

**Київський національний університет
імені Тараса Шевченка**

ISSN 2413-7154 (Print)
ISSN 2413-7553 (Online)



ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

**Випуск 92
2024**

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Заснований у 1966 р.

ВИПУСК 92

Київ-2024

TARAS SHEVCHENKO
NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV

EKONOMICHNA TA SOTSIALNA GEOGRAFIYA

SCIENTIFIC JOURNAL

Since 1966

VOLUME 92

Kyiv-2024

ББК 65.04

- Науковий збірник під назвою «Економічна географія» заснований у січні 1966 р.
- Зареєстрований Міністерством юстиції України 22 жовтня 2009 р. (наказ № 1924/15)
- Постановою Президії ВАК України № 1-01/10 від 13 грудня 2000 р. включений до Переліку фахових періодичних наукових видань за спеціальностями «Географічні науки».
- Поновлено у Переліку фахових видань Атестаційною колегією МОН України, наказ МОН України № 515 від 16 травня 2016 р.
- Включено до переліку наукових фахових видань України з присвоєнням категорії «Б», наказ МОН України № 1643 від 28 грудня 2019 р.
- Видавець: Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Економічна та соціальна географія / [Ред. кол.: К.В.Мезенцев (гол. ред.), О.М. Гнатюк (відп. ред.) та ін.]. 2024. Вип. 92. 126 с.

Науковий журнал “Економічна та соціальна географія” висвітлює актуальні питання теорії, методології й методики суспільної географії, а також прикладні здобутки у цій галузі. Журнал вміщує також інформацію про видатних учених та педагогів, історичні пам’ятні дати, огляди та рецензії, хроніку подій. Місія журналу: сприяння поширенню географічних знань та географічного мислення, створення платформи для обміну знаннями, результатами досліджень, теоріями та поглядами серед науковців-географів.

Редакційна колегія:

Головний редактор: Мезенцев К. В., д. геогр. наук, проф.;
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Відповідальний редактор: Гнатюк О. М., к. геогр. наук;
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Члени редакційної колегії:

Арслан М., д. геогр. наук, проф; *Казахський національний університет імені аль-Фарабі, Алмати, Казахстан*
Бартошевич Б., д. геогр. наук, проф; *Лодзький університет, Польща*
Бурнейка Д., д. геогр. наук; проф.; *Вільнюський університет, Литовський центр соціальних досліджень, Інститут суспільної географії та демографії, м. Вільнюс, Литва*
Запотоцький С. П., д. геогр. наук, проф.; *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*
Камінська В., д. геогр. наук; *Університет Яна Кухановського, м. Кельце, Польща*
Карачоні Д., д. геогр. наук; *Угорська академія наук, м. Будапешт, Угорщина*
Кріс’яне З., д. геогр. наук, проф.; *Латвійський університет, м. Рига, Латвія*
Мельничук А. Л., к. геогр. наук, доц.; *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*
Провотар Н. І., к. геогр. наук, доц.; *Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

Адреса редакційної колегії: м. Київ, МСП-680, проспект Академіка Глушкова, 2, Київський національний факультет імені Тараса Шевченка, географічний факультет, кафедра економічної та соціальної географії.

Тел. (044) 521-32-24, (044) 521-35-79; e-mail: editor@bulletin-esgeograph.org.ua

Офіційний веб-сайт: <http://bulletin-esgeograph.org.ua>

© Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2024

Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya: K. Mezentsev, O. Gnatiuk, et al. (Eds.), 2024, Vol. 92, 126 p.

Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya (Economic and Social Geography) is an academic journal published since 1966 that focuses on current issues of both theoretical and empirical aspects of human geography. In particular, Journal's scope covers economic, social and cultural geography, behaviour and perceptual geography, regional science and policy, spatial planning, geo-demographics and labour market developments, environmental issues, modern spatial transformations. The Journal also published scientific reviews, as well as the reports about outstanding scientists and educators, important historical dates and events.

Publisher: Taras Shevchenko National University of Kyiv

Editorial Board:

Editor-in-Chief: Kostyantyn MEZENTSEV, *Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

Executive Editor: Oleksiy GNATIUK, *Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

Editors:

Mehmet ARSLAN, *Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

Bartosz BARTOSIEWICZ, *University of Łódź, Poland*

Donatas BURNEIKA, *Institute of Human Geography and Demography, Vilnius University, Lithuania*

Wioletta KAMIŃSKA, *Institute of Geography, Jan Kochanowski University in Kielce, Poland*

Dávid KARÁCSONYI, *Geographical Institute, RCAES, Hungarian Academy of Science, Budapest, Hungary*

Zaiga KRISJANE, *University of Latvia, Riga, Latvia*

Anatoliy MELNYCHUK, *Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

Nataliia PROVOTAR, *Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

Sergii ZAPOTOTSKYI, *Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

Editorial Board Address: Kyiv, MSP-680, Prospekt Akademika Hlushkova 2a, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Faculty of Geography, Department of Economic and Social Geography.

E-mail: editor@bulletin-esgeograph.org.ua

Official website: <http://bulletin-esgeograph.org.ua>

© Taras Shevchenko National University of Kyiv, 2024

EMERGENT URBAN RESILIENCE IN UKRAINE: ADAPTING TO POLYCRISIS IN TIMES OF WAR

¹Myroslava SOLDAK, ²Kostyantyn MEZENTSEV, ³Elena BATUNOVA, ⁴Annegret HAASE, ⁵Dagmar HAASE¹Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine²Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine³RWTH Aachen University, Germany^{4,5}Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Department of Urban and Environmental Sociology, Leipzig, Germany⁵Humboldt Universität zu Berlin, Germany¹soldak@nas.gov.ua, ²mezentsev@knu.ua, ³batunova@staedtebau.rwth-aachen.de,⁴annegret.haase@ufz.de, ⁵dagmar.haase@geo.hu-berlin.de**Abstract:**

The concept of urban resilience is becoming increasingly significant as cities across the globe grapple with an array of pressing challenges, including those posed by climate change, socio-political conflicts, and economic instability. In contrast to structural resilience, emergent resilience arises spontaneously in response to unforeseen challenges, namely during or at the time of the challenge. One such challenge is the Russian military aggression against Ukraine and its cities. This paper presents an initial investigation into the concept of emergent urban resilience in the context of the ongoing war in Ukraine. The principal aim is to develop a systematic understanding of the nature of emergent resilience in such a crisis context and to emphasize the importance of examining the phenomenon of emergent resilience in urban contexts during periods of acute crisis, as well as in the subsequent period. This represents a hitherto under-explored type of case within the resilience discourse.

Key words: urban resilience, emergent resilience, polycrisis, adaptability, war, national security, Ukraine.

ВИНИКАЮЧА МІСЬКА СТІЙКІСТЬ В УКРАЇНІ: АДАПТАЦІЯ ДО ПОЛІКРИЗИ В УМОВАХ ВІЙНИ

¹Мирослава СОЛДАК, ²Костянтин МЕЗЕНЦЕВ, ³Олена БАТУНОВА, ⁴Аннегрет ХААЗЕ, ⁵Дагмар ХААЗЕ¹Інститут економіки промисловості Національної академії наук України, Київ, Україна²Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна³Рейнсько-Вестфальський технічний університет Аахена, Німеччина^{4,5}Центр екологічних досліджень імені Гельмгольца, Департамент міської та екологічної соціології, Лейпциг, Німеччина⁵Берлінський університет імені Гумбольдтів, Німеччина¹soldak@nas.gov.ua, ²mezentsev@knu.ua, ³batunova@staedtebau.rwth-aachen.de,⁴annegret.haase@ufz.de, ⁵dagmar.haase@geo.hu-berlin.de**Анотація:**

Концепція міської резильєнтності (стійкості) набуває все більшого значення, оскільки міста у всьому світі стикаються з низкою актуальних викликів, зокрема пов'язаних зі змінами клімату, соціально-політичними конфліктами та економічною нестабільністю. На відміну від структурної стійкості, виникаюча стійкість формується спонтанно у відповідь на непередбачені виклики, переважно під час або в момент їх появи. Одним із таких викликів для українських міст стала військова агресія Росії. У цій статті представлено результати початкового етапу дослідження концепції виникаючої міської стійкості в контексті триваючої війни в Україні. Головною метою є розробка наукового розуміння природи виникаючої стійкості в умовах гострої кризи та підкреслення важливості вивчення цього явища в міському середовищі як у період кризи, так і після неї. Погляд на міську стійкість через призму полікризи підкреслює її багатовимірну та полімасштабну природу. Такий фокус звертає увагу на необхідності розуміння того, як розвиваються процеси стійкості, чи залишаються вони появою та імпровізацією, чи переходять у більш стабільні інституціоналізовані системи. Випадок України ілюструє потенціал невідкладної стійкості для створення більш надійних, гнучких і сталих міських структур у відповідь на екстремальний стрес, пропонуючи критичні ідеї як для негайного відновлення, так і для довгострокової адаптації. Отримані знання в результаті вивчення виникаючої стійкості в українських містах створюють основу для розуміння того, як будувати більш адаптивні, інклюзивні та стійкі міські системи. Надалі важливо розробляти інструменти та методології, які не лише підтримують дослідження стійкості, але й сприяють їх практичному застосуванню.

Ключові слова: міська резильєнтність, виникаюча стійкість, полікриза, адаптивність, війна, національна безпека, Україна.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.6-13>

UDC: 911.375:332.14:355.45(477)

Introduction

Russia's war against Ukraine highlights the interconnectedness of modern crises, combining geopolitical conflict, humanitarian issues, urban disruption, ecological disasters, food insecurity, demographic collapse, energy shortages, and public health risks. This war illustrates the broader trend of increasing global instability, where multiple crises, often referred to as polycrisis, interact in complex and unpredictable ways (Lawrence et al., 2024), exacerbating cities' vulnerabilities and creating new challenges. In this context, urban resilience, understood as both process and structure, has gained unprecedented importance as a way of understanding how communities and systems can adapt and survive in the face of threats.

The concept of emergent urban resilience holds particular significance in understanding how cities respond to unforeseen crises. Unlike formal resilience, which relies on pre-established structures and plans, emergent resilience encompasses the spontaneous and adaptive actions of communities in response to extreme and unpredictable challenges. This perspective offers deeper insights into the diverse ways cities cope with natural disasters, technological catastrophes, wars, or armed conflicts, each shaped by the unique circumstances of their locality. It highlights the critical role of flexibility, local expertise, and community-driven initiatives in fostering urban resilience during periods of acute crisis.

Why is it particularly relevant to discuss emergent resilience in Ukraine right now?

This question can be addressed from two distinct perspectives. The initial perspective concerns the war, which functions as an immediate test of the concept of emergent resilience. This type of resilience had not previously manifested at least for the European realm, as there were no comparable large-scale challenges within the last few decades that could provoke its emergence. The present context encompasses the phenomenon of urbicide, or the unprecedented destruction of urban areas, occurring within the context of the largest war of the 21st century, which is characterized by a multiplicity of forms of urbicide (Mezentsev & Mezentsev, 2022; Malchykova & Pylypenko, 2022). This can be characterized as a multifaceted assault on the urban environment. Furthermore, the situation is exacerbated by the challenges of protracted mass internal displacement and refugee crises (Sereda, 2023; Havryliuk, 2022). Furthermore, the capacity of local communities to engage in resilient recovery represents a significant challenge.

The second perspective is framed by a polycrisis interpretation (Lawrence et al., 2024; Soldak & Mykhailenko, 2024). Ukrainian cities are navigating a convergence of crises, including economic instability, armed conflict, the global Covid-19 pandemic, and the ongoing full-scale war. These crises are deeply rooted in historical processes, such as the late socialist era, the collapse of the Soviet Union, and the drawn-out transition to a market economy. In this sense, Ukrainian cities are

experiencing a prolonged poly-crisis, further intensified by global instability and the persistent threat of future military conflicts with the aggressor country.

Together, these perspectives position Ukrainian cities as a unique case for advancing the theorization of urban resilience. They provide invaluable insights into the dynamics of emergent resilience, offering a deeper understanding of how cities can adapt to unprecedented and multifaceted challenges.

This paper represents an initial investigation into the concept of emergent urban resilience in the context of the ongoing war in Ukraine, focusing on its critical role during periods of acute crisis. Centred on Ukrainian cities affected by Russia's full-scale aggression, the study highlights the importance of understanding emergent resilience as a key factor in urban sustainability. Additionally, it draws attention to the broader binational research project, EMBRACE¹, which examines resilience in extreme contexts and underscores its significance in addressing the challenges of conflict.

The article's primary objective is to address the following central research question: Why does the experience of Ukrainian cities during the war provide a valuable contribution to the understanding and developing emergent urban resilience in extreme crisis contexts? By doing so, it seeks to encourage further research that expands the existing debate, which has often overlooked the challenges of war and armed conflict in discussions of resilience.

Emergent urban resilience in a changing world

In recent decades, resilience has become a key concept for understanding how natural, social, and urban systems respond to disturbance. Initially rooted in ecology (Holling, 1973), resilience referred to the ability of ecosystems to absorb shocks and maintain their function. This idea has since been adapted across disciplines (e.g. Folke, 2006; Cutter et al., 2008), reflecting the growing need to understand complex and interconnected systems in a rapidly changing world.

In the context of cities, resilience has become increasingly significant as urban areas worldwide confront escalating challenges, including climate change, socio-political conflicts, and economic instability (Coaffee & Lee, 2016; Cutter et al., 2008; Baker & World Bank, 2012; Meerow & Newell, 2019; Burayidi, 2020). Urban resilience integrates physical infrastructure, social networks, governance frameworks, economic systems, and community dynamics, all of which must function together to enable cities to navigate uncertainties and crises effectively. This interconnected approach is vital not only for urban stability but also for broader national and global security (Macrae, 2019; Meerow & Newell, 2019). Addressing the complexity of overlapping crises in an unpredictable world necessitates interdisciplinary and transdisciplinary strategies, aimed at fostering multi-dimensional resilience systems capable of adapting to diverse challenges (Fathi, 2022; Fouda et al., 2023).

¹ Research project EMBRACE – Emergent Resilience: Mobilizing and Building Responsive and Adaptive Communities.

<https://www.staedtebau.rwth-aachen.de/cms/staedtebau/forschung/forschungsprojekte/stadtgestaltung-baukultur-und-staedteba/~bksjg/embrace/?lid=1>

The concept of resilience is essential because it offers a framework that extends beyond mere survival, emphasizing adaptability, learning, and transformation (e.g., Meerow, Newell, & Stults, 2016). Resilience enables cities not only to recover from disruptions but also to proactively adapt and innovate, strengthening urban systems to better withstand future shocks and uncertainties (e.g., Folke, 2006; Meerow et al., 2016). This broader perspective is particularly crucial when examining cities in conflict zones, where resilience is tested at both systemic and community levels and often requires improvisation to respond to rapidly changing and extreme conditions (e.g., Lawrence et al., 2024; Pilav, 2012).

A key distinction in resilience literature is made between formal, pre-established resilience and emergent resilience. Formal resilience refers to structures and systems deliberately designed to mitigate risks and respond to crises (e.g., Alexander, 2013; UNDRR, 2015). This includes policies, emergency plans, and infrastructure investments established in advance. Such resilience is typically institutionalized and embedded within governance frameworks (e.g., Tierney, 2014; Pelling, 2011).

In contrast, emergent resilience arises spontaneously in response to unforeseen challenges, developing during or at the time of the crisis (e.g., Davoudi, 2012; MacKinnon & Derickson, 2013). It is characterized by the adaptive behavior of individuals, communities, and informal networks — whether social or digital — that unite to address immediate needs. Unplanned by nature, emergent resilience relies heavily on social cohesion, mental resilience, innovation, and local knowledge (e.g., Norris et al., 2008; Macrae, 2019).

Emergent resilience plays a vital role in sustaining shock-stricken cities by ensuring that basic functions either continue or are quickly restored, enabling the city to survive physically, socially, and functionally while laying the groundwork for long-term stabilization. During crises, emergent resilience is crucial in filling the gaps left by formal systems, enabling communities to survive and adapt when institutional support is absent, fails, or proves insufficient for ongoing challenges.

At the international level, the concept of urban resilience has been shaped by frameworks such as the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs) and the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, which emphasize the importance of building resilient cities (see also Egerer et al., 2021). In Europe, scholarly work has particularly focused on the importance of multi-level governance, (flood) risk and disaster management, the integration of blue-green as well as climate change adaptation infrastructure, and the promotion of social equity and (environmental) justice as foundational elements for fostering resilience.

Urban resilience concept evolution in the Ukrainian context

In the context of Ukrainian academic discourse, the concept of resilience is largely aligned with the prevailing understanding observed in relevant

international literature. However, while resilience serves as an overarching concept, encompassing diverse interpretations and approaches, most Ukrainian studies adopt a broad and elastic view, often attempting to cover its full spectrum within a single study. The discourse can be summarised by four key specificities.

Firstly, there is significant terminological ambiguity regarding the translation of “resilience” into Ukrainian, with no established consensus on its interpretation. Commonly used terms include “стійкість,” “резильєнтність,” and “життєстійкість.” However, “стійкість” is often translated into English as “stability” or “sustainability,” while “sustainability” itself is rendered as “сталість” or “самопідтримуваність.” This overlap creates terminological confusion, frequently leading to a conflation of the concepts of resilience and sustainability.

Secondly, the concept of resilience has undergone significant evolution, reflecting changes in research focus and the emergence of new challenges. Initially centered on national and regional scales, resilience research has increasingly shifted toward urban and community-level perspectives (Soldak, 2023; Pankova, 2024; Serzhan, 2024). This transition also reflects a broader evolution from resilience in the context of natural and technological disasters to addressing pandemics, armed conflicts, and the complexities of full-scale war and post-war recovery (Serzhan, 2023; Pankova, 2024).

Following Ukraine's independence in 1991, the country faced significant socio-economic and political challenges that profoundly impacted urban development. During this period, urban resilience was primarily conceptualized in terms of socio-economic stability, environmental protection, and addressing the legacy of post-Soviet centralized urban planning. Efforts focused on improving infrastructure, mitigating environmental degradation, and transitioning to a more inclusive governance model. Resilience during this era was framed as planned or formal, emphasizing institutional structures and pre-established policies. External and internal pressures, including Ukraine's lagging economic growth compared to European nations (World Bank, 2024), prompted legislative reforms aimed at territorial development. However, the fragmented and varied implementation raised concerns about policy coherence (Shults, 2014).

The annexation of Crimea in 2014 and the subsequent conflict in Eastern Ukraine marked a critical turning point, highlighting the necessity for adaptive resilience in the face of geopolitical instability. Ukrainian cities were forced to respond to new realities, including population displacement, economic uncertainty, and military threats. Decentralization reforms, such as the redistribution of political and financial powers (Verkhovna Rada of Ukraine, 2014), empowered communities to address urgent needs, such as housing and social services, while integrating internally displaced persons. This period also saw increased reliance on local networks and community-level initiatives, which began playing pivotal roles in urban stability and rapid adaptation.

By 2021, the concept of resilience was formally integrated into state management through the *Concept*

of Ensuring the National Resilience System, identifying cities as key stakeholders (Verkhovna Rada of Ukraine, 2021). This framework reflected the ongoing evolution from formal to emergent resilience, as cities faced hybrid threats combining socio-economic, political, and military pressures. Ukrainian cities' adaptive strategies during this period underscore the importance of combining institutional and community-driven responses to navigate complex crises.

Thirdly, the concept of resilience is closely intertwined with several related concepts. This is especially relevant in the context of infrastructure destruction caused by bombings and shelling, as well as climate change adaptation. The discourse includes notions such as "reliable infrastructure," "green infrastructure," and "adaptive social infrastructure" (Dronova & Kononenko, 2019; Uninets, 2022; Savyt'ska & Kurian, 2023). Resilience is also explored in relation to urban transportation networks, energy supply systems, and other critical infrastructures affected during wartime.

Another significant focus is the resilience of cities with a socialist legacy, often viewed as contributing to weaker societal engagement due to the lack of civil society under socialism (Mezentsev et al., 2017). At the same time, this legacy is seen as fostering greater adaptability to societal shocks, a trait rooted in Soviet history, particularly during perestroika, the Chernobyl disaster, and the collapse of the USSR. As a result, resilience is frequently analyzed through the lens of path-dependence.

Further studies highlight the interconnections between resilience and related concepts such as openness (transparency, inclusiveness, accessibility), affectedness and urban trauma, as well as the smart economy, smart cities, and the digital turn (Pankova, 2024; Uninets, 2022). Resilience is also interpreted in the broader context of globalization and modernity. Instead of fully integrating resilience into these frameworks, the focus tends to be on its relevance in a contemporary, globalized, and urbanized world.

Fourthly, attempts to justify resilience indicators or how they are measured are also notable. The discussion encompasses a variety of indicator sets for urban resilience assessment and the development of a specific resilience index (Ven'hryn, 2023; Serzhan, 2023). Conversely, scholars have also considered resilience within specific communities, cities, or regions, elaborating on measurement approaches such as the "degree of resilience," "level of resilience," "capacity of resilience" and "resilience potential" (e.g. Brunn et al., 2021; Dronova & Kononenko, 2019). Concurrently with the development of academic discourse, the term "resilience" is becoming increasingly prevalent in the public sphere. It is the subject of numerous forums, workshops, panel discussions, and public lectures on popular science. In this context, several key areas of focus emerge. The most prevalent theme is post-war recovery through resilience discussions, including the search for rebuilding principles for Ukrainian cities. Another area of focus in public discourse is the planning perspective. In particular, these discussions emphasise a participatory approach to planning, integrating resilience into urban development concepts, enhancing municipal

capacities, and addressing public safety, social policy, and other domains.

Recently, in the context of reconstruction and recovery in Ukraine, international networks have been established (e.g. within the framework of UNDRR activities) that employ the term "post-conflict resilience". These networks emphasise the importance of capacity building for the long-term and sustainable recovery of Ukrainian cities and the formation of new alliances in Ukraine. Furthermore, international actors are being engaged in order to ensure a better equipment to tackle current and future challenges (UNDRR, 2024).

Learning emergent urban resilience from war

The full-scale Russian invasion of Ukraine in February 2022 profoundly disrupted global economic and political stability, imposing unprecedented challenges on Ukrainian cities and testing the limits of resilience. Resilience has become central to political discourse, particularly as it relates to national security, while at the practical level, it has been crucial for urban areas to adapt to persistent shelling, infrastructure destruction, and large-scale displacement. Emergent resilience, characterized by the spontaneous actions of local communities, informal networks, and grassroots organizations, has played a vital role in addressing the gaps left by overwhelmed formal systems. This adaptive and evolving form of resilience has proven indispensable for urban survival during the war, offering valuable lessons for fostering urban systems capable of withstanding current challenges and adapting to future uncertainties.

Urban resilience in wartime operates inherently across multiple scales, involving a complex interplay of actors, entities, resources, and processes. At the individual and neighborhood levels, resilience manifests in coping strategies such as securing food and water, preserving seeds for the restoration of urban ecosystems, and establishing mutual aid networks (Pilav, 2012). These localized efforts interact with broader city governance structures and national policy frameworks, which coordinate emergency responses, manage displaced populations, and maintain critical infrastructure. Efforts also extend to the natural environment, addressing issues such as the decontamination of soil and water bodies polluted during the ongoing war. This intricate web of interactions underscores the interconnectedness of resilience, where actions at one scale influence resilience across others (Folke, 2006).

Examining urban resilience through the lens of polycrisis highlights its multi-dimensional and cross-scale nature. These dynamics emphasize the need to understand how resilience processes evolve, whether they remain emergent and improvisational or transition into more stable, institutionalized systems. The Ukrainian case illustrates the potential for emergent resilience to inform more robust, flexible, and sustainable urban frameworks in response to extreme stress, offering critical insights for both immediate recovery and long-term adaptation.

The concept of urban resilience is inherently multi-dimensional, encompassing domains such as individual security, social cohesion, economic stability,

environmental integrity, and mental well-being. In the context of armed conflict, urban areas must develop comprehensive and multifaceted strategies to protect residents and maintain essential services. Resilience, in this context, refers to the capacity to adapt to a variety of shocks, whether immediate and physical, such as missile attacks, or prolonged, such as economic decline, infrastructure destruction, and food shortages.

The natural environment also requires resilience to withstand the impacts of conflict, such as rocket fire and fires. However, research on this aspect remains limited, with the exception of a few studies, notably from the Yugoslav civil war in the 1990s (Lacan et al., 2024). To provide effective protection and adaptation for urban populations, it is crucial to address each dimension of resilience with tailored, context-specific responses.

The war has underscored the deep interdependence of urban systems, encompassing economic, ecological, social, and psychological dimensions. To effectively address urban resilience, it is crucial to adopt a holistic perspective that recognizes the intricate connections between these domains. Economic resilience, for instance, is closely tied to social resilience, as economic stability reinforces community cohesion and access to vital resources. In this context, Ukrainian communities have demonstrated remarkable adaptability by organizing and mobilizing resources to address challenges such as waste management resulting from destruction. Despite limited financial, technical, and human resources, they have coordinated efforts for waste sorting and removal to specialized sites while identifying temporary storage locations in compliance with regulations (Rubryka, 2024). Population migration, whether of internally displaced persons or refugees, further emphasizes the critical role of psychological resilience. Mental health becomes a cornerstone of community stability, underscoring the importance of addressing emotional and social well-being alongside physical recovery. Understanding these interconnected aspects provides a more comprehensive framework for analyzing and fostering urban resilience in the face of wartime adversities.

The Ukrainian case provides a valuable opportunity to learn from a wide spectrum of situations, as the impacts of the war vary significantly across communities due to both the immediate effects of the conflict and pre-existing conditions (e.g., as the state of a city's infrastructure, level of economic development, community cohesion, etc.). In areas directly affected by the conflict, immediate threats to physical survival and security, along with the destruction of critical infrastructure and housing, are particularly pronounced. Conversely, in less impacted regions, the focus shifts to managing economic repercussions, integrating internally displaced persons, and assisting relocated enterprises in resuming operations. For example, in safer regions, the relocation of enterprises from frontline territories posed significant challenges, requiring swift identification of suitable locations and resolution of logistical issues, such as impacts on utilities and the recruitment of qualified personnel. Effective communication with entrepreneurs became critical, enabling businesses to seek assistance and collaborate with local stakeholders. In some cases,

communities provided temporary warehousing facilities for equipment from evacuated businesses, allowing decisions on permanent relocation to be made under calmer conditions (Kozytskyi, 2024; Zaparanyuk, 2024).

This diversity in both pre-war conditions and wartime impacts necessitates tailored approaches and adaptive actions, revealing the multifaceted nature of emergent resilience. The variation between communities demonstrates how resilience strategies must account not only for the challenges posed by the conflict but also for the structural and social characteristics that existed beforehand. These insights underscore the importance of understanding resilience as a dynamic, context-sensitive process that evolves in response to unique local circumstances.

Emergent resilience in Ukrainian cities is a dynamic process that evolves in response to changing circumstances, initially arising as an improvised, resource-dependent reaction to immediate crises. Over time, these spontaneous efforts, such as community-based initiatives or digital aid networks co-designed on social media, often transition into formalized structures, becoming integrated into urban resilience strategies (Macrae, 2019; Triandafyllidou & Yeoh, 2023). While this evolution enhances preparedness and stability, it may reduce the flexibility and adaptability that are crucial in rapidly changing environments. The Ukrainian experience highlights how resilience has shifted across three phases: pre-war, wartime, and an imagined post-war future. Before the war, resilience relied on institutional frameworks and urban planning, while the conflict introduced a greater emphasis on rapid adaptation, improvisation, and the mobilization of local knowledge and networks. Looking forward, post-war resilience will require blending emergent and formal approaches to rebuild cities, address immediate and long-term impacts, and enhance sustainability and health. These insights, drawn from Ukraine's experience, offer a foundation for developing adaptive, inclusive urban resilience strategies that are better equipped to navigate future challenges, including global issues such as climate change, which particularly affect vulnerable urban populations (Lin et al., 2021).

How do we move on from this point?

The insights gained from studying emergent resilience in Ukrainian cities offer a foundation for understanding how to build more adaptive, inclusive, and sustainable urban systems. Moving forward, it is essential to develop tools and methodologies that not only support resilience research but also facilitate its practical application. This includes enhancing digital tools for urban profiling and implementing resilience strategies, as well as institutionalizing resilience by establishing dedicated resilience programs and centers to reinforce urban capabilities.

The ongoing debates about recovery paths—whether to pursue short-term recovery or focus on long-term sustainable development—underscore the complex decisions facing Ukrainian cities. This discourse also touches upon differing principles of recovery, such

as “build back better” versus “build forward better,” emphasizing the need to tailor recovery strategies to the specific conditions and challenges of each city. Issues like infrastructure and housing reconstruction, mental health support, and climate adaptation are central to these discussions, as well as the importance of learning from European resilience experiences to integrate Ukrainian cities into a broader network of resilient urban systems.

Practically, emergent resilience raises critical questions across several implementation fields. In housing, there is a need for quality standards for temporary and transitional accommodations for displaced populations, fostering solidarity and ad-hoc support networks, and planning for sustainable reconstruction including non-fossil energy supply. Infrastructure resilience must also be enhanced and modernised, with a focus on maintaining essential services like energy, water, transportation, and digital connectivity during crises. Urban nature plays a key role in resilience, supporting ecological recovery, mental well-being, and climate adaptation through initiatives like urban gardening and green and/or carbon neutral reconstruction. Human resources, affected by migration and demographic shifts including population ageing and age cohort gaps, require strategies to address the loss of expertise while leveraging community solidarity and adaptability.

Our project, *EMBRACE*, aims to contribute to these efforts by taking a transdisciplinary approach to both concept formation and knowledge gathering. By connecting various sources of knowledge and reconciling inductive and deductive research methods, we seek to

deepen the understanding of emergent resilience and contribute to global resilience discourse, particularly by examining Ukrainian experiences. Our focus is on documenting how communities, local organizations, and urban systems adapt to extreme crises, especially how emergent resilience transitions into more formalized structures to meet both immediate and long-term challenges.

We invite scholars, practitioners, and stakeholders to engage with us in further refining the concept of emergent resilience. Your insights and expertise are vital as we work together to create more resilient urban environments capable of adapting to the uncertainties of the future. By bridging the gap between theory and practice, we can foster urban systems that not only withstand crises but also thrive amidst them.

Acknowledgments

This study is part of the research project “EMBRACE – Emergent Resilience: Mobilizing and Building Responsive and Adaptive Communities,” a collaborative German-Ukrainian initiative aimed at advancing research on emergent resilience in Europe. The project is funded by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) (grant number 01DK24016) and the Ministry of Education and Science of Ukraine (agreement number M/15-2024). It is carried out in partnership with RWTH Aachen University, the Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine, Taras Shevchenko National University of Kyiv, the Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ in Leipzig, and Humboldt-Universität zu Berlin.

References / Список використаних джерел:

- Alexander, D. (2013). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2707-2013>
- Association of Waste Processing of Ukraine. (2023). One of the biggest problems is the waste from the destruction of infrastructure. <https://uawra.com/news.html>.
- Baker, J. L. (Ed.). (2012). *Climate Change, Disaster Risk, and the Urban Poor: Cities Building Resilience for a Changing World*. World Bank.
- Brunn, S.D., Dronova O., & Kononenko, O. (2021). Slavutych atomograd as the last ideal city of the USSR: Challenges and adaptation mechanisms of resilience. *GeoJournal*, 86, 2887-2903. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10236-x>
- Burayidi, M. A. (Ed.). (2020). *The Routledge Handbook of Urban Resilience*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Coaffee, J., & Lee, P. (2016). *Urban Resilience: Planning for Risk, Crisis and Uncertainty* (1st ed.). Red Globe Press.
- Dronova, O.L., & Kononenko, O.Yu. (2019). Slavutych: Formation of the urban resilience capacity in the conditions of current challenges and threats. *Ukrainian Geographical Journal*, 3(107), 22-36. [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2019.03.022>
- Egerer, M., Haase, D., McPhearson, T., Frantzeskaki, N., Andersson, E., Nagendra, H., & Ossola, A. (2021). Urban change as an untapped opportunity for climate adaptation. *Urban Sustainability*, 1(1), 22. DOI: <https://doi.org/10.1038/s42949-021-00024-y>.
- Fathi, K. (2022). *Multi-resilience – Development – Sustainability: Requirements for Securing the Future of Societies in the 21st Century*. Springer.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16(3), 253-267. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>.
- Fouda, Y. E., & ElKhazendar, D. M. (2023). Achievement of resilience in urbanism: A prototype for a simulative methodology. *Alexandria Engineering Journal*, 70, 145-168. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2023.02.035>.
- Havryliuk, O. (2022). Spaces of internal displacement: Understanding the hidden urban geographies of armed conflict in Ukraine. *Moravian Geographical Reports*, 30(1), 2-21. DOI: <https://doi.org/10.2478/mgr-2022-0001>.

- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1-23. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>.
- IPCC. (Various years). Reports. URL: <https://www.ipcc.ch/>.
- Kozytskyi, M. (2024). 238 companies in two years: The experience of relocation to Lviv region. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/relokaciya-na-lvivshchinu-yaku-dopomogu-mozhna-otrimati-i-shcho-bude-bezkoshtovno-rozpoviv-kozickiy-50425044.html>.
- Lacan, I., Dronova, I., & McBride, J. (2024). Social impact of destruction of urban forests in Ukraine and considerations for their future reconstruction. *Urban Forestry & Urban Greening*, 94, 128269. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128269>.
- Lawrence, M., Homer-Dixon, T., Janzwood, S., Rockström, J., Renn, O., & Donges, J. F. (2024). Global polycrisis: The causal mechanisms of crisis entanglement. *Global Sustainability*, 7, e6. DOI: <https://doi.org/10.1017/sus.2024.1>.
- Lin, B. B., Ossola, A., Alberti, M., Andersson, E., Bai, X., Dobbs, C., Elmqvist, T., Evans, K. L., Frantzeskaki, N., Fuller, R. A., Gaston, K. J., Haase, D., Jim, C. Y., Konijnendijk, C., Nagendra, H., Niemelä, J., McPhearson, T., Moomaw, W. R., Parnell, S., ... Tan, P. Y. (2021). Integrating solutions to adapt cities for climate change. *The Lancet Planetary Health*, 5(7), e479–e486. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00135-2](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00135-2).
- MacKinnon, D., & Derickson, K. D. (2013). From resilience to resourcefulness: A critique of resilience policy and activism. *Progress in Human Geography*, 37(2), 253-270. URL: <https://doi.org/10.1177/0309132512454775>.
- Macrae, C. (2019). Moments of resilience: Time, space and the organisation of safety in complex sociotechnical systems. In: S. Wiig & B. Fahlbruch (Eds.), *Exploring Resilience: A Scientific Journey from Practice to Theory* (pp. 15-23). Springer International Publishing.
- Malchykova, D., & Pylypenko, I. (2022). Occupation urbicide: urban experience and everyday practices of the population (a case of Kherson, Ukraine). *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*, 88, 6-15. DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2022.88.6-15>.
- Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38-49. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>.
- Mezentsev, K., & Mezentsev, O. (2022). War and the city: Lessons from urbicide in Ukraine. *Czasopismo Geograficzne*, 93(3), 495-521. DOI: <https://doi.org/10.12657/czageo-93-20>.
- Mezentsev, K., Neugebauer, C., & Mezentseva, N. (2017). Civil society. In I. Brade, & C.S. Neugebauer (Eds.), *Urban Eurasia. Cities in Transformation* (pp. 274-283). Berlin: DOM Publishers.
- Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1-2), 127-150. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6>.
- Pankova, L. (2024). Openness and resilience as basic concepts of sustainable development of modern cities. In V. Ustymenko (Ed.), *Environmental and Legal Determinants of Socio-Economic Development of the State: Wartime Challenges and Prospects for Post-War Recovery* (pp. 54-58). Kyiv. [in Ukrainian].
- Pelling, M. (2011). *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*. Routledge.
- Pilav, A. (2012). Before the war, war, after the war: Urban imaginaries for urban resilience. *International Journal of Disaster Risk Science*, 3(1), 23-37. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13753-012-0004-4>.
- Rubryka. (2024). Under the impact of war: What to do with waste from destruction in communities? URL: <https://rubryka.com/article/vidhody-vid-rujnuvan-u-gromadah/>
- Savytska, O., & Kurian, V. (2023). The role of green infrastructure in shaping urban resilience: Theoretical approaches and practical applications. In *State, Challenges, and Prospects for the Development of Modern Cities* (pp. 36-38). Odesa: ODABA. [in Ukrainian].
- Sereda, V. (2023). *Displacement in War-Torn Ukraine: State, Displacement and Belonging*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Serzhan, V. (2023). Resilience of the urban environment in Ukraine: necessary conditions for countering crises. In *Geographical Science and Education: Prospects and Innovations* (pp. 194-196). Pereiaslav. [in Ukrainian].
- Serzhan, V. (2024). Development of the concept of urban resilience: Role and perspectives in geographical science. *Geographical Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*, 4, 75-83. <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2024.4.08>
- Shults, S. L. (2014). Regional policy in Ukraine: Evolutionary principles and strategic perspectives. *Regional Economy*, 3(74), 26-36.
- Soldak, M. (2023). Regional Resilience in the Post-War Period. In Metelenko N. (ed), *Geostrategic Transformations and the Trajectory of National Security in the Context of Ukraine's Reconstruction and Sustainable Development* (pp. 157-161). Odesa: Oldi+. [in Ukrainian]
- Soldak, M., & Mykhailenko, T. (2024). The Role of Urban Community Resilience in Ensuring National Security Amid Polycrisis (pp. 234-237). In N. Metelenko (ed.), *Engineering Innovations and National Economy Development*. Odesa: Helvetyka. [in Ukrainian].
- Tierney, K. (2014). *The Social Roots of Risk: Producing Disasters, Promoting Resilience*. Stanford University Press.
- Triandafyllidou, A., & Yeoh, B. S. A. (2023). Sustainability and resilience in migration governance for a post-pandemic world. *Journal of Immigrant & Refugee Studies*, 21(1), 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1080/15562948.2022.2122649>

- UN-Habitat. (Various years). Urban resilience studies and reports. URL: <https://unhabitat.org/>
- Uninets, I. (2022). Prospects of post-war recovery in Ukraine based on the principles of a smart economy. *Contemporary Transformation Issues. Series: Economics and Management*. Issue 4. [in Ukrainian]. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-4-02-01>.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2024, October 23). *UNDRR engages Ukrainian cities at the European Urban Resilience Forum*. URL: <https://mcr2030.undrr.org/news/undrr-engages-ukrainian-cities-european-urban-resilience-forum>.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction UNDRR. (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- Venhryn, D. (2023). Assessing the sustainability of urban spaces based on city strategy analysis. *Human Geography Journal*, 35, 28-36. [in Ukrainian]. DOI: <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2023-35-03>.
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2014). The concept of reforming local self-government and territorial organization authorities in Ukraine (Order No. 333). Cabinet of Ministers of Ukraine.
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2021). Concept ensuring the national resilience system (Decree No. 479/2021). President of Ukraine.
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). About the basics of state regional policy (Law No. 156-VIII).
- World Bank. (2024). GDP per capita, PPP (constant 2021 international \$). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD?view=chart>
- Zaparyanyuk, R. (2024). Business relocation is a chance for survival and development. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/06/21/715542/>.

МІСЬКИЙ АКТИВІЗМ І ТАКТИЧНИЙ УРБАНІЗМ: КЕЙС ЖИТОМИРА В КОНТЕКСТІ ІНТЕГРОВАНОГО РОЗВИТКУ МІСТА

¹Наталія ПРОВОТАР, ²Надія ОГІЙЧУК

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна
¹provotarnat@ukr.net, ²nadya.ogijchuk@gmail.com

Анотація:

У статті представлено аналіз міського активізму та тактичного урбанізму як складових партисипативного міського планування в контексті інтегрованого розвитку міста. На прикладі кейсу міста Житомир показано позитивний вплив міського активізму на прийняття управлінських рішень і міське планування та важливість тактичного урбанізму для підвищення якості життя мешканців і збереження історичної спадщини міста. Аналіз міського активізму здійснено на основі медіа скринінгу для моніторингу інформаційних потоків та ідентифікації просторових проявів міського активізму. Оцінку стейкхолдерів міського розвитку мешканцями Житомира за сприйняттям, потенціалом та перспективністю здійснено з використанням методу семантичного диференціалу. Визначено, що міський активізм не має масштабного прояву, а локалізація об'єктів міського активізму має чітко виражений характер концентрації у центральній частині міста та на околиці річки. Найвище респонденти оцінюють потенціал громадських організацій та перспективність міських активістів і волонтерів у процесі міського розвитку, а найнижчими оцінками позначили діяльність органів місцевого самоврядування. У фокус-зоні «Центр» міста Житомир за результатом аналізу мепінгу виявлено та ідентифіковано в просторі проблеми використання публічних просторів та взаємодії з ними користувачів. В контексті міського активізму розроблено заходи тактичного урбанізму для поетапної їх реалізації у публічному просторі центральної частини міста.

Ключові слова: місто, інтегрований розвиток, міський активізм, тактичний урбанізм, метод семантичного диференціалу, Житомир.

URBAN ACTIVISM AND TACTICAL URBANISM: THE CASE OF ZHYTOMYR IN THE CONTEXT OF INTEGRATED CITY DEVELOPMENT

¹Nataliia PROVOTAR, ²Nadiia OHICHUK

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
¹provotarnat@ukr.net, ²nadya.ogijchuk@gmail.com

Abstract:

This article examines urban activism and tactical urbanism as key elements of participatory urban planning within the framework of integrated urban development. Using the case of Zhytomyr, the study highlights the positive influence of urban activism on decision-making and urban planning processes, underscoring the critical role of tactical urbanism in enhancing residents' quality of life and preserving the city's historical heritage. The analysis of urban activism was carried out through media screening to track information flows and identify spatial expressions of urban activism. The evaluation of urban development stakeholders by Zhytomyr residents, based on their perception, potential, and prospects, was conducted using the semantic differential method. The variability and consistency of respondents' answers were analyzed using the box-and-whisker plot method to identify data distribution patterns, including anomalous and extreme values. The findings reveal that urban activism in Zhytomyr manifests across various scales and organizational forms. However, it remains predominantly localized and small-scale, with limited evidence of significant protest-oriented activities. Respondents identified non-governmental organizations and urban activists as having the highest potential and future prospects in urban development, while local authorities received the lowest ratings. Mapping analysis of Zhytomyr's "Center" zone identified and visualized challenges related to the use of and interaction with public spaces. Within the scope of urban activism, phased tactical urbanism measures were proposed for the city's central area, including workshops on public space prototyping, parklet installations, and the creation of interactive engagement spaces. These initiatives are intended to foster a more comfortable and appealing urban environment, providing a platform for testing innovative solutions and actively engaging residents in the city-making process.

Key words: city, integrated development, urban activism, tactical urbanism, semantic differential, Zhytomyr.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.14-25>

UDC: 911.3

Вступ. Міське планування та управління перебуває у постійній еволюції підходів та усталених практик. Ця трансформація проявляється не лише фізично у просторі, а стосується і запровадження нових планувальних документів від задекларованого Афіньською Хартією 1933 р. зонування міського середовища до інтегрованого підходу. Кожен етап зміни міського простору супроводжується рядом викликів, а також має свої відповідні особливості. Виклики у міському управлінні постійно змінюються через розвиток суспільства, ускладнення його структури, а також поглиблення соціальних негараздів та екологічних проблем. Тому постійний пошук і адаптація стратегій та інструментів управління містами до нових реалій є вкрай актуальним. З цієї точки зору, інтегрований підхід у міському плануванні стає ключовим напрямом у сучасному управлінні через поєднання економічної, соціальної, екологічної складових та забезпечення рівних можливостей пропорційно і стабільно розвивати всі напрямки. У свою чергу, ефективне міське управління потребує активної участі громади та стейкхолдерів у процесі розробки та впровадження стратегій розвитку.

З 2018 р. новим інструментом, що визначає просторові та стратегічні напрямки розвитку міста, є Концепція інтегрованого розвитку Житомира до 2030 р. (The concept of Untegrated development of Zhytomyr until 2030). Як концепція планування розвитку міста, інтегрований розвиток досягається через поєднання міського управління, економічної діяльності та залучення громади до прийняття рішень. Концепція інтегрованого розвитку Житомира до 2030 р. виступає не лише ключовим стратегічним та планувальним документом, але й інструментом для підтримки міського активізму та будь-яких проявів участі громади, описуючи механізми залучення містян та відображаючи новий підхід до управління містом.

Теоретичні основи. Відповідно до Лейпцизької хартії «Міста Європи на шляху сталого розвитку» 2007 р. (The Leipzig Charter) був запроваджений новий тип просторово-планувальної документації – Концепція інтегрованого розвитку міст. Інтегрований розвиток, як підхід до міського планування, спрямований на забезпечення однакових можливостей для економічного, соціального та екологічного розвитку міста. Концепція інтегрованого розвитку міста Лейпциг запровадила нові підходи до просторового розвитку та передбачала виділення місць концентрації міських проблем з різною інтенсивністю (високою, середньою, низькою) і пропозицію окремих містобудівних рішень для них (The Leipzig Charter). Інтегроване планування як інструмент гнучкого управління, передбачає як партисипацію усіх стейкхолдерів у довгостроковому плануванні, так і планування окремих ділянок (Dlamini & Zogli, 2021), залучення до розроблення ідей для вирішення міських проблем тих, хто традиційно був виключений із процесу міського планування,

– представників громадянського суспільства та міських активістів. Головним запровадженням концепцією підходом є партисипація – залучення мешканців міст та потенційних стейкхолдерів до розроблення й затвердження органами місцевого самоврядування концепцій інтегрованого розвитку міст. Дослідження «10 років після Лейпцизької хартії – незмінна актуальність інтегрованого розвитку міст у Європі» підтвердило чинність та актуальність основних пунктів Хартії, але й констатувало потреби у зміцненні стійкості до кризових ситуацій на рівні мікрорайону, міста в цілому та функціональної зони (The new Leipzig charter). У 2020 р. була прийнята Нова Лейпцизька Хартія, яка стала оновленням попередньої для досягнення більш інтегрованого міського розвитку за допомогою цифровізації, зеленого переходу, запровадження принципу стійкості, багаторівневої співпраці між стейкхолдерами, врахування усіх інтересів та сторін (The new Leipzig charter).

Активізм виступає інструментом впливу «знизу вгору» на міський розвиток та управління. За А. Лефевром, міський активізм є волевиявленням містян за «право на місто» (Lefebvre, 1969). Наразі визначення міського активізму трансформувалось з суто протестних рухів до соціальних рухів з суттєвим політичним впливом. Тобто, міський активізм змінився від неінституційної діяльності, яка є неефективним способом, до інституціалізованого активізму через громадські об'єднання (Jacobsson & Saxonberg, 2013).

Міський активізм – це спосіб громадянської участі мешканців у міському житті та управлінні (Bobrova & Verbytsky, 2018). Міський активізм може проявлятися у різних формах: участь у діяльності громадських організацій та ініціатив, складання і підписання петицій, участь у громадських слуханнях і обговореннях, фокус-групах, майстер-класах, фестивалях, воркшопах, публічних зборах, подання проектів для громадського бюджету і голосування за них тощо (Bobrova & Verbytsky, 2018; Malchykova, 2021), протестних рухах проти зростаючої приватизації (Becker et al., 2017; Lorrain & Stoker, 1997), хаотичної забудови міст, процесів джентрифікації, які витісняють менш заможні групи населення (Beauregard, 1986; Freeman, 2009), а також відсутності якісного та доступного житла і доступних публічних просторів (Appadurai, 2002; Smith, 2008; Soja, 2010). Така міська політика часто призводить до «міської кризи», коли міське середовище є менш адаптованим до потреб мешканців, і саме такі процеси призводять до появи специфічних акторів міського розвитку – міських активістів.

Ми розуміємо міський активізм як індивідуальні чи колективні дії, ініціаторами яких виступають містяни, а міський простір сприймається як поле для змін та дискусій. Акторами міського активізму виступають мешканці, експерти, представники громадських організацій, активісти за міський велосипедний рух, збереження історичної спадщини,

еко-активісти, активісти проти незаконної забудови тощо. Міські активісти можуть висувати більш агресивні вимоги або мати більш консервативні погляди, які часто суперечать принципам сталого розвитку міста. Усі вони роблять свій внесок у формування міського ландшафту, приносячи позитивні чи негативні зміни, залежно від намірів та їх фактичного впливу (Yip et al., 2019). При цьому, міські активісти можуть мати індивідуальну чи колективну форму організації, особисту взаємодію або ж безособову форму діяльності через соціальні мережі до формалізації в інституції. Міські активісти мають великий вплив на міські простори локального рівня (площа, вулиця тощо). Тривалість міського активізму виражається у спонтанних рухах, одноразових акціях, епізодичних рухах чи довгостроковій співпраці.

Інше бачення напрямків міського активізму включає п'ять форм політичної активності в регіоні Східної Європи, які також можуть бути застосовані до міського активізму: партисипативна активність, яка заснована на членських організаціях (з невеликою кількістю заходів, але з великою кількістю учасників); трансакційний активізм, що спирається на невеликі адвокаційні організації (з великою кількістю заходів, але з невеликою кількістю учасників); радикальний активізм, який базується на вільних організаційних платформах або окремих активістах (з невеликою кількістю учасників та бойовими стратегіями); громадянська самоорганізація, що ґрунтується на індивідуальній активності (із багатьма заходами, але без організованої структури та з невеликою кількістю учасників); епізодична масова мобілізація, що відбувається під час короткочасних подій (із великою кількістю учасників, але без стабільних організаційних структур і з дуже малою кількістю подій) (Císař, 2013).

Міський активізм розвивається з 1970-х рр., проте міські активістські рухи у Східній Європі є недостатньо вивченими і міський активізм тут переважно розглядається слабким з точки зору активних змін (Jacobsson & Saxonberg, 2014). Більшість тверджень про слабкість і нерозвиненість громадянського суспільства в посткомуністичній Східній Європі базуються на таких показниках, як низька громадська участь і низький рівень волонтерської діяльності, слабкі соціальні та політичні інститути, а також високий рівень недовіри до цих інституцій – усе це є комуністичною спадщиною. Виходячи з цих тверджень, деякі дослідники навіть поставили під сумнів перспективи демократичної стабільності в цьому регіоні (Bitušiková, 2015).

У контексті України, як країни колишнього соціалістичного табору, міський активізм почав зароджуватись після розпаду СРСР і має пострадянський вимір (Agarin, 2016). В українських містах мешканці в основному є «спостерігачами», а не «активними гравцями» у міському плануванні (Mezentsev et al., 2017). Неофіційні (офіційно незареєстровані) громадські рухи та місцеві ініціативи є більш ефективними в досягненні поставлених цілей. В останнє десятиліття соціальні мережі стимулювали

громадянський (міський) активізм (Mezentsev et al., 2017) та сприяли самоорганізації громадян з метою захисту своїх інтересів в контексті міських змін. Проте, міський активізм у містах України поза партисипативним бюджетуванням має епізодичні прояви, зумовлені «малими ініціативами» окремих творчих колективів, підприємців, а не стратегічним планом просторового розвитку громади (Malchykova, 2021; Mezentsev et al., 2020).

Новим інструментом залучення мешканців до планування та створення комфортного і стійкого міста розглядається і тактичний урбанізм, який змінює підхід від бюрократичного міського планування до швидкого недорогого втручання знизу-вгору в міське середовище. Міський активізм та тактичний урбанізм є взаємозв'язаними процесами, оскільки часто ініціаторами тактичного урбанізму виступають міські активісти.

Власне тактичний урбанізм здобув популярність після публікації книги М. Лайдона та Е. Гарсія «Тактичний урбанізм», де ініціативність містян визначалась як поштовх до трансформації міського середовища (Loktionova, 2019). Автори виокремили такі способи застосування тактичного урбанізму: ініціативи, що виникають від громадянського суспільства у формі протестів або втручань, які спрямовані на здійснення змін і реалізацію їх «права на місто»; дії, що розглядаються як інструменти публічної влади, призначені для залучення некомерційних і неурядових організацій та громадськості до процесу планування (Lydon & Garcia, 2015). Таким чином, згуртованість та залученість міських спільнот трансформується в новий підхід зміни міського середовища через локальні дії, які можна вважати початком міських трансформацій, що відбуваються з урахуванням думки громади (Subtelo, 2020). Тобто, тактичний урбанізм можна розглядати як процес, який передбачає локальні, недорогі зміни для покращення міського середовища і розробку тимчасових рішень у формуванні простору з подальшою метою проектування довгострокових змін (Subtelo, 2020).

Методичні основи. Для дослідження міського активізму та тактичного урбанізму у Житомирі було поставлено такі дослідницькі завдання: проаналізувати інституалізацію та основні напрями міського активізму; з'ясувати як сприймають стейкхолдерів міського розвитку мешканці міста; окреслити актуальні заходи тактичного урбанізму у міському просторі в контексті міського активізму.

Метод медіа скринінгу було застосовано для моніторингу інформаційних потоків, визначення загальних наративів в сенсі ідентифікації просторових проявів міського активізму щодо розвитку міських територій Житомира. На основі перегляду регіональних Інтернет-видань було виявлено об'єкти міського активізму, які виникали у Житомирі з 2017 року. Метод семантичного диференціалу було використано для оцінки сприйняття стейкхолдерів міського розвитку у Житомирі його мешканцями. Респондентам було запропоновано оцінити діяльність різних категорій стейкхолдерів міського розвитку

за трьома напрямками: сприйняття, потенціал та перспективність. До першого фактору ввійшли шкали, що виражають такі складові сприйняття, як «компетентний – безглуздий», «відповідальний-безвідповідальний». Другий фактор включав шкали оцінки потенціалу: «раціональний-нераціональний», «результативний-нерезультативний», «правомірний-неправомірний». Третій фактор оцінювався за категорією «ініціативний-безініціативний». Для цього у лютому-березні 2024 р. було проведено опитування мешканців міста Житомира за допомогою інструменту google forms. У опитуванні взяв участь 81 респондент. Вивчалось відношення респондентів до п'яти головних груп стейкхолдерів, які впливають на міський розвиток Житомира: представники органів місцевого самоврядування, бізнес-спільнота, громадські організації, представники міжнародної технічної допомоги, міські активісти/волонтери. Для візуалізації розподілу даних і виявлення аномальних чи екстремальних значень та їхньої варіативності при оцінці узгодженості відповідей респондентів, отриманих в результаті використання методу семантичного диференціалу по кожному з п'яти стейкхолдерів за шістьма групами антонімів, було використано метод узгодженості відповідей box-and-whiskers. У фокус-зоні «Центр» міста Житомир за результатами власних спостережень та досліджень публічних просторів міста впродовж 2019-2024 рр. (Provotar & Ohiichuk, 2021), а також аналізу мепінгу було виявлено та ідентифіковано в просторі проблеми використання публічних просторів та взаємодії з ними користувачів. В контексті міського активізму було розроблено заходи тактичного урбанізму для поетапної їх реалізації у центральній частині міста навколо Водонапірної вежі.

Результати дослідження. Згідно Концепції інтегрованого розвитку Житомира до 2030 року, місто має розвиватися в шести ключових напрямках: *інклюзивне* місто, що передбачає рівні можливості для всіх категорій мешканців незалежно від соціальних та вікових категорій; *зелене* місто; *активне* місто, що передбачає збереження культурної спадщини, створення умов для самореалізації, а також підвищення туристичної привабливості; *комфортне* місто, що передбачає створення комфортного та доступного житлового фонду, запровадження сталої міської мобільності, підвищення стійкості міського центру та прилеглих районів; *ефективне* місто із конкурентоспроможною економікою для розвитку місцевого бізнесу; *інноваційне* місто, що передбачає створення рівних можливостей для реалізації людського потенціалу, розвиток та модернізацію інфраструктури (The concept of Untegrated development..., 2019). Міський активізм є частиною концепції інтегрованого розвитку Житомира і виявляється у таких формах як: залучення громадян до процесу планування через громадські слухання, публічні обговорення, електронні платформи для зворотного зв'язку та інші форми участі громадян; підтримка громадських ініціатив знизу, низового активізму та громадських організацій, які прагнуть покращити місто через надання грантів, технічної

підтримки або ресурсів для реалізації міських проєктів; тактичний урбанізм та експериментальні проєкти; взаємодію з громадськими організаціями.

Активізм у Житомирі в першу чергу орієнтований на нагальні міські проблеми – збереження історичної та культурної спадщини, боротьбу із незаконною забудовою, однак він торкається і проблем, пов'язаних із захистом навколишнього середовища. Він реалізується через ряд формальних та неформальних проєктів, які ініціюються окремими особами або колективом людей, і виражений участю в організації та проведенні громадських слухань, насамперед, щодо містобудівної документації та забудови нових ділянок; участю у масових просвітницьких подіях на фестивалях «Майстерні міста»; проведенням опитувань житомирян щодо проблем міського середовища та їх потреб; пропозиціями до громадського бюджету участі; долученням до фокус-груп для напрацювання просторових та стратегічних документів, наприклад, Концепції інтегрованого розвитку, Екологічної стратегії, Плану сталої міської мобільності, Концепції велоінфраструктури. Водночас, у Житомирі меншою мірою представлений такий напрямок міського активізму як протестні рухи проти масової забудови зелених зон.

Міський активізм в Житомирі не має масштабного прояву і концентрується на локальному просторі, що обмежується вулицею, публічним простором чи об'єктом. Міський активізм проявляється в різних формах, що відрізняються за тривалістю та рівнем залученості. Спонтанні рухи виникають як реакція на актуальні проблеми чи події, що вимагають швидкого реагування. Наприклад, це може бути акція протесту проти незаконної забудови або раптова мобілізація громади для захисту міських парків від вирубки дерев. Одноразові акції, зазвичай, організовуються з конкретною метою і мають обмежений термін дії. Епізодичні рухи пов'язані з регулярними подіями, як-от щорічний фестиваль «Майстерня міста» у вигляді збору ініціатив від активістів та реалізації деяких з них. Такі рухи можуть з'являтися на кілька днів, але їхня поява очікувана та передбачувана.

Аналіз проявів міського активізму у Житомирі за період від початку розроблення Концепції інтегрованого розвитку показав, що локалізація об'єктів міського активізму має чітко виражений характер концентрації у центральній частині міста та на околиці річки Тетерів. Так, центральна частина міста характеризується всіма видами міського активізму з переважанням: боротьби за об'єкти культурної спадщини; боротьби проти хаотичного, незаконного будівництва; ініціатив створення та/або реконструкції публічних просторів. Зважаючи на вартість земельної ділянки та рекреаційні ресурси біля річки Тетерів, міський активізм виражається у боротьбі з протизаконною забудовою прибережно-захисної смуги житловими кварталами, яка порушує державно-будівельні норми. У периферійних районах міський активізм більше стосується екологічних

ініціатив та інфраструктурних об'єктів і наразі не має суттєвого прояву.

Для оцінки сприйняття міського активізму в Житомирі, було застосовано метод семантичного диференціалу та медіа-скринінг. Відношення респондентів до п'яти головних стейкхолдерів міського розвитку Житомира – представників органів місцевого самоврядування (ОМС), бізнес-спільноти, громадських організацій (ГО), представників міжнародної технічної допомоги (МТД), міських активістів/волонтерів, представлено у табл. 1.

На основі проведеного аналізу можна зробити такі висновки:

1. Найвище респонденти оцінили діяльність одночасно двох груп стейкхолдерів: громадських організацій та міських активістів/волонтерів, надавши їм три позитивні оцінки середнього ступеня з шести оцінок. Зокрема, респонденти високо оцінили потенціал громадських організацій, а також перспективність міських активістів/волонтерів.

2. Найнижчі оцінки отримала діяльність представників органів місцевого самоврядування.

Таблиця 1

Середні бали оцінки респондентами головних стейкхолдерів міського розвитку Житомира

Оцінюється від -1 до -3*	ОМС	Бізнес	ГО	МТД	Волонтери Активісти	Оцінюється від 1 до 3*
безглуздий	0	0	0	1	1	компетентний
безвідповідальний	0	-1	2	1	2	відповідальний
нерациональний	0	1	1	1	1	раціональний
нерезультативний	-1	1	1	0	1	результативний
неправомірний	0	-1	2	1	2	правомірний
безініціативний	-1	0	2	1	2	ініціативний

де, * 1 або -1 – якість властива незначною мірою; 2 або -2 – властива якість середнього ступеня; 3 або -3 – якість властива значною мірою; 0 – складно віднести якість до даної категорії

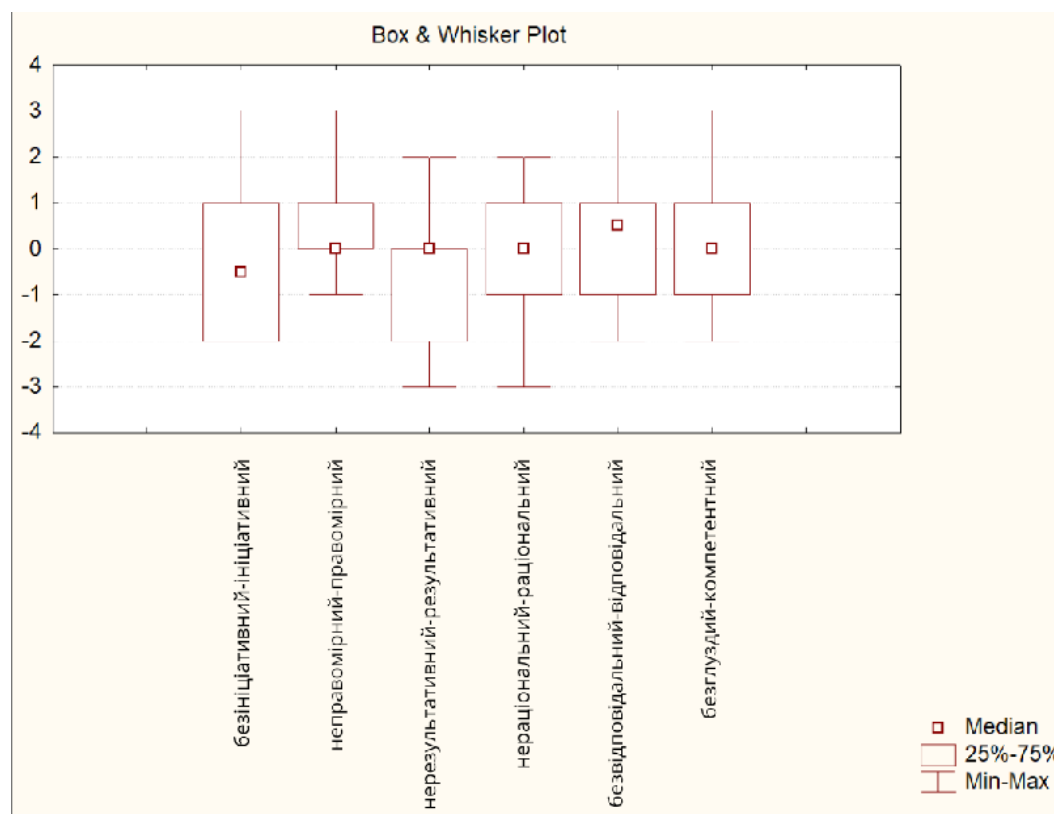


Рис. 1. Графік розходження відповідей респондентів щодо сприйняття органів місцевого самоврядування як стейкхолдера міського розвитку

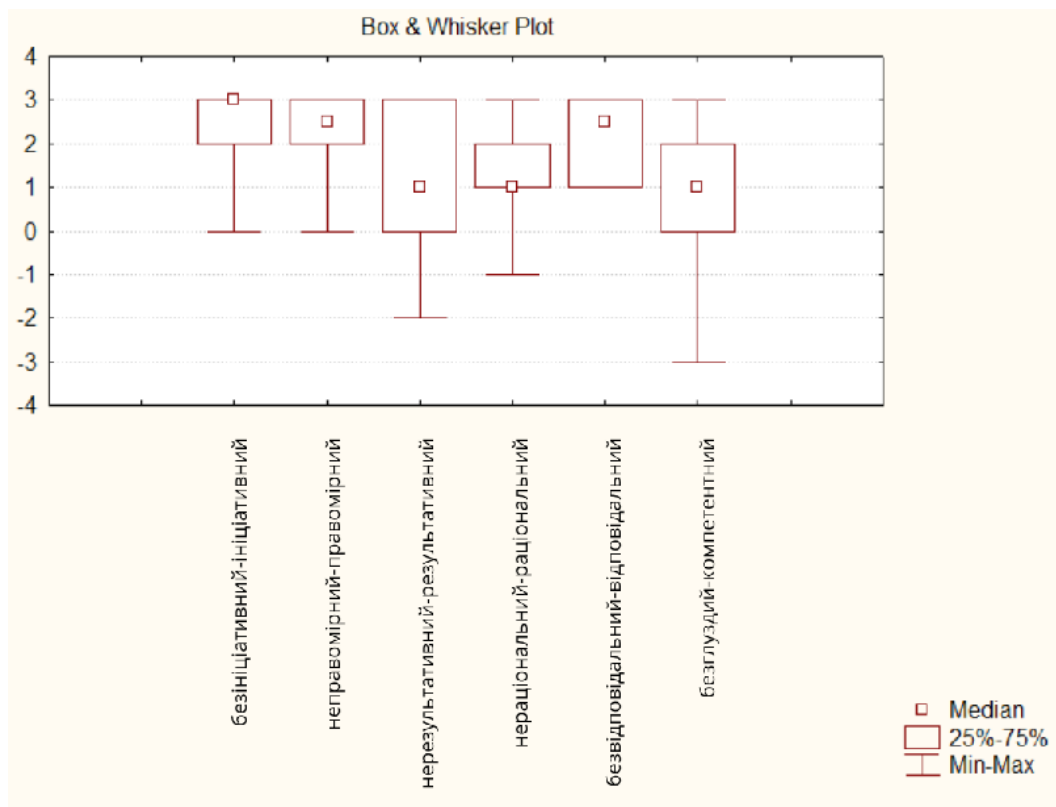


Рис. 2. Графік розходження відповідей респондентів щодо сприйняття громадських організацій як стейкхолдера міського розвитку

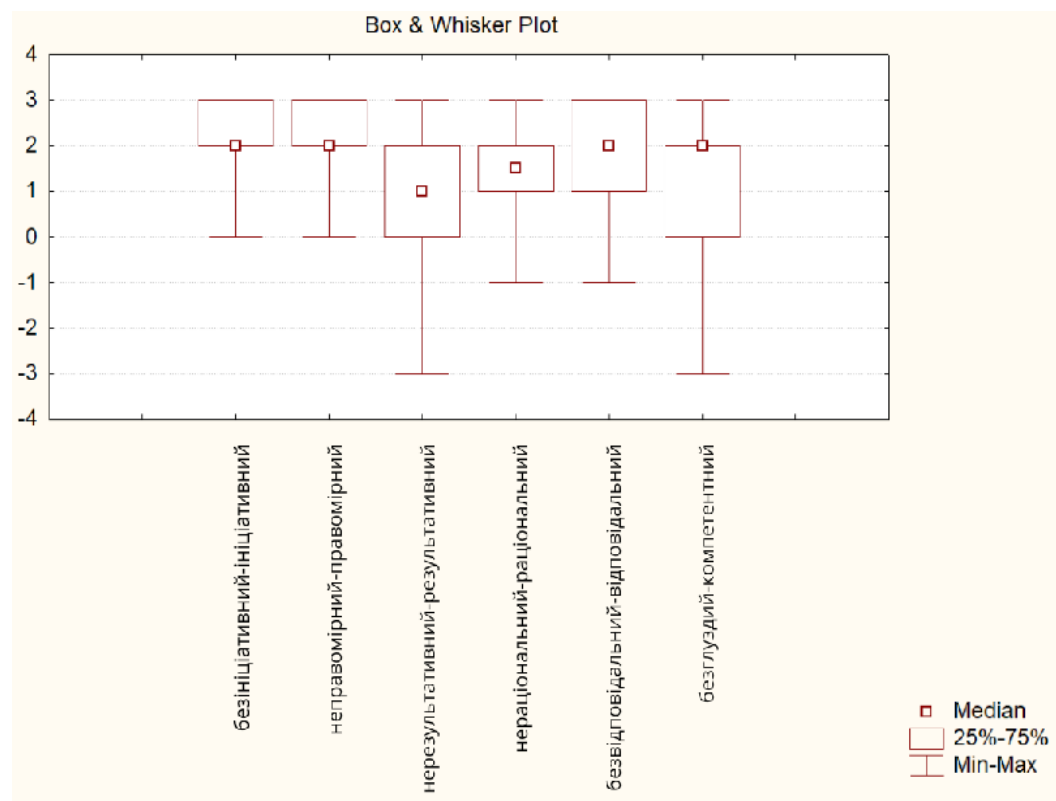


Рис. 3. Графік розходження відповідей респондентів щодо сприйняття міських активістів та волонтерів як стейкхолдерів міського розвитку

Це можна пояснити такими причинами: їх неактивністю, відсутністю поінформованості населення щодо завдань та функцій органів місцевого самоврядування, особливостями роботи в умовах воєнного часу, що впливає на повну та/або часткову конфіденційність інформації щодо міського розвитку, яка мала бути відкритою для містян. Це у свою чергу унеможливорює громадський контроль за містобудівною документацією та планами ОМС щодо міського розвитку.

3. Жоден зі стейкхолдерів не отримав максимально позитивний чи максимально негативний середній бал оцінки (+3/-3). Це можливо пояснити відсутністю масштабних та потужних проєктів, які були б націлені на міський розвиток Житомира.

Проведено оцінку узгодженості відповідей респондентів щодо різних стейкхолдерів. Потенціал органів місцевого самоврядування має таке розходження відповідей: для пари антонімів «раціональний-нераціональний», «компетентний-безглуздий», «безвідповідальний-відповідальний» оцінка коливається від 1 до -1, для «результативний-нерезультативний» від 0 до -2. Найменші розходження у парі антонімів «правомірний-неправомірний» (від 0 до 1). Що стосується перспективності стейкхолдера, то саме в оцінці його «ініціативності-безініціативності» розходження є найбільшим і коливається від 1 до -2 (рис. 1.).

Оцінюючи узгодженість відповідей респондентів щодо бізнес-спільнот, можна зробити наступні

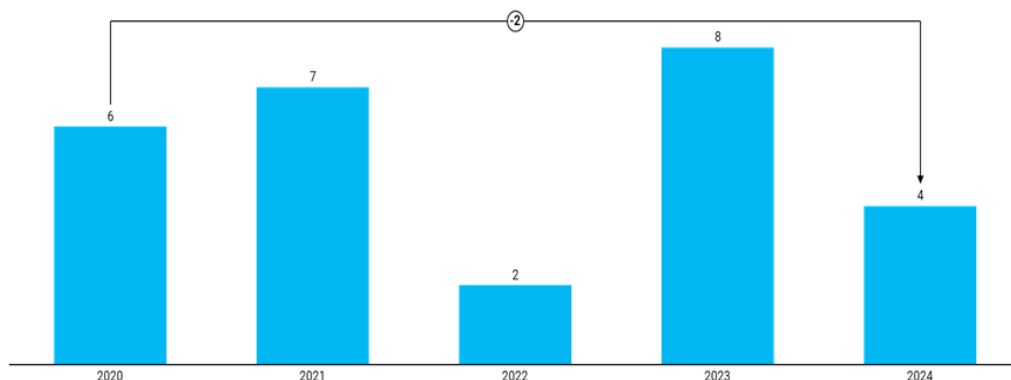


Рис. 4. Кількісні параметри висвітлення інформації у мас-медіа про об'єкт міського активізму «Водонапірна Вежа» у місті Житомир

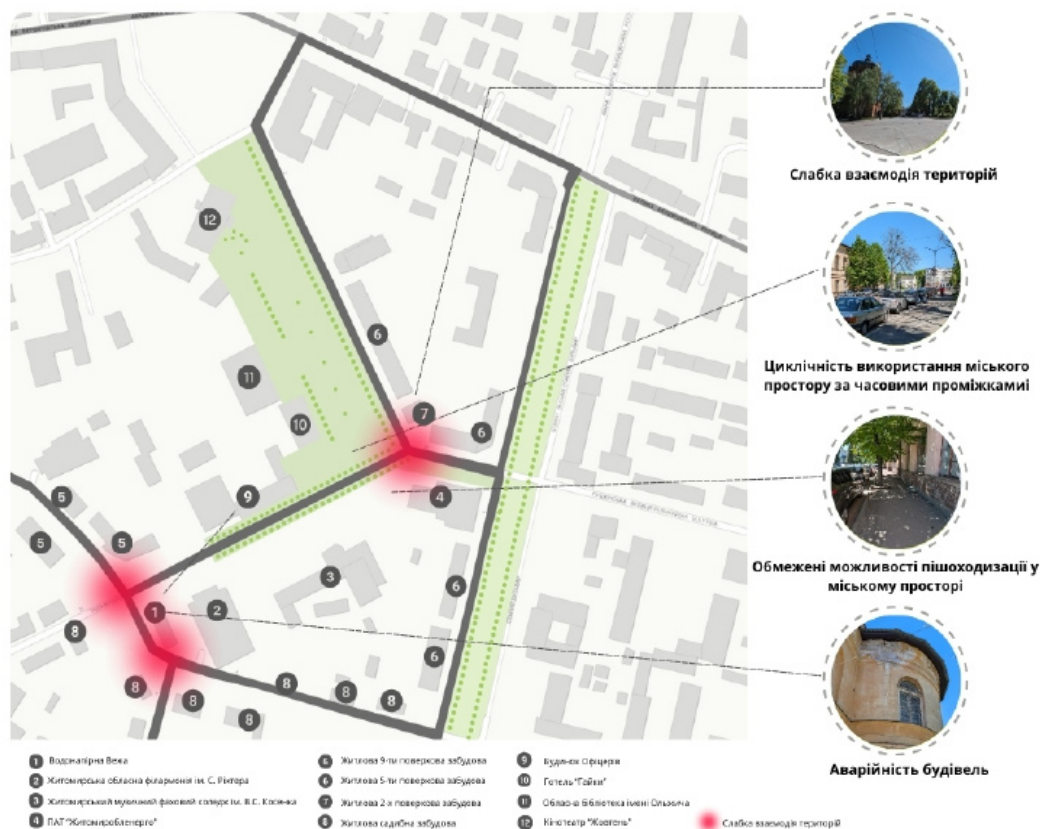


Рис. 5. Мапування проблем міського простору навколо Водонапірної вежі у Житомирі

висновки: найменші розходження відповідей характерні для пари антонімів «раціональний-нераціональний» (від 1 до 2 балів), розходження відповідей у дві позиції характерні для оцінки за антонімами «результативний-нерезультативний» та «ініціативний-безініціативний» (від 0 до 2), «правомірний-неправомірний» та «компетентний-безглуздий» (від -1 до 1); найбільші розходження у парі антонімів «відповідальний-безвідповідальний» (від -2 до 1).

Узгодженість відповідей респондентів щодо представників міжнародно-технічної допомоги містить одну повністю узгоджену позицію щодо пари антонімів «правомірний-неправомірний» та розбіжність у одну позицію щодо антонімів «результативний-нерезультативний». Оцінка за парами антонімів «раціональний-нераціональний», «ініціативний-безініціативний», «відповідальний-безвідповідальний» розходиться в межах від 0 до 2, а «компетентний-безглуздий» від 1 до 3.

Розходження відповідей респондентів щодо стейкхолдера «громадські організації» за парами антонімів «раціональний-нераціональний», «правомірний-неправомірний» та «ініціативний-безініціативний» включають одну позицію і коливаються від 1 до 2 балів та від 2 до 3 балів. Оцінка категорії «результативний-нерезультативний» є найбільш неузгодженою в межах від 0 до 3 балів. Оцінка сприйняття громадських організацій за парами антонімів «відповідальний-безвідповідальний» та «компетентний-безглуздий» має розходження у дві одиниці (від 1 до 3 та від 0 до 2 відповідно) (рис. 2). Оцінки сприйняття стейкхолдера не містять негативних категорій.

Оцінки респондентів щодо категорії стейкхолдерів «міські активісти та волонтери» є найбільш узгодженими і не містить негативних прикметників. Зокрема, узгодженість відрізняється на одну позицію за такими парами антонімів, як «ініціативний-безініціативний», «правомірний-неправомірний» (від 2 до 3), «раціональний-нераціональний» (від 1 до 2). Для решти пар антонімів розходження включають дві позиції у позитивній частині шкали (рис. 3).

За період реалізації Концепції Інтегрованого розвитку міста Житомира з 2018 року у місті було реалізовано не так багато проєктів, які одночасно були ініційовані мешканцями та відповідали цілям Концепції інтегрованого розвитку Житомира до 2030 року. Одним із позитивних кейсів міського активізму у Житомирі була акція у ревіталізованому сквері Героїв Небесної Сотні щодо тимчасового перетворення частини скверу на інтерактивний майданчик для активного дозвілля дітей, де їх у ігровій формі дітей навчали розуміти правила дорожнього руху. Зокрема, було створено три смуги для різних учасників дорожнього руху: пішоходів, велосипедистів і дітей, які катаються на самокатах, де вони могли взаємодіяти один з одним та краще зрозуміти поведінку кожної групи. Акція організовувалась з метою привернути увагу до вулиці Лятошинського, оскільки в найближчому

майбутньому планується її реконструкція та перетворення на пішохідну.

Унікальним об'єктом локального міського активізму у Житомирі є Водонапірна вежа. Для аналізу інтенсивності висвітлення інформації щодо Водонапірної вежі був проведений медіа-скринінг у динаміці п'яти років за згадкою заходів ініційованих мешканцями міста Житомира у соціальних мережах (Facebook) та локальних медіа. За результатом медіа-скринінгу можна зробити висновок, про зростаючу інтенсивність згадок та/або висвітлення у медіа заходів та подій міського активізму у Водонапірній вежі, починаючи з 2020 року та піку у 2023 році (рис. 4).

Чому відбулося вказане зростання інтенсивності згадок? З 2018 р. Концепцією інтегрованого розвитку затверджено, що Водонапірна вежа є пріоритетним проєктом фокус-зони «Центр». Це стало поштовхом до подальшого її включення у стратегічні документи, відповідно до яких ініційовано різноманітні заходи та події. У 2020 р. реставрація пам'ятки архітектури місцевого значення «Водонапірна вежа» була включена до міської цільової програми «Впровадження стратегічних ініціатив Житомирської міської об'єднаної територіальної громади на 2021-2024 рр.», тому кількість згадок у медіа зростає. У 2021 р. розпорядженням міського голови було ініційовано створення робочої групи з метою загальної координації дій зацікавлених сторін щодо впровадження демонстраційного проєкту «Водонапірна вежа». Міською радою ініційовані цільові програми, для прикладу, проєкт «Гранти для обдарованої молоді», за результатом якої Водонапірна Вежа стала місцем екскурсій для містян. Окрім цього, у межах урбаністично-культурного заходу «Майстерня міста-2021: перезавантаження 6.0» на базі Водонапірної вежі проходив урбаністичний захід «Фестиваль веж», головною метою якого було збереження культурно-історичної спадщини Житомира та публічного простору. У 2022 р. кількість згадок про Водонапірну вежу різко зменшується, проте вже наприкінці року затверджується міська цільова програма «Програма розвитку туризму Житомирської міської об'єднаної територіальної громади на 2022-2024 рр.», що визначає Водонапірну Вежу об'єктом «збереження та відновлення об'єктів культурної спадщини».

Вперше питання про відкриття Водонапірної вежі було підняте у 2017 р., коли група ініціативних містян звернулася до Житомирської міської ради з проханням трансформувати цей простір у громадський центр. За бажанням мешканців було організовано ряд толок та здійснено мінімальний ремонт. Така увага до цього об'єкту була спрямована на відновлення та переосмислення історичної споруди міста. Власне, міський активізм став поштовхом до дій з боку міської влади щодо реконструкції та включення Водонапірної вежі до Концепції інтегрованого розвитку як ключового проєкту фокус-зони «Центр».

Реконструкція Водонапірної Вежі в Житомирі передбачатиме її перетворення на

мультифункціональний простір адаптований до потреб відвідувачів. Проект має на меті зберегти архітектурну спадщину, водночас інтегруючи сучасні елементи для її майбутнього використання як публічного простору. Перший поверх Водонапірної Вежі буде відведений під туристично-інформаційний центр, на другому поверсі прибудови планується розмістити конференц-зал із терасою, призначений для проведення тематичних заходів, а міжповерхові простори будуть використовуватися як виставкові зали. Останній поверх Водонапірної вежі стане оглядовим майданчиком з панорамним виглядом на Житомир. Він також може бути простором для виставок або конференцій. Альтернативою функціонального використання останнього поверху є створення тут інтерактивного музею історії міста. Міський активізм також проявився у серії волонтерських екскурсій для містян та туристів до Водонапірної вежі.

Навколо Водонапірної вежі для визначення першочергових заходів міського активізму було обрано ділянку, яка обмежується вулицями Фещенка, Чопівського, Косенка та Новим Бульваром, містить великий потенціал та здатна вплинути на розвиток міста, якщо надати цій території нових сенсів та посилити південно-західну точку фокус-зони «Центр». Ділянка характеризується високою концентрацією закладів культури, історичних об'єктів, пам'яток архітектури, виконує функції забезпечення населення культурними та рекреаційними послугами, а також житлову функцію.

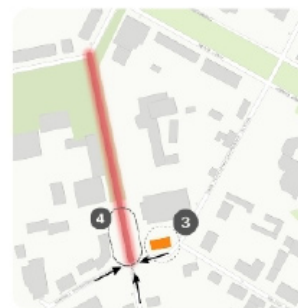
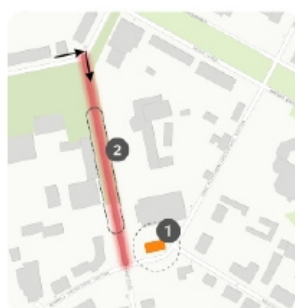
Аналіз документів просторового планування, зокрема Генерального плану 1853 року, Генерального плану 1966 року, дозволив зробити ряд висновків. Досліджувана ділянка разом з прилеглою територією вулиць Нового Бульвару починала формуватися у 1850-ті рр., у Генеральному плані 1853 р. вже можна знайти вулицю Косенка та Нового Бульвару. Рішенням Генерального плану 1966 року було передбачено, що головний міський центр має розвиватися у напрямку до річки Тетерів, включаючи і територію Водонапірної вежі. Наразі досліджувана ділянка втрачає функціональне призначення через непопулярність об'єктів культури у місцевих мешканців. Якщо це не змінити у найближчі роки, фокус-зона «Центр» у довготривалій перспективі не матиме якісних змін. Активізація цієї точки міського середовища можлива за рахунок недовготривалих змін міської тканини, зокрема, впровадження акцій, які розпочнуть перетворення вулиці на пішохідну. Головний аспект тимчасових акцій – це їхній трансформаційний характер, який здатний «оживляти» простір, а також здатність відкривати нові перспективи і відроджувати міські простори. Відтак, це дасть змогу розширити мережу пішохідних публічних просторів Житомира від Водонапірної вежі до Старого бульвару.

З метою виявлення проблемних ділянок цієї території, було проведено мапування. За результатом аналізу було виявлено головні недоліки простору з точки зору його користувачів та чотири основні проблеми з локалізацією їх у просторі (рис. 5).

АКЦІЇ ТАКТИЧНОГО УРБАНІЗМУ



Активізація вулиці Косенка



Етапність проведення акцій тактичного урбанізму

1. Проведення воркшопу з мешканцями (-ками) по прототипуванню публічного простору біля Водонапірної Вежі
2. Встановлення паркету з прилеглої сторони будинку Офіцерів
3. Проведення заходу зі створення публічного простору біля Вежі
4. Створення інтерактивного майданчику на асфальтному покритті



Рис. 6. Акції тактичного урбанізму у фокус-зоні «Центр» навколо Водонапірної вежі міста Житомир

У той час як пішохідна частина міста (яка тягнеться від вул. Михайлівська до Нового Бульвару) характеризується інтенсивною комерціалізацією простору, значною кількістю відвідувачів, на вулиці Косенка ситуація інша. Циклічність використання міського простору обумовлена розташуванням поруч адміністративних та офісних будівель, відвідувачі яких використовують вулицю як паркувальний майданчик у будні дні переважно до обіду. У післяобідній час простір переважно пустує. Відсутність закладів комерції та публічних просторів з достатньою кількістю вуличних меблів не затримують надовго перехожих як в будні, так і вихідні дні. Окрім цього, стан озеленення характеризується низькою якістю та потребує оновлення і збільшення.

Ділянка характеризується слабкою зв'язаністю з навколишнім міським простором у трьох локаціях: на перетині вулиць Косенка та Нового Бульвару, Косенка-Фещенка Чопівського зі сторони багатопверхового житлового кварталу та садибної забудови. Житлова зона майже не контактує з простором навколо Водонапірної вежі: проїжджа частина розмежовує різні за функціями території, мешканці житлової забудови не користуються публічним простором біля Вежі. Ділянка задовільно інтегрована у мережу пішохідних доріжок, проте недостатньо інтегрована у систему громадського транспорту та велоінфраструктуру. Вуличні простори не поєднані, не утворюють цілісну композицію або ієрархічну структуру міста, а також не відповідають основним вимогам безперервності та зручності руху. Територія віддалена від основних точок тяжіння відвідувачів (зупинки громадського транспорту, заклади харчування та торгівлі тощо).

Користувачі простору виявили, що ширина пішохідних доріжок є незадовільною та не відповідає кількості пішоходів у просторі. Це створює обмежені можливості пішоходизації у міському просторі і витісняє користувачів за його межі. Варто також звернути увагу на незадовільну якість покриття пішохідних доріжок, що унеможливує пересування маломобільних груп населення, а відтак вони опиняються виключеними з публічного простору міста.

Аварійність будівель, зростаюча потреба у ремонті та реновації обмежують використання та трансформації об'єктів культурної спадщини, а стан фасадів «вбиває» публічний простір. Для прикладу, фасад будівлі Житомирського Будинку офіцерів потребує ремонту, який не проводиться принаймні кілька десятиріч. Іншою пам'яткою, яка потребує реконструкції є Водонапірна вежа. Її інженерні комунікації всередині, фасад, покрівля перебувають у незадовільному стані.

Для позитивних змін на обраній ділянці міста потрібні комплексні узгоджені містобудівні рішення. Концепцією інтегрованого розвитку Житомира до 2030 року визначено, що одним з заходів фокус-зони «Центр» є перетворення Водонапірної вежі на адаптивний та багатофункціональний хаб. Концепцією передбачено, що у подальшому розвитку оновлення Водонапірної вежі буде імпульсом, в

першу чергу, для території на перехресті Дмитра Донцова та вулиці Косенка, ігноруючи потребу у зв'язаності території з протилежного боку. Саме тому, ми пропонуємо ряд заходів тактичного урбанізму, які будуть проводитись поетапно та в різні часові проміжки (рис. 6).

Акція тактичного урбанізму 1. *Проведення воркшопу з мешканцями по прототипуванню публічного простору Водонапірної вежі.* Захід передбачає проведення воркшопу з використанням модульних конструкцій та створення моделі майбутнього публічного простору. Як попередній крок, міські активісти або організатори повинні більше досліджувати кількісні результати перед проведенням проєктів. Незважаючи на те, що ці низові зусилля потребують широкої підтримки лише для того, щоб розпочати роботу, лише статистичний аналіз може позитивно підтвердити ефективність цих проєктів, вивчаючи різні способи збору даних (дані опитування щодо проблем та потреб користувачів простору, підрахунок пішоходів/відвідувачів, розташування з геотегами тощо). Акція може бути реалізована в рамках «Майстерні міста».

Акція тактичного урбанізму 2. Одним з проєктів задля поширення активностей на вулиці Косенка у контексті з реконструкцією Вежі може бути *встановлення парклету* на вулиці Косенка з прилеглої сторони будинку Офіцерів. Ідея встановлення парклету полягає у створенні невеликого публічного простору, який забезпечить зону відпочинку та соціальної взаємодії на одному з міських тротуарів. Розташований поруч із будинком Офіцерів парклет може стати привабливим елементом вулиці, сприяти створенню більш дружнього та привабливого міського середовища. Ми передбачаємо, що встановлення парклету може слугувати своєрідним буфером між тротуаром і проїжджою частиною, підвищуючи безпеку пішоходів. Акція може бути реалізована в рамках «Європейського тижня мобільності» або «Майстерні міста».

Акція тактичного урбанізму 3. Ідея *створення публічного простору* біля Водонапірної вежі полягає в перетворенні території навколо цієї історичної споруди на привабливе місце для відпочинку, соціальної взаємодії та культурних заходів, яке відповідало б потребам користувачів. Це можуть бути власноруч зібрані й встановлені вуличні меблі, збільшення озеленення навколо вежі, прибирання фізичних бар'єрів (парканів ресторанів та кафе). Акція може бути реалізована в рамках «Майстерні міста».

Акція тактичного урбанізму 4. Для того, щоб покращити взаємодію просторів навколо Вежі та прилеглої житлової забудови пропонуємо *створити інтерактивний майданчик на асфальтному покритті*. Він може орієнтуватися на дітей, привертаючи їх зацікавленість. До того ж, досліджувана ділянка знаходиться у зоні пішохідної доступності освітніх закладів. Акція може бути реалізована в рамках «Майстерні міста».

Висновки. В українських містах відбулися значні трансформації у сфері міського планування та

управління. Житомир, як і багато інших міст, переживає зміни. Це викликає потребу в нових підходах до розвитку міських територій, які поєднують інтереси різних стейкхолдерів. Партисипація мешканців міста у процесах прийняття рішень є ключовим елементом інтегрованого планування, а новим інструментом залучення мешканців до планування постали міський активізм та тактичний урбанізм, які допомагають знайти нові способи розв'язання міських проблем у відповідності з потребами усіх мешканців.

Дослідження міського активізму допомагає зрозуміти, як різні групи мешканців можуть взаємодіяти з міським простором та сприяти його розвитку. Так, відповідно до драбини Ш. Арнстайн в Україні громадські організації не мають прямого впливу на прийняття рішень, обмежуючись наданням консультаційних та інформаційних послуг (Mezentsev et al., 2017). Тому партисипація в Україні через формальність потребує нових інструментів, які могли б активізувати громаду. Таким механізмом впливу є тактичний урбанізм – інструмент залучення мешканців до міського планування та формування більш комфортного і стійкого міського середовища через тимчасові і невеликі інтервенції у міський простір.

У контексті Житомира, міський активізм проявляється у різних масштабах та формах організації, проте переважають точкові та локальні заходи, які не мають сильно вираженого протестного прояву. Локалізація об'єктів міського активізму концентрується у центральній частині міста та на окраїні біля річки. Власне, такий просторовий розподіл відображає головні потреби містян: від боротьби за збереження культурної спадщини в центральній частині до збереження екологічно чистого середовища на околицях. Дослідження сприйняття мешканцями міста різних стейкхолдерів міського розвитку показало,

що найвище респонденти оцінюють потенціал громадських організацій та перспективність міських активістів і волонтерів, а найнижчими оцінками позначили діяльність органів місцевого самоврядування. Водночас, через відсутність масштабних та потужних проєктів міського розвитку Житомира жоден зі стейкхолдерів не отримав максимальної оцінки за сприйняттям, потенціалом та перспективністю. Саме тому, пропозиція акцій тактичного активізму, як воркшоп з прототипування публічного простору, встановлення парклету, ревіталізація території, створення простору для взаємодії у форматі інтерактивного майданчика, мають потенціал створити більш комфортне та привабливе міське середовище для житомирян та гостей міста і стати спробою впровадження нових рішень у міський простір та залучення мешканців до активності у вирішенні проблем. Підтвердженням цього є реалізація в місті проєкту ревіталізації скверу Героїв Небесної Сотні, де прояв міського активізму завершився вдалою реконструкцією скверу (Provotar & Ogiichuk, 2021). Тобто, долучення мешканців Житомира до вирішення складної проблеми на засадах міського активізму та партисипації позитивно вплинуло на благоустрій міста, його сприйняття туристами, підвищення якості його публічних просторів. Публічні простори Житомира відроджуються, реставруються та інтенсивно використовуються, спонукають мешканців виходити в місто (Provotar & Ogiichuk, 2021). Автор терміну «право на місто» Анрі Лефевр описує його як право на творення міської повсякденності і міського простору, право на участь в розвитку міста і апропріацію міського простору для колективних потреб (Bobrova & Verbytsky, 2018). Саме це поступово стає можливим в українських містах, значною мірою завдяки міському активізму та тактичному урбанізму.

Список використаних джерел / References:

- Agarin, T. (2016). Introduction to the special issue: Citizens' participation in post-communist Europe. *Communist and Post-communist Studies*, 49(3), 201-206. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.postcomstud.2016.06.008>.
- Appadurai, A. (2002). Deep democracy: urban governmentality and the horizon of politics. *Public Culture*, 14(1), 21-47. <https://doi.org/10.1215/08992363-14-1-21>.
- Beauregard, R. A. (1986). Urban form and the redevelopment of central business districts. *Journal of Architectural and Planning Research*, 3(3), 183-198.
- Becker, S., Naumann, M., & Moss, T. (2017). Between coproduction and commons: Understanding initiatives to reclaim urban energy provision in Berlin and Hamburg. *Urban Research & Practice*, 10(1), 63-85. DOI: <https://doi.org/10.1080/17535069.2016.1156735>.
- Bitušiková, A. (2015). Urban activism in Central and Eastern Europe: A theoretical framework. *Slovak Ethnology*, 4, 326-338.
- Bobrova, A., & Verbytsky, I. (2018). What is urban planning? A brief history and six definitions. [in Ukrainian]. [Боброва, А., & Вербицький, І. (2018). Що таке урбаністика? Коротка історія і шість визначень.]. URL: <https://mistosite.org.ua/articles/shcho-take-urbanistyka-korotka-istoriia-i-shist-vyznachen>.
- Císař, O. (2013). A typology of extra-parliamentary political activism in post-communist settings: The case of the Czech Republic. In K. Jacobsson, S. Saxonberg (eds.), *Beyond NGO-ization. The Development of Social Movements in Central and Eastern Europe* (pp. 139-167). Farnham: Ashgate Publishing Ltd.
- Dlamini, B., & Zogli, L. (2021). Assessing the integrated development plan as a performance management system in a municipality. *International Journal of Entrepreneurship*, 25(1), 1-21.

- Freeman, L. (2009). Neighbourhood diversity, metropolitan segregation and gentrification: What are the links in the US? *Urban Studies*, 46(10), 2079-2101. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098009339426>.
- Jacobsson, K., & Saxonberg, S. (2013). Beyond NGO-ization. *The Development of Social Movements in Central and Eastern Europe*. Farnham: Ashgate Publishing Ltd.
- Jacobsson, K., & Saxonberg, S. (2014). *Social Movements in Post-Communist Europe and Russia*.
- Lydon, M., & Garcia A. (2015). *Tactical Urbanism: Short-term Action for Long-term Change*. Washington, D.C.: Island Press.
- Lefebvre, H. (1969). Right to the City. URL: <https://theanarchistlibrary.org/library/henri-lefebvre-right-to-the-city>
- Loktionova, D. (2019). Tactical urbanism in the context of the development of urban practices in Ukraine. *Grani*, 22(1), 42-49. [in Ukrainian]. [Локтіонова, Д. (2019). Тактичний урбанізм у контексті розвитку урбаністичних практик в Україні. *Грані*, 22(1), 42-49]. DOI: <https://doi.org/10.15421/17196>.
- Lorrain, D., & Stoker, G. (1997). *The Privatisation of Urban Services in Europe*. London: Routledge.
- Malchykova, D. (2021). Participatory budgeting practices and civic activism for urban space renovation: the case of Kherson. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya / Економічна та соціальна географія*, 85, 38-48. DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2021.85.38-48>.
- Mezentsev, K., Neugebauer, C., & Mezentseva, N. (2017). Civil Society. In I. Brade, C.S. Neugebauer (eds.), *Urban Eurasia. Cities in Transformation*. (pp. 275-282). Berlin: DOM publishers.
- Mezentsev, K., Provotar, N., & Palchuk, M. (2020). Public spaces through the lens of participatory urban planning – the case of Kyiv. *Ukrainian Geographical Journal*, 2(110), 30-37. [in Ukrainian]. [Мезенцев, К. В., Провотар, Н. І., Пальчук, М. В. (2020). Публічні простори через призму партисипативного міського планування – приклад Києва. *Український географічний журнал*, 2(110), 30-37]. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2020.02.030>.
- Provotar, N., & Ohiichuk, N. (2021). Public spaces of Zhytomyr: a place that encourages residents to go out to the city. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*, 86, 40-52. [in Ukrainian]. [Провотар Н., Огійчук Н. (2021). Публічні простори Житомира: місця, які спонукають мешканців виходити в місто. *Економічна та соціальна географія*, 86, 40-52]. DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2021.86.40-52>.
- Smith, N. (2008). *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*. Oxford: Blackwell.
- Soja, E. W. (2010). *Seeking Spatial Justice*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Subtelo, O. (2020). Post-industrial transformations of old-industrial districts of Kharkiv. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*, 83, 53-62. [in Ukrainian]. [Суптело О. (2020). Постіндустріальні трансформації старопромислових районів міста Харкова. *Економічна та соціальна географія*, 83, 53-62]. DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2020.83.53-62>.
- The concept of Untegrated development of Zhytomyr until 2030 (2019). [in Ukrainian]. [Концепція інтегрованого розвитку Житомира до 2030 року. 2019. 258 с.].
- The Leipzig Charter: Basis for Integrated Urban Development. URL: https://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSPWeb/EN/Initiative/Leipzig-Charter/leipzig-charter_node.html.
- The new Leipzig charter. The transformative power of cities for the common good. URL: <http://surl.li/tlebc>.
- Yip, N. M., López, M. A. & Sun, X. (2019). *Contested Cities and Urban Activism*.

СТРАТЕГІЇ ПІСЛЯВОЄННОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКИХ МІСТ В КОНТЕКСТІ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ

¹Анастасія ПЕТРОВСЬКА, ²Сергій ЗАПОТОЦЬКИЙ

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

¹petrovska1225@ukr.net, ²zapototsk@knu.ua

Анотація:

У статті досліджено міжнародний досвід відновлення міст, зруйнованих під час Другої світової та Боснійської воєн. Ступінь руйнувань та тенденції й принципи відбудови пошкоджених об'єктів показано на прикладі трьох закордонних європейських міст: Варшава (Польща), Бірмінгем (Велика Британія) та Сараєво (Боснія і Герцеговина). Ґрунтовний аналіз міжнародного досвіду може допомогти Україні мінімізувати ризики та зменшити кількість помилок при реконструкції зруйнованих міст. Розглянуто також специфіку та етапи реалізації вітчизняного експериментального проєкту з комплексного відновлення шести населених пунктів, що постраждали внаслідок російської агресії проти України, серед яких є монофункціональне місто Тростянець Сумської області. Проаналізовано запропоновані Л. Вудсом принципи відбудови міст, які зазнали руйнувань під час воєнних дій в Європі. На прикладі відновлення конкретних архітектурних об'єктів міст Варшави, Бірмінгему, Сараєво та Тростянця показано, який з принципів архітектурного підходу за Вудсом було використано для відбудови цих населених пунктів. Розглянуто виклики та загрози, з якими стикаються українські міста та їх мешканці під час війни та визначено можливі сценарії повоєнного розвитку українських монофункціональних міст як найбільш вразливих типів поселень. За позитивним сценарієм зруйновані підприємства монофункціональних міст будуть відбудовані, а релоковані — повернуться, що сприятиме економічному розвитку і відновленню таких населених пунктів. Якщо ситуація складеться згідно з негативним сценарієм, то на монофункціональні міста чекає знелюднення та занепад, і фактично їх ні для кого буде відбудовувати.

Ключові слова: післявоєнна відбудова, реконструкція міст, монофункціональні міста, бюджетотворюючі підприємства, інфраструктура, релокація.

POST-WAR DEVELOPMENT STRATEGIES FOR UKRAINIAN CITIES: INSIGHTS FROM INTERNATIONAL EXPERIENCES

¹Anastasiia PETROVSKA, ²Sergii ZAPOTOTSKYI

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

¹petrovska1225@ukr.net, ²zapototsk@knu.ua

Abstract:

The article examines the international experience of the reconstruction of cities destroyed during the Second World War and the Bosnian War. The degree of destruction and the trends and principles of reconstruction of damaged objects are shown on the example of three foreign European cities: Warsaw (Poland), Birmingham (Great Britain) and Sarajevo (Bosnia and Herzegovina). A thorough analysis of international experience can help Ukraine minimize risks and reduce the number of errors in the reconstruction of destroyed cities. The specifics and stages of the implementation of the domestic experimental project for the comprehensive restoration of six localities affected by the Russian aggression against Ukraine, among which is the monofunctional city of Trostianets of Sumy region, were also considered. The principles proposed by L. Woods for the reconstruction of cities that were destroyed during the war in Europe were analyzed. Using the example of the restoration of specific architectural objects in the cities of Warsaw, Birmingham, Sarajevo and Trostianets, it is shown which of the principles of Woods' architectural approach was used to rebuild these localities. The challenges and threats faced by Ukrainian cities and their inhabitants during the war are considered, and the possible scenarios of the post-war development of Ukrainian monofunctional cities as the most vulnerable types of localities are determined. According to a positive scenario, the destroyed business and factories of monofunctional cities will be rebuilt, and the relocated ones will return, which will contribute to the economic development and restoration of such localities. If the situation develops according to the negative scenario, then depopulation and decline await monofunctional cities, and in fact, they will not be rebuilt for anyone.

Key words: post-war reconstruction, urban reconstruction, monofunctional cities, budget-generating business, infrastructure, relocation.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.26-37>

UDC: 911.375.72

Вступ. Перші 2,5 роки повномасштабної російсько-української війни призвели до великої кількості жертв серед мирних мешканців, яких в Європі не бачили з закінчення Балканських війн, та найчисельнішої з Другої світової війни вимушеної масової міграції населення та катастрофічних руйнувань. Кілька десятків населених пунктів в Україні наразі знищено майже повністю: Попасна, Мар'їнка, Бахмут тощо. Сотні потерпають від обстрілів та руйнувань. По закінченню війни та звільненню тимчасово окупованих територій Україна потребуватиме масштабного відновлення та відбудови. Тож, надзвичайно актуальним у цій ситуації є вивчення міжнародного досвіду повоєнного відновлення міст. Крім того, особливої уваги з боку Уряду та інвесторів потребуватимуть монофункціональні міста, які через війну втратили свої бюджетотворюючі підприємства. Є необхідним проаналізувати та передбачити ризики, з якими Україна зіштовхнеться під час повоєнної відбудови.

Метою дослідження є географічна оцінка перспектив, тенденцій і заходів відбудови знищених та пошкоджених у результаті війни українських міст на підставі аналізу міжнародного досвіду повоєнної реконструкції міст Варшави (Польща), Бірмінгема (Велика Британія), Сараєво (Боснія і Герцеговина).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Грунтовні дослідження післявоєнної відбудови більшою мірою стосуються досвіду реконструкції міст, пошкоджених під час Другої світової війни. Larkham & Adams детально проаналізували досвід трьох британських міст – Бірмінгем, Бат та Кінгстон-апон-Галл, які значно постраждали під час авіаційних бомбардувань. В своїй праці вони визначили хід реконструкції цих міст та проблеми, які виникали під час планування та виконання робіт (Larkham & Adams, 2022). Bugalski & Lorens зосередилися на комплексному дослідженні відновлення польських міст, на основі якого ними виділено чотири типи стратегій, які були використані для відбудови: перебудова зруйнованих архітектурних об'єктів за правилами Польської школи консервації; споруди, перебудовані за принципом «соціалістичного модернізму»; архітектурні комплекси, перебудовані за принципом ретроверсії; архітектурні комплекси, перебудовані за концепцією «тематизації» (Bugalski & Lorens, 2023).

Сучасні підходи та стратегії до відбудови пошкоджених міст розглянуто в праці І. Дудара та А. Бричанського (Dudar & Brychanskyi, 2023), на основних напрямках післявоєнної відбудови міст зосередилися Л. Кучеренко, О. Кучеренко, І. Бабій, О. Христич (Kucherenko, Kucherenko, Babiі, Khrystych, 2024). Перспективи та шляхи відновлення окупованого на даний момент монофункціонального міста Енергодар в повоєнний період проаналізували І. Русанова, С. Захарова & Н. Бейнер (Rusanova, Zakharova & Beiner, 2023).

Слабкі місця української економіки, внаслідок яких під час повномасштабної російсько-української

війни сталися великі економічні втрати, стратегічні пріоритети та етапи відновлення промисловості України досліджено в роботі Ю. Кіндзерського (Kindzerskyi, 2022).

На нашу думку, попри важливість та актуальність теми відновлення зруйнованих міст в Україні, аспекти використання міжнародного досвіду в повоєнній відбудові українських міст є недостатньо розроблені в вітчизняній суспільній географії та урбаністиці. Між тим, міжнародний досвід безумовно є потужним фундаментом для розуміння основних сценаріїв і перспектив повоєнної відбудови України.

Методика та методологія. Методологічно ця праця знаходиться на стику соціально-економічної географії, містобудування та архітектури. Часовими рамками дослідження є воєнний та повоєнний період Другої світової війни (м. Варшава, Польща – від 1939 р. до 1984 р.; м. Бірмінгем, Велика Британія – від 1940 р. до 2000 р.), Боснійської війни (м. Сараєво, Боснія і Герцеговина – від 1992 р. до 2013 р.) та сучасний воєнний період в Україні (м. Тростянець, м. Попасна). І хоча Варшава, Бірмінгем та Сараєво є великими поліфункціональними містами, а Тростянець та Попасна – малими монофункціональними, ступень руйнувань, які зазнали ці міста є співрозмірним. Тож ми вважаємо необхідним проаналізувати міжнародний досвід з відновлення цих міст для кращого розуміння шляхів подальшої відбудови в Україні. Монофункціональне місто Попасна Луганської області, наразі знаходиться на тимчасово окупованій території і є майже повністю зруйнованим. Монофункціональне місто Тростянець Сумської області є учасником експериментального вітчизняного проекту з комплексного відновлення шести населених пунктів. Окрім міста Тростянець для участі в проекті Урядом через високий ступінь руйнувань були відібрані для комплексного відновлення села Посад-Покровське Херсонської області, Ягідне Чернігівської області, Мощун Київської області, Циркуни Харківської області та селище Бородянка Київської області. У роботі використано порівняльно-географічний метод, історичний метод, статистичний метод, метод аналізу та синтезу. Для аналізу кількості зруйнованих та пошкоджених об'єктів в Україні використано статистичні та аналітичні дані Кабінету Міністрів України, Світового банку, Єврокомісії та ООН (the World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2024). Для аналізу кількості релокованих підприємств дані Міністерства економіки України (The Ministry of Economy of Ukraine, 2023) та сервісу Опендатабот (Opendatabot, 2023).

Результати дослідження. Унаслідок війни, яку розв'язала Російська Федерація проти України, як мінімум 2 млн об'єктів по всій країні зазнали руйнувань. Про це свідчать дані звіту «Швидкі оцінки завданої шкоди та потреб на відновлення» (RDNA3), оприлюдненого Кабінетом Міністрів України,

Світовим банком, Єврокомісією та ООН. Станом на 31 грудня 2023 р. для відбудови зруйнованих та пошкоджених інфраструктурних та енергетичних об'єктів та житлових будинків Україна потребувала 486 млрд доларів США. Це на 75 млрд доларів більше, ніж на кінець 2022 року (the World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations, 2024).

Масовані атаки країни-агресорки по українським енергетичним об'єктам, житловому фонду, соціальній та іншій інфраструктурі, безумовно збільшили як кількість руйнувань, так і фінансові потреби на відновлення. Процес відбудови в населених пунктах України критичної інфраструктури, ремонт пошкоджених житлових будинків, шкіл та лікарень поступово триває й під час війни, адже його повна відсутність зробила б життя місцевих мешканців там нестерпним і тільки б збільшила хвилю масової міграції. Втім, повоєнна відбудова України буде потребувати інших підходів та продуманої стратегії.

Американський архітектор Леббіус Вудс був відомий передусім завдяки своєму нетрадиційному баченню архітектури міського простору, особливого резонансу набули його проекти відновлення зруйнованих війною міст. В основному ці експериментальні проекти, що ніколи не були втілені в життя та отримали шквал критики, стосувалися відновлення руйнувань, яких зазнало м. Сараєво (Боснія і Герцеговина) під час Боснійської війни (Pragmatika (a), 2022). Не дивлячись на невдачу та досвід несприйняття своїх концепцій Л. Вудс запропонував новий підхід до відновлення постраждалих міст під час війни. Архітектурний підхід ґрунтується на аналізі досвіду міст, які були зруйновані під час Другої світової війни, а потім відбудовані, а також особистому баченні архітектора. Згідно з цим Вудс визначає три основні принципи, якими мають керуватися спеціалісти (проектанти, архітектори, містобудівники, управлінці) при опрацюванні стратегій реконструкції зруйнованого або пошкодженого війною міста.

Перший принцип – умовно можна назвати «відновлення зруйнованого до його довоєнного стану» – полягає в тому, що у місті під час реконструкції все пошкоджене або зруйноване війною має бути відбудовано в тому ж вигляді, який було втрачено через війну й таким чином міське середовище могло би повернутися до нормальності, перестаючи бути простором пам'яті про трамваючі події. У таких випадках, замовниками концепцій реконструкцій часто можуть ігноруватися зміни, що відбулися в психології та свідомості міських жителів, переформатування їхньої ціннісної парадигми, а також зміни соціально-політичного, культурного та економічного характеру – символом яких є новий пам'яттєвий простір.

Другий принцип – з умовною назвою «знесення всіх пошкоджених війною будівель та будівництво чогось абсолютно нового» – полягає в тому, що за замовленням міської влади на місці зруйнованих будівель, після попереднього розчищення території, будується абсолютна нова споруда. При чому

це може бути щось з радикально відмінними функціями (наприклад, багатоквартирний будинок замість загальноосвітньої школи), або всього лише оновленою та осучасненою версією форми, яка була втрачена через війну. У випадках застосування цього принципу реконструкція всього міста, особливо якщо пошкодження та руйнування дуже значні, може бути досить кропіткою та потребувати значного фінансування.

Перші два принципи Леббіус Вудс визначив на основі дослідження відбудови європейських міст зруйнованих або пошкоджених під час Другої світової війни. Обидва принципи схожі тим, що мешканці таких міст, міська влада та влада на державному рівні ставлять собі за мету повернення до довоєнного життя, бажаючи приховати від себе та наступних поколінь будь-які прояви війни. Звісно, кожна країна та кожне місто – це окремий кейс і не завжди використання першого або другого принципу для створення концепції відновлення міського середовища означало відмову від травматичного простору пам'яті. Однак Вудс запропонував новий принцип, який мав би переосмислити весь попередній досвід реконструкцій пошкоджених або зруйнованих війною міст.

Третій принцип – має умовну назву «створення в повоєнному місті нового із старого, яке було пошкоджено» – полягає в тому, що пошкоджені будівлі можна врятувати з меншими фінансовими затратами, що є актуальним для міста і країни в період економічної кризи та виснаження війною. Тож, якщо в будівлях зберіглися несучі конструкції або постраждали незначно, можна було б розібрати пошкоджені частини споруди та з використанням цих матеріалів відбудувати щось абсолютно нове. Л. Вудс пропонував використовувати цей принцип насамперед для відновлення житлового фонду або офісних центрів, адже повоєнне місто має забезпечувати нові форми та простори для нового способу життя населення (Woods, 2011).

Наразі в Україні, в умовах широкомасштабної війни, яка триває, відбудовується насамперед житло та об'єкти критичної інфраструктури. Це, як правило, тимчасові рішення, направлені на негайне знаходження виходу, коли наприклад замість зруйнованої амбулаторії встановлюється модульний блок, а також відновлення за принципом «до довоєнного стану». Втім є й більш цікаві проекти, як і з архітектурної точки зору та функціональності, так і з точки зору кращої організації публічного простору.

Так, 25 квітня 2023 р. Кабінет міністрів України затвердив постанову №382 «Про реалізацію експериментального проекту щодо відновлення населених пунктів, які постраждали внаслідок збройної агресії Російської Федерації» (Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine, 2023). Мова йде про комплексне відновлення чотирьох сіл – Посад-Покровське Херсонської області, Ягідне Чернігівської області, Мощун Київської області, Циркуни Харківської області; одного селища, а саме – Бородянки Київської області, та одного

міста – Тростянець Сумської області (відновлення пошкодженого залізничного вокзалу, автостанції на привокзальній площі та інших об'єктів, які на ній розташовані) (Trostyanets city council, 2023). У цих населених пунктах замість точкової відбудови, яка наразі проводиться в багатьох інших містах, селах та селищах України, повинно відбутися повне перетворення згідно з новим плануванням та сучасними світовими тенденціями в архітектурі. Було передбачено, що фінансування проекту здійснюватиметься за рахунок коштів фонду ліквідації наслідків збройної агресії та інших джерел в декілька етапів. Головним розпорядником бюджетних коштів є Державне агентство з відновлення та розвитку інфраструктури України. Експериментальний проект розраховано на 2023-2025 рр. Втім на практиці роботи з комплексного відновлення цих населених пунктів відбуваються з великими затримками, тож 13 серпня 2024 р. Кабінет міністрів України виділив 2 млрд 700 млн грн, щоби прискорити їх (Government portal, 2024).

Затверджений Кабміном в 2023 р. експериментальний проект був ініціативою Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України й Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури. Тоді ж було заявлено його головний принцип — «build back better», тобто «відбудуй краще, ніж було». При цьому проект передбачає збереження історичної спадщини населених пунктів, які беруть у ньому участь. Враховуючи ступінь пошкодження, які зазнали Посад-Покровське, Ягідне, Мощун, Циркуни та Тростянець, зокрема і його привокзальна площа, можна говорити про те, що в експериментальному проекті намагаються поєднати одразу два принципи, сформульовані Леббіусом Вудсом: «відновлення зруйнованого до його довоєнного стану» та «знесення всіх пошкоджених війною будівель та будівництво чогось абсолютно нового». Інше питання, чи вдасться реалізувати цей проект в заявлені для нього 2,5 роки, чи дію постанови Уряду доведеться продовжити. Приміром, на початку березня 2024 р., тобто більше ніж через 10 місяців після затвердження постанови Кабміну, Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України повідомило, що почалися підготовчі роботи по відновленню залізничного вокзалу у місті Тростянець. Наголошувалося також, що цей об'єкт, збудований у 1982 р. в стилі модерн, збереже свою автентичну форму (State Agency for Reconstruction and Development of Infrastructure of Ukraine (b), 2024). Втім передбачається, що залізничний вокзал і автобусну станцію міста Тростянець поєднають в одній будівлі зі спільною залогою очікування, але окремими білетними касами. Загалом унаслідок російської агресії у м. Тростянець (разом з територіальною громадою) було зруйновано та пошкоджено 1 тис. 500 об'єктів (зокрема і одне з бюджетоутворюючих підприємств – Тростянецька шоколадна фабрика), з них – 1 тис. 200 – це житлові будинки. Окрім привокзальної площі, відновлення якої передбачено експериментальним проектом, Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України опікується також відбудовою

в монофункціональному місті Тростянець лікарні та двох п'ятиповерхових житлових будинків. При цьому, багатопверхівки, які відновлюються, у березні 2024 р. знов потрапили під ворожий обстріл, через що на цих об'єктах довелося проводити додаткові роботи (State Agency for Reconstruction and Development of Infrastructure of Ukraine (a), 2024).

Наразі поки що не зрозуміло, як на практиці буде реалізовуватися експериментальний проект в селі Циркуни, яке розташоване на відстані 3 км від Харкова, яке з 24 лютого по 7 травня 2024 р. було окуповане, а з моменту деокупації потерпає від постійних обстрілів через близькість до лінії фронту та кордону з країною-агресоркою, зокрема і КАБами (керованими авіабомбами). Певний час тривали дискусії щодо того, наскільки доцільно проводити там роботи саме зараз. В рамках експериментального проекту в селі Циркуни заплановано відновити чотири об'єкти, які були зруйновані російськими військовими. Мова йде про будівництво школи з великим укриттям для всього села, а також про дитячий садок, лікарню та сільраду. Щодо жилого фонду, то загалом у Циркунівській сільській об'єднаній територіальній громаді, в яку крім Циркунів входить ще 8 сіл, зруйновано та пошкоджено майже 80% житлової забудови.

Не дивлячись на суб'єктивні та об'єктивні фактори, які впливають на реалізацію експериментального проекту з комплексного відновлення цих шести населених пунктів, він є потрібним досвідом для України. Досвідом, завдяки якому можна не тільки проаналізувати і оцінити ризики, з якими Україна може стикатися в майбутньому при масштабній відбудові країни, а й опрацювати ряд механізмів, щоби навчитися управляти ними. А поки що основними перешкодами для своєчасної реалізації експериментального проекту є боеві дії, що надалі тривають у країні, та несвоечасне фінансування.

Для кращого розуміння міжнародного досвіду повоєнної відбудови у різні періоди, далі пропонується аналіз кейсів ряду міст Європи (таблиця 1) – шляху, який вони пройшли від руйнувань внаслідок війни до сучасного вигляду. Такий всебічний аналіз є необхідним для того, щоб зрозуміти в якому напрямі має рухатися відбудова українських міст, як зробити це найоптимальніше, яку використати стратегію та принцип реконструкції. Кейси міст були вибрані з огляду на низку причин. Перш за все нам був цікавий не тільки досвід відбудови міст після Другої світової війни, а й відновлення міського середовища після війни на Балканах, як більш сучасні проекти. По-друге нам було цікаво проаналізувати різні стратегії, які були використані містобудівниками та архітекторами вданих містах Європи. Третньою причиною стало те, що на прикладі цих кейсів можна детально проаналізувати втілення принципів в архітектурному підході, які були визначені Л. Вудсом.

Варшава. Одним із найяскравіших та найвідоміших прикладів з досвіду реконструкції зруйнованих міст у Польщі є кейс її столиці. Руйнація Варшави під час Другої світової війни відбувалася

поступово і почалася вже від 1 вересня 1939 р. Тоді в перший місяць війни під шквалом постійних бомбардувань німецької авіації в місті було знищено близько 12% від усієї забудови, зокрема горів житловий масив Коло для робітничого класу, житлові будинки в інших районах, Королівський замок, філармонія та кафедральні собори. Подальших руйнувань столиця Польщі стала зазнавати починаючи від червня 1941 р., вже через бомби, що скидалися з радянських літаків. З іншого боку, на лівому березі Варшави німецькі війська, згідно з урбаністичним планом Фредеріка Пабста, для створення більш зручного та гарного міста, підривали будівлі, особливу увагу приділяючи архітектурним пам'яткам, музеям, бібліотекам та архівам. Пізніше під руйнування починає підлягати й планова забудова, а також планується підриг Королівського замку (Kozicki, 2020).

Навесні 1943 р. у варшавському гетто вибухнуло повстання, яке було приборкано німцями за допомогою підриву та підпалу будівель у цьому районі. На той час частка знищеної забудови досягла позначки 17%. Найзначніших руйнувань місто зазнало під час Варшавського повстання, яке тривало від 1 серпня до 2 жовтня 1944 р. Саме тоді такі райони на Лівому березі Вісли як Старе місто, Середмістя, Повісле, Воля та ін. були серйозно зруйновані або повністю знищені. Після того як Повстання зазнало поразки, німці вивозили або нищили вцілілі речі

містян, підпалювали будинки або підривали їх. Так, наприклад, під кінець 1944 р. німцями було підірвано залишки будівлі Головного вокзалу, яка отримала значні пошкодження у ході операції польського опору. Останнім гучним підривом на лівобережжі міста стало знищення відступаючими німецькими військами Варшавської публічної бібліотеки на вулиці Кошиковій у січні 1945 р. Для порівняння, правий берег Варшави постраждав відносно менше і більш неоднорідно, адже сили Варшавського повстання зосереджувалися здебільшого в центральній частині міста, тобто на лівому березі. Тож навіть під час постійних обстрілів німецькими військами наприкінці 1944 – на початку 1945 рр. одна з найстаріших дільниць правобережної Варшави – Прага, хоча і досить пошкоджена (знищено близько однієї четвертої від усіх будинків), надалі існувала і стала осередком життя. Польські та радянські війська намагалися відродити цю дільницю для небагатьох вцілілих варшав'ян ще в період активних бойових дій (Piątek, 2020).

У загальному підрахунку, після двох повстань та остаточного відходу німецьких військ з міста, Варшава була зруйнована на 84%. При цьому, згідно з приблизними даними на липень 1945 р. з усіх існуючих житлових та не житлових об'єктів (близько 25,5 тис.) – 58,4% були повністю зруйновані, 14,1% – сильно пошкоджені та потребували реконструкції, а 27,5 % –

Таблиця 1

**Основні показники, які характеризують рівень руйнувань в визначених містах
(Piątek, 2020; Kozicki, 2020; Cherry, 1994; United Nations, 1994; Vavilov, 2023;
Ministry of Reintegration of Temporarily Occupied Territories, 2022)**

Місто / країна	Роки в які місто потерпало від руйнувань	Обсяги руйнувань міста	Людські жертви
Варшава, Польща	вересень 1939 – січень 1945 рр.	Місто зруйновано на 84% (з них промислові об'єкти та пам'ятки на 90%, житло – на 72%)	Від 550 до 850 тис. вбитих; близько 500 тис. містян вивезено
Бірінгем, Велика Британія	серпень 1940 – квітень 1943 рр.	Зруйновано близько 12400 будівель, 302 промислових об'єктів та близько 240 інших споруд	Близько 2,3 тис. осіб вбито, близько 6,7 тис. осіб поранено
Сараєво, Боснія і Герцеговина	квітень 1992 – лютий 1996 рр.	Зруйновано щонайменше 35 тис. будівель; практично всі споруди зазнали пошкоджень різного ступеня	Близько 14 тис. осіб вбитих під час облоги, близько 70 тис. поранено
Тростянець, Сумська область, Україна	лютий – 26 березня 2022 р. (місто перебувало в окупації)	Пошкоджено щонайменше 829 споруд: 660 житлових будівель, 63 промислові об'єкти та близько 100 інших споруд; з них майже 134 будівні зруйновані повністю	Дані уточнюються
Попасна, Луганська область, Україна	лютий – 7 травня 2022 р. (в місті відбувалися бої; станом на зараз – тимчасово окуповане)	За попередніми даними зруйноване майже вщент; дані уточнюються	Дані уточнюються

будівлі менш пошкоджені, що потребували середньої складності ремонту (Piątek, 2020). Найгіршою була ситуація з пам'ятками архітектури, які планомірно підривалися під час німецької окупації. Так, з наявних станом на 1939 р. 957 пам'яток архітектури, уціліло лише близько 3% об'єктів, а майже 82% – були повністю знищені (Pragmatika (b), 2022).

Плани відбудови столиці Польщі почали створювати ще до того як місто було звільнено від німецьких військ та були оцінені масштаби руйнувань. Після звільнення міста і попередньої оцінки знищень, дискусії велися вже щодо того, коли потрібно починати відбудову, як це робити і чи взагалі це є необхідним. Загалом існувало три концепції щодо цього питання. Прибічники першої відстоювали ідею перенесення столиці Польщі до м. Лодзь і сумнівалися, що настільки знищене місто як Варшава вдасться відбудувати навіть витративши на це 50 років. Прихильники другої концепції вважали, що Варшава в майбутньому могла би виконувати роль столиці, але відбудова міста може охопити виключно будівлі державних інституцій, а також житла для урядовців, адже відновлення всього міста неможливе. Прихильниками третьої концепції були службовці варшавської міської адміністрації та військовий мер міста – Мар'ян Спихальський, архітектор за освітою. Він відстоював ідею, що Варшава має бути відбудована повністю із збереженням функції столиці. Поки дискусії тривали, попри супротив варшавської влади, із знищеного міста, головним чином з дільниці Прага, вивозилося вціліле обладнання, верстати та сировина.

Прийняття рішення про відбудову Варшави із збереженням її статусу та функцій столиці носило політичний характер – насамперед для радянської та тодішньої польської влад; та емоційний характер – для простих поляків, особливо для варшав'ян, які масово поверталися до зруйнованого міста. Саме через людей всі попередні плани відновлення Варшави швидко виявилися не придатними, адже вони передбачали, що зводити наново будуть цілі квартали, у визначеній архітектурній формі (модерністичній), щоб створити раціональний вигляд нової столиці і заселити її після закінчення реконструкції (Piątek, 2020).

Ще до означення та затвердження основного (нового) плану відновлення Варшави, необхідно було оцінити пошкодження кожного будинку, розібрати завали, прибрати сміття, підготувати місце для початку зведення / реконструкції будівлі. Оцінювалися та оглядалися залишки найцінніших архітектурних та історичних пам'яток. Розбирати завали та розчищати вулиці допомагали в основному прості варшав'яни. Польською владою було прийнято рішення використовувати всі матеріали, які тільки можна було знайти під час розбирання завалів: цеглу, речі, які можна полагодити / відмити (наприклад, батареї, ванни, пічки), щебінь (Pragmatika (b), 2022). Про таке повторне використання матеріалів говорив Л. Вудс у своєму третьому принципі, хоч до радикальної реконструкції при відбудові Варшави так і не дійшло.

Найбільш важливим в плані відбудови столиці Польщі є саме проєкт відновлення її історичної частини у первісному вигляді. У той час більшість архітекторів, які працювали у Бюро відбудови Варшави хотіли бачити її не тільки максимально модерністичною та соціалістичною, а й передбачали розібрання всієї довоєнної забудови (і руїн, і поодиноких вцілілих будинків), яка була прикладом вад польської архітектури. Крім цього необхідними були націоналізація міських земель та домінування рекреації, а також розрахунки передбачуваної кількості населення. Форма відновленого столичного міста Варшава мала бути підпорядкована функції. Всі ці пропозиції було вміщено в плані відбудови «центральної дільниці Варшавського міського комплексу» (ВМК), яким послуговувалися з 1946 до 1949 рр. (Piątek, 2020). Протилежну ідею відстоював реставратор Ян Захватович та його команда. Він бачив своєю ціллю історичну реконструкцію Старого міста столиці в урбаністичному вимірі шляхом організації загального відновлення, а не точкової відбудови пам'ятників архітектури в різних кварталах (Kozicki, 2020). У підсумку концепція Захватовського, яка є прикладом Першого принципу Вудса, була втілена у життя вже від початку дії плану відбудови «ВМК» і тривала до 1984 р., коли закінчилася реконструкція Королівського замку. У 1950 р. було затверджено наступний «соціалістичний» план відбудови, дія якого тривала 6 років та характеризується появою у Варшаві планової забудови та символу соціалізму – Палацу культури і науки (Pragmatika (b), 2022). Усі етапи реконструкції були профінансовані Громадським фондом відбудови столиці – гроші отримувалися завдяки примусовому оподаткуванню польських робітників, встановленню 0,5% податку на деякі продукти, доходам від спортивних та культурно-мистецьких заходів, а також добровільним внескам (Kozicki, 2020).

Показовим прикладом у досвіді реконструкції Варшави є будівництво траси W-Z, яке стало першою повоєнною великою інвестицією в інфраструктуру. Таке поєднання лівого та правого берегів Вісли є найбільшим прикладом реконструкції за Другим принципом архітектурного підходу Вудса, адже, безумовно, тут на замовлення влади відбулося переосмислення зруйнованих будівель та знищених вулиць в щось абсолютно нове. Проте навіть у цьому проєкті на невеликій ділянці реконструкції можна зустріти поєднання всіх трьох принципів Л. Вудса. Це поєднання з'явилося в ході запеклих дебатів щодо місця прокладання нової траси. З одного боку в дискусії брали участь проєктанти нового інфраструктурного об'єкту (представляє собою Другий принцип), які хотіли розташувати трасу на південь від вул. Білянської. Для цього необхідним був розбір руїн спаленого Польського банку. З другого боку – Міністерство фінансів, яке користувалося залишками цієї будівлі і виступало проти такого розміщення траси W-Z, і врешті до думки міністерства прислухались. Пізніше вцілілу праву частину фасаду Польського банку намагалися відбудувати, втім це не було реалізовано до кінця, тож станом на

сьогодні будівля збережена як пам'ятний простір про Варшавське повстання (частково Перший принцип). Що стосується решти залишків фасаду, то руїни були розчищені, у 2010-х рр. на їх місці було збудовано сучасний офісний центр, із збереженням історичних елементів стін та фундаменту банку (частково Третій та Другий принципи) (Kobos, 2012). Наступне місце розташування траси W-Z знаходилося північніше і тягнуло за собою знищення залишків палацу Пшебендовських. Проти цього знищення виступав Ян Захватовський, який наполягав на реконструкції історичної споруди, а також намагався зберегти якнайбільше фундаментів історичних будівель на Замковій площі та вул. Медовій, щоби потім на їх базі відбудувати пам'ятки архітектури. Врятувати вдалося тільки палац, який хоч і не повністю, але був відновлений на острові між проїжджими частинами та трамвайними коліями з обох боків (втління Першого принципу Вудса) (Piątek, 2020).

Бірінгем. Бірінгем, одне з найбільших міст Англії, являє собою один з найважливіших прикладів масштабної реконструкції та пере-планування на території Великої Британії. У період з серпня 1940 до квітня 1943 рр. місто планомірно знищувалося силами Люфтваффе в рамках бліцу – денних, а потім нічних операцій з бомбардування. Пошкодження Бірінгему після таких атак були досить значними, хоча й не надто згрупованими, адже руйнування було розкидано по всьому місту (Larkham, 2016). Згідно з офіційними даними у Бірінгемі було зруйновано близько 12 тис. 400 будівель, 302 промислових об'єктів та близько 240 об'єктів іншого призначення (Cherry, 1994). Серед зруйнованих або пошкоджених споруд були: будівля міського ринку (залишився тільки фасад), Бірінгемська компанія стрілецької зброї, Бірінгемський університет, Бірінгемський музей і художня галерея (зруйновано було 7 залів галереї), Бірінгемська ратуша, будівля міської ради Бірінгема (пошкоджено вогнем), собор Святого Філіпа (загорання та руйнування будівлі внаслідок влучання), Церква Святого Томаса у районі Бат-Роу (залишилася тільки західна частина фасаду) та ін. (Ray, 1996).

Міська влада Бірінгема досить швидко приступила до відновлення міста, ще під час триваючої Другої світової війни. Крім цього тут вирішили відмовитися від консультацій із зовнішніми спеціалістами та віддати процес відбудови в руки головного міського геодезиста та інженера Герберта Манцоні, який був на посаді з 1936 р. Завдяки його впливу Бірінгем не отримав комплексного плану реконструкції. Натомість Манцоні, вирішив опиратись на довоєнні плани: зонування і розчищення міських нетрів за 1913 р. та покращення дорожнього руху за 1919 р. Головний міський геодезист ще до війни вибрав 5 районів міста, де потрібно було позбутися нетрів, а також мав ідеї щодо внутрішньої кільцевої дороги. Для того, щоб втілити ці зміни в життя, Герберту Манцоні не потрібно було оцінювати пошкодження завдані місту під час бомбардувань (Larkham, 2016). Тож дані щодо пошкоджень будівель та споруд Бірінгема можуть бути досить приблизними.

У цілому існували концепції та різні консультативні проекти, за якими місто-планувальники та архітектори проводили роботи з реконструкції міста. Ситуація змінилася у 1947 р., коли за вимогами законодавства, м. Бірінгем все ж таки прийшлося розробити комплексний загальноміський план реконструкції. Основна увага під час відновлення міського середовища зосереджувалася на районах із виключно житловою забудовою, які оточували центр та досить сильно постраждали. У більшій мірі вирішення проблем цих територій було покладено на будівництво тут багатоповерхових будинків, при цьому процес їхнього зведення не був ані швидким, ані якісним (Larkham & Adams, 2022). У певній мірі тут було використано Другий принцип архітектурного підходу Вудса – житлова забудова отримала нову форму, хоч і без повторного застосування будівельних матеріалів.

Проблема відбудови пошкодженого міського центру мала радикальні пропозиції вирішення, проте не була оформлена в хоч якусь концепцію або консультативний план. Відновлення Бірінгема загалом просувалося дуже повільно (реальна відбудова почалася лише через п'ять років після закінчення Другої світової війни), тож постійно зіштовхувалося із невдоволенням місцевих мешканців. Така ситуація тривала аж до моменту, коли Манцоні залишив свою посаду у середині 1960-х рр. Серед закінчених проєктів цього періоду можна відзначити низку індивідуальних житлових та офісних забудов, виконанням яких займалося не міські підрядники, а приватні забудовники із власними інтересами; а також відновлення невеликих вуличок та провулків, проєктуванням яких займалися архітектори не залучені до роботи у Бірінгемському бюро реконструкції (Larkham & Adams, 2022).

Показовим проєктом реконструкції, який довгий час був пов'язаний з ім'ям Герберта Манцоні, стала доля будівлі міського ринку. Ділянка, оточена з усіх боків залишками фасаду, довгий час після Другої світової війни використовувалася за призначенням. Існування міського ринку під відкритим небом закінчилося на початку 1960-х рр. На замовлення міської влади приватний забудовник розробив план реконструкції та виконав його. Згідно з баченням майбутнього розвитку цієї території залишки будівлі міського ринку було вирішено знести, щоб сформувати новий торговельний район. Розроблений архітекторами проєкт включав у себе близько 350 тис. квадратних футів (приблизно 32516.07 м²) торгової площі, ринок, паркінг на 500 місць, офісний центр на сім поверхів та автовокзал, здатний обслуговувати близько 18 млн пасажирів на рік. Все це відповідало баченню Манцоні, адже запроєктована ним внутрішня кільцева дорога мала перерізати цю ділянку. Щоб роз'єднати транспортні потоки з потоками пішоходів та покупців було розроблено систему підземних переходів. Острівце, на якому колись розміщувалися залишки будівлі міського ринку був поділений на дві функціональні зони: торговельну (торгівельні кіоски) та відпочинкова (Сади Манцоні – відкритий публічний простір із зеленими насадженнями)

(Larkham, 2016). Хоч цей торгівельний район не мав довгого життя – на початку ХХІ ст. його знесли, але він є ще одним прикладом використання Другого принципу архітектурного підходу Вудса. Крім того, у процесі реконструкції Бірмінгема чітко простежується приховування травматичних просторів, а також негативний вплив відсутності комплексного плану відбудови міста.

Сараєво. Сараєво відомо в світі не як місто, яке одне з найперших зазнало нападу під час Боснійської війни, а як таке, що було в облозі протягом майже чотирьох років – з початку квітня 1992 до кінця лютого 1996 рр. Стан та ситуація в місті в цей період були не найкращими: знищення інфраструктури та об'єктів нерухомості внаслідок постійних обстрілів зі сторони югославських та сербських сил; публічні простори знаходилися під постійним контролем ворожих снайперів, які таким чином виконували дистанційну окупацію різних частин міста; міське середовище перетворилося на поєднання небезпечних ділянок та просторів виживання. Під час облоги незліченна кількість техніки знаходилися на схилах пагорбів та гір, які оточують Сараєво, а розташування міста в долині спричинило проходження лінії фронту посеред деяких міських районів. Унаслідок постійних обстрілів у міському середовищі необхідним стало будівництво нових та відновлення старих підземних сховищ. Міські сквери та парки, стадіони у цей період використовувалися місцевим населенням як тимчасові кладовища, лікарні, пункти роздачі гарячої їжі й гуманітарної допомоги та виконували інші функції, які мав виконувати простір виживання (Pilav, 2020).

За оцінками ООН, під час облоги Сараєво практично всі споруди в місті зазнали пошкоджень різного ступеня, зруйновано ж було щонайменше 35 тис. будівель (як житлових так і не житлових різних історичних періодів), крім цього було втрачено близько 100 тис робочих місць. Серед зруйнованих та пошкоджених об'єктів були зокрема: будівля Сараєвського інституту сходознавства (пожежа знищила тисячі рукописів та архівних матеріалів), мечеть Магрібія, лікарні та медичні комплекси, Сараєвська ратуша, в якій містилася Національна бібліотека (пожежа знищила сотні тисяч томів, рідкісних книг та рукописів), собор Святого Серця, мечеть Газі Хусрев-бега, телевізійна вежа, головний поштамт, редакції газет тощо (Piplas, 2019).

Після закінчення облоги та війни перед міською владою Сараєво повстало завдання відновити не тільки пошкоджену фізичну і збіднілу соціальну тканину міста, а й функціональну та структурну складові, притаманні столиці. Основна увага, звичайно, була приділена першим двом проблемам. Ще до закінчення облоги до Сараєво прибули урбаністи та міські планувальники, зокрема Джон Роуланд. Після оцінки пошкоджень міського середовища ними були запропоновані інтегровані концепції реконструкції, які мали на меті зміну фізичної тканини таким чином, щоб запобігти майбутнім конфліктам у практиці користування містян публічними просторами. Тобто, нове планування з урахуванням всіх засад урбанізму мало б нести примирення між

різними групами місцевих мешканців. Незважаючи на існування таких рекомендацій, відновлення міста за задумом міської влади та відповідальних за це планувальників й архітекторів мало базуватися на діючому генеральному плані міста, прийнятому в 1983 р. терміном на 30 років. Основна ідея цього плану полягала у функціональному зонуванні та чіткому виділенні промислової, житлової та рекреаційної зон. Тож відбудова міста відбувалося внаслідок втілення серії неузгоджених між собою спеціальних мікродій та проєктів без загального комплексного плану реконструкції (Piplas, 2019). Створенням багатьох таких точкових проєктів відбудови, які станом на сьогодні втілені в життя, займалися міжнародні неурядові організації. Загалом дії зосереджувалися на відбудові культових та історичних будівель старого міста Сараєво в їхньому первинному вигляді, без урегулювання міжетнічних конфліктів присутніх у міському середовищі (Aquilué & Rosa, 2016). Тобто, у цьому випадку в реконструкції притримувалися Першого принципу архітектурного підходу Вудса, повністю позбавляючи місто травматичних просторів пам'яті.

Перший етап реконструкції тривав з 1996 по 1999 рр. і супроводжувався змінами в сприйнятті місцевого населення всього процесу відбудови Сараєво – від позитивного в перші місяці після завершення облоги, до розчарування та песимістичного на кінець 1999 р. Загалом лівова частка проєктів відбудови архітектурних пам'яток історичного центру, відновлення та ремонт житлової забудови, а також критично необхідної інфраструктури Сараєво втілювалися у життя у тому числі завдяки міжнародній фінансовій підтримці. Грошову допомогу на реконструкцію для міста виділяли різні підрозділи ООН, неурядові організації, Європейський Союз (ЄС), Міжнародний валютний фонд та Світовий банк, уряди країн Близького Сходу, уряд Японії та ін. За оцінками ЄС, Світового банку та Європейського банку реконструкції та розвитку під час першого етапу було виділено близько 5,1 млрд дол. США, а починаючи з 2000 р. Сараєво отримало у цілому 14 млрд дол. США міжнародної фінансової допомоги (Gül, & Dee, 2015). До кінця першого етапу реконструкції більша частина житлового фонду міста, а це в основному колективне житло і планова забудова, була відновлена до нормального стану, без вирішення питань права власності (частково застосований Другий принцип архітектурного підходу Вудса). Більша частина транспортно-вулична мережа та дорожнє покриття також були відремонтовані в цей період (Piplas, 2019).

Одним із найцікавіших проєктів реконструкції в Сараєво стало відновлення Сараєвської ратуші, в якій містилася Національна бібліотека. Ця відбудова є яскравим прикладом застосування Першого принципу Вудса, в рамках якого історичному об'єкту повернули його першопочатковий вигляд без згадок про травматичні для містян події. Архітектурний проєкт відновлення будівлі базувався на документації, яка залишилася після оціночних та консерваційних робіт, проведених протягом 1996-2004 рр. Цей

період, з огляду на джерела фінансування проведених робіт, можна поділити на два етапи: 1996-1997 рр., коли фінансову допомогу надавала Австрія, та 2000-2004 рр. — інвестиції Європейської комісії (Sagajev City Hall, 2020). Третя черга робіт закінчилася у травні 2012 р., під час якого виконавцями проєкту були проведені підготовчі роботи в середині будівлі та завершено роботи з відновлення та відтворення фасаду об'єкту з усіма оздобними елементами. Цей етап коштував міській владі близько 4,6 млн марок. Четверта та завершальна фаза робіт почалася одразу після завершення третьої і тривала до кінця 2013 р. Під час цієї черги було проведено роботи із завершення внутрішнього інтер'єру, який не повторює первісний, всіх видів монтажу та введення будівлі в експлуатацію. За оцінками міської адміністрації роботи коштували близько 14 млн марок (Klix.ba, 2011).

Всебічний аналіз міжнародного досвіду з відновлення міст, зруйнованих у воєнний період, може бути корисним для України з точки зору запобігання ризикам та неповторення помилок, а також обрання кращої концепції відбудови. Наразі 10% жилого фонду України пошкоджено або зруйновано. Крім того, за оцінками RDNA3 найбільших руйнувань, як жилого фонду, так і різного роду інфраструктури та підприємств зазнали Донецька, Харківська, Запорізька, Херсонська, Луганська та Київська області. Тобто ті регіони, які до війни були найбільш економічно розвинені. Тож Україна окрім відбудови житла та інфраструктури потребуватиме комплексної відбудови економіки, без якої не можна очікувати на підвищення якості життя населення в повоєнний період.

Попри те, що в Україні досить розвинуте сільське господарство, її населення останні пів століття концентрується переважно в містах. Тож, питання ефективного функціонування цих населених пунктів є дуже актуальним. Особливо важливо це під час широкомасштабної війни, яка супроводжується постійними обстрілами та руйнуваннями, зокрема і критичної інфраструктури. Адже забезпечити базові потреби міського населення, яке мешкає переважно у багатоповерхових будинках, значно складніше, ніж в сільських населених пунктах з одноповерховою забудовою, що має автономне опалення (у разі потреби можна перейти на інший вид палива) та досить багато колодязів, які є альтернативою водопроводу у разі перебоїв з водопостачанням.

Ще до початку широкомасштабного вторгнення Росії в Україну одні міста були більш схильними до зниження економічної активності, ніж інші. Через сукупність впливу негативних факторів та неможливість швидко реагувати на мінливі економічні умови існував ризик занепаду деяких міст. Якщо порівнювати міста за характером економічної діяльності, то одні виявляються більш підготовленими до впливу негативних чинників різного характеру, ніж інші. Зпоміж поліфункціональних та монофункціональних міст – останні значно частіше і більшою мірою зіштовхувались і продовжують зіштовхуватись із наслідками кризових явищ (Petrovska, 2022).

Оскільки наповнення бюджету монофункціональних міст напряму залежить від функціонування одного чи двох містоутворювальних підприємств, такий вид поселення є особливо вразливим до негативних факторів. Зниження рівня життя, депопуляція, як через зниження народжуваності та підвищення рівня смертності, так і через значний рівень міграції населення (Dotsenko, 2011), та занепад міського середовища були характерними для таких міст ще до початку широкомасштабної війни, і набували більш значного та стрімкого розвитку, ніж у багатогалузевих великих містах. З початком повномасштабної війни, коли бойові дії, які в 2014-2021 рр., концентрувалися в Донецькій та Луганській областях, після 24 лютого 2022 р. значно розширилися, а країна-агресорка стала завдавати руйнівних ударів по всій території України, вбиваючи мирних мешканців, руйнуючи житло, соціальну та критичну інфраструктуру й підприємства, вагомо посилюючи масову міграцію населення, подібні негативні тенденції значно поглибилися в усіх містах, але малих монофункціональних міст це торкнулося найбільшим чином.

Значна частина монофункціональних міст на сході та півдні України були захоплені Російською Федерацією після 24 лютого 2022 р. і досі перебувають в окупації. Деякі з них зруйновані майже повністю, наприклад, як м. Попасна (Луганська обл.), попередньо (за неуточненими даними) рівень руйнувань якої складає 96%, і, яку окупаційна влада не збирається відновлювати. В майбутньому, коли ці території будуть деокуповані, відбудова таких монофункціональних міст стане великим викликом для України і буде вимагати великої кількості ресурсів, як фінансових, так і людських.

Щодо неокупованих територій, то окрім обстрілів, які призводять до руйнувань, зокрема і промисловості, ще одним фактором ризика для монофункціональних міст є релокація підприємств, які можуть не повернутися до першопочаткового місця розміщення. Особливо активно релокація відбувалася в перші місяці широкомасштабного вторгнення. Так, за перші півроку війни у західні області України завдяки державній програмі було релоковано 725 підприємств, 528 з яких, станом на вересень 2022 р., вже розпочали працювати на новому місці (Tereshchuk, 2022). Тож, деякі монофункціональні міста могли втратити донедавна працюючі підприємства через їх релокацію на початку війни. Цікаво, що заявки на релокацію в перші місяці війни загалом зареєстрували 1 тис. 816 підприємств, але 600 з них через деякий час відмовилися від переміщення. Через рік після широкомасштабного вторгнення Міністерство економіки України оприлюднило дані, що завдяки державній програмі з релокації 800 підприємств було переміщено з небезпечних районів. Найбільша кількість учасників державної програми з релокації – 24 % – перемістилися до Львівської області. Станом на 1 березня 2023 р. 623 релокованих підприємства працювало, для 239-ти здійснювався пошук підходящої локації та/або способу перевезення, ще 44 повернулися на першопочаткове

місце розміщення після деокупації цих регіонів. До того ж кількість підприємств, які подавали заявки, але відмовилися від релокації збільшилася з 600 до 650 (The Ministry of Economy of Ukraine, 2023).

Наприкінці листопада 2023 р. сервіс Опендатабот опублікував дані, що від початку широкомасштабної війни 7 тис. 820 компаній змінили регіон своєї реєстрації, з них 27% виїхали з Києва. При цьому 4,48% колишніх київських компаній, лівова частка з них – підприємства оптової торгівлі – зареєстрували свій бізнес в Одеській області, вірогідно, через близькість до портів Дунайського регіону, а 3,7% компаній – більшою мірою ті, які займаються будівництвом – змінили столичну реєстрацію на Харківську область. В той же час 22 % компаній навпаки перемістилися з більш небезпечних регіонів до столиці України (Opendatabot, 2023). Тобто, через війну в Україні з бізнесом відбуваються постійні трансформаційні процеси, на які впливають зовнішні чинники, ці зміни можуть бути як короткостроковими, так і довгостроковими. Як наслідок, одні монофункціональні міста (лівова частина) з великою долею вірогідності можуть ще більше занепасти, а інші навпаки отримати нові підприємства та поштовх для розвитку. Масова вимушена міграція та зростання диспропорції в розміщенні населення тільки поглиблюють ці процеси.

Згідно з планами відбудови, насамперед Україна зосереджується на відновленні соціальної та критичної інфраструктури, а також житлового фонду (Ukraine Recovery Plan, 2022). Втім, для ефективного функціонування міст потрібно, щоби економіка добре працювала, а бюджет наповнювався. У відбудові містоутворюючих підприємств, які переважно знаходяться у приватній власності, повинні бути зацікавлені не тільки власники та місцева влада, а й Уряд, який має стимулювати цей процес залученням міжнародних інвестицій та позик Світового банку й інших фінансових установ. По закінченню війни проблеми із залученням інвестицій можуть виникнути в прикордонних з країною-агресоркою областях.

Водночас, слід зазначити, що стрімко відновлюватись, навіть не в повоєнний період, а вже під час війни, можуть підприємства, чия продукція до війни користувалася великим попитом та давала значні прибутки. Так, наприклад, в місті Тростянець Сумської області в 2023 р. іноземні власники відбували зруйновану під час російської окупації шоколадну фабрику, продукція якої до війни мала доволі високий попит не тільки в Україні, а й експортувалася за кордон. Тобто, маємо приклад повернення в монофункціональне місто бюджетоутворюючого підприємства, яке успішно функціонувало там у довоєнний період. Тож, можна говорити про те, що при оптимістичному сценарію по закінченню війни містоутворювальні підприємства повернуться до своїх монофункціональних міст, якщо матимуть фінансову можливість і бажання відновлювати виробничу інфраструктуру саме в цих містах.

За умов песимістичного сценарію, частина монофункціональних міст може втратити свої

містоутворювальні підприємства через те, що власники не матимуть достатніх коштів на їх відновлення, або не вважатимуть це доцільним. Деякі релоковані підприємства можуть не виявити бажання повертати виробництво у своє початкове місце розташування. Тим більше, що в умовах підвищеної воєнної міграції, населення монофункціональних міст, робота якого часто пов'язана з якоюсь вузькою спеціалізацією, могло евакуюватися, зокрема і за кодон, і не виявити бажання повертатися, або ж виїхати разом з підприємством до місця релокації (Petrovska, 2022).

Повоєнне відновлення постраждалої від війни території України є складним процесом, який може зазнавати впливу багатьох факторів і не спрацювати без залучення ефективних концепцій розвитку. Для монофункціональних міст цей процес стане випробуванням, яке визначить наскільки доцільною є монофункціональність в сучасних мінливих умовах. Відбудова української економіки потребуватиме від держави фундаментальних змін структури господарства, через неможливість повноцінного відновлення довоєнних показників і відсутності рентабельності. Таким чином, монофункціональні міста мають перейти до багатофункціонального розвитку та змінити тип господарської діяльності. Крім цього, необхідним є зосередження на потребах населення в комфортному для життя місті, покращення житлових умов, забезпечення безпеки та поліпшення їхнього психологічного стану (Petrovska, 2022). Якщо проблеми монофункціональних міст не буде вирішено, Україна ризикує перетворитися на країну великих міст, які будуть розширюватись, населення буде скупчуватися в них та населених пунктах поблизу, а міста розташовані далеко від великих міст та агломерацій будуть знелюднюватися та занепадати. Це доволі небезпечна тенденція, особливо в умовах, коли через широкомасштабну війну диспропорція в просторовому розміщенні населення й так стала набагато більшою, ніж у довоєнний період.

Висновки. Повоєнна відбудова зруйнованих українських міст потребує не тільки продуманої державної програми, великих коштів, які Україна не зможе залучити без дотацій та інвестицій від країн-партнерів, міжнародних інституцій, фінансових установ. Повоєнна відбудова потребуватиме й комплексних планів та концепцій з відновлення конкретних міст, інших населених пунктів, розробкою яких потрібно займатися вже зараз, а потім, у разі потреби вносити в них корективи. Міжнародний досвід, який ми проаналізували, свідчить, що за відсутності комплексного підходу до реконструкції, її хаотичності, як це було в Бірмінгемі (Велика Британія), на першопочатковому етапі місто вдалося доволі швидко відбудувати, втім неузгодженість фізичної міської тканини з потребами громадськості привела до ворожості та відторгнення відтворених публічних просторів, а також до потреби реконструювати їх знов і знов та витрачати на це додаткові фінанси. Крім того, продуманої державної політики потребує відновлення підприємств у монофункціональних

містах, адже наповненість бюджету цих населених пунктів, їх життєдіяльність напряду залежить від роботи одного-двох містоутворюючих підприємств. Для підтримки монофункціональних міст, а також, щоби хоч якось вирівняти диспропорцію розміщення населення, що виникла внаслідок війни, державі потрібно своєчасно стимулювати релоковані підприємства до повернення в свої міста, пропонуючи для них, приміром, податкові знижки, а в разі необхідності, при відбудові власником зруйнованих підприємств, пропонувати програму із залучення

міжнародного кредитування та інвестицій. Повоєнна відбудова міст як, власне, і відбудова економіки – це дуже трудомісткий процес, який потребує багато часу та людських і фінансових ресурсів. Попри те, що існуючий План відновлення України розрахований на 10 років, відновлення та реконструкція – це той процес, який може розтягнутися на десятиліття, а відбудова деяких об'єктів, як ми бачимо з міжнародного досвіду, закінчитися через 40 років по завершенню війни.

Список використаних джерел / References:

- Aquilué, I., & Roca, E. (2016). Urban development after the Bosnian War: The division of Sarajevo's territory and the construction of East Sarajevo. *Cities*, 58, 152-163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.05.008>.
- Bugalski, L., & Lorens, P. (2023). Post-Second World War reconstruction of Polish cities: The interplay between politics and paradigms. *Urban Planning*, 8(1), 182-195. DOI: <https://doi.org/10.17645/up.v8i1.6116>.
- Cherry, G. E. (1994). *Birmingham: A Study in Geography, History, and Planning*. Belhaven World Cities Series. Chichester: Wiley.
- Dotsenko, A. I. (2011). The main directions of socio-economic development of small monofunctional cities of Ukraine. *Ukrainian Geographical Journal*, 1, 51-55. [in Ukrainian]. [Доценко, А. І. (2011). Основні напрями соціально-економічного розвитку малих монофункціональних міст України. *Український географічний журнал*, 1, 51-55.]
- Dudar, I. N., & Brychanskyi, A. O. (2023). Modern approaches to the reconstruction and development of cities after the war. *Modern Technologies, Materials and Structures in Construction*, 35(2), 153-158. [in Ukrainian]. [Дудар, І. Н., & Бричанський, А. О. (2023). Сучасні підходи до відновлення та розвитку міст після війни. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві, 35(2), 153-158.] DOI: <https://doi.org/10.31649/2311-1429-2023-2-153-158>.
- Gül, M., & Dee, J. (2015). Sarajevo – A city profile. *Cities*, 43, 152-166. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.11.018>.
- Government Portal. (2024). Statement by Prime Minister Denys Shmyhal at Government session. URL: <https://www.kmu.gov.ua/en/news/promova-premier-ministra-ukrainy-denysa-shmyhalia-na-zasidanni-uriadu13082024>.
- Kindzerskyi, Yu. (2022). Postwar recovery of Ukraine's industry: challenges and features of policy. *Economic Analysis*, 32(2), 101-117. [in Ukrainian]. [Кіндзерський, Ю. (2022). Повоєнне відновлення промисловості України: виклики та особливості політики. *Економічний аналіз*, 32(2), 101-117.] DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2022.02.101>.
- Klix.ba. (2011). The Town Hall in spring with its former glory. [in Croatian]. [Klix.ba. (2011). Vijećnica na proljeće s nekadašnjim sjajem.] URL: <https://www.klix.ba/vijesti/bih/vijecnica-na-proljece-s-nekadasnjim-sjajem/110906048>.
- Kobos, K. (2012). Flat Senator with a rich interior. [In Polish]. [Kobos, K. (2012). Plaski Senator z bogatym wnętrzem.] URL: <https://tvn24.pl/tvnwarszawa/najnowsze/plaski-senator-z-bogatym-wnetrzem-ls70418>.
- Kozicki, A. (2020). The Reconstruction of Warsaw Retold. In *Foundation for Sociological Analysis Workshops*. [in Polish]. [Kozicki, A. (2020). Odbudowa Warszawy opowiedziana na nowo. W: *Fundacja na rzecz Warsztatów Analiz Socjologicznych*.]
- Kucherenko, L., Kucherenko, O., Babii, I., Khrystych, O. (2024). Architectural and urban planning aspects of city renewal in Ukraine. *Modern Construction and Architecture*, 7, 39-48. DOI: <https://doi.org/10.31650/2786-6696-2024-7-39-48>.
- Larkham, P. (2016). Replanning post-war Birmingham: Process, product and longevity. *Architectura*, 46(1), 2-26. DOI: <https://doi.org/10.1515/ATC-2016-0002>.
- Larkham, P., & Adams, D. (2022). Revisioning and Rebuilding Britain's War-Damaged Cities. *Urban Planning*, 8(1), 169-181. DOI: <https://doi.org/10.17645/up.v8i1.6102>.
- Ministry of Economy of Ukraine. (2023). During the year of the war, 800 enterprises were relocated to safer regions. [in Ukrainian]. [Міністерство економіки України. (2023). За рік війни в більш безпечні регіони релоковано 800 підприємств.]. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=a700c206-722a-4752-b5bb-78a1063ae9db&title=ZaRikViiniVBilsh> (13.08.2024).
- Ministry of Reintegration of Temporarily Occupied Territories. (2022). Order on approval of the List of territories on which hostilities are (were) conducted or temporarily occupied dated December 12, 2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1668-22#Text> (15.08.2024). [in Ukrainian]. [Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України. (2022). Наказ про затвердження Переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих від 12 грудня 2022 р.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1668-22#Text> (15.08.2024).

Opendatabot. (2023). Where does Ukrainian business move during the Great War? URL: <https://opendatabot.ua/analytics/relocation-in-war-2> (15.08.2024) [in Ukrainian]. [Опендатабот. (2023). Куди переїжджає український бізнес під час великої війни?]. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/relocation-in-war-2> (15.08.2024).

Petrovska, A. O. (2022). Peculiarities of recovery of the economy of monofunctional cities in the post-war period. In *Region-2022: Optimal Development Strategy: International Scientific and Practical Conference (Kharkiv 2022)* (pp. 142-145). Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University. [in Ukrainian]. [Петровська, А. О. (2022). Особливості відновлення економіки монофункціональних міст у повоєнний період. У *Регіон – 2022: стратегія оптимального розвитку: міжнародна науково-практична конференція (2022; Харків): матеріали* (С. 142-145). Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.]

Piątek, G. (2020). *Warsaw: The Best City in the World. Rebuilding of Warsaw in 1944–1949*. Warsaw: W.A.B. [In Polish]. [Piątek, G. (2020). *Najlepsze miasto świata. Warszawa w odbudowie 1944–1949*. Warszawa: Wydawnictwo W.A.B.]

Pilav, A. (2020). “Architects in war”: wartime destruction and architectural practice during the siege of Sarajevo. *The Journal of Architecture*, 25(6), 697-716. DOI: <https://doi.org/10.1080/13602365.2020.1800793>.

Piplas, H. (2019). *Non-aligned City – Urban Laboratory of the New Sarajevo*. ETH Zürich. DOI: <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000404735>.

Pragmatika (a). (2022). War and Peace by Lebbeus Woods. URL: <https://pragmatika.media/en/vijna-ta-mir-lebbeusa-vudsa/> (25.07.2024).

Pragmatika (b). (2022). Warsaw. A City Built by the People. URL: <https://pragmatika.media/en/varshava-misto-jake-zbuduvav-narod/>

Ray, J. (1996). *The Night Blitz, 1940-1941*. Cassel & Co.

Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of April 25, 2023, No. 382. On the implementation of an experimental project on the restoration of settlements that suffered as a result of the armed aggression of the Russian Federation. [in Ukrainian]. [Про реалізацію експериментального проєкту щодо відновлення населених пунктів, які постраждали внаслідок збройної агресії Російської Федерації: Постанова Кабінету Міністрів України від 25.04.2023 р. № 382.] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/382-2023-%D0%BF#Text> (25.07.2024).

Rusanova, I., Zakharova, S., & Beiner, N. (2023). Problems of post-war reconstruction of Energodar. *Spatial Development*, 4, 52-61. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2023.4.52-61>. [in Ukrainian]. [Русанова, І., Захарова, С., & Бейнер, Н. (2023). Проблеми повоєнного відновлення м. Енергодар. *Просторовий розвиток*, 4, 52-61. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2023.4.52-61>.]

Sarajevo City Hall. (2020). Reconstruction. URL: <https://www.vijecnica.ba/en/reconstruction> (05.08.2024).

State Agency for Reconstruction and Development of Infrastructure of Ukraine (a). (2024). Reconstruction of two apartment buildings in Trostyanka: work results. [in Ukrainian]. [Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України (а). (2024). Відбудова двох багатоквартирних будинки в Тростянці: результати роботи.]. URL: <https://su.restoration.gov.ua/press/news/70857.html> (15.08.2024).

State Agency for Reconstruction and Development of Infrastructure of Ukraine (b). (2024). We are rebuilding the railway station in Trostyanka: preparatory work has begun. [in Ukrainian]. [Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України (б). (2024). Відбудовуємо залізничний вокзал у Тростянці: розпочато підготовчі роботи.]. URL: <https://restoration.gov.ua/press/news/59574.html> (13.08.2024).

Tereshchuk, A. (2022). Business Relocation in Ukraine and the EU. URL: https://biz.ligazakon.net/analytics/213880_relokatsya-bznesu-v-ukran-ta-v-s (25.07.2024).

Trostanets city council. (2023). Work continues on the approval of a detailed plan of the territory of the station square. URL: <https://trostanets-miskrada.gov.ua/en/archives/1984> (28.07.2024).

Ukraine Recovery Plan. (2022). [in Ukrainian]. [План відновлення України. (2022).]. URL: <https://recovery.gov.ua/en> (15.08.2024).

United Nations. (1994). Annex VI Part 1 (Study of the Battle and Siege of Sarajevo) to the Final Report of the United Nations Commission of Experts Established Pursuant to Security Council Resolution 780 (1992). URL: <https://www.legal-tools.org/doc/17f8df/> (03.08.2024).

Vavilov, A. (2023). How a front-line community on the border with Russia is being rebuilt after the occupation and shelling. Experience that Zaporizhzhia Region can use. [in Ukrainian]. [Вавілов, А. (2023). Як фронтова громада на кордоні з Росією відбудовується після окупації та обстрілів. Досвід, який зможе використати Запорізька область.]. URL: <https://lnews.zp.ua/yak-vidnovlyuvati-zaporizku-oblast-pislya-rosijskih-obstriliv-ta-okupaczi%dl%97-dosvid-frontovo%dl%97-gromadi-na-kordoni-z-rosi%dl%94yu/> (28.07.2024).

Woods, L. (2011). War and architecture: Three principles. URL: <https://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/12/15/war-and-architecture-three-principles/> (25.07.2024).

The World Bank, the Government of Ukraine, the European Union, the United Nations. (2024). Ukraine – Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3): February 2022 – December 2023. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807/p1801741bea12c012189ca16d95d8c2556a> (25.07.2024).

КАТЕГОРІЯ ПРІОРИТЕТНОСТІ РУХУ ТА ЇЇ РОЛЬ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ І ФУНКЦІОНУВАННЯ ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ СУЧАСНОГО МІСТА

Тимофій НАГОРНИЙ

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна
nahorny_tymofii@knu.ua*

Анотація:

Громадський транспорт є одним зі стратегічних пріоритетів для досягнення збалансованого розвитку населених пунктів. Роль громадського транспорту в містах і агломераціях та його конкурентоспроможність у порівнянні з індивідуальним (передусім автомобільним) транспортом залежить від його зручності для здійснення щоденних переміщень. Первинним завданням будь-якої транспортної системи є зменшення часу, необхідного для подолання простору, враховуючи безпеку переміщень. Відтак, швидкість і передбачуваність руху є не лише одним з показників ефективності того чи іншого виду транспорту або конкретного маршруту – цей показник безпосередньо впливає на щоденний вибір людей у їхніх переміщеннях. Варто стверджувати про необхідність пріоритезації громадського транспорту не лише на рівні декларування стратегічних цілей, а й безпосередньо в міському просторі на оперативному рівні. При цьому, враховуючи сучасні темпи будівництва ліній швидкісного громадського транспорту в містах, зокрема метрополітену, на передній план виходить критична потреба в забезпеченні пріоритезації вуличних видів транспорту, першочергово трамваю. У цій статті автором висунуто гіпотезу про те, що наявність відокремленої траси ліній громадського транспорту не є визначальним критерієм ефективності роботи такої системи.

Статтю поділено на дві логічні складові. На першому етапі було вивчено нормативно-правову базу України щодо забезпечення пріоритету руху громадського транспорту в організаційно-правовому та інфраструктурному полях, а також проаналізовано і розширено теоретичні напрацювання науковців-транспортників у сфері пріоритезації громадського транспорту. Другий етап полягав у тематичному картографуванні в програмному забезпеченні QGIS наявних 45 трамвайних мереж Європи, Північної Америки та Австралії на предмет відокремлення колій від проїзної частини вулиць і доріг. Для міста Києва проаналізовано трамвайну мережу станом на 1975 рік, 2022 рік (в т.ч. окремо право- та лівобережної мереж), а також її перспективний стан. Результати просторового аналізу зведено у таблицю рейтингу міст за коефіцієнтом пріоритезації руху трамвайного транспорту.

Ключові слова: місто, громадський транспорт, трамвай, збалансований розвиток, доступність, ГІС.

RIGHT OF WAY CATEGORY AND ITS ROLE IN ORGANIZATION AND FUNCTIONING OF PUBLIC TRANSPORT IN CONTEMPORARY CITY

Tymofii NAHORNYI

*Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
nahorny_tymofii@knu.ua*

Abstract:

Public transport is one of the strategic priorities for achieving sustainable development goals. The role of public transport in cities and urban areas and its competitiveness in comparison with individual (primarily motorized) transport depends on its convenience for daily travel. The primary objective of any transportation system is to reduce the time required to cover a distance, taking into account the traffic safety. Therefore, the speed and predictability of travel is not only the indicator for the efficiency of a transport mode or a particular route, but also directly affects people's daily travel choices. It is worth stating the need to prioritize public transport not only at the level of declaring strategic goals, but also directly amongst the urban space at the operational level. At the same time, given the current pace of construction of rapid public transport in cities, in particular the metro, the critical need to prioritize street-running transport, primarily the tramway, comes to the fore. In this article, the author hypothesizes that the presence of a separate right of way for public transport lines is not an only crucial criterion for the efficiency of such a system.

The article is divided into two logical components. At the first stage, the author studies the Ukraine's regulatory framework for ensuring the priority of public transport in the organizational, legal and infrastructural fields, as well as analyzes and expands the theoretical contributions of transport scientists in the field of public transport prioritization. The second stage consists of thematic mapping using QGIS software of the current 45 tramway networks in 105 cities in Europe, North America, and Australia in terms of separated right of way from the roadways. For City of Kyiv, the tramway network was analyzed as of 1975, 2022 (including separately the right- and left-bank networks), as well as its alleged future state. The results of the spatial analysis are summarized in a table of city rankings by the coefficient of tramway traffic prioritization.

Key words: city, urban development, public transport, sustainable development, accessibility, GIS.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.38-50>

UDC: 911.375.

Вступ. Громадський транспорт є критичною системою життєдіяльності в сучасних містах. На макрорівні просторова організація і структура мережі (напрямків руху і лінійної інфраструктури) та загалом системи громадського транспорту стає все більш складною науковою проблемою. Натомість, на мікрорівні громадський транспорт сприяє оптимізації міського простору з огляду на парадокс можливості перевезення більшої кількості людей за меншої необхідної площі. Хоча сучасний етап розвитку міських транспортних систем передбачає гібриди громадського та індивідуального транспорту (паратранзит, прокатні сервіси автомобілів та велотранспорту тощо), досягнення балансу між ними є ключовою метою на шляху до збалансованого розвитку населених пунктів.

Швидкість руху є одним із ключових критеріїв для пасажирів під час планування поїздок та вибору виду транспорту. Цей показник є найбільш прямим важелем регулювання попиту на транспортні послуги. Подолання одного і того самого шляху часто відрізняється у часі для різних видів транспорту – фіксування такої просторової дисперсії проводять за допомогою картографічного методу ізохрон. Тому показовою є не максимальна конструктивна або фактична швидкість транспортного засобу, а середня або *маршрутна швидкість* проходження всього маршруту або його ділянки. Такий показник враховує час подолання відстані з урахуванням зупинок для посадки/висадки пасажирів, часу очікування на перехрестях, часу прискорення і гальмування, проходження ділянок зі складним рельєфом та інших умов руху, що особливо важливо для урбанізованих територій. Для визначення середньої швидкості руху не такою важливою є максимальна швидкість транспортного засобу, як кількість зупинок у русі. Цей фактор має вирішальне значення для підвищення конкурентоздатності громадського транспорту і повернення довіри користувачів до нього.

Не менш важливою є передбачуваність руху – здатність найбільш точно спланувати час виїзду та прибуття до місця призначення. За умов частих заторів на урбанізованих територіях, які все більше виходять за межі загальноприйнятих ранкових і вечірніх пікових навантажень, посилюється увага користувачів до такого важливого ресурсу як час. Ті міста світу, які здебільшого продовжують розвиватися шляхом автомобілізації, змушені разом із цим розбудовувати системи швидкісного громадського транспорту – класичні метрополітени, міські та приміські залізниці, рідше – системи швидкісного трамваю або автобусу. Однак, такий екстенсивний міський розвиток з намаганням заохотити першочергово до використання приватного автотранспорту, в результаті призводить до все менш ефективного використання обмеженого міського простору. Тому в розвинених містах і регіонах, де на стратегічному рівні прийнято й активно впроваджується концепція стійкої мобільності, для досягнення пріоритету і передбачуваності руху

громадського транспорту використовуються заходи, які часто пов'язані зі зниженням умов привабливості руху приватним автотранспортом.

Сучасні наукові розробки концентруються здебільшого на тематиці пріоритезації громадського транспорту на регульованих перехрестях за допомогою адаптивного світлофорного регулювання, технологій “розумного міста” (Smart City), “інтернету речей” (Internet of Things) тощо. На прикладі сучасної трамвайної системи в Барселоні заходи з її пріоритезації та їхню ефективність розкриває Сукарратс (Succarrats, 2010). В Україні дослідження проблем пріоритезації громадського транспорту на перетинах з великими пішохідними потоками було проведене у Львові Ройком, Бурою, Грицуном і Євчуком (Royko et al., 2024). До більш комплексних досліджень, які співвідносять пріоритезацію громадського транспорту із паттернами забудови, враховують інтеграцію та координацію з іншими складовими транспортної системи, а також її стратегічне значення, можна віднести публікації з кейсами в Австралії і Новій Зеландії (Soon & Hu, 1999) та китайському місті Сучжоу (Chen, 2017). Найбільш наближеним до просторового аналізу пріоритезації трамвайної системи є відповідне дослідження у Загребі, проведене Брчічем, Славулем і Шойатом (Brčić et al., 2012). Це дозволяє нам стверджувати про наявну нішу для дослідження пріоритезації громадського транспорту на глобальному рівні та в Україні зокрема.

Нормативно-правове поле і теорія пріоритезації громадського транспорту. Пріоритетність руху на вулично-дорожній мережі визначається загалом Правилами дорожнього руху та локально дорожніми знаками, розміткою, режимом світлофорного регулювання відповідно до затверджених проєктів організації дорожнього руху. Розділ 17 чинних Правил дорожнього руху (Traffic Code, 2001) визначає переваги маршрутних транспортних засобів, зокрема, щодо виділених смуг для громадського транспорту, а також фізично відокремлених трамвайних ліній. Відповідно до пунктів 11.18, 16.12 і 17.3 Правил дорожнього руху, перевага у русі в місцях перетину проїзної частини і трамвайних колій, а також при суміщеному русі трамваїв на проїзній частині, перевага надається трамваю, якщо інше не визначене дорожніми знаками. Натомість, нерегульований громадський транспорт має значно менше переваг навіть за влаштування виділених смуг руху, на які інший транспорт може заїжджати для здійснення маневру на перехресті або заїзду/виїзду з/на прилеглу територію та для висадки пасажирів за наявності переривчастої дорожньої розмітки 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 або 1.11 (DSTU 2587:2021).

Окремі категорії пріоритетності руху транспорту, зокрема громадського, не визначені в чинній нормативно-правовій базі України. Відтак, у цій роботі ми використовуватимемо для подальшого аналізу розширену методику визначення категорій

пріоритетності проїзду громадського транспорту (Right of Way, RoW) В. Вучіка (Vuchic, 2007):

1. RoW-A – повне фізичне відокремлення від інших транспортних і пішохідних потоків;

2. RoW-B – фізичне відокремлення або відокремлення технічними засобами регулювання дорожнього руху з перетинами в одному рівні з іншими транспортними і пішохідними потоками. Цю категорію ми поділяємо на чотири підкатегорії:

- RoW-B₁ – фізичне відокремлення з перетинами в одному рівні з іншими транспортними і пішохідними потоками;

- RoW-B₂ – відокремлення дорожніми огороженнями та напрямними пристроями;

- RoW-B₃ – виділення дорожніми знаками та розміткою смуг для руху маршрутних транспортних засобів;

- RoW-B₄ – лінії громадського транспорту, які проходять через пішохідні зони, велопішохідні зони та зони/вулиці з обмеженим в'їздом приватного автотранспорту.

3. RoW-C – рух у спільному транспортному потоці.

Відповідно, можна розподілити різні типові види громадського транспорту за наведеними категоріями пріоритетності руху, як це пропонує В. Вучік у своїх фундаментальних роботах (Рис. 1):

Повне фізичне відокремлення траси громадського транспорту – **категорія RoW-A** – в основному представляє види швидкісного громадського транспорту: метрополітен та залізницю. Однак, до неї також включають системи легкого метрополітену важкого типу (Ванкувер, Лозанна тощо), «важкого»

LRT (діючі дві лінії в Едмонтоні; оригінальна траса Борщагівської лінії Київського швидкісного трамваю від станції «Кільцева Дорога» до станції «Галицька площа»; лінія Т4 у Стамбулі) та деякі системи BRT (Стамбул, Богота тощо). Рух транспорту організовується за допомогою відведеної траси і перетинів у різних рівнях з іншими учасниками руху, відтак досягається найвища маршрутна швидкість і найменша кількість зупинок у русі. Частим є різномірний доступ пасажирів до станцій із використанням підземних та надземних переходів, що викликає проблеми щодо інклюзивності таких видів транспорту для маломобільних груп населення. Для видів транспорту цієї категорії станції розміщують найменш часто – з відстанню між ними понад 1 км (однак, є винятки відповідно до локальних умов). Їхні лінії прокладають головними транспортними коридорами міст і регіонів, зазвичай сполучаючи центр і периферію, а також різні периферійні райони кільцевими і хордовими лініями. Найбільш доцільно прокладати лінії цих видів транспорту між районами поліфункціональної забудови, діловими районами, великими житловими масивами; у період індустріальної економіки також важливими напрямками були великі промислові зони. Для транспорту категорії RoW-A характерні найвищі інвестиційні потреби як для спорудження інфраструктури, так і для експлуатації, однак так само властиві найвищі показники ефективності, що стосуються швидкості руху, провізної здатності та потенційного комфорту для пасажирів.

Часткове відокремлення траси громадського транспорту – **категорія RoW-B** – включає



Рис. 1. Характеристики «ефективність – інвестиції» для видів громадського транспорту в залежності від категорії пріоритетності руху

За В. Вучіком (Vuchic, 1999), перекладено українською мовою автором.

перевезення, які є гібридами швидкісного громадського транспорту та класичних вуличних видів транспорту. Такі лінії мають відокремлену від іншого транспорту трасу, однак з перетинами в одному рівні. До цієї категорії входять легкі метрополітени трамвайного типу (Порту, Міннеаполіс – Сент-Пол тощо), LRT «легкого типу» (третя лінія в Едмонтоні, лінії T1 і T5 у Стамбулі, Краківський швидкісний трамвай), більшість систем BRT, а також трамвайні лінії на власному полотні та ділянки маршрутів вуличного громадського транспорту з виділеними смугами руху. Категорію RoW-B ми пропонуємо поділяти на три підкатегорії з огляду на різні методи відокремлення трас громадського транспорту:

- RoW-B₁ – траса повністю розташовується на відокремленому полотні з перетинами в одному рівні з іншими транспортними і пішохідними потоками. В українських містах найбільше зустрічається на відокремлених трамвайних лініях;

- RoW-B₂ – траса знаходиться на спільному дорожньому полотні з виділеною смугою для руху маршрутного транспорту, яка відокремлена дорожніми огороженнями та напрямними пристроями (віхи дорожні, бордюри дорожні / гумовий / пластиковий), а також дорожніми знаками 5.11 (DSTU 4100:2021) та розміткою 1.1 / 1.2 / 1.16 (DSTU 2587:2021). У містах України така практика наразі не набула широкого поширення, подібне відокремлення наявне лише на трамвайних лініях на вул. Івана Франка у Львові та Калічанській пл. у Вінниці, а також на смузі для маршрутного транспорту на вул. Шота Руставелі у Києві;

- RoW-B₃ – траса знаходиться на спільному дорожньому полотні з виділеною смугою для руху маршрутного транспорту, яка відокремлена дорожніми знаками 5.11 та розміткою 1.1 / 1.2 / 1.16. Найбільш поширений метод пріоритезації громадського транспорту в містах України і найбільш передбачений державними нормами і стандартами;

- RoW-B₄ – траса проходить через пішохідні зони, велопішохідні зони та зони/вулиці з обмеженням в'їздом приватного автотранспорту, визначені дорожніми знаками 3.1, 5.36, 5.90 (DSTU 4100:2021), а також, за наявності, обмежувальними пристроями у вигляді висувних болардів. Такі прецеденти наявні у центральній пішохідній зоні Львова, на центральній частині вул. Соборної у Вінниці, а також незначних відрізках вулиць з обмеженням рухом автотранспорту в інших містах України.

Крім наведених загальних характеристик категорій пріоритетності руху, RoW-B можна підсилити за допомогою адаптивного світлофорного регулювання. Для цього на перетині виділеної траси рейкового або нерейкового громадського транспорту та вулиці або дороги влаштовується світлофорний об'єкт із непостійним режимом роботи циклограми – виклик дозвільного сигналу для проїзду громадського транспорту відбувається за допомогою підключеного до світлофорного об'єкту датчика на контактній мережі або дорожньому покритті. Це дозволяє громадському транспорту на відміну від стандартного

режиму роботи циклограми світлофорного об'єкту уникати очікування дозвільного сигналу світлофору, знижує кількість зупинок у русі, а відтак – підвищує маршрутну швидкість. Таке рішення впроваджене у м. Києві на перетині трамвайної лінії та вул. Миколи Кибальчича біля перехрестя з вул. Ірини Бекешкіної. Також адаптивне світлофорне регулювання на таких перетинах є актуальним для ліній громадського транспорту з високим інтервалом руху – наприклад, інтегрованих трамвайного типу.

Рух громадського транспорту в спільному транспортному потоці – **категорія RoW-C** – не надає йому пріоритету. Класичні види громадського транспорту, системи яких розвивалися до епохи масової автомобілізації, не потребували пріоритету з огляду на відсутність інтенсивного руху іншого транспорту. Тому категорія RoW-C притаманна здебільшого для трамвайних ліній, відкритих до 1980-х років (однак є винятки), а також за замовчуванням для вуличних видів громадського транспорту – автобуса, тролейбуса, електробуса. Незначним чином можна підвищити маршрутну швидкість громадського транспорту при категорії пріоритетності RoW-C за допомогою організації дорожнього руху – обмеженням транзитного руху автотранспорту певною вулицею із дозволом лише поворотів на прилеглі вулиці (Кінг-стріт, Торонто, Канада) або обмеження автомобільного руху лише однією смугою разом із трамвайним рухом (вул. Степана Бандери, Львів; передпроектний ескіз реконструкції вул. Дмитрівської, Київ) для зміни транспортної поведінки водіїв на користь вибору альтернативних шляхів на вулично-дорожній мережі.

Для певних транспортних систем категорія пріоритетності руху є однозначною і не потребує окремого аналізу. Однозначно, системи метрополітену у Києві, Харкові та Дніпрі мають категорію RoW-A, а швидкісний трамвай у Києві та Кривому Розі – RoW-B. Тому більш доцільним є дослідження комбінацій цих категорій і визначення консолідованого показника пріоритетності руху для вуличних видів транспорту.

Картографування та аналіз пріоритезації руху трамвайного транспорту. На основі польових спостережень та вивчення картографічних матеріалів і даних веб-сервісу Google Street View було укладено серію тематичних карт щодо частки відокремлених трамвайних ліній та зафіксовано це у відповідній базі даних. Для аналізу було обрано всі міста України, де наявний трамвайний транспорт (14 систем), міста Центрально-Східної Європи (16 систем), Західної Європи (10 систем), а також Північної Америки та Австралії (5 систем). Загалом проаналізовано 45 трамвайних систем у 105 містах світу, в тому числі трамвайні лінії в агломераціях Брюсселя, Амстердама, Цюриха, Мілана, Відня, міжнародну трамвайну систему Базеля (Швейцарія-Франція-Німеччина), а також систему Силезьких трамваїв, яка сполучає 13 міст Верхньосилезької конурбації у Польщі. Ключовим критерієм для обрання трамвайних систем була їхня належність до «класичного трамваю» (відкритих до періоду «трамвайного ренесансу» (Nahorni, 2018)).

Для вирахування показника частки відокремлених трамвайних ліній було взято до уваги загальну протяжність колійної мережі (крім колій депо) в одноколіїному розрахунку, протяжність відокремлених двоколіїних та одноколіїних ліній, протяжність дво- та одноколіїних ліній на суміщеному дорожньому полотні, а також протяжність ліній, у яких відокремленим є лише один напрямок. Останній вид ліній досить рідко зустрічається у містах України і доволі часто – у містах Європи. Таким чином, пріоритезацію руху як відносний показник (коефіцієнт) ми пропонуємо виразити через формулу:

$$P = \frac{L_3 + 2 \cdot L_4 + L_5}{\Sigma L},$$

$$\Sigma L = 2 \cdot L_1 + L_2 + 2 \cdot L_3 + 2 \cdot L_4 + L_5, \text{ де:}$$

P – коефіцієнт пріоритезації руху, %,

L_1 – двосторонні лінії на суміщеному дорожньому полотні, м,

L_2 – односторонні лінії на суміщеному дорожньому полотні, м,

L_3 – двосторонні лінії з одним відокремленим напрямком, м,

L_4 – двосторонні відокремлені лінії, м,

L_5 – односторонні відокремлені лінії, м.

Аналіз пріоритезації руху трамвайного транспорту в містах світу показав досить неочевидні результати (Рисунки 2-6, табл. 1), які підлягають інтерпретації, подекуди індивідуально для кожного випадку з урахуванням окремих чинників розвитку транспортних систем.

Київ має досить високий коефіцієнт пріоритезації трамвайного руху на рівні 87%. З 1975 року, коли трамвайна мережа столиці України мала найвищий рівень топоморфометричного розвитку (Nahorni, 2016), цей показник зріс на 10% завдяки спорудженню нових ліній на відокремленому полотні у житлових масивах на периферії міста та скороченню ліній довоєнної будови на суміщеному дорожньому полотні в центральній його частині. Чітка закономірність спостерігається й щодо цього показника окремо для лівобережної та правобережної трамвайних мереж Києва після закриття сполучної лінії по мосту Патона та просп. Соборності у 2004 р. Пріоритезація руху зростає з часом відкриття ліній. Відтак, на лівобережній трамвайній мережі вона є вищою (92%) з огляду на пізніше освоєння цих районів впродовж масового житлового і промислового будівництва у 2 пол. XX ст. Там трамвайні колії на суміщеному полотні присутні виключно на лініях, які стали першими після повернення трамвайного руху на лівий берег з відкриттям мосту Патона, збудовані наприкінці 1950-х рр. – вул. Павла Усенка, вул. Празька, вул. Привокзальна, вул. Бориспільська, вул. Ялтинська. При цьому, під час капітального ремонту вул. Алматинської у 2017-2020 рр. було безпідставно зневажено ресурс відокремленої трамвайної лінії на шляхопроводі через під'їзні колії залізничної станції Київ-Ліски і перекладено її на покритті проїзної частини. У той самий час на правому березі столиці наявний кластер трамвайних ліній, відкритих у 1890-1910-х рр., які не були перебудовані на відокремлене полотно. Перспектива капітальних

Таблиця. 1.

Коефіцієнт пріоритезації руху
трамвайних систем досліджених міст

Україна		Центрально-Східна Європа		Західна Європа		Київ	
Конотоп	99%	Сараєво	100%	Рим	87%	1975 рік	0.77
Вінниця	91%	Варшава	98%	Амстердам	86%	2000 рік	0.82
Дружківка	91%	Братислава	98%	Цюрих	76%	2022 рік	0.87
Кам'янське	88%	Таллінн	94%	Базель	76%	Правий берег	0.84
Київ	87%	Краків	91%	Брюссель	74%	Лівий берег	0.92
Кривий Ріг (+ ППТ)	86%	Белград	89%	Турин	72%	Перспектива	0.88
Запоріжжя	86%	Будапешт	88%	Гельсінкі	69%		
Дніпро	84%	Загреб	88%	Мілан	67%		
Одеса	80%	Київ	87%	Відень	63%		
Кривий Ріг	79%	Сілезія	85%	Північна Америка та Австралія			
Харків	73%	Прага	79%	Новий Орлеан			75%
Маріуполь (2020)	73%	Берлін	70%	Сан-Франциско			62%
Миколаїв	64%	Рига	70%	Філадельфія			48%
Львів	36%	Софія	65%	Мельбурн			43%
Житомир	35%	Бухарест	60%	Торонто			24%

ремонтів або реконструкцій цих вулиць – Костянтинівської, Межигірської, Щекавицької, Верхній та Нижній Вал, Кирилівської, Глибочицької та Дмитрівської – не мають (станом на серпень 2023 року) чітких проектних рішень щодо пріоритезації громадського транспорту, зокрема, трамваю. Враховуючи це та незначні за протяжністю суміщені ділянки трамвайних ліній на вул. Полярній та Відрадному просп., для правобережної трамвайної мережі Києва коефіцієнт пріоритезації руху складає 84%. Крім цього, було обраховано перспективний показник пріоритезації руху у випадку введення в експлуатацію трамвайної лінії від вул. Старовокзальної до станції метро «Палац Спорту», що підвищило б його на 1%. До початку повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну цей проект мав найбільші шанси стати передвісником трамвайного ренесансу в Києві, однак станом у 2022 році участь Європейського банку реконструкції та розвитку в ньому було призупинено.

В масштабі України Київ займає 5 місце серед 14 трамвайних систем. Першість у рейтингу займає найменший населений пункт, де наявний

трамвайний рух – місто **Конотоп** Сумської області. Це ж є і найбільш «молода» діюча трамвайна система в Україні, відкрита у 1949 р. У Конотопі пріоритезація трамвайного руху досягнута прокладенням ліній окремо від вулично-дорожньої мережі на відокремленому полотні, а також як на магістральних вулицях, так і на житлових вулицях без твердого покриття у садибній забудові. Зокрема, це стосується вулиць Анатолія Шульги, Прорізної, Михайла Грушевського, Генерала Драгомирова, Ярківська, Пластунська, Сарнавська, тому при капітальному ремонті таких вулиць важливо не змарнувати цей ресурс.

Вінниця на другому місці має найменшу кількість закритих за свою історію трамвайних ліній – лише на просп. Коцюбинського від вул. Замостянської до Привокзальної площі. Значно підвищити коефіцієнт пріоритезації трамвайного руху там вдалося завдяки введенню на центральній частині вул. Соборної обмеження для транзитного руху автотранспорту (регулюється дорожніми знаками 3.2), а також грамотній реконструкції вул. Замостянської у 2018 році. Подальше відокремлення трамвайних колій у Вінниці відбулось після

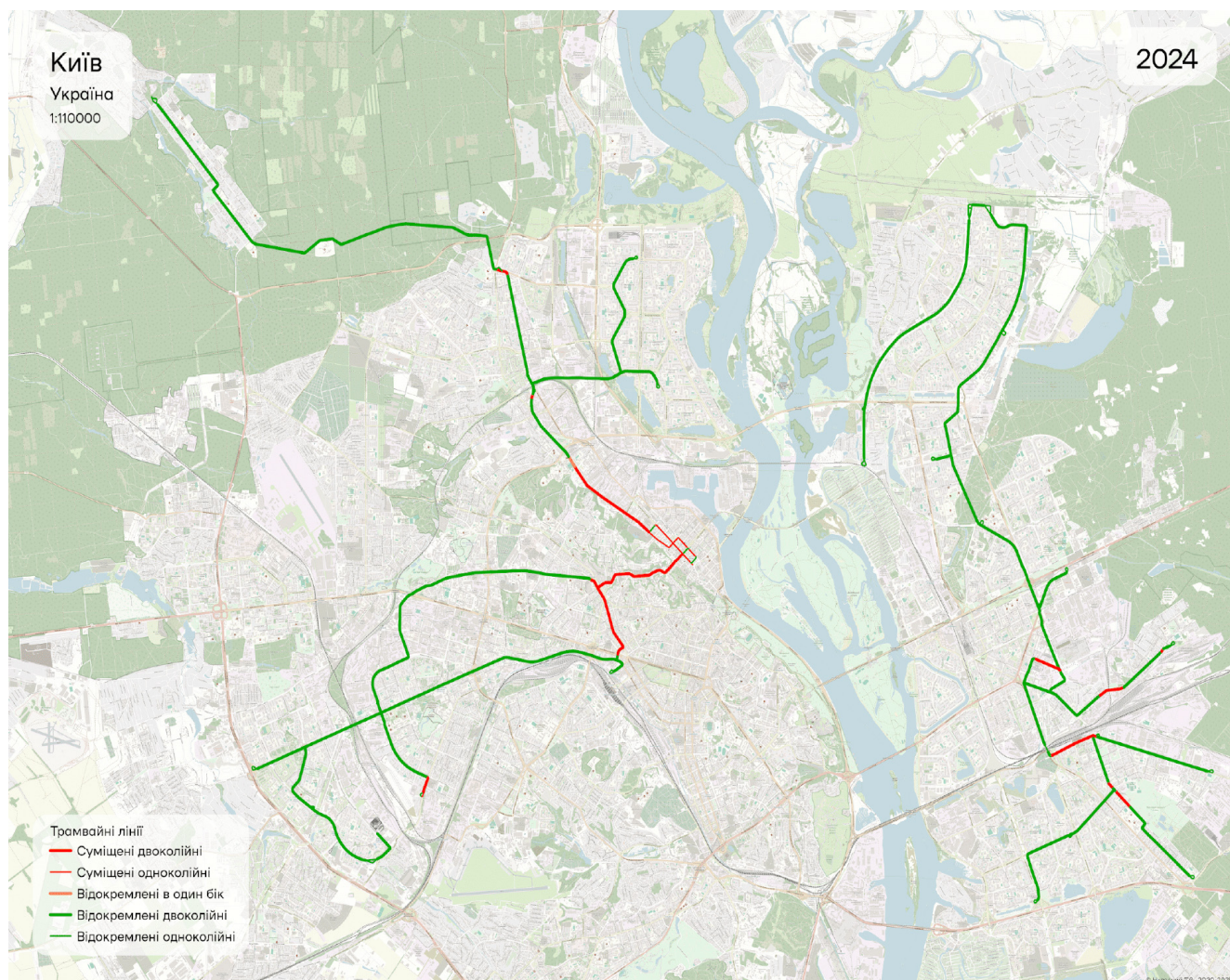


Рис. 2. Трамвайна мережа Києва: розподіл ділянок за пріоритезацією руху
Розроблено автором

реконструкції вул. Батозької, завершеного у листопаді 2023 року.

Для міста **Кривий Ріг** Дніпропетровської області обраховано коефіцієнт пріоритезації трамвайного руху окремо для системи класичного трамваю та враховуючи швидкісний трамвай (таким чином він вищий на 7%) – ці дві автономні системи було інтегровано спільними маршрутами у 2012 році. Дві трамвайні системи в Україні мають показник пріоритезації трамвайного руху менше 50%.

У **Львові** трамвай є основним міським транспортом, як і століття тому – відтак більшість ліній проходять історичними вулицями історичної частини міста спільною проїзною частиною. Найбільшими за довжиною відокремлені лінії наявні на вул. Княгині Ольги (відкрита у 1987 р. як майбутня ділянка швидкісного трамваю з перспективним проїздом центру міста в тунелях) та просп. Червоної Калини (відкрита у 2016 р. як стратегічна транспортна артерія, яка сполучає центр міста та його найбільший житловий масив – Сихів). Особливістю Львова є трамвайний рух у пішохідній зоні найдавнішої частини Старого міста, яка занесена до списку Світової спадщини ЮНЕСКО (L'viv..., 2024) – вул. Памви Беринди, Кафедральна площа, площа Ринок та вул. Руська.

Житомир завершує рейтинг – у цьому місті було цілеспрямовано скорочено трамвайні лінії (з п'яти маршрутів до одного) на користь тролейбуса у 2 пол. XX ст. Переважна кількість ділянок розміщується на спільному полотні як у центральній частині міста, так і в районах малоповерхової забудови Кашперівка та Путятинка. Відокремлена лінія лише на вул. Небесної Сотні та повз Східний промисловий вузол.

Варто зазначити, що аналіз не проводився для діючих трамвайних систем чотирьох міст, тимчасово окупованих у 2014 році російською федерацією та проросійськими терористичними організаціями «днр» і «лнр» – Донецька, Євпаторії, Єнакієвого та Горлівки. Крім того, у двох окупованих населених пунктах (Луганськ та Молочне) окупанти свідомо знищили трамвай як транспорт, а ще у трьох прифронтових містах – Костянтинівці, Краматорську й Авдіївці – трамвайне господарство було пошкоджене внаслідок бойових дій і системи остаточно закриті 2016-2017 року.

Варто зазначити, що складений автором на основі просторового аналізу рейтинг трамвайних систем в контексті пріоритезації руху не корелює з рейтингом міст за середньою швидкістю руху трамвайних маршрутів, складеним громадською організацією «Vision Zero» (Research of tramway systems..., 2024).

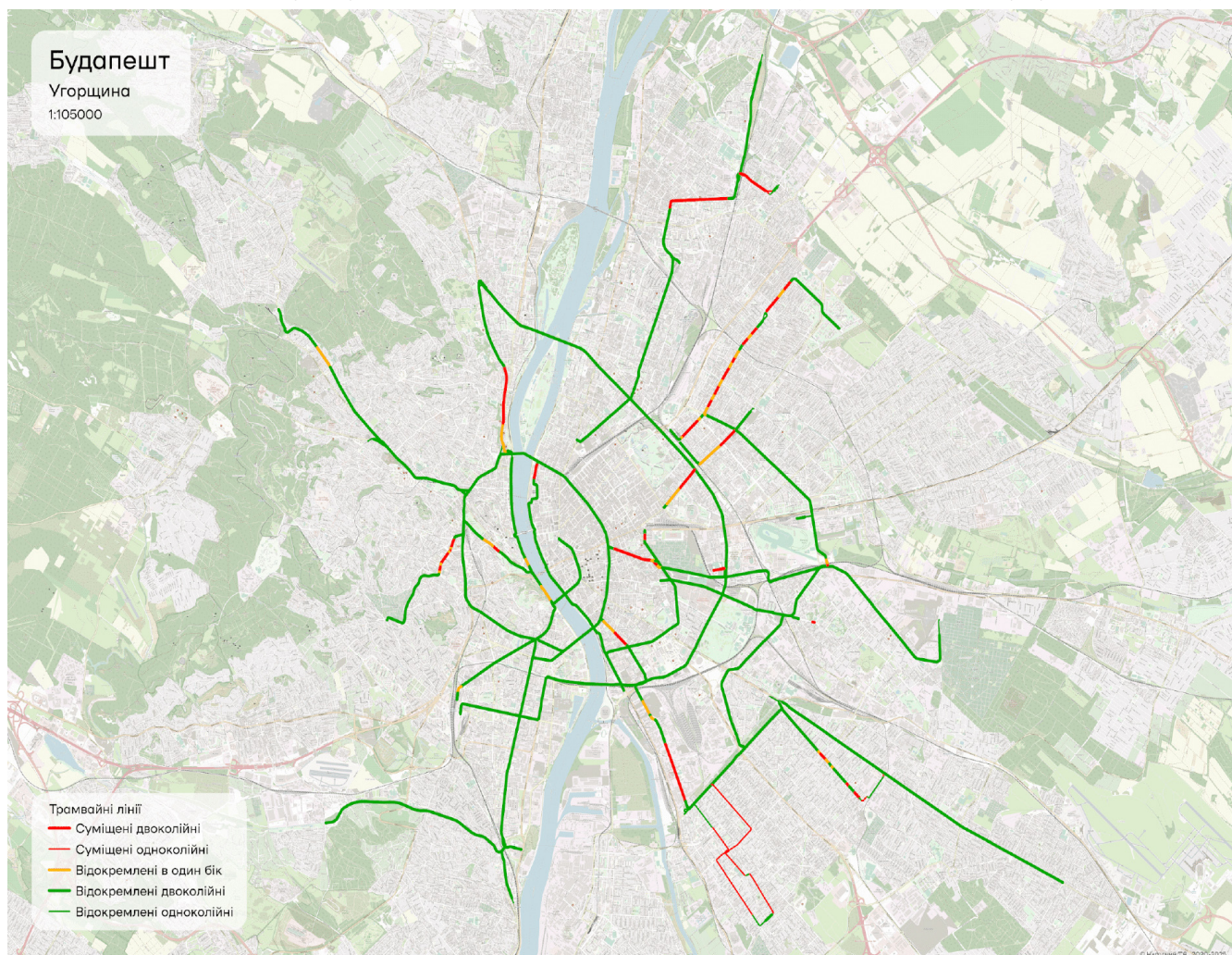


Рис. 3. Трамвайна мережа Будапешта: розподіл ділянок за пріоритезацією руху
Розроблено автором

Центральноевропейський тип міських транспортних систем є найбільш подібним до України, хоч і має свої особливості. У ньому було проаналізовано всі столичні міста цього регіону, які мають трамвайні системи, а також деякі регіональні центри зі значними за протяжністю мережами цього виду транспорту (Краків та Верхньосилезька конурбація з центром у Катовіце, Польща). Досліджувані міста й агломерації були піддані експерименту соціалізму, пережили стрімкий перехід до ринкових відносин, який супроводжувався масовою автомобілізацією і занедбанням громадського транспорту, та знаходяться на різних стадіях пост-соціалістичного переходу на шляху до збалансованого розвитку.

Абсолютним лідером рейтингу є столиця Республіки Боснія і Герцеговина – **Сараєво**. Не зважаючи на довгий час функціонування трамвайного транспорту (перша лінія відкрита на 6 років раніше, ніж у Києві), його просторова структура обмежена планувальною структурою міста, розтягнутого зі сходу на захід. Відносно невелика за протяжністю (23 км) трамвайна мережа склалася до 1970-х років у вигляді однієї лінії, яка сполучає Старе місто на сході через райони масової житлової забудови на заході Сараєва із сусіднім містом Іліджа з відгалуженням

до залізничного вокзалу столиці. Така стабільність розвитку транспортної системи дозволила повноцінно інтегрувати трамвай на головній транспортній вісі міста з прокладенням на відокремленому полотні на центральній розділювальній смузі із зеленими насадженнями. Останні трамвайні лінії на суміжному полотні – на території Старого міста – були відокремлені дорожньою розміткою у ході відбудови міста після Боснійської війни 1992-1995 року.

Майже повне відокремлення трамвайних ліній на рівні 98% мають **Варшава** і **Братислава**. У столиці Польщі трамвай виконує більшу частину перевезень як магістральний транспорт навіть після відкриття метрополітену в 1995 р., більшість вулиць з трамвайним рухом реконструйовані з пріоритетною його організацією відокремленим полотном. Столиця Словаччини досягла високого показника завдяки як пріоритезації трамвайного руху з улаштуванням відокремленого полотна (в тому числі, трамвайних тунелів і мостів) та смуг маршрутного транспорту, так і обмеженням руху моторизованого транспорту на пішохідній зоні в центрі міста.

Найбільш подібні до Києва за досліджуваним показником столиці Угорщини і Хорватії. У **Будапешті** найбільш часто вживаним засобом відокремлення трамвайних ліній при ремонтах

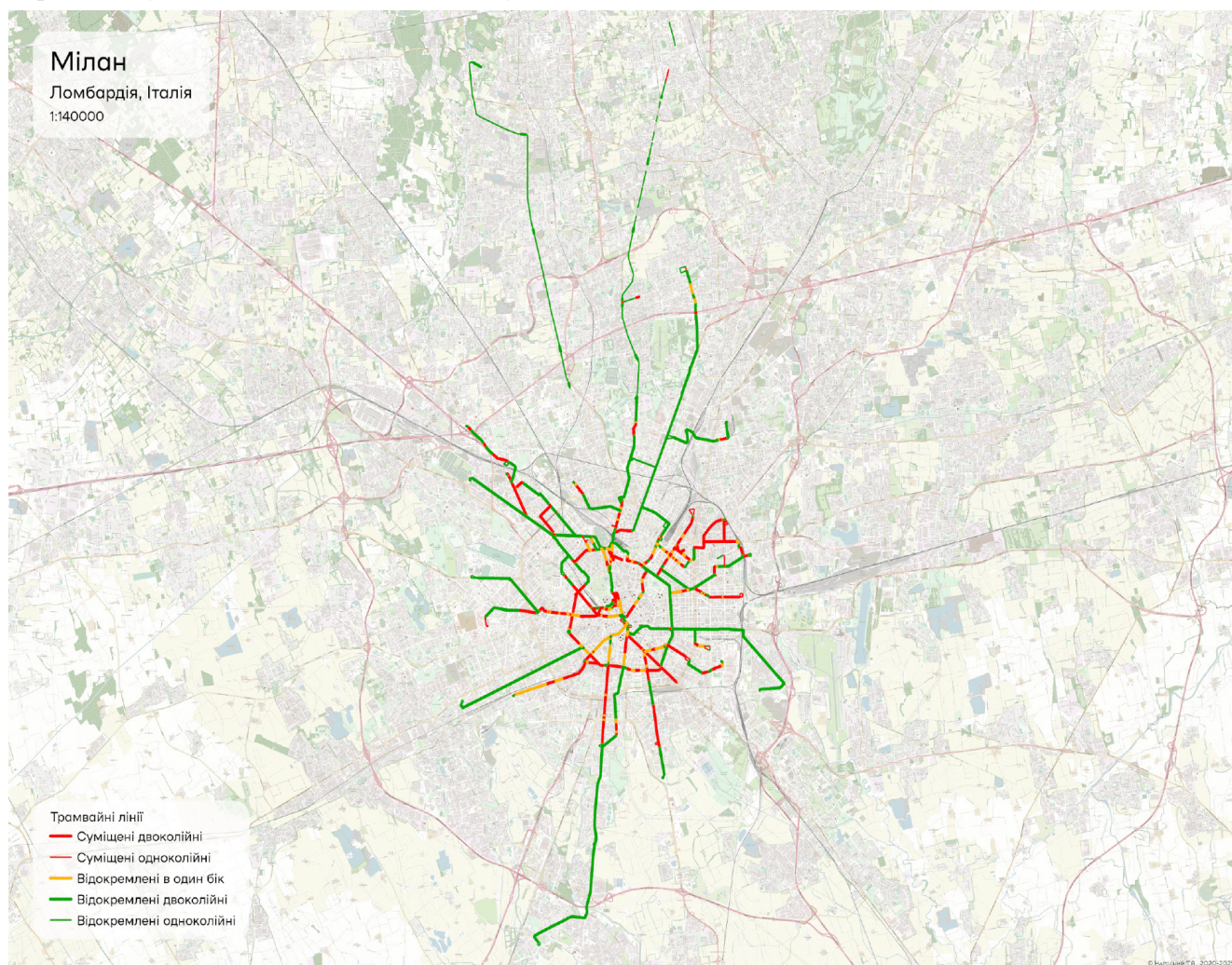


Рис. 4. Трамвайна мережа Мілана: розподіл ділянок за пріоритезацією руху
Розроблено автором

і реконструкціях вулиць є їхнє прокладення по центру із влаштуванням обмежень у вигляді бетонних виступів або напівсфер, що доповнюється влаштуванням камер фіксації порушень правил дорожнього руху. Підвищенню показника сприяла в тому числі ліквідація низки трамвайних ліній на суміщеному полотні в 1980-1990-х рр. при трасуванні ліній метрополітену. Трамвайна мережа в **Загребі** має більшість відокремлених ліній, в тому числі з унікальною трасою в гірській частині міста, однак деякі ділянки в центральній та західній частинах міста залишаються на суміщеному полотні або відокремлені в одному напрямку.

Система **Силезьких трамваїв** навколо м. Катовіце (Польща) працює як інтерурбан цієї конурбації, сполучаючи 13 населених пунктів між собою і маючи коефіцієнт пріоритезації трамвайного руху на рівні 85%. Відповідно, між містами лінії, часто одноколіїні з роз'їздами, прокладені на відокремленому полотні вздовж вулиць і автомобільних доріг. Натомість, у центральних частинах найбільших міст – Катовіце, Битом, Хожув, Забже, Сосновець і Глівіце – наявні ділянки суміщеного руху трамваїв та автомобільного транспорту на окремих вулицях.

Берлін, місто, розділене між двома світами протягом 40 років, має досить чіткий паттерн трамвайної мережі – першої у світі системи електротранспорту. Вона була збережена лише на території НДР, в той час як її більша частина в Західному Берліні була повністю ліквідована в ході адаптації вулиць під масовий автомобіль. Через 5 років після об'єднання ФРН, у 1994 р. почалося відновлення мережі на захід, зокрема, у районі Веддінг, пізніше – біля центрального залізничного вокзалу. Рівень пріоритезації трамвайного руху – 70%, наявні численні ділянки суміщеного руху як у центральній частині міста, так і в колишніх трамвайних субурбіях на півночі (район Панков) та південному сході міста (район Копенік). Враховуючи обмежений технічний ресурс щодо пріоритезації громадського транспорту, місто активно використовує інституційні, зокрема, маркетингові механізми для підвищення популяризації громадського транспорту та обмеження автомобілекористування (BVG, 2024).

Відносно найнижчі показники серед досліджених міст Центрально-Східної Європи мають столиці Болгарії та Румунії. Основною причиною можна назвати концентрацію уваги на мегапроектах (зокрема, будівництві метрополітену) замість якісної модернізації наявної інфраструктури громадського транспорту, зокрема, трамваю. У **Софії** з коефіцієнтом 65% більшість трамвайних ліній у центральній частині міста, а також на північних і південних околицях, розміщені на суміщеному полотні, подекуди відокремлені в одному напрямку. Останнім в рейтингу (пріоритетність руху – 60%) за регіоном є **Бухарест**, для якого характерною є відсутність організації дорожнього руху, зокрема, трамвайного транспорту, на деяких ділянках, у намаганнях суб'єктивної перебудови міста за

примхами диктатора Ніколае Чаушеску. Більшість ліній як у центрі міста, так і на околицях, проходять суміщеним дорожнім полотном. Основною відокремленою лінією є кільцева, яка обходить центральну частину Бухареста, а також декілька радіальних ліній, які примикають до неї. Однак, слід зазначити, що спостерігалися реконструкції деяких вулиць у східній частині міста, з прокладенням трамвайних ліній на відокремленому полотні на центральній розділювальній смузі із зеленими насадженнями.

Західноєвропейський тип характеризується рисами перетворення міст у другій половині ХХ ст. під дією масової автомобілізації, відповідно більшість трамвайних систем у цьому регіоні припинила своє існування. Зокрема, у цей період було закрито всі трамвайні системи у Франції та Іспанії, а у Сполученому Королівстві продовжила своє функціонування лише система у м. Блекпул, яка має виняткове культурно-туристичне значення. Німеччина, яка за свою історію мала найбільшу кількість в Європі кількість міст з трамвайним рухом – 282 – втратила 200 з них. При цьому, станом на 2023 рік ця держава має найбільшу в світі кількість трамвайних систем. Крім неї, серед країн Західної Європи (як геополітичного макрорегіону) найбільшу кількість трамвайних систем першого покоління зберегли Австрія, Швейцарія, Італія, Нідерланди та Бельгія. Тому більшість проаналізованих міст взяті саме з них.

Вічне місто **Рим** має найвищий коефіцієнт пріоритезації трамвайного руху в регіоні – 87%. Не зважаючи на досить високий показник автомобілізації в країні, розповзання субурбії навколо столиці, та закриття великої кількості трамвайних ліній, більшість із тих, які наразі функціонують, мають відокремлення конструктивними елементами, завдяки прокладенню на власному полотні, а також за допомогою організації дорожнього руху. Найбільша за протяжністю лінія на суміщеному полотні розміщується в районі Вілла Боргезе, який лежить на схилі одного з пагорбів міста та має обмежені параметри вулиць. Мережу міського трамваю доповнює інтерурбан трамвайного типу, який має власну трасу від центрального залізничного вокзалу Терміні до східної околиці Джардінетті. Ця унікальна лінія була скорочена до станції Чентрочелле (втративши приблизно третину довжини) у 2015 р. у зв'язку з прокладенням за цим напрямком нової лінії метрополітену. Цікавою особливістю трамвайної системи Рима є обслуговування мобільності населення і відвідувачів двох держав при відсутності перетинання державного кордону (кінцева зупинка на Пьяцца-дель-Рисорджименто розташована у 35 метрах від кордону з Ватиканом).

Амстердамська трамвайна система має коефіцієнт пріоритезації 86%. Місто, як і держава, пройшло тернистий шлях від пріоритету масового автомобіля до збалансованого розвитку мобільності, перерозподіливши вуличний простір між всіма

учасниками руху з акцентом на велосипедній інфраструктурі та громадському транспорті. Пріоритет останнього, в тому числі трамваю, досягається здебільшого за рахунок організації дорожнього руху та обмеження руху приватного моторизованого транспорту на ділянках вулично-дорожньої мережі, однак значна частка ліній мають фізично відокремлені траси. Особливістю столиці Нідерландів є прецедент перетворення лінії метрополітену на трамвайну. Лінія 51, яка сполучала центральну частину Амстердама з містом Амстелвен на півдні, функціонувала з 1990 р. по 2019 р. в режимі метрополітену, хоч і мала високопідлоговий рухомий склад трамвайного типу (подібно до систем «важкого» LRT). З прийняттям відповідного управлінського рішення, у 2020 р. траса стала інтегрованою частиною трамвайної мережі Амстердама та по своїй суті була перетворена на сучасний «легкий» LRT з експлуатуванням багатосекційного низькопідлогового рухомого складу за системою багатьох одиниць для забезпечення великих пасажиропотоків.

Центри швейцарських кантонів **Цюрих** і **Базель** мають давню традицію трамвайного транспорту, а також досвід співпраці з трамвайними господарствами України та інших держав Центрально-Східної Європи. Обидва міста вдало покривають трамвайними лініями всю свою територію, частину агломерації, а також, подекуди, міста за кордоном. Більшість ліній категорії пріоритетності RoW-C пролягають у центральних частинах міст, однак пріоритетність забезпечується на окремих ділянках щонайменше в одному напрямку. Натомість, наявні великі за протяжністю радіальні лінії від центру, які прокладені здебільшого відокремленим полотном. Так, Цюрих забезпечує рейковим транспортом як власні периферійні райони, так і 13 міст агломерації, а також аеропорт. У свою чергу Базель сполучає 10 міст агломерації, численні містечка, місто Вайль-на-Рейні у Німеччині, а також містечко Леймен і місто Сен-Луї у Франції (маючи кінцеву зупинку в близькості до Євроаеропорту). Це допомагає досягти коефіцієнту пріоритезації 76%, при цьому забезпечуючи безперебійний рух громадського транспорту в тому числі на суміщених ділянках за допомогою регулювання попиту населення на мобільність і підтримування оптимального балансу між автомобілекористуванням і використанням громадського транспорту.

Великі старопромислові міста півночі Італії – **Турин** і **Мілан** – мають значні за протяжністю трамвайні мережі з пріоритезацією на рівні 72% і 67% відповідно. Такі показники можна обґрунтувати відсутністю політичної волі до перерозподілу проїзної частини на деяких ділянках з огляду на автомобілецентричні пріоритети планування. У випадку Мілана, автомобілізація та конкуренція з автобусним транспортом позначилася на майже повному скороченні найбільшої в Європі мережі інтерурбанів, яка об'єднувала 92 населених пункти та мала здебільшого відокремлені траси колій.

Через поганий технічний стан колій у 2011 році було закрито лінію Мілан-Дезіо, яка проходила через 4 міста в агломерації. У 2022 році подібна доля спіткала останню лінію інтерурбану в міській агломерації до міста Лімб'яте (Budach, 2022). При цьому, колії на цих лініях залишаються не демонтованими, а час від часу виникають плани щодо їхньої модернізації та повторного відкриття для руху трамваїв, які наразі не переведені на стадію реалізації. Однак, у разі їхнього демонтажу, коефіцієнт пріоритезації трамвайного руху міланської системи значно знизиться.

Відень щороку визначається професійними спільнотами одним із найкращих міст для життя у світі. При цьому, він має найнижчий коефіцієнт пріоритезації трамвайного транспорту серед досліджених міст Західної Європи – 63%. Характерно те, що більшість ліній категорії RoW-C чітко сконцентровані в західній частині міста. Відносно нові трамвайні лінії у північній частині міста комбінують відокремлення трамвайного руху в один або два напрямки, а також наявна лінія інтерурбану до міста Баден з категорією пріоритетності RoW-A. У районі Матцляйнсдорф у напівпериферії Відня організовано рух трамваїв підземною ділянкою. При цьому, віденський транспорт відомий своєю пунктуальністю, адже місто стимулює мешканців та відвідувачів до використання громадського транспорту замість приватних автомобілів, в тому числі за допомогою високого рівня сервісу, оптимальної маршрутної мережі, програм лояльності тощо.

Транспортні системи міст **Північно-американсько-Австралійського типу** були у XX ст. «колискою» найбільших за протяжністю трамвайних систем, однак станом на 2023 рік можна виділити лише 5 міст США, Канади та Австралії, де збереглися риси класичного трамваю – Торонто, Сан-Франциско, Філадельфія, Новий Орлеан та Мельбурн. Ще у двох містах – Бостоні та Ньюарку – цей вид транспорту «пережив» масове закриття у середині XX ст., однак тоді продовжили функціонувати лише ті лінії, які повністю прокладені відокремленою трасою і підпадали під місцеве визначення Rapid Transit. **Новий Орлеан** має найвищу пріоритезацію трамваю серед міст північноамериканського типу. Найбільшою мірою це досягнуто за рахунок лінії Сент-Чарльз – найбільшої за протяжністю в місті, найстаршої діючої трамвайної лінії у світі (відкрита у 1835 р.), яка не припинила своє існування через охоронний історичний статус і транспортне значення, адже майже повністю проходить виділеною трасою. Відроджені у кінці 1980-х – на початку 2000-х років лінії Ріверфронт та Канал мають відокремлені колії за рахунок, відповідно, проходження у смузі відведення закинutoї портової залізниці та розміщення у бульварній зоні. Лише відкриті у 2010-х роках лінії Рампарт-Сент-Клод та відгалуження лінії Канал прокладені на проїзній частині без відокремлення – таке рішення було прийнято через їхнє розміщення на жвавих магістральних авеню без зниження їхньої пропускної

спроможності для автотранспорту. У **Сан-Франциско** органічно поєднані сучасні трамвайні лінії з категорією пріоритезації RoW-B (подекуди RoW-A з проходженням, зокрема, підземними ділянками) та історичні лінії канатного трамвая з категорією RoW-C. **Філадельфія** має трамвайні лінії здебільшого категорії RoW-C, які з'єднуються у тунелі під Центральним діловим районом міста. Натомість, західні передмістя столиці Пенсильванії сполучають з терміналом на 69-Стріт історичні лінії інтерурбанів, рухомий склад на яких представлений здебільшого класичними трамваями 3-го покоління. Вони мають власні траси категорій RoW-A / RoW-B з невеликими за протяжністю ділянками категорії RoW-C у центральних частинах деяких населених пунктів. Подібна до центру Філадельфії організація трамвайного руху в єдиній класичній трамвайній системі Канади – торонтійській. У **Торонто** більшість трамвайних колій прокладені проїзною частиною, як і до періоду масової автомобілізації. Це перетворило потенційно швидкісний вид транспорту на «рейковий автобус», на що вказує навіть положення трамвайних маршрутів серед автобусних у загальній маршрутній нумерації міста. Цій проблемі було вперше надано увагу в

другій половині 2000-х років із реконструкцією ліній на Спедайна-Авеню та Сент-Клер-Авеню із прокладенням трамвайних колій на відокремленому полотні по осі вулиці. У 2010-х роках процес пріоритезації трамваю було доповнено новими методами – реконструкцією з пішоходизацією набережної Квінс-Кі, яка продовжується трамвайним тунелем до центрального залізничного вокзалу Юніон Стейшн, а також заборону транзитного руху приватного автотранспорту по Кінг-Стріт в самому серці міста. Хоч Торонто і має лише чверть відокремлених трамвайних ліній, за останні десятиліття цей показник підвищується.

На іншому кінці світу справно функціонує найбільша за протяжністю трамвайна мережа у світі. **Мельбурн** контрастно відрізняється у цій сфері від наведених вище прикладів – трамвайні лінії прокладені від Центрального ділового району до більшості околиць на відстані до 20 км. При цьому важливо, що майже половина ліній відокремлені як фізично, так і засобами регулювання дорожнього руху, і більшість з таких ліній сконцентровані саме у Центральному діловому районі Мельбурна. І хоч більша протяжність ліній категорії RoW-C, вони розташовуються у районах «трамвайних

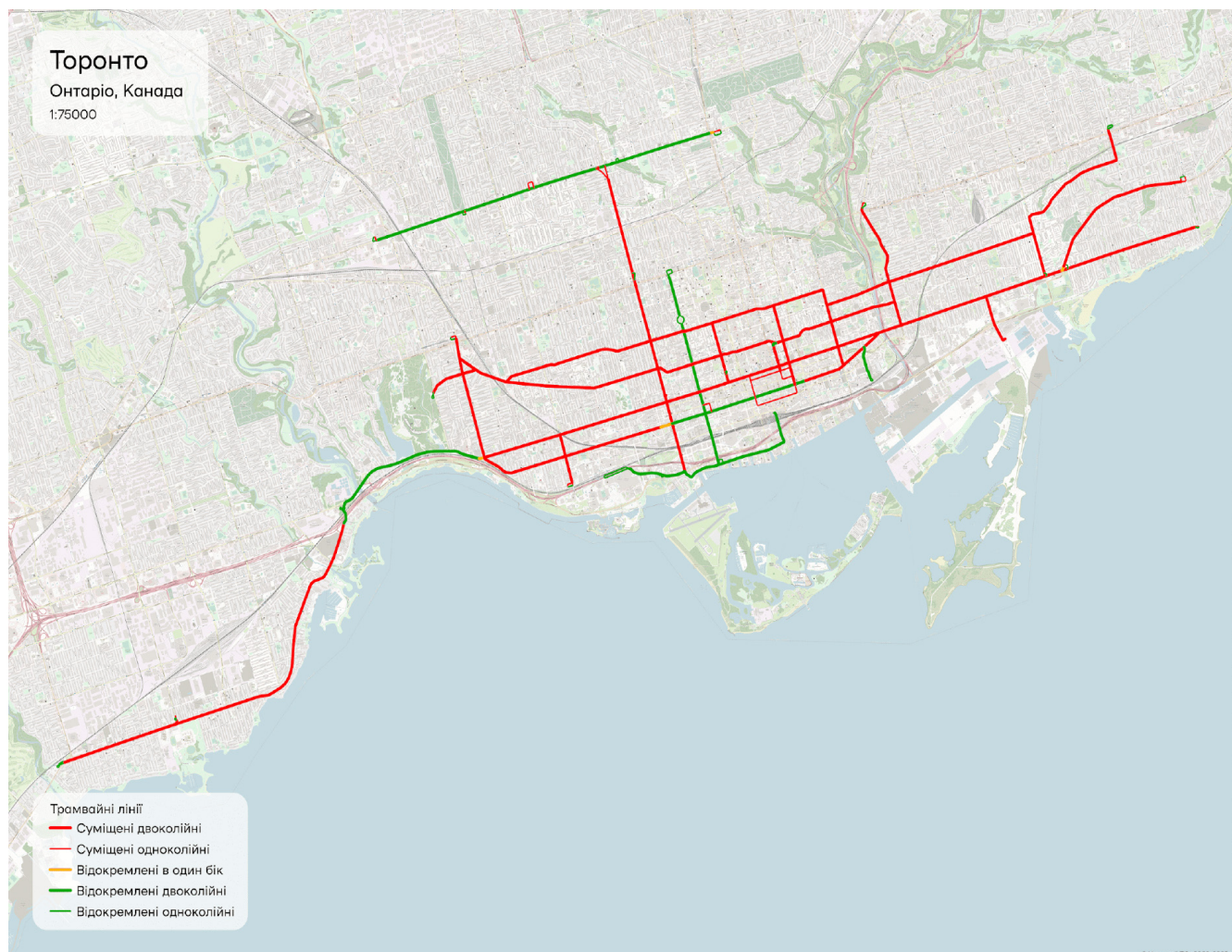


Рис. 5. Трамвайна мережа Торонто: розподіл ділянок за пріоритезацією руху
Розроблено автором

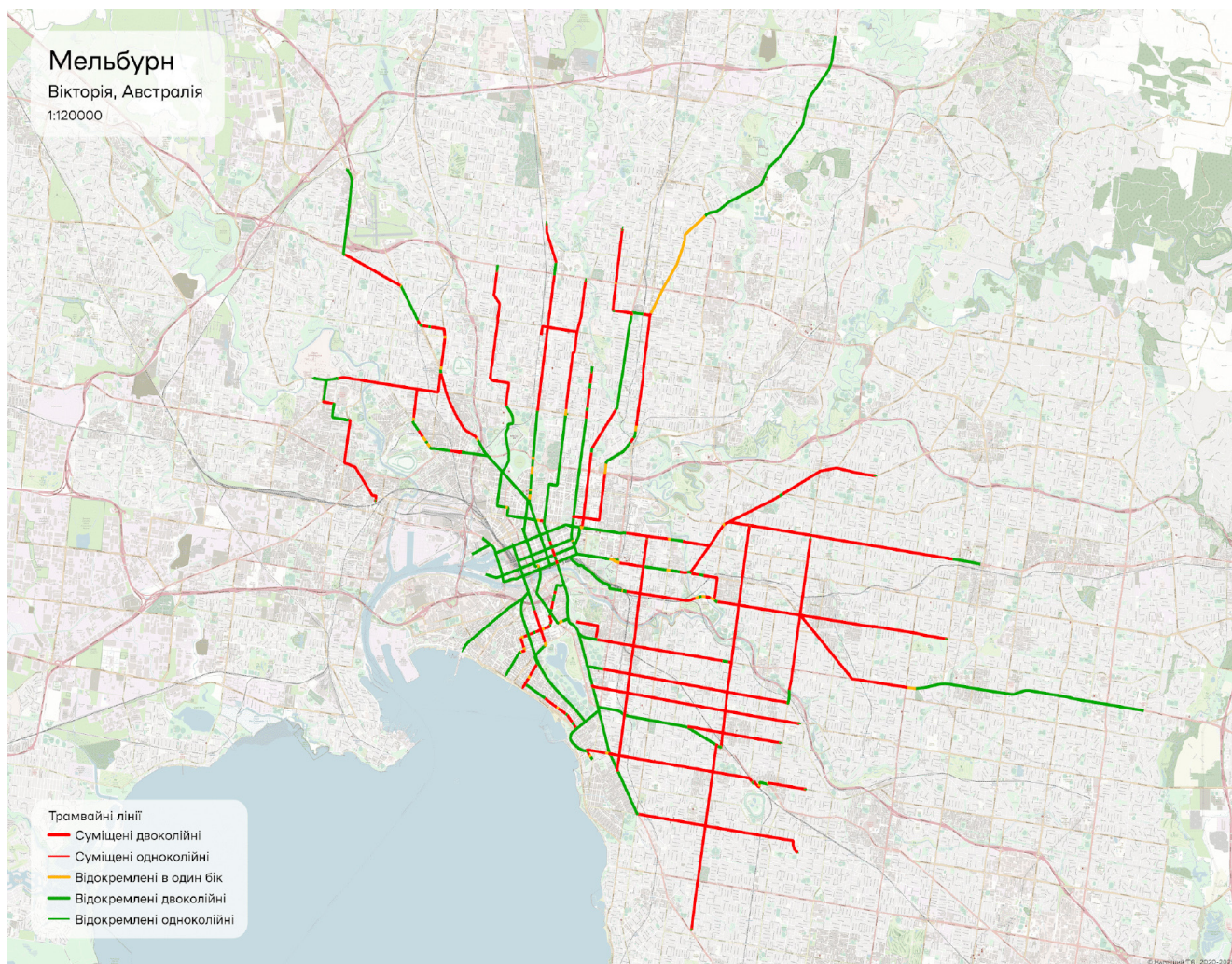


Рис. 6. Трамвайна мережа Мельбурна: розподіл ділянок за пріоритезацією руху
Розроблено автором

передмість» із досить щільною сіткою вулиць, що дозволяє уникати скупчень транспорту на таких напрямках. Крім того, експлуатація двосторонніх вагонів дозволяє вдало виконувати транспортну роботу на всіх напрямках від центру міста до околиць без потреби додаткових земельних ресурсів для розворотних кілець. Ефективність такої пріоритезації доводить і те, що трамвайну систему Мельбурна обслуговує приватна компанія Yarra Trams, яка звітує про прибутковість соціально-орієнтованих транспортних послуг (Yarra Trams, 2024).

Висновки. Проведений аналіз трамвайного руху в містах різних регіонів світу допомагає нам перевірити ключову гіпотезу нашого дослідження. Фізичне відокремлення траси громадського транспорту не є єдиним і безальтернативним засобом для його пріоритезації. Важливо комбінувати будівництво і реконструкцію трамвайних ліній (безумовно, за новітніми принципами і технологіями) із їхнім відокремленням за допомогою оптимізації організації дорожнього руху – влаштування відповідної дорожньої розмітки,

знаків та огорожень. Важливо інтегровувати громадський транспорт, особливо той, який має чітку траєкторію руху завдяки влаштуванню рейкової траси, у пішохідні й велопішохідні зони у центральних зонах та окремих районах міста. Допоміжним, але не менш важливим засобом підвищення пріоритету громадського транспорту є його правильне стратегічне й оперативне позиціонування як для влади міст і регіонів, так і для мешканців. Критичним є управління транспортною поведінкою населення через стимулювання використання пріоритетних видів мобільності (громадський транспорт, велосипедний і пішохідний рух) та стимулювання надмірного використання особистого авто-транспорту. Для цього необхідно залучати і мотивувати до роботи фахівців зі збалансованої мобільності, забезпечувати партисипативні процеси і соціальний маркетинг задля підвищення престижності користування громадським транспортом, а також використовувати найкращі новітні практики на етапах змін нормативно-правової бази, планування, проектування і впровадження об'єктів транспорту і мобільності.

Список використаних джерел / References:

- Budach, D. (03.10.2022) The (temporary) closure of Milan's last interurban tramway. *Urban Transport Magazine*. URL: urban-transport-magazine.com/en/the-temporary-closure-of-milans-last-interurban-tramway.
- Brčić, D., Slavulj, M., & Šojat, D. (2012). Analysis of tram priority in the City of Zagreb. In *Proceedings* (pp. 173-176). Zagreb: Hrvatsko društvo za komunikacije, računarstvo, elektroniku, mjerenja i automatiku (KoREMA).
- Chen, C. (2017). Modern Tram and Public Transport Integration in Chinese Cities: A case study of Suzhou. *International Transport Forum Discussion Papers*, 21, OECD Publishing, Paris, DOI: <https://doi.org/10.1787/2f9438bb-en>.
- Der BVG Club. Berliner Verkehrsbetriebe. Verfügbar am 1.09.2024 unter: bvg.de/de/abos-und-tickets/bvg-club.
- DSTU 2587:2021 Road safety. Road markings. General specifications. (2021). National standard of Ukraine. State Enterprise «Ukrainian Research and Training Center for Standardization, Certification and Quality» [in Ukrainian]. [ДСТУ 2587:2021 Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2021.]
- DSTU 4100:2021 Road safety. Traffic signs. General technical conditions. Application rules. (2021). National standard of Ukraine. State Enterprise «Ukrainian Research and Training Center for Standardization, Certification and Quality». [in Ukrainian]. [ДСТУ 4100:2021 Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2021.]
- L'viv – the Ensemble of the Historic Centre. UNESCO World Heritage Convention. Retrieved Sep. 1, 2024 from: <https://whc.unesco.org/en/list/865/>.
- Nahorny, T. (2016). Topological morphology of the spatial structure of tramway transport in Kyiv. In *Young Researchers for Geographical Science*. Kyiv: Print Service. Vol. 12 (pp. 78-81). [in Ukrainian]. [Нагорний, Т. В. (2016). Топологічна морфологія просторової структури трамвайного транспорту Києва. У *Збірник наукових праць XII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Молоді науковці – географічній науці»*. Київ: Прінт Сервіс, 2016. Випуск XII (с. 78-81).]
- Nahorny, T. (2018). Tramway Renaissance as a component of sustainable development of urban mobility. In *Shevchenkivska Vesna – 2018 Geography*. Kyiv: Print Service. Vol. 16 (pp. 80-83). [in Ukrainian]. [Нагорний, Т. В. (2018). Трамвайний ренесанс як складова сталого розвитку міської мобільності. У *Збірник наукових праць XVI міжнародної наукової міждисциплінарної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Шевченківська весна – 2018. Географія»*. Київ: Прінт Сервіс, 2018. Випуск XVI. (с. 80-83).]
- Research of tramway systems in cities of Ukraine in 2023 (February 2024). NGO „Vision Zero”. [in Ukrainian]. [Дослідження трамвайних систем в містах України у 2023 році (лютий 2024). Громадська організація «Vision Zero»]. URL: enefcities.org.ua/upload/files/Publications/Urban%20Mobility/Trams.pdf.
- Royko, Y., Bura, R., Hrytsun, O., & Yevchuk, Y. (2024). Prioritization of urban public transport on streets with high pedestrian volumes. *MATEC Web of Conferences*. DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/202439003013>.
- Soon, C., & Hu, K. (1999). Bus prioritization measures in New Zealand and Australia. *Transportation Quarterly*, 53.
- Sucarrats, A. (2010). Enhancing Traffic Light Priority for Trams in the Barcelona Metropolitan Area. *Public Transport International*, 59.
- Traffic Code. Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated Oct. 10, 2001 No. 1306 (as amended). [in Ukrainian]. [Правила дорожнього руху. Постанова Кабінету міністрів України від 10 жовтня 2001 р. № 1306. (зі змінами)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-%D0%BF#Text>.
- Vuchic, V. R. (1999). *Transportation for Livable Cities*. CUPR/Transaction.
- Vuchic, V. R. (2007). *Urban Transit Systems and Technology*. Hoboken, John Wiley & Sons, Inc.
- Yarra Trams. Retrieved Sep. 1, 2024 from: yarratrams.com.au/

ЛЮДИ З ІНВАЛІДНІСТЮ У СЕРЕДОВИЩІ ВЕЛИКОГО МІСТА: АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ БЕЗБАР'ЄРНОСТІ МІКРОРАЙОНУ ГАЛАГАНІ КИЄВА

¹Олена ДРОНОВА, ²Валерія СТЕФАНСЬКА

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

¹olena.dronova@knu.ua, ²valeria_stefanska@knu.ua

Анотація:

У сучасних українських містах значна кількість людей з інвалідністю відчуває на собі очевидні прояви дискримінації. Нерідко міський простір ускладнює їхнє життя, не дозволяє бути активною складовою суспільства. Маючи обмежені фінансові можливості через відсутність інклюзивних робочих місць, люди з інвалідністю зазвичай не можуть дозволити собі житло в новобудовах, що має вищий рівень фізичної доступності, на відміну від старої радянської забудови. Під час повномасштабного вторгнення питання наявності у містах штучних бар'єрів загострилося в разі у зв'язку зі стрімким зростанням кількості осіб з інвалідністю внаслідок бойових дій. У нашому дослідженні люди з інвалідністю обрані як приклад вразливої групи, для якої певна матеріальна перешкода становить не лише дискомфорт, а й може повністю позбавити можливостей пересування містом. Метою публікації є аналіз фізичної безбар'єрності середовища українських міст на прикладі столиці України. На основі власних польових досліджень, у співпраці з ГО «ЛУН Місто», для мікрорайону Галагани було заповнено чеклист «Місто без меж» з інформацією про житлові будівлі та прибудинкові території за структурними елементами: вхідна група, сходові чи хол, підвір'я, парковка та транспорт, місця відпочинку, укриття. Для аналізу було заповнено 30 анкет, результати польового дослідження візуалізовано за допомогою карти типів років житлової багатоповерхової забудови Києва. У випадку недоступності окремих об'єктів застосовано метод напівструктурованого інтерв'ю. Порівняння забезпеченості різних типів забудови елементами безбар'єрності здійснено за допомогою бальної оцінки та обрахунку індексу рівня безбар'єрності. Виявлено, що територія Галаган включає п'ять типів забудови, сформованої починаючи з 20-х рр. XX ст. і сьогодні є досить привабливою для забудовників оскільки має зручне розташування, що піднімає її потенціал. Мікрорайон потребує повного переосмислення, що у свою чергу включатиме впровадження елементів безбар'єрності. На території існують закриті промислові зони, цікаві для інвесторів; розвиваючи їх є сенс одразу застосовувати підходи універсального дизайну. В окремих дворах сформований певний рівень безбар'єрності, однак мешканці, які для пересування використовують крісло колісне, або є незрячими, не зможуть повноцінно жити в умовах Галаган, незважаючи на вибір між новим чи старим житлом. Обґрунтовано необхідність комплексного підходу до покращення ситуації з фізичною безбар'єрністю у районах масової радянської забудови Києва, зокрема у периферійній частині міста, де проблема доступності постає більш гостро, ніж в центрі.

Ключові слова: люди з інвалідністю, інклюзивність, фізична безбар'єрність, фізична доступність, міський простір, Київ.

PEOPLE WITH DISABILITIES IN A BIG CITY ENVIRONMENT: ANALYSIS OF PHYSICAL BARRIER ACCESSIBILITY OF THE GALAGANY NEIGHBORHOOD OF KYIV

¹Olena DRONOVA, ²Valeriia STEFANSKA

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

¹olena.dronova@knu.ua, ²valeria_stefanska@knu.ua

Abstract:

A significant number of people with disabilities experience obvious manifestations of discrimination in modern Ukrainian cities. The urban space often complicates their lives, does not allow them to be an active part of society. Having limited financial resources due to the lack of inclusive workplaces, people with disabilities usually cannot afford housing in new buildings, which have a higher level of physical accessibility, in contrast to the old Soviet buildings. During a full-scale invasion, the issue of the presence of artificial barriers in cities became much more acute due to the rapid increase in the number of people with disabilities as a result of military operations. In our research, people with disabilities are selected as an example of a vulnerable group for whom a certain material obstacle is not only uncomfortable. The physical barriers can also completely deprive them of the ability to move around the city. The purpose of the publication is to analyze the physical accessibility of the environment of Ukrainian cities using the capital of Ukraine as an example. Based on our own field research, in cooperation with the NGO "LUN Misto", a checklist "City without Borders" was filled out for the Galagany neighborhood with information on residential buildings and adjacent territories by structural elements: entrance group, staircase or hall, courtyard, parking and transport, recreation areas, shelters. 30 questionnaires were filled out for the analysis. The results of the field study were visualized using a map of the types of residential multi-story building development by years in Kyiv. In case of inaccessibility of individual objects, the method of semi-structured interviews was used. A comparison of the provision of various types of development with barrier-free elements was carried out using a point assessment and calculation of the barrier-free level index. It was revealed that the Galagany territory includes five types of development formed since the 20s of XX century and today is quite attractive for developers because it has a convenient location, which increases its potential. The neighborhood requires a complete rethinking, which in turn will include the introduction of barrier-free elements. There are abandoned industrial zones on the territory that are interesting to investors; developing them, it makes sense to immediately apply universal design approaches. In some courtyards, a certain level of barrier-free access has been formed, but residents who use a wheelchair to move around, or are blind, will not be able to fully live in the conditions of Galagany, despite the choice between new or old housing. The need for a comprehensive approach to improving the situation with physical barrier-free access in areas of mass Soviet development in Kyiv is substantiated, in particular, in the peripheral part of the city, where the problem of accessibility arises more acutely than in the center.

Key words: people with disabilities, inclusion, physical barrier-free, physical accessibility, urban space, Kyiv.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.51-65>

UDC: 911.375:330

Вступ

У 2009 році Україна ратифікувала Конвенцію ООН «Про права осіб з інвалідністю», згідно якої має бути забезпечена доступність (архітектурна, транспортна, інформаційна) та усунені бар'єри до реалізації людиною власних прав (ч.1 ст. 9). Відповідно до Конвенції, «...інвалідність є результатом взаємодії між людьми, які мають порушення здоров'я, і відносницькими та середовищними бар'єрами, що заважає повній та ефективній участі таких людей у житті суспільства нарівні з іншими» (Convention on the Rights of Persons with Disabilities, 2006). Згідно з цим твердженням, поняття інвалідності має розглядатись не виключно з медичної точки зору, але й із соціальної. Тобто, позбувшись усіх перешкод, людина зможе вести незалежний спосіб життя. Вона отримає своє право на освіту, гідну роботу, зможе самостійно подорожувати, користуватися послугами лікарень, банків, магазинів та іншої соціальної інфраструктури (Vyrtosu & Pechonchuk, 2015).

Проте в українських містах бар'єри існують на кожному кроці, а значна кількість людей з інвалідністю відчуває на собі очевидні прояви дискримінації. Нерідко це пов'язано з неможливістю знайти роботу та отримувати гідну зарплату на рівні з іншими, оскільки існують перешкоди у приміщеннях офісів, які перешкоджають фізичній доступності, або окремі роботодавці не готові адаптувати робочі місця і, головне, часто не вважають це за потрібне. Відповідно, люди з інвалідністю мають обмежений бюджет, вони часто не можуть собі дозволити придбати житло в новобудовах, яке має набагато вищий рівень доступності, на відміну від старої радянської забудови. Існуючий міський простір ускладнює життя для таких людей, не дозволяє відчувати себе частиною суспільства.

Під час повномасштабного вторгнення питання безбар'єрності загострилося в рази у зв'язку зі стрімким зростанням кількості осіб з інвалідністю внаслідок бойових дій. В Україні налічується понад 3 млн. людей з інвалідністю. Останні офіційні дані за вересень 2023 р. від Мінсоцполітики вказують про швидкі темпи зростання їхньої кількості: на 300 тис. лише за перші півтора роки повномасштабного вторгнення (Rubryka, 2024). Багато українських бійців та мирних мешканців постраждали, підриваючись на мінах, встановлених уздовж лінії фронту; під час артилерійських та ракетних обстрілів. З лютого 2022 р. до серпня 2023 р. від 20 до 50 тис. українців втратили одну або кілька кінцівок (United Nations Development Programme, 2023). За даними НСЗУ, зростає і кількість осіб з втратою або погіршенням зору. Наприклад, лише за 7 місяців 2023 року лікарі засвідчили таких діагнозів більше, ніж за весь 2022-й рік (UNIAN, 2023). Навіть найбільші українські міста не готові прийняти цих людей, надати їм свободу самостійного пересування.

У нашій статті увага акцентується на категорії людей з інвалідністю, однак, тема безбар'єрності міста торкається абсолютно всіх. Труднощі

з пересуванням можуть виникати у батьків з дитячими візками, у людини з тимчасовою травмою, навіть у велосипедиста, якому потрібно перетнути підземний перехід. Проблема є комплексною, тому варто шукати відповідне комплексне рішення. Люди з інвалідністю у цьому випадку обрані як приклад вразливої групи, для якої певна фізична перешкода становить не лише дискомфорт, а й може повністю позбавити можливостей пересування містом.

Метою дослідження є охарактеризувати, наскільки доступним є середовище українських міст на прикладі столиці. Зокрема, у даній праці зроблено акцент на доступності житлової та соціальної інфраструктури периферії Києва: наскільки досліджувані об'єкти відповідають критеріям безбар'єрності. Вкрай важливо звернути увагу на різницю в умовах проживання між старим і новим житловими фондами. Говорячи про міський простір, ми маємо звертати увагу не лише на наявність інклюзивних архітектурних рішень у конкретних об'єктах, але й на простір навколо них – прибудинкову зону.

Теоретико-методичні основи дослідження***Інклюзивність: сутність і основні поняття***

Вітчизняні дослідники мають досить різні погляди на питання, що таке інклюзивність. Більшість досліджень об'єднує контекст, в якому цей термін в Україні розглядається найчастіше, він прив'язаний до сфери освіти. Саме інклюзивній освіті присвячено багато наукових матеріалів, посібників. До прикладу, Mishchuk (2012) вважає, що інклюзія – це процес збільшення ступеня участі всіх дітей у соціальному житті та різних програмах. Як результат спільної праці вчених, питання інклюзії в освіті почали розглядати на державному рівні: у 2017 році розпочалася реформа (ЗУ «Про освіту»), яка має забезпечити ефективне залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників (Ministry of Education and Science of Ukraine, 2024).

Однак очевидно, що проблема подолання нерівності стосується багатьох питань і груп населення, що відрізняються за певною ознакою (окрім людей з інвалідністю це стосується людей, інших за сексуальною орієнтацією, віросповіданням, кольором шкіри тощо), тож і сутність інклюзивності повинна бути ширшою і виходити за рамки лише надання доступної освіти. Так, наприклад, у колективній праці (Danylenko, 2007) про інклюзивну освіту відсутній акцент на конкретній групі населення: «Інклюзія (від Inclusion – включення) – процес збільшення ступеня участі всіх громадян у соціальному житті». Найбільш змістовно, на нашу думку, тлумачення терміну запропоновано в проєкті Стратегії сталого розвитку України до 2030 року, де інклюзивність визначається як залучення всіх людей в життя соціуму, позбавляючи цей процес будь-яких проявів дискримінації. У підсумку, коли інклюзивність досягнута, кожен індивід як зацікавлена сторона може безперешкодно брати активну участь у громадському житті (United Nations Development Programme, 2017).

Щодо сфери міського планування та розвитку інклюзивність пов'язана з гарантією доступу всіх категорій громадян до міських просторів та послуг, забезпеченням залучення всіх без винятку до повноцінного життя у суспільстві. Це є передумовою створення відкритого суспільства, у якому кожна людина може самостійно нести відповідальність за наслідки своїх дій, реалізовувати свої бажання та можливі цілі, а також вільно задовольняти свої потреби (Khmarochos, 2017).

Оскільки досягнення інклюзії у суспільстві є складним та довготривалим процесом, виокремлюють 4 етапи розвитку громад на шляху до цієї мети: від повного виключення груп або окремих індивідів із соціального життя (ексклюзія) (1), через виключення за певною ознакою (сегрегація) (2), досягаючи поступового прийняття суспільством (інтеграція) (3), до всеосяжного охоплення всіх (інклюзія) (4) (United Nations Development Programme, 2020; Beetroot Academy, 2022). При цьому, поняття «інтеграція» не може бути тотожним інклюзії, оскільки охоплює лише певний етап процесу її досягнення. Під час інтеграції все ще звертається увага на різницю між різними групами населення, оскільки середовище може бути не до кінця пристосованим до надання альтернатив. Тим часом інклюзія передбачає забезпечення таких умов, за яких різниця між людьми не відчувається зовсім. Так, на думку (Chernenko, 2013), інтеграція передбачає пристосування до вже існуючої моделі, разом із комплексною підтримкою подібної адаптації, а інклюзія характеризується усвідомленням того, що всі члени суспільства належать до єдиної соціальної системи, яка охоплює кожного. Всі люди без винятку є частиною соціуму, а тому елементи середовища навколо, зокрема й міського, повинні бути заздалегідь підготовленими до присутності в ньому осіб з різними потребами та можливостями.

Найбільш яскраво така етапна трансформація відображається на прикладі прийняття людей з інвалідністю у соціум. Люди з інвалідністю у більшості країн світу все ще страждають через упередження, що поширені у суспільстві і посилюються недосконалістю законодавства, яке не відповідає стандартам і принципам міжнародних документів з прав людини, а отже, не захищає права людей з інвалідністю. У результаті, люди з інвалідністю позбавлені свого права на рівність, гідність та свободу, оскільки не мають відповідного доступного середовища для цього. Це у свою чергу підтримує наявність відчуження та ексклюзії (Hlavatska et al, 2022). Стосовно цієї категорії населення, у контексті доступності міського середовища, ексклюзією або виключенням можна вважати неможливість скористатися вуличним простором, окремим послугами через відсутність як розуміння з боку інших (стигматизація), так і фізичні бар'єри (особливості планування території).

Ще в середині ХХ ст. люди з інвалідністю не вважалися гідними членами суспільства і не перетинались із «загальноприйнятим життям». На той час інвалідність навіть не згадувалася в жодному з ключових міжнародних документів з прав

людини (Council of Europe Portal, 2023). Умови такої соціальної ексклюзії передбачали життя цих людей поодинокі. Коли ж люди зі схожими проблемами почали збиратися разом, доцільно вести мову про етап сегрегації – ізоляцію вже не окремих індивідів, а цілої групи за тією ж ознакою. І дійсно, тема відвідування освітніх закладів, на яку свою особливу увагу звернула українська влада, є найбільш очевидним прикладом. Дітей з інвалідністю відокремлювали у спецшколи, інтернати. А на сьогодні, за етапу інтеграції, звичайні школи в Україні все ще можуть лишатися просто архітектурно недоступними (Right to Education Initiative, 2023).

Свого часу Друга світова війна істотно змінила думку мільйонів щодо питань «інвалідності». Переломним моментом стало прийняття у 1961 р. Європейської соціальної хартії – першого міжнародного договору, що включав чітке положення про права людей з інвалідністю. Протягом другої половини ХХ ст. суспільство поступово змінювало своє ставлення до людей з інвалідністю, що паралельно супроводжувалося новими правовими нормами, які частково ставали на захист цієї категорії. Остаточний акцент на включення людей з інвалідністю був поставлений у прийнятій у 2006 році Конвенції ООН про права людей з інвалідністю, яка, нарешті, встановила мінімальні стандарти для урядів країн, щоб запобігти дискримінації щодо доступу до всіх сфер життя, в тому числі до правосуддя, прав на освіту, медичне обслуговування і доступу до транспортування (Council of Europe Portal, 2023; Baida & Krasiukova-Enns, 2012). Саме з цього моменту починається етап інтеграції. Як приклад даного етапу може бути початок свідомого впровадження просторово-планувальних рішень з урахуванням особливостей пересування людей з порушенням зору (тактильна плитка на сходах/світлофорах, шрифт Брайля у ліфтах тощо), людей з порушеннями опорно-рухового апарату (пологий вхід до приміщення, наявність пандусів за потреби, просторих ліфтів тощо) та інших категорій. Інклюзія буде результатом інтеграції, коли люди з інвалідністю не відчуватимуть себе обмеженими і зможуть безперешкодно, без допомоги з боку інших, користуватися бажаними для себе послугами та простором.

Щоб досягти інклюзії, кожному варто переосмислити своє ставлення до простору і людей навколо. Так вважає і перша леді України Олена Зеленська, коментуючи прийняту Національну стратегію зі створення безбар'єрного простору в Україні до 2030 року: «Безбар'єрність – це філософія суспільства без обмежень. Це про внутрішню готовність створювати середовище, у якому буде комфортно всім» (Ministry of social policy of Ukraine, 2024). Стратегія передбачає створення безбар'єрного простору в Україні за шістьма напрямками: суспільна та громадянська безбар'єрність, освітня безбар'єрність, економічна безбар'єрність, інформаційна безбар'єрність, фізична безбар'єрність (Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine 2021).

В рамках нашого дослідження ми акцентуємо увагу, в першу чергу, на фізичній безбар'єрності, що визначається як «доступність усіх об'єктів фізичного оточення для всіх соціальних груп незалежно від віку, стану здоров'я, інвалідності, майнового стану, статі, місця проживання та інших ознак» (Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine 2021). Однак, у порівнянні з терміном «безбар'єрність», інклюзія у місті є ширшим поняттям. Інклюзія базується не лише на доступності фізичних об'єктів, вона має гарантувати почуття включеності, безпеки, приналежності до громади. Методи досягнення безбар'єрності та інклюзивності є різними, однак їхня спільна мета стосується створення комфортного співіснування різних груп людей і стирання кордонів між ними (Khmarochos, 2017).

Вплив фізичних бар'єрів на людей з інвалідністю

У першу чергу варто зазначити проблематичність використання термінів, які набули поширення серед української наукової спільноти: «людина з обмеженими можливостями», «людина з особливими потребами» та подібні формулювання на даний час вважаються некоректними, оскільки обмеженість можливостей чи певні особливості стосуються всіх людей без винятку (Vusyk & Melnikova, 2023). Ці терміни набули в Україні тимчасового поширення, оскільки прийшли на заміну категоричному терміну «інвалід». З 2018 року слова «інвалід», «дитина-інвалід» і «інвалід війни» були виключені із українського законодавства та замінені словами «особа з інвалідністю», «дитина з інвалідністю» і «особа з інвалідністю внаслідок війни». Таким чином, Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо застосування терміну “особа з інвалідністю” та похідних від нього» приводить норми чинного законодавства у відповідність до положень Конвенції ООН «Про права осіб з інвалідністю»: акцент робиться перш за все на людину, а не на її інвалідність (Convention on the Rights of Persons with Disabilities, 2006).

За О. Дрюмою (International Renaissance Foundation, 2013) виділяється 5 основних проблем у використанні міського середовища для людей з інвалідністю в Україні, які на жаль, на сьогодні залишаються актуальними. Зокрема це: 1. Формування безбар'єрного середовища для людей з інвалідністю. В Україні наявні конкретні вимоги, сформовані з урахуванням забезпечення доступності просторів за ДБН (State Building Standards 2018). Проте не вистачає збалансованої системи державного та громадського контролю за кінцевим виконанням всіма учасниками процесу своїх зобов'язань. Як результат, більшість об'єктів інфраструктури будується з порушеннями стандартів будівництва. 2. Відсутність розуміння «комплексної доступності». Державні будівельні норми на практиці у міському просторі зазвичай дотримуються фрагментарно. Наприклад, навіть за наявності нормативного пандусу людина на кріслі колісному не зможе підійти до об'єкту, якщо не виокремлено паркомісць для автомобілів людей з інвалідністю, якщо тротуар має

неякісне та розбите покриття, якщо вхід завузький та/або має поріг тощо. 3. Відсутність інформаційних показників про наявність/відсутність умов доступності об'єктів інфраструктури для людей з інвалідністю. Людині з інвалідністю на новій місцевості важко зорієнтуватися, аби самостійно прокласти безперешкодний маршрут, оскільки заздалегідь невідомо, чи адаптований за стандартами необхідний об'єкт та обраний до нього шлях. Є окремі інтернет-ресурси (карта Wheelmap, карта «Місто без меж» від ЛУН Місто), але наданої там інформації недостатньо, вона є неповною і для більшості населених пунктів зовсім відсутньою. 4. Створення доступної транспортної та вуличної інфраструктури. Говорячи про безбар'єрне середовище, більшість має на увазі архітектурну доступність будівель і споруд, зосереджуючись, наприклад, на проблемі наявності пандусів. При цьому забувають про інфраструктуру вулиць і доріг, а також вокзалів, автостанцій, аеропортів, міського громадського транспорту, зупинок. Загалом без врахування транспортної інфраструктури самостійне пересування людей з інвалідністю містом часто є неможливим. 5. Недостатність громадського контролю державної політики у сфері створення безбар'єрного середовища. За досить таки сильної нормативно-правової бази в даній сфері повністю відсутній адміністративний механізм контролю. Через це ефективність реалізації політики влади у напрямку долання штучних бар'єрів без участі громадського сектору практично неможлива.

Загалом Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2006, art. 19) зобов'язує кожну державу-учасника сприяти можливості людей з інвалідністю вести самостійний спосіб життя. Kochubei (2021) називає фізичні бар'єри найпоширенішими перешкодами повсякдення людей з інвалідністю. Просторові обмеження перешкоджають пересуватися містом через неякісний громадський транспорт, чи типові радянські вулиці в занедбаному стані. Такі ж труднощі виникають і при отриманні послуг у більшості громадських закладів, чи закладів культури. Авторка зазначає, що Україні вкрай не вистачає кваліфікованих фахівців, компетентних у відповідних будівельних та проєктувальних стандартах.

Створення безбар'єрного середовища називають одним із кроків до подолання бар'єрів між людьми з інвалідністю та суспільством загалом: включеність у соціальне життя міста починається з можливості пересування. Відсутність людей з інвалідністю на вулицях насправді вказує лише на те, що міський простір для них не пристосований, а не на те, що їх не існує (Alapatova & Zub, 2006). Основний принцип, що повинен реалізовуватися – максимально можлива інтеграція осіб з інвалідністю у сферу суспільства, а саме у працевлаштування, побут, освіту, проживання, реабілітацію. І зробити це реально, лише враховуючи у міському дизайні відповідні умови доступності (Nesterenko, 2016).

Зарубіжна наукова спільнота акцентує свої дослідження на оцінці міського простору за

доступністю для людей з інвалідністю. До прикладу, Filiz Alkan Meshur (2013) у дослідженні столиці Туреччини пропонує критерії доступності на основі національних стандартів для входу до будівель, пандусів, тротуарів та пішохідних переходів, роблячи акцент на створенні такого простору, яким вільно зможуть скористатися люди з ортопедичними порушеннями та порушеннями зору.

У більшості країн Глобальної Півночі створення фізично безбар'єрного середовища реалізується через концепт універсального міського дизайну (Goldsmith, 2007; Ostroff, 2011). Універсальний дизайн – це філософія проектування, яка усуває будь-які відмінності між різними можливостями у людей. Мета універсального дизайну полягає в тому, щоб здійснити заходи, спрямовані не на адаптацію людей до фізичного простору, а радше на адаптацію простору до людей (Duman & Asilsoy, 2022). Використання принципів універсального дизайну, певних архітектурних та проектних прийомів при їх застосуванні є оптимальним на сьогодні способом гуманізації агресивного архітектурно-містобудівного середовища, його пристосування до можливостей та потреб усіх людей, що користуються тим чи іншим простором (Shkliar & Shushliakova, 2023). Прикладами застосування універсального дизайну у міському середовищі може бути відсутність сходів при вході до будівлі, коли забезпечується один плаский вхід для всіх, автоматичні широкі двері, тротуарна плитка зі спеціальною тактильною поверхнею на перехресті (важливо не тільки для незрячих, а й для людей, які замріялися, переходячи дорогу), широкий ліфт тощо (Vyrtosu & Pechonchuk, 2015).

Важливим є те, що універсальний дизайн дозволяє уникнути додаткових фінансових витрат, оскільки запроектовані за його принципами будівлі в подальшому не потребуватимуть пристосування для людей з різними функціональними можливостями та потребами, оскільки він забезпечує доступність для повного кола осіб (Shkliar & Shushliakova, 2023). Вартість проекту на етапі будівництва може не збільшитись взагалі, або ж це зростання сягатиме неістотні 1-2% (до прикладу, побудова спільного входу для всіх, замість двох окремих – зі сходами та пологим заїздом). До того ж, такі зміни є економічно вигідними, оскільки у процесі використання подібні приміщення користуються більшим попитом серед усього населення (Vyrtosu & Pechonchuk, 2015). Для України найбільш доречним виглядає заохочення і стимулювання забудовників та підприємців використовувати не доступний дизайн, норми якого прописані в (State Building Standards, 2018), а одразу переходити до універсального дизайну, створюючи таким чином середовище для всіх. На основі світового досвіду, важливими кроками для України в цьому напрямку є розвиток транспортної інфраструктури та громадських просторів із врахуванням вивчення особливостей інклюзивних модифікацій. До ухвалення рішень варто залучати представників усіх вразливих категорій населення (Zubchenko et al, 2020). Останнє є цілком логічною пропозицією з огляду на те, що управлінці часто не розуміють, наскільки

критичним може бути те чи інше їхнє рішення для можливості людей з інвалідністю пересуватися самотужки. «Не робіть для нас без нас», – це одне з найпоширеніших прохань людей з інвалідністю, які скаржаться не тільки на наявний стан міського середовища, але і на нововведення, які можуть не відповідати очікуванням.

Застосування принципів універсального дизайну можливе лише на етапі проектування об'єкту. Що робити, коли недоступними є вже наявна інфраструктура, послуги і комунікації? У такому разі доречно згадати за принципи розумного пристосування і доступності (Vyrtosu & Pechonchuk, 2015). Згідно з положеннями Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2006, art. 2), розумне пристосування стосується «внесення, коли це потрібно, в конкретному випадку, необхідних модифікацій і коректив, що не стають непомірним чи невинуватим тягарем (мається на увазі для тих, хто відповідальний за виконання – авт.), для цілей забезпечення реалізації або здійснення особами з інвалідністю нарівні з іншими всіх прав людини й основоположних свобод».

За Fedorovych (2017), розумне пристосування має бути першою реакцією на певні прояви непрямой дискримінації. Воно потрібне у випадку, коли загальна організація суспільства зорієнтована на «середньостатистичну» людину, тож всі інші, хто цим вимогам не відповідає, потребують адаптації простору. Це відповідь на локальні проблеми щодо фізичних перешкод. Однак, розумне пристосування – це не про безбар'єрність, оскільки вирішення однієї проблеми не враховує, що деякі групи людей можуть стикатися з абсолютно іншими просторовими бар'єрами (Big City Lab, 2023).

Однією з найпоширеніших форм розумного пристосування є модифікація існуючого простору. Наші міста є спадком Радянського Союзу, коли застосовувалися єдині норми і стандарти забудови без огляду на потреби людей з різними можливостями. Сьогодні норми доступності міського простору закріплюються законодавством, що вносить обов'язковість змін існуючого простору. Наприклад, пандус – це обов'язковий елемент доступності, закріплений в ДБН (State Building Standards 2018), а питання виконання норми законодавства вже не залежить від того, чи є поряд людина з інвалідністю, яка користується кріслом колісним (Fedorovych, 2017; Council of Europe Portal, 2020). ДБН – це нормативний документ, що використовується при проектуванні нових та реконструкції наявних будівель, отже, якщо мова йде про давно збудований будинок, умовний пандус зовні будівлі, підйомник у під'їзді до першого поверху або інший елемент безбар'єрності є прикладом розумного пристосування, оскільки зазвичай така модифікація розрахована на конкретну людину або групу людей, які потребують цих змін простору (Azin et al., 2013; Radio Liberty, 2017). Для українських міст, які мають велику частку застарілого житлового фонду, саме застосування концепції розумного пристосування має стати на порядок денний, аби забезпечити якомога більшу

кількість людей з інвалідністю доступним для них простором. Ми дослідили ситуацію щодо зазначеного на прикладі мікрорайону Галагани у Києві.

Методика дослідження та дані Обрана територія дослідження

Галагани – мікрорайон, розташований у Святошинському районі міста Києва. Він є одним із найстаріших робітничих масивів правого берега, однак на сьогодні більшість заводів припинили свою діяльність (АТЕК, ПАТ «Веркон»), а сама територія з трьох боків оточена промзоною (RBC-Ukraine, 2022). Через наявність промислових підприємств, у радянські часи з'явилась потреба у забезпеченні працівників житлом, що, ймовірно, стало причиною високої щільності забудови.

Мікрорайон має зручне транспортне положення, оскільки розкинувся паралельно до Берестейського проспекту, вздовж трьох станцій метро. Зanedбані промислові території завдяки вдалому розташуванню почали перепрофілюватися під житлову зону, змінюючи у детальних планах функціональне призначення, як, наприклад, у випадку земель ТОВ «Термогальванічний завод», ТОВ «Тревіс» та ТОВ «Веркон-Агрус», на території яких тепер розміщується ЖК «Нивки-Парк». Таким чином Галагани вже стали візерунком «місцем контрастів», де поряд зі збереженими на заході «сталінками» та «хрущовками» почали зводити висотні новобудови на сході.

Методи

На початковому етапі, на основі опрацьованих теоретичних підходів українських дослідників щодо впливу міського дизайну на людей з інвалідністю та із врахуванням англомовних публікацій на тему

доступності міст, автори визначилися з термінологічним апаратом дослідження, розмежовуючи поняття «інклюзивність», «безбар'єрність», а також «універсальний дизайн» та «розумне пристосування» у контексті вивчення міських просторів.

Польове дослідження житлової та соціальної інфраструктури, а також зони відпочинку, представлені парком «Нивки», було здійснене у лютому-березні 2024 року. У співпраці з ГО «ЛУН Місто» було заповнено чеклист «Місто без меж» – опитувальник, орієнтований на збір інформації про доступність об'єктів (наразі у вільному доступі є дві категорії: житло та заклади). Структурно чеклист для оцінки житлової зони охоплює 6 аспектів безбар'єрності, кожен з яких має різну кількість параметрів для оцінки (табл. 1). Серед них можна перерахувати такі: вхід (1 параметр), вхідна група, сходові чи хол (10 параметрів), підвір'я (3 параметрів), парковка та транспорт (5 параметрів), місця відпочинку (11 параметрів), укриття (10 параметрів). Через особливості формулювання питань у чеклисті, які передбачали оцінку конкретного входу та вхідної групи, одиницею дослідження був один із під'їздів житлового будинку. Загалом, сусідні під'їзди мали подібну до досліджуваного об'єкта ситуацію через типовість планування радянського житла.

З метою аналізу було заповнено 30 анкет. Оскільки одним із головних факторів, який впливає на безбар'єрність житла, є рік зведення будинку (в першу чергу це пов'язано з нормами та стандартами, що діяли в момент спорудження), результати польового дослідження були класифіковані за картою років житлової багатоповерхової забудови Києва

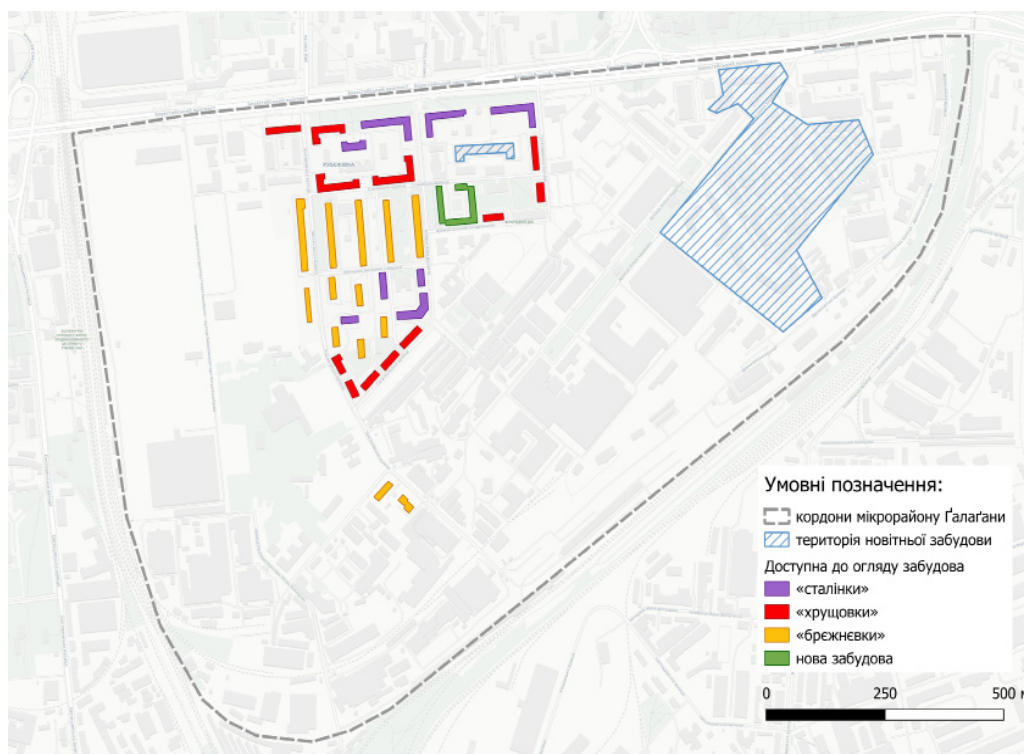


Рис. 1. Категорії житлової забудови мікрорайону Галагани (розроблено авторами за даними LUN Misto, 2021)

Таблиця 1

**Критерії архітектурної доступності житлових будинків, чеклист «Місто без меж».
Складено за матеріалами (LUN Misto, 2024)**

1. ВХІД	
1.1	Вхід безперешкодний, врівень із землею
1.2	Вхід має сходи: 1.0.1. Є нормативний пандус 1.0.2. Є пандус, але не нормативний 1.0.3. Початок і кінець пандусу контрастно і тактильно позначені 1.0.4. Є підйомник, можливість використовувати його доступна усім 1.0.5. Є підйомник, проте ним не можливо користуватись 1.0.6. Поверхня сходів не слизька 1.0.7. Початок і кінець сходів контрастно і тактильно позначені 1.0.8. З двох боків сходів є перила, вони не хиткі
2. ВХІДНА ГРУПА ТА СХОДОВА ЧИ ХОЛ	
2.1	Вхід добре освітлений
2.2	Є навіс, що покриває ганок
2.3	Дверний прохід широкий – спокійно проходиш з дитячим візком
2.4	Двері легкі для відчинення/зачинення
2.5	Двері автоматичні
2.6	Під'їзд, коридори просторі
2.7	Є ліфт
2.8	Ліфт просторий з широким входом
2.9	Ліфт має звуковий супровід
2.10	Кнопки ліфту продубльовані шрифтом Брайля
3. ПОДВІР'Я	
3.1	Усі внутрішні доріжки є доступними (покриття рівне, без ям; пороги відсутні)
3.2	По території є інформаційні покажчики та вказівники. Вони зрозумілі та легко читаються
3.3	На території є доступна громадська вбиральня
4. ПАРКОВКА ТА ТРАНСПОРТ	
4.1	Є паркувальні місця для людей з інвалідністю
4.2	Паркінг розташований за межами внутрішнього двору
4.3	Паркінг підземний (і його можна використовувати як укриття)
4.4	Є окрема велодоріжка
4.5	Є велопарковка
5. МІСЦЯ ВІДПОЧИНКУ	
5.1	Біля будинку є зони відпочинку
5.2	Є достатня кількість зон під навісами, які захищають від негоди
5.3	Біля будинку достатньо озеленення
5.4	Біля лав є достатньо місця для дитячого візка/крісла колісного
5.5	Є доступ до питної води (питний фонