конфлікту. Впровадження принципів, стратегій та ефективних практик КСВ визначається як стратегічно важливий компонент для підтримки сталого розвитку підприємства та сприяє збалансованому розвитку місцевих громад. Застосування методів порівняльного аналізу та SWOT-аналізу підсилює обґрунтування ефективності запропонованих стратегій та визначає ключові аспекти, що впливають на успішну реалізацію корпоративної соціальної відповідальності під час воєнного конфлікту.

Література

1. Агрохолдинги України. Tripoli.land. URL: https://tripoli.land/ua/agrokholdingi-ukrainy (дата звернення: 29.10.2023)
2. Вокс Україна. Агрохолдинги та аграрна наука в Україні: проблеми співіснування. 2020. URL: https://voxukraine.org/agroholdingi-ta-agrarna-nauka-v-ukrayini-problemi-spivisnuvannya (дата звернення: 11.12.2023)
3. Воробей В. Аналіз національних стратегій СВБ. Пропозиції для Національної стратегії розвитку СВБ. URL: http://www.ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Analysis_of_National_CSR_Strategies__UA_.pdf (дата звернення: 15.10.2023)
4. Дослідження “Розвиток корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) в Україні 2010-2018”, проведене за підтримки Посольства Нідерландів в Україні та компаній Syngenta, МСЛ та ДТЕК. URL: https://csr-ukraine.org/research/rozvitok-ksv-v-ukraini-2010-2018/(дата звернення: 04.12.2023)
5. Євтушенко В. А. Методика діагностики соціальної відповідальності українських підприємств. Актуальні проблеми економіки. 2021. №4 (238). С. 49-69. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2022/02/4.21._topic_-Yevtushenko-V.A.49-69.pdf (дата звернення: 14.12.2023 р.)
6. Зінченко А., Саприкіна М. Розвиток КСВ в Україні: 2010–2018. Київ. Видавництво «Юстон», 2017. 52 с.
7. Карлін М., Звонар В. Корпоративна соціальна відповідальність у контексті перспектив соціальної політики України. Демографія та соціальна економіка. 2007. № 1. С. 184–194.
8. Ковтун В. П. Концептуалізація проблематики корпоративної соціальної відповідальності. Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана. 2018 URL: https://core.ac.uk/download/pdf/197272027.pdf (дата звернення: 18.12.2023)
9. Колот А. М. Корпоративна соціальна відповідальність: еволюція та розвиток теоритичних поглядів URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_Administration_and_Marketing_Personn/statya.doc (дата звернення: 18.12.2023)
10. Котлер Ф., Лі Н. Корпоративна соціальна відповідальність. Як зробити якомога більше добра для вашої компанії та суспільства / Пер. з англ. С. Яринич. Київ : Стандарт, 2005. 302 с.
11. Левченко А. П. Сутність поняття "корпоративна соціальна відповідальність (КСВ)". Економіка транспортного комплексу. 2014. Вип. 24. С. 39-54. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ektk_2014_24_5 (дата звернення: 18.12.2023)
12. Мазуренко В. П., Засенко О. Ю. Сучасна концепція корпоративної соціальної відповідальності у міжнародному бізнесі. 2012. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1199#:~:text=% (дата звернення: 18.12.2023)
13. Моісеєнко Т. Є., Гарбарчук Я. В. Корпоративна соціальна відповідальність в забезпеченні конкурентоспроможності підприємства. Ефективна економіка № 3, 2012.
14. Офіційний сайт агроіндустріального холдингу МХП. URL: https://mhp.com.ua/uk/home (дата звернення: 11.09.2023)
15. Петрашко Л. Корпоративна соціальна відповідальність в українській бізнес-практиці / Міжнародна економічна політика. 2011. Випуск 1-2. С. 115–141.
16. Саприкіна М. А. Ляшенко О. Саєнсус М. А. і Міська Г. А. Зінченко А. Г. Корпоративна соціальна відповідальність: моделі та управлінська практика / підручник (за науковою редакцією д.е.н., проф., засл. діяч науки і техніки України Редькіна О.С.). Київ: Вид-во «Фарбований лист», 2011. 480с. URL: https://csr-ukraine.org/wp-content/uploads/2021/11/book_2011-1.pdf (дата звернення: 18.12.2023)
17. Чорна О. Ю., Христенко Л. М., Івченко Ю. А. Аспекти діагностики стану економічної безпеки агрохолдингів у визначенні напрямів їх стратегічного розвитку. Вісник

Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2022. № 6 (276). С. 75-91.
18. Чорна О.Ю., Христенко Л.М., Суслов О.О. Дослідження особливостей, причин та наслідків впливу корпоративної соціальної відповідальності агрохолдинга на забезпечення його економічної безпеки. Київський економічний науковий журнал. 2023. № 3. С. 158-169
19. Clarity Project. ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МХП" URL: https://clarity-project.info/smida/25412361?year=2020 (дата звернення 17.10.2023)

References

1. Ahrokholdynhy Ukrainy. Tripoli.land. URL: https://tripoli.land/ua/agrokholdingi-ukrainy (data zvernennia: 29.10.2023)
2. Voks Ukraina. Ahrokholdynhy ta ahrarna nauka v Ukraini: problemy spivisnuvannia. 2020. URL: https://voxukraine.org/agroholdingi-ta-agrarna-nauka-v-ukrayini-problemi-spivisnuvannya (data zvernennia: 11.12.2023)
3. Vorobei V. Analiz natsionalnykh stratehii SVB. Propozytsii dlia Natsionalnoi stratehii rozvytku SVB. URL: http://www.ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Analysis_of_National_CSR_Strategies__UA_.pdf (data zvernennia: 15.10.2023)
4. Doslidzhennia “Rozvytok korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti (KSV) v Ukraini 2010-2018”, provedene za pidtrymky Posolstva Niderlandiv v Ukraini ta kompanii Syngenta, MSL ta DTEK. URL: https://csr-ukraine.org/research/rozvitok-ksv-v-ukraini-2010-2018/(data zvernennia: 04.12.2023)
5. Yevtyshenko V. A. Metoduka diagnostuku sotcialnoi vidpovidalnosti ykrainskux pidpruemstv. Aktyalni problemu ekonomiku. 2021. №4 (238). S. 49-69. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2022/02/4.21._topic_-Yevtushenko-V.A.49-69.pdf (data zvernennia: 14.12.2023 p.)
6. Zinchenko A., Saprykina M. Rozvytok KSV v Ukraini: 2010–2018. Kyiv. Vydavnytstvo «Iuston», 2017. 52 s.
7. Karlin M. Zvonar V. Korporatyvna sotsialna vidpovidalnist u konteksti perspektyv sotsialnoi polityky Ukrainy / Demohrafiia ta sotsialna ekonomika. 2007. № 1. S. 184–194.
8. Kovtun V. P. Kontseptualizatsiia problematyky korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti. Kyivskyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet im. V. Hetmana. 2018 URL: https://core.ac.uk/download/pdf/197272027.pdf (data zvernennia: 18.12.2023)
9. Kolot A. M. Korporatyvna sotsialna vidpovidalnist: evoliutsiia ta rozvytok teorytychnykh pohliadiv URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_Administration_and_Marketing_Personn/statya.doc (data zvernennia: 18.12.2023)
10. Kotler. F., Li. N. Korporatyvna sotcialna vidpovidalnist. Yak srobutu yakomoga bilshe dobra dlya vashoi kompanii ta syspilstva/ Per/ s angl S/ Yarunuch/ Kyiv : Standart, 2005. 302 s.
11. Sutnist poniattia "korporatyvna sotsialna vidpovidalnist (KSV)" / O. P. Levchenko // Ekonomika transportnoho kompleksu. 2014. Vyp. 24. S. 39-54. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ektk_2014_24_5 (data zvernennia: 18.12.2023)
12. Mazurenko V. P. Zasenko O. Yu. Suchasna kontseptsiia korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti u mizhnarodnomu biznesi. 2012. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1199#:~:text=% (data zvernennia: 18.12.2023)
13. Moiseienko T. Ye., Harbarchuk Ya. V. Korporatyvna sotsialna vidpovidalnist v zabezpechenni konkurentospromozhnosti pidpryiemstva. Efektyvna ekonomika № 3, 2012. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=986#:~: (data zvernennia 15.12.2023)
14. Ofitsiinyi sait ahroindustrialnoho kholdynhu MKhP. URL: https://mhp.com.ua/uk/home (data zvernennia: 11.09.2023)
15. Petrashko L. Korporatyvna sotsialna vidpovidalnist v ukrainskii biznes-praktytsi / Mizhnarodna ekonomichna polityka. 2011. Vypusk 1-2. S. 115–141.
16. Saprykina M. A. Liashenko O. Saiensus M. A. i Misko H. A. Zinchenko A. H. Korporatyvna sotsialna vidpovidalnist: modeli ta upravlinska praktyka / pidruchnyk (za naukovoiu redaktsiieiu d.e.n., prof., zasl. diiach nauky i tekhniky Ukrainy Redkina O.S.). Kyiv: Vyd-vo «Farbovanyi lyst», 2011. 480s. URL: https://csr-ukraine.org/wp-content/uploads/2021/11/book_2011-1.pdf (data zvernennia: 18.12.2023)
17. Chorna O. Yu. , Khrystenko L. M., Ivchenko Yu. A. Aspekty diahnostyky stanu ekonomichnoi bezpeky ahrokholdynhiv u vyznachenni napriamiv yikh stratehichnoho rozvytku. Visnyk Skhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu imeni Volodymyra Dalia. 2022. № 6 (276). S. 75-91.
18. Chorna O. Iu., Khrystenko L. M., Suslov O. O. Doslidzhennia osoblyvostei, prychyn ta naslidkiv vplyvu korporatyvnoi sotsialnoi vidpovidalnosti ahrokholdynha na zabezpechennia yoho ekonomichnoi bezpeky. Kyivskyi ekonomichnyi naukovyi zhurnal. 2023. № 3. S. 158-169
19. Clarity Project. PRYVATNE AKTsIONERNE TOVARYSTVO "MKhP" URL: https://clarity-project.info/smida/25412361?year=2020 (data zvernennia: 17.10.2023)

Chorna O.Y,. Sbitnieva K.I. Study of the features and directions of the development of corporate social responsibility of agroholding in the conditions of wartime

The article studies the essence of the concept and the main components of corporate social (more CSR)from the standpoint of general theoretical views of domestic and foreign scientists, definition of CSR of agricultural holding is provided,by which the authors of the article understand the CSR of agricultural holdings is a way of managing business processes, aimed at a positive impact on society, the environment, sustainable development of the region, improving the quality of life of the local population and, most importantly, at fostering patriotism and forming a socially responsible society

The features and significance of CSR of domestic agricultural holdings for society are substantiated. It is noted that under martial law, interaction with local communities becomes even more important, as stability and development of regions are closely related to CSR of agricultural holdings and enterprises. Initiatives aimed at social support and development, contribute to a positive impact on the image of the company and its relations with consumersinvestors and other stakeholders.This approach emphasizes the need for interaction between enterprises and communities to jointly achieve sustainable development.

In order to verify the research in practice, the article evaluates corporate social responsibilityand development trends at PRIVATE JOINT-STOCK COMPANY «MHP» (PrJSC «MHP»), one of the largest Ukrainian producers andexporters of agricultural productsoccupying a significant competitive position in the domestic market.Analyzed what the agricultural holding has implementedPrJSC «MHP», social responsibility projects and it is emphasized that the company actively implements innovative strategy, aimed at supporting local communities and their sustainable development.The study proved that the steady growth of agricultural holding revenuesPrJSC «MHP» during previous periods has created a solid foundation to ensure its active CSR andconcentration on the social component of sustainable development under martial law. Despite a full-scale war and a decrease in income in 2022 CSRPrJSC «MHP» on the contrary, it began to gain momentum, which indicates the high social responsibility of the agricultural holding and humanism.

An analysis of the requirements for CSR in the domestic society has been carried out and recommendations for expanding social programs have been developed, increasing transparency and cooperation with government and public structures, which further contribute to the sustainable development of the agricultural holding and the society.

Keywords:corporate social responsibility, diagnostics, agroholding, wartime, strategy, analysis, sustainable development, volunteering, social projects, dynamics of growth, SWOT analysis.

Чорна Ольга Юріївна – к.е.н., доцент кафедри «Публічного управління, менеджменту та маркетингу» Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, e-mail: chorna@snu.edu.ua

Сбітнєва Ксенія Іванівна – студентка 3 курсу, групи МАР-21д, спеціальність 075 «Маркетинг» Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, e-mail: mar-21d-565@snu.edu.ua

Стаття подана: 20.11.2023

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-101-106

УДК 004.41

ОДИН З ПІДХОДІВ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «РЕАКТИВНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

Полупан Ю.В., Родіонов П.Ю.

ONE OF THE APPROACHES TO TEACHING THE COURSE «REACTIVE PROGRAMMING»

Polupan Yu.V., Rodionov P.Yu.

Сучасному бізнесу необхідні програмні системи нового типу, здатні залишатися чутливими при будь-яких навантаженнях. Цю потребу можна задовольнити, використовуючі прийоми реактивного програмування; однак розробка таких систем – складне завдання, яке потребує глибокого розуміння предметної галузі. Тому для бажаючих стати класичними програмістами-кодерами, вивчення основ використання реактивного підходу при створенні високонавантажених додатків є наразі актуальною задачею.

Дисципліна «Реактивне програмування» входить у комплекс наскрізної безперервної підготовки спеціалістів за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». У структурно-логічній схемі навчання дисципліна вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Вивчення дисципліни базується на знаннях, навичках та уміннях, отриманих під час вивчення студентами дисциплін «Основи програмування», «Основи комп'ютерних систем і мереж», «Технології паралельних обчислень», «Функціональне програмування».

Однак існує багато підходів до вивчення реактивного програмування. Можна вивчати більш теоретичну базу, включаючи поведінкові патерни, такі як Observer та Iterator, які лежить в основі реактивності, а можна розглядати реактивність в практичній площині, вивчаючі готові інструментарії (реактивні розширення та фреймворки), завдяки яким створюються незалежні та високопродуктивні реактивні додатки.

В статті обгрунтовується один із підходів викладання дисципліни «Реактивне програмування» у вищих навчальних закладах, та наводиться інструментарій для більш ефективного розуміння слухачами основ реактивності. При вивченні дисципліни пропонується більш практичний підхід з використанням веб-фреймворка Angular, в основі якого лежить бібліотека RxJS з її можливістю створювати реактивний код. При цьому студенти навчаться обробляти асинхронні виклики за допомогою безлічі подій та створювати веб-додатки, використовуючі популярний фреймворк Angular від компанії Google.

Популярність фреймворку обумовлена декількома важливими аспектами, головним серед яких можна назвати зручність для розробника. Програми на Angular пишуться порівняно швидко, код має зрозумілу структуру. Angular підходить для написання додатків під різні платформи, має величезну навчальну базу та чималу спільноту, до нього можна підключати сторонні інструменти та модулі, розширюючи і без того великий функціонал.

Ключові слова: *реактивне програмування, reactive extensions, ReactiveX, Rx, RxJS, RxJava, Angular, React, фреймворк, Observable, Observer, Sibscriber, Spring, TypeScript, JavaScript, високонавантажені додатки.*

Вступ. З розвитком сучасних програмних додатків потреба у чутливих, масштабованих і високопродуктивних рішеннях стає дедалі гострішою. Реактивне програмування стало потужною парадигмою, що допомагає розробникам створювати ефективні реактивні системи, здатні безперешкодно обробляти події у реальному часі та адаптуватися до динамічних змін. Зростаюча популярність реактивного програмування у спільноті розробників та його інтеграція до різних бібліотек та фреймворків свідчать про значну роль цієї парадигми у визначенні майбутнього розробки програмного забезпечення.

Реактивне програмування знаходить все ширше застосування у різних мовах програмування та фреймворках, оскільки розробники усвідомлюють його потенціал для створення ефективних та масштабованих додатків. Хоча існує багато популярних бібліотек для створення реактивного коду на різних мовах, впровадження реактивного програмування неухильно зростає на рівні мов та фреймворків.

Тому включення дисципліни «Реактивне програмування» у цикл підготовки фахівців за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення», так би мовити класичних програмістів-кодерів, наразі є бажаним і актуальним, а також сприяє тому, щоб допомогти слухачам почати думати по-справжньому "реактивно".

Мета роботи. Метою дисципліни «Реактивне програмування» є набуття ключових фахових компетентностей, теоретичних знань і практичних навичок з технологій веб-розкобки реактивних додатків. Предметом навчальної дисципліни є ключові структури даних, характерні для реактивного програмування; найпоширеніші бібліотеки, методи і засоби створення реактивних, дієво-орієнтованих додатків; теоретичні засади та використання реактивного підходу для вирішення прикладних задач. За результатами вивчення дисципліни студент повинен набути досвід: зі створення та опрацювання асинхронних потоків даних; з підготовки середовища розробки для створення реактивних веб-додатків на базі відомих фреймворків; з використання реактивних бібліотек для розробки дієво-орієнтованих програм.

Метою цієї роботи є вибір інструментарію для забезпечення ефективного вивчення дисципліни «Реактивне програмування» з набуттям студентами відповідних умінь, знань і досвіду.

Виклад основного матеріалу Навчання реактивному підходу у програмуванні — досить непроста річ, і нестача навчальних матеріалів лише посилює цей процес. Більшість існуючих посібників [1, 2, 3] не дають глибокого огляду і не розповідають про те, як спроектувати архітектуру проекту в цілому.

Реактивне програмування (RP) – це парадигма програмування, в якій основна увага приділяється потокам даних та їх автоматичній обробці у реальному часі [4, 5, 6]. RP має на увазі швидку реакцію програми на зміни, а також використання асинхронних операцій.

Основні принципи RP – це створення реактивних функцій, керування подіями та їх обробка в реальному часі, а також використання патернів проектування, таких як Observer, для зручного керування потоками даних.

Приклади використання RP – це веб-додатки з динамічними інтерфейсами, де дані оновлюються в реальному часі, ігри з інтерактивною графікою, а також програми для обробки великих обсягів даних, наприклад, у фінансовій сфері. RP широко застосовується у мовах програмування, таких як Java, JavaScript, C#, Kotlin та інш.

Таким чином, сучасні програми повинні бути чутливі і мати можливість обробляти дані з різних джерел одночасно. Існуючі на даний момент техніки у сучасному JavaScript ні як не приведуть нас до бажаного. Вони не дозволяють масштабувати код тому, що цей код експоненційно ускладнюється, адже часто до нього додається паралелізм.

У реактивному програмуванні основною парадигмою є - більш простим та природним способом працювати з асинхронним кодом. При цьому потоки подій (Observables) чудовим способом вирішують такі задачі [4]. За допомогою Observable можна створювати об'єкти, які ініціюють асинхронні потоки, а "реактивне мислення" разом з реактивними розширеннями (ReactiveX або просто Rx) значною мірою покращують існуючі техніки [2].

Для ефективної обробки даних та подій реактивне програмування використовує видавців та підписників. Модель “видавець-підписник” застосовується у реактивному програмуванні так:

- ініціалізується об'єкт-видавець, який з часом видає потік даних чи подій;

- створюється один або кілька підписників, які реєструються у видавця і отримують

повідомлення про появу нових даних. Підписники можуть обробляти дані асинхронно та відповідним чином оновлювати стан програми. Можно налаштувати так, щоб подія отримувалась одним або кількома підписниками залежно від конкретного випадку використання;

- підтримка операторів-функцій, що використовуються для перетворення та об'єднання потоків даних. Оператори дозволяють розробникам створювати складні потоки даних шляхом компонування та перетворення потоків даних із застосуванням набору прийомів функціонального програмування;

- для забезпечення масштабованості використовуються планувальники, які допомагають керувати багатозадачністю та паралелізмом у додатку. Планувальники дозволяють розробникам контролювати обробку потоків даних і відповідають за чутливість та масштабованість програми.

Реактивне програмування може бути здійснено кількома підходами [5, 6]:

• імперативним програмуванням;

• об'єктно-орієнтованим;

• функціональним.

Однак найбільш природним базисом для реактивного програмування та роботою з реактивними структурами даних є функціональний підхід. Популярна бібліотека, яка використовує цей підхід – це RxJS, яка була взята за основу такого фреймворку як Angular.

Таким чином, можна сказати, що «реактивність» з точки зору користувача – це можливість програмного засобу миттєво реагувати на його дії. Наприклад, почали вводити текст, він одразу ж з'являється у полі. Натиснули на кнопку, форма відразу змінилася, з'явилися лоадери і т.д. Фреймворки, що дозволяють створювати додатки, у яких стан інтерфейсу автоматично реагує на зміну даних, називаються реактивними. Це такі впливові фреймворки, як Spring та Angular. Вони використовують принципи реактивного програмування для підтримки розробників у створенні неблокуючих додатків з винятковою чутливістю та масштабованістю. Меньш відомі фреймворки такі як React, Vue, Svelte також знаходять своїх пошановувачів та нішу у веб-розробці.

Для розробника термін «реактивність» має трохи інше значення. В даному випадку фокус зміщується на дані і реактивність розглядається як робота з асинхронними потоками даних, наприклад, при допомозі ReactiveX, до яких належить бібліотека RxJS.

RxJS – це Javascript бібліотека для трансформації, складання та вилучення асинхронних потоків даних [7]. Вона може бути використана як у браузері, так і на стороні сервера, спрощує управління складними потоками даних за рахунок впровадження реактивних спостережуваних, pipeable операторів та планувальників для обробки паралелізму та управління ресурсами. Список популярних Rx-бібліотек доповнюють RxJava, RxSwift, RxScala, RxKotlin, RxPy і т.д. ReactiveX підтримує безліч мов програмування, включаючи Java, JavaScript, C#, Python та інш. [4, 5, 6]. Ці бібліотеки надають різні можливості для роботи з реактивними потоками даних та обробки помилок.

Angular - це потужний фреймворк веб-додатків з відкритим вихідним кодом, створений командою Angular у Google та спільнотою розробників-ентузіастів [8, 9, 10, 11]. Цей популярний JavaScript фреймворк є комплексним рішенням для створення ефективних і складних односторінкових веб-додатків (SPA).

Angular виділяється своїм багатим набором функцій, таких як двостороння прив'язка даних, модульна структура розробки, обробка форм, маршрутизація та впровадження залежностей, які оптимізують процес розробки та підвищують продуктивність [10, 11, 12, 13]. На відміну від бібліотек, орієнтованих виключно на рівень представлення, Angular надає повноцінний фреймворк, включаючи інструменти для тестування, розробки та розгортання програм. Він також використовує TypeScript для забезпечення узгодженості коду, покращення читаності та надійної перевірки типів. Компонентна архітектура Angular забезпечує багаторазове використання коду та ефективні методи розробки. Цей фреймворк особливо популярний у додатках корпоративного масштабу через його масштабованість, ремонтопридатність та сильний акцент на тестування і кращі практики кодування.

Якщо порівняти Angular з React, то його структура є значно складнішою [11, 14, 15, 16]. Разом з компонентами, тут також з’являються наступні елементи, кожен зі своїм призначенням:

- Пайпи — свого роду допоміжні функції для трансформації візуального вигляду даних у HTML темплейтах. Наприклад: форматування чисел, дат, валют тощо.

- Директиви — класи, котрі використовуються для надання додаткового функціонала іншим елементам застосунку. І також поділяються на кілька видів, в залежності від форми взаємодії з елементами. В основному застосовуються у вигляді користувацьких атрибутів елементів розмітки.
- Компоненти — є елементом для візуального зображення даних. Поєднують в собі стилі, HTML-файл з розміткою, а також JS або TS з логікою компонента.
- Сервіси — для можливості централізованого зберігання даних і утилітарних методів. Можуть використовуватись Пайпами, Директивами, Компонентами й навіть іншими Сервісами, додаючи їх за допомогою Dependency Injection.
- Модулі — спосіб згрупувати всі вищеперелічені елементи, в більшості випадків, по функціоналу або ж сторінках.

Як було сказано вище, в основі фреймворку Angular лежить бібліотека RxJS та принципи, що дають можливість створювати функціональний код, заснований на реактивному підході, що, в свою чергу, призводить до декларативної парадигми - код легко покривається unit-тестами, а засоби для тестування йдуть із коробки.

Висновки. Таким чином, можна сказати, що реактивне програмування - це потужний інструмент, який допомагає розробникам створювати більш ефективні та чутливі системи. З його допомогою створюються додатки, які реагують на зміни у навколишньому середовищі та швидко адаптуються до нових вимог. Однак, як і будь-яка інша технологія, реактивне програмування не є універсальним рішенням для всіх завдань і потребує ретельної оцінки та розуміння під час використання.

Одним із засобів створення реактивних додатків є фреймворк Angular в основі якого лежить бібліотека RxJS [17], тому при вивченні дисципліни «Реактивне програмування» пропонується використовувати саме цей фреймворк, враховуючи його популярність і те, що він підтримується компанією Google, яка забезпечує довгострокову підтримку Angular та можливість подальшого розширення екосистеми, а також має відмінну підтримку спільноти, яка допоможе вирішити будь-яке технічне питання.

При вивченні дисципліни з таким інструментарієм студенти навчаться створювати односторінкові веб-додатки з дотриманням основних принципів та механізмів використання методик реактивного програмування взагалі та RxJS зокрема.

Література

1. Lamis Chebbi "Reactive Patterns with RxJS for Angular", Published by Packt Publishing Ltd, 2022.
2. Sergi Mansilla "Reactive Programming with RxJS". The Pragmatic Programmers, 2015.
3. Дворецький М.Л., Дворецька С.В. Розробка односторінкових вебзастосунків та адаптивних інтерфейсів. Навчальний посібник. Миколаїв, Чорноморський університет імені Петра Могили, 2020. 69 с.
4. Praseed Pai, Peter Abraham «C++ Reactive Programming: Design concurrent and asynchronous applications using the RxCpp library and Modern C++17» // Packt Publishing, 2018. 348 pages.
5. Čukić, I. (2019). Functional Reactive Programming in C++. In: Zsók, V., Porkoláb, Z., Horváth, Z. (eds) Central European Functional Programming School. CEFP 2015. Lecture Notes in Computer Science(), vol 10094. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28346-9_2.
6. Tomasz Nurkiewicz, Ben Christensen «Reactive Programming with RxJava: Creating Asynchronous, Event-Based Applications» 1st Edition // O'Reilly Publishing, 2016. 372 pages.
7. Guide of RxJS [Online] Available from: https://rxjs.dev/guide/overview [Accessed Dec 10, 2022].
8. BampakosA., DeelemanP. Learning Angular. Packt Publishing, 2020.
9. ChivukulaS.R., Iskandar A. «Web Development with Angular and Bootstrap» // Packt Publishing, 2019.
10. Doguhan Uluca «Angular for Enterprise-Ready Web Applications» // Packt Publishing, 2020.
11. Adam Freeman, «Pro Angular. Build Powerful and Dynamic Web Apps». Fifth Edition. Publisher: Apress Berkeley, CA. 2022, 880 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8176-5.
12. Adam Freeman «Pro Angular 9. Build Powerful and Dynamic Web Apps» // Publisher: Apress Berkeley, CA. 2020, 784 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5998-6.
13. Adam Freeman, «Pro Angular. Learn to harness the power of modern web browsers from within your application’s code» // Second Edition. Publisher: Apress Berkeley, CA. 2017, 788 pages. DOI: https://doi.org/ DOI 10.1007/978-1-4842-2307-9.
14. M. Holmes He «Creating Apps with React Native. Deliver Cross-Platform 0 Crash, 5 Star Apps» // Publisher: Apress Berkeley, CA. 2022, 436 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8042-3.
15. Nabendu Biswas «Beginning React and Firebase. Create Four Beginner-Friendly Projects Using React and Firebase» // Publisher: Apress Berkeley,

CA. 2022, 184 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-7812-3.
16. Hari Narayn «Just React! Learn React the React Way» // Publisher: Apress Berkeley, CA. 2022, 369 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8294-6.
17. The web development framework for building the future [Online] Available from: https://angular.io [Accessed Oct 25, 2022].

R e f e r e n c e s

1. Lamis Chebbi "Reactive Patterns with RxJS for Angular", Published by Packt Publishing Ltd, 2022.
2. Sergi Mansilla "Reactive Programming with RxJS". The Pragmatic Programmers, 2015.
3. Dvoretskyi M.L., Dvoretska S.V. Rozrobka odnostorinkovykh vebzastosunkiv ta adaptyvnykh interfeisiv. Navchalnyi posibnyk. Mykolaiv, Chornomorskyi universytet imeni Petra Mohyly, 2020. 69 s.
4. Praseed Pai, Peter Abraham «C++ Reactive Programming: Design concurrent and asynchronous applications using the RxCpp library and Modern C++17» // Packt Publishing, 2018. 348 pages.
5. Čukić, I. (2019). Functional Reactive Programming in C++. In: Zsók, V., Porkoláb, Z., Horváth, Z. (eds) Central European Functional Programming School. CEFP 2015. Lecture Notes in Computer Science(), vol 10094. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28346-9_2.
6. Tomasz Nurkiewicz, Ben Christensen «Reactive Programming with RxJava: Creating Asynchronous, Event-Based Applications» 1st Edition // O'Reilly Publishing, 2016. 372 pages.
7. Guide of RxJS [Online] Available from: https://rxjs.dev/guide/overview [Accessed Dec 10, 2022].
8. BampakosA., DeelemanP. Learning Angular. Packt Publishing, 2020.
9. ChivukulaS.R., Iskandar A. «Web Development with Angular and Bootstrap» // Packt Publishing, 2019.
10. Doguhan Uluca «Angular for Enterprise-Ready Web Applications» // Packt Publishing, 2020.
11. Adam Freeman, «Pro Angular. Build Powerful and Dynamic Web Apps». Fifth Edition. Publisher: Apress Berkeley, CA. 2022, 880 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8176-5.
12. Adam Freeman «Pro Angular 9. Build Powerful and Dynamic Web Apps» // Publisher: Apress Berkeley, CA. 2020, 784 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5998-6.
13. Adam Freeman, «Pro Angular. Learn to harness the power of modern web browsers from within your application's code» // Second Edition. Publisher: Apress Berkeley, CA. 2017, 788 pages. DOI: https://doi.org/ DOI 10.1007/978-1-4842-2307-9.
14. M. Holmes He «Creating Apps with React Native. Deliver Cross-Platform 0 Crash, 5 Star Apps» // Publisher: Apress Berkeley, CA. 2022, 436 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8042-3.
15. Nabendu Biswas «Beginning React and Firebase. Create Four Beginner-Friendly Projects Using React and Firebase» // Publisher: Apress Berkeley, CA. 2022, 184 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-7812-3.
16. Hari Narayn «Just React! Learn React the React Way» // Publisher: Apress Berkeley, CA. 2022, 369 pages. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8294-6.
17. The web development framework for building the future [Online] Available from: https://angular.io [Accessed Oct 25, 2022].

Polupan Yu.V., Rodionov P.Yu. One of the approaches to teaching the course "Reactive programming"

Today's business needs a new type of software system that will no longer be sensitive to any demands. This needs can be satisfied by accepting reactive programming; However, the development of such systems is a complex task and requires a deep understanding of the subject matter. Therefore, for most classic coders, learning the fundamentals of a reactive approach when creating high-value add-ons is an urgent task.

The discipline "Reactive Programming" is included in the complex of thorough, continuous training of specialists in the major program "Software Information Systems Engineering", specialty 121 "Software Engineering". In the structural-logical scheme, the initial discipline is taught at the stage of training of fakivts of the educational qualification level "bachelor". The discipline is based on the knowledge, skills and intelligence acquired by students in the disciplines "Fundamentals of Programming", "Fundamentals of Computer Systems and Measurements", "Parallel Computing Technologies", "Functional Programming".

However, there are many approaches to the development of reactive programming. You can look at a more theoretical basis, including behavioral patterns such as Observer and Iterator, which underlie reactivity, and you can look at reactivity in a practical sense, including ready-made tools (reactive extensions and frameworks), this is how independent and highly productive reactive additives are created.

In this article, one of the approaches of the discipline "Reactive Programming" is grounded in the most basic principles, and tools are provided for a more effective understanding of the basic principles of reactivity. With this discipline, a more practical approach is adopted using the Angular web-framework, which is based on the RxJS library with its ability to create reactive code. With this, students will begin to develop asynchronous clicks for an additional

impersonal approach and create web add-ons that use the popular Angular framework from Google.

The popularity of the framework is due to several important aspects, the main of which can be called ease of use for the developer. Programs in Angular are written smoothly, the code has a clear structure. Angular is suitable for writing add-ons for a variety of platforms, it has a large initial base and great flexibility, so you can connect third-party tools and modules that expand the already great functionality.

Keywords: *reactive programming, reactive extensions, ReactiveX, Rx, RxJS, RxJava, Angular, React, framework, Observable, Observer, Sibscriber, Spring, TypeScript, JavaScript, high-load applications.*

Полупан Юлія Вікторівна – канд. техн. наук, доц., доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського, факультет інформатики та обчислювальної техніки, кафедра інформатики та програмної інженерії, juliy_polupan@i.ua

Родіонов Павло Юрійович – канд. екон. наук, доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського, факультет інформатики та обчислювальної техніки, кафедра інформатики та програмної інженерії

Стаття подана: 28.11.2023.

DOI: https://doi.org/10.33216/1998-7927-2023-280-4-107-111

УДК 004.92[621:744]

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ НАРИСНОЇ ГЕОМЕТРІЇ ДО ВИРІШЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

Карпюк Л. В., Давіденко Н. О., Анікєєв М. А.

APPLICATION OF DESCRIPTIVE GEOMETRY METHODS TO SOLVING PRACTICAL PROBLEMS

Karpyuk L. V., Davydenko N. O., Anikieiev M. A.

В даній статті, на основі особистої практики, розглядаються позитивні сторони вирішення практичних завдань на основі знань методів нарисної геометрії, що є стимулом до вивчення графічної дисципліни. Нарисна геометрія — одна з основних загальнотехнічних дисциплін, що становлять основу інженерної освіти. Нарисна геометрія та інженерна графіка – одна з найбільш трудомістких дисциплін для студентів молодших курсів технічних вузів. На жаль, стає все більш помітним падіння рівня графічної підготовки випускників шкіл. Їм складно адаптуватися до незвичного предмета, а причина в тому, що в школах більшою мірою наголошують на предметах, рівень знань з яких контролюється централізованим тестуванням, що проводиться під час вступної компанії, а дисципліна «Креслення» викладається за залишковим принципом. Крім того, багато студентів-першокурсників сприймають методи нарисної геометрії, як щось складне, абстрактне та малозастосовне в реальному житті. Отже, щоб виникла зацікавленість у вивченні дисципліни, викладачеві потрібно вміти показати прямий перехід від теорії до вирішення практичних завдань. Для студентів технічних спеціальностей таким переходом від теорії до практики при вивченні теми «Метод заміни площин проєкцій» є виконання кресленика з використанням методів нарисної геометрії. Спосіб заміни площин проєкцій полягає в тому, що одна з площин замінюється на нову. Ця площина вибирається перпендикулярно площині проєкцій, що залишилася. Геометрична фігура при цьому не змінює свого положення у просторі. Нову площину розташовують так, щоб по відношенню до неї геометрична фігура займала особливе положення, зручне для вирішення задачі. Способом заміни площин проєкцій можна розв'язати чотири основні задачі: визначити натуральну величину відрізка прямої та кути нахилу його до площин проєкцій; пряму, паралельну до однієї з площин проєкцій, перетворити на проєктувальну пряму; площину загального положення перетворити на площину, що проєктує; перетворити площину, що проєктує, на площину рівня (площину, паралельну одній із площин проєкцій).

***Ключові слова**: графічні дисципліни, площина, проєкція, нарисна геометрія, похилий переріз.*

Вступ. Нарисна геометрія розвиває здатність абстрактно мислити, розвиває просторові уявлення – якості, необхідні для інженерної практики, для вирішення прикладних завдань [1].

Будучи теоретичною основою інженерної графіки, нарисна геометрія ставить за мету:

- ознайомити тих, хто вивчає її з методами побудови зображень просторових форм на площині, тобто навчити складати кресленики;
- розвинути здатність уявного відтворення просторового виду зображеного на кресленику предмета, тобто навчити читати кресленик;
- дати знання та необхідні навички для графічного розв'язання завдань, пов'язаних із просторовими формами, тобто навчити графічно вирішувати завдання з нарисної геометрії.

Для спрощення розв'язання метричних та позиційних задач застосовуються різні методи перетворення ортогональних проєкцій. Після таких перетворень нові проєкції дозволяють вирішувати завдання мінімальними графічними засобами.

Для спрощення розв'язання метричних та позиційних задач застосовуються різні методи

перетворення ортогональних проєкцій. Після таких перетворень нові проєкції дозволяють вирішувати завдання мінімальними графічними засобами. Геометрична фігура при цьому не змінює свого положення у просторі. Нову площину розташовують так, щоб по відношенню до неї геометрична фігура займала особливе положення, зручне для вирішення задачі [2].

При вирішенні задач на визначення істинної величини відрізка прямої лінії, плоскої фігури або нахилу їх до площин проєкцій, а також визначення відстані між точкою і прямою або плоскою фігурою було помічено, якщо ці прямі чи плоскі фігури «зручно» розташовані щодо площин проєкцій, тобто займають особливе положення, то завдання мають прості розв'язки.

Для студентів технічних спеціальностей при вивченні теми «Побудова справжнього виду похилого перетину предмета способом заміни площин проєкцій» є виконання кресленика з використанням методів нарисної геометрії. При побудові цього кресленика використовується методика визначення справжньої довжини відрізка прямої загального положення.

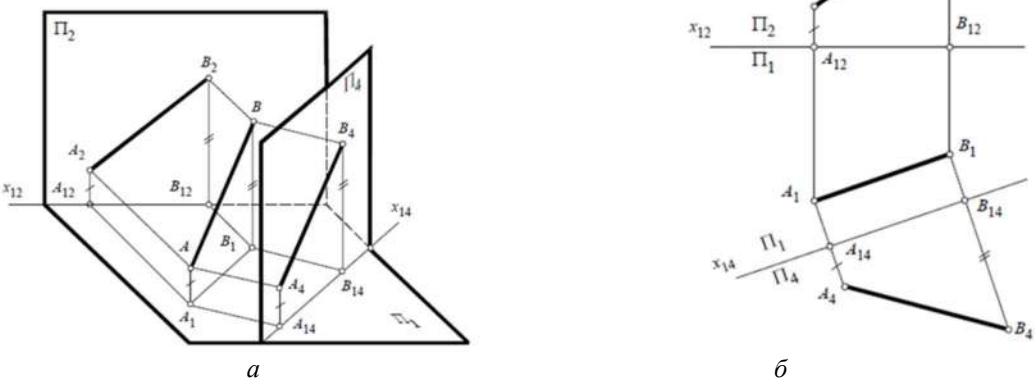
Викладення основного матеріалу. **Побудова справжнього виду похилого перетину предмета способом заміни площин проєкцій** [2]**.**

Похилий переріз виходить в результаті перетину предмета площиною, що становить з основними площинами проєкцій кут, відмінний від прямого. Справжній вид похилого перерізу визначають способом заміни площин проєкцій, який полягає в тому, що геометричну фігуру, не змінюючи її положення у просторі, проєктують на нову площину, яка замінює одну з основних. Положення додаткової площини проєкцій вибирають в залежності від поставленого завдання (паралельно геометричній фігурі). Додаткова площина обов'язково повинна бути перпендикулярна до іншої площини проєкцій, що не замінюється.

Сутність способу заміни площин проєкцій розглянемо на прикладі визначення довжини відрізка [*AB*] прямої загального положення (рис. 1). Відомо, що відрізок прямої проєктується на площину проєкцій у рівний йому відрізок, якщо він паралельний. Тому для визначення довжини відрізка необхідно додаткову площину розташувати паралельно відрізку [*AB*]. Замінимо площину $П_2$ площиною $П_4$, перпендикулярною до площини $П_1$ і паралельною відрізку [*AB*]. Відстань від площини $П_4$ до відрізка [*AB*] довільна (рис. 1, *а*). Площини проєкцій $П_1$ і $П_4$ утворюють нову систему площин проєкцій та перетинаються по прямій x_{14} – новій осі проєкцій, яка в даному випадку паралельна горизонтальній проєкції відрізка, тобто $x_{14} \parallel [A_1B_1]$. При цьому $|A_{12}A_2| = |A_{14}A_4|$ і $|B_{12}B_2| = |B_{14}B_4|$, A_4B_4 — ортогональна проєкція відрізка [*AB*] на площину $П_4$.

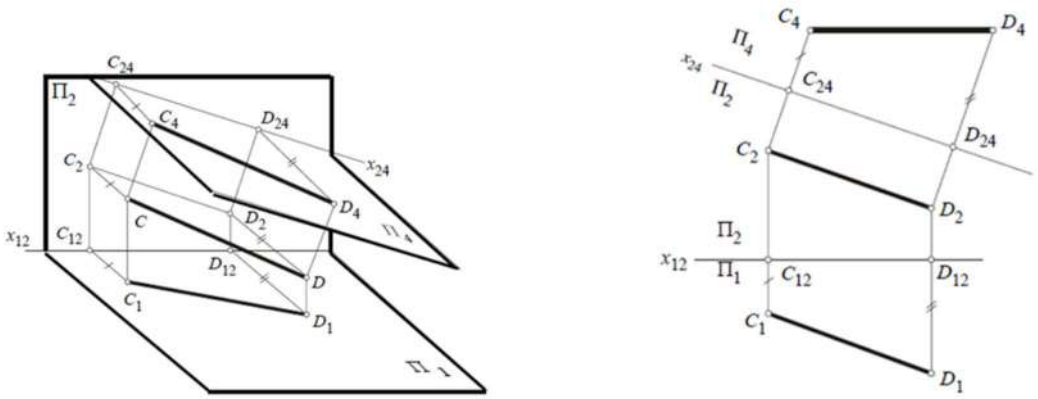
$$[AB]//П_4 \Rightarrow |A_4\,B_4| = |AB|$$

Щоб збудувати проєкцію A_4B_4 відрізка [*AB*] на кресленику, потрібно виконати такі дії. Проводять нову вісь x_{14} паралельно горизонтальній проєкції відрізка $[A_1B_1]$ на довільній відстані від неї. Через горизонтальні проєкції кінців відрізка (точка A_1 и B_1) проводять лінії зв'язку, перпендикулярні до осі x_{14}. На цих лініях зв'язку від осі x_{14} відкладають відрізки $|A_{14}A_4| = |A_{12}A_2|$ і $|B_{14}B_4| = |B_{12}B_2|$. З'єднавши прямою точки A_4 і B_4, отримують проєкцію A_4B_4 відрізка [*AB*] на площину $П_4$ (рис. 1, *б*).



а *б*

Рис. 1. Визначення довжини відрізка прямої загального положення способом заміни площин проєкцій



а *б*

Рис. 2. Визначення довжини відрізка прямої загального положення за допомогою додаткової площини проєкцій

Завдання на визначення справжньої довжини відрізка прямої загального положення може бути вирішене також за допомогою додаткової площини проєкцій, взятої замість площини $П_1$, перпендикулярної до площини $П_2$ та паралельного відрізка (рис. 2).

Плоска геометрична фігура проєкціюється на площину проєкцій в конгруентну фігуру, якщо вона розташована паралельно цій площині. Тому для визначення істинної величини плоскої геометричної фігури потрібно нову додаткову площину розташувати паралельно фігурі

Розглянемо задачу. Визначити справжню величину трикутника $ABC \perp П_2$ (рис. 3) [2, 3, 4].

Скористаємося додатковою площиною $П_4$, яку розташуємо паралельно площині трикутника і перпендикулярно до площини $П_2$.

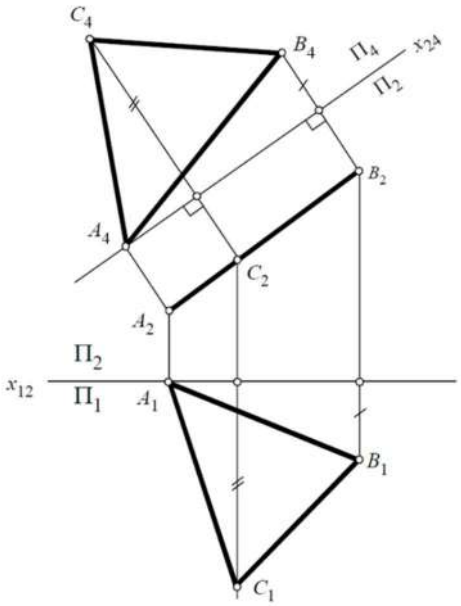


Рис. 3. Визначення справжньої величини трикутника

Нову вісь проєкцій x_{24} проведемо паралельно фронтальній проєкції трикутника ABC. Нові проєкції A_4, B_4 і C_4 вершин A, B і C отримаємо, відкладаючи на лініях зв'язку від осі x_{24} відрізки, рівні відстані від точок A_1, B_1 і C_1 до вісі x_{12}.

Нова проєкція $A_4B_4C_4$, що отримана, є справжньою величиною трикутника ABC.

Розглянемо задачу. Побудувати справжній вид перетину комбінованої геометричної фігури фронтально-проєкціюючою площиною $A–A$ (рис. 4) [2, 3, 4].

Подумки розчленовуємо предмет на окремі складові його найпростіші геометричні фігури: усічений конус, частина кулі та дві призми. Всередині наскрізний циліндричний отвір. Співвісні конічна та сферична поверхні перетинаються по колу. Лінії перетину призматичних поверхонь зі сферою – сукупність частин кіл.

Фронтально-проєкціююча площина $A–A$ перетинає усічений конус у частині еліпса, сферу — за двома дугами кола, а призму — за ламаною. Внутрішній циліндричний отвір перетинається площиною по еліпсу. Всі ці лінії разом обмежують фігуру перетину $A–A$, справжній вид якої можна отримати, замінивши горизонтальну площину проєкцій $П_1$ на додаткову $П_4$, розташовану паралельно січній площині.

Виконуємо побудови на кресленику (рис. 4, *а*).

1. На фронтальній площині проєкцій позначаємо проєкції опорних точок ліній перетину — точок, у яких лінія перетину $A–A$ перетинає нариси проєкцій зовнішніх та внутрішніх поверхонь предмета (точки 1_2, 2_2, 4_2, 5_2, 7_2), а також осьову лінію зображення, (точки $3_2 = 3_2' = 3_2'' = 3_2'''$). В точках 4_2 і 6_2, зазначених

на проєкціях ліній перетину поверхонь, що утворюють предмет, змінюється характер лінії, що обмежує фігуру перетину.

Відзначаємо проєкцію O_2 центра O кола перетину сфери із заданою площиною $A–A$. Радіус R цього кола визначається побудовою, якщо провести лінію нарису фронтальної проєкції сфери до перетину з лінією $A–A$.

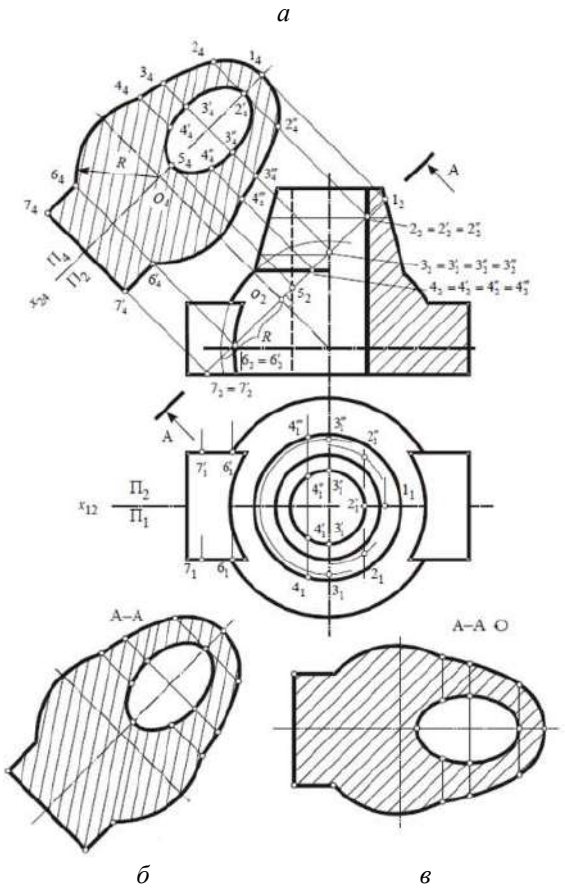


Рис. 4. Побудова справжнього вида перетину комбінованої геометричної фігури фронтально-проєкціюючою площиною

2. Горизонтальні проєкції зазначених опорних точок будуємо за належністю їх відповідним поверхням.

3. Проводимо вісь проєкцій x_{12} через вісь симетрії фігури (для зручності побудов).

4. На вільному місці поля кресленика проводимо нову вісь проєкцій x_{24} паралельно лінії $A–A$.

5. Нові лінії зв'язку в системі площин $П_2$ / $П_1$ проводимо перпендикулярно до осі x_{24}.

6. На побудованих лініях зв'язку знаходимо положення кожної зазначеної точки лінії перетину (зовнішнього та внутрішнього контуру), відкладаючи з обох боків від осі симетрії перетину відрізки, взяті з горизонтальної проєкції.

Наприклад, $2_1'2_1 = 2_4'2_4$ і $2_1'2_1'' = 2_4'2_4''$.

7. З'єднуємо побудовані точки, що належать як внутрішньому, так і зовнішньому контуру лінії перетину, з урахуванням форми цієї лінії.

8. Виконуємо штрихування перетину.

9. Обводимо переріз лініями товщини. На машинобудівних кресленнях, що містять перерізи предмета похилою площиною, осі проєкцій і лінії зв'язку не проводять, проєкції точок ліній перерізу не позначають, а фігуру перерізу можна розташувати на будь-якому місці поля кресленика. Вісь перерізу проводиться паралельно лінії перерізу, а відстані між точками 1-7 та їхнє взаємне положення залишаються незмінними. Переріз позначається А-А (рис. 4, б). Допускається розташовувати переріз із поворотом. У цьому випадку до напису додають знак «○» (рис. 4, *в*).

Висновки. Нарисна геометрія, як ніяка інша навчальна дисципліна, активно впливає на розвиток просторового мислення. Цей вид розумової діяльності є доволі рідкісним даром, формування якого є важким, але необхідним для повноцінного інтелектуального розвитку людини.

Під час вивчення цієї дисципліни використання практико-орієнтованих індивідуальних завдань, не абстрактних елементів, а об'єктів, кресленики яких можуть бути застосовані в реальній сфері діяльності та пов'язані з професійною термінологією, дає змогу стимулювати зацікавленість студентів у вивченні дисципліни, що позитивно позначається на якості їхнього навчання навіть в умовах скорочення навчальних годин, відведених на графічну дисципліну.

Література

1. Карпюк Л. В. Графічне просторове уявлення при вивченні технічних дисциплін / Международная научно-практическая конференция «PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT» 24 – 26 января 2021 г. Киев, Украина. Стор. 412-418
2. Ткаченко В. П., Тищенко Ю. А., Суховерхов В. К. Нарисна геометрія: навч. посібник. Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2004. 192 с.
3. Гордон В. О., Семенцов-Огиевский М. А. Курс начертательной геометрии: Учебн. пособие для втузов 24-е изд., стер. М. : Высш. шк., 2000. 272 с.

4. Кондратьева Т. М., Борисова А. Ю. Начертательная геометрия и инженерная графика : сб. задач для студентов заочной формы обучения. Разделы 1, 2. М. : МГСУ, 2013. 61 с.

R e f e r e n c e s

1. Karpyuk L. V. Grafichne prostorove uyavlennya pri vivchennI tehnIchnih distsiplIn / Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT» 24 – 26 yanvarya 2021 g. Kiev, Ukraina. Stor. 412-418.
2. Tkachenko V. P., Tyshchenko Yu. A., Sukhoverkhov V. K. Narysna heometriia: navch. posibnyk. Luhansk : SNU im. V. Dalia, 2004. 192 s.
3. Gordon V. O., Semencov-Ogievskii M. A. Kurs nachertatelnoi geometrii: Uchebn. posobie dlya vtuzov 24-e izd., ster. M. : Vissh. shk., 2000. 272 s.
4. Kondrateva T. M., Borisova A. YU. Nachertatelnaya geometriya i inzhenernaya grafika : sb. zadach dlya studentov zaochnoi formi obucheniya. Razdeli 1, 2. M. : MGSU, 2013. 61 s.

Karpyuk L. V., Davydenko N. O.. Anikieiev M. A. Application of descriptive geometry methods to solving practical problems

This article, based on personal practice, discusses the positive aspects of solving practical problems. They based on knowledge of descriptive geometry methods, which is an incentive to study the graphic discipline. Descriptive geometry is one of the main general technical disciplines that form the basis of engineering education. Descriptive geometry and engineering graphics is one of the most labor-intensive disciplines for junior students of technical universities. Unfortunately, the decline in the level of graphic arts training of school graduates is becoming more and more noticeable. It is difficult for them to adapt to an unusual subject.The reason is that schools emphasize subjects whose level of knowledge is controlled by centralized testing conducted during the admission process, while the discipline of Drawing is taught on a residual basis. In addition, many first-year students perceive the methods of descriptive geometry as something complicated, abstract, and of little use in real life. So, in order to generate interest in studying the discipline, a teacher needs to be able to show a direct transition from theory to solving practical problems. For students of technical specialties, such a transition from theory to practice when studying the topic «Method of replacing projection planes» is to make a drawing using descriptive geometry methods. The method of replacing projection planes is to replace one of the planes with a new one. This plane is selected perpendicular to the remaining projection plane. The geometric shape does not change its position in space. The new plane is positioned so that the geometric figure occupies a special position in relation to it, convenient for solving the problem. By replacing the projection planes, you can solve four main problems: determine the natural size of a line segment and its angles of inclination to the projection planes; convert a line parallel to one of the projection planes into a projection line; convert the plane of general position into a projection plane; convert the projection plane into a level plane (a plane parallel to one of the projection planes).

***Keywords**: graphic disciplines, plane, projection, descriptive geometry, inclined section.*

Карпюк Людмила Вікторівна – старший викладач кафедри комп'ютерно-інтегрованих систем управління, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, karp224@gmail.com

Давіденко Наталія Олександрівна – старши й викладач кафедри іноземних мов та професійної комунікації, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, nat.davidenko11@gmail.com

Анікєєв Микита Андрійович – здобувач вищої освіти факультету інформаційних технологій та електроніки, Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, anykeynick@ukr.net

Стаття подана: 13.11.2023.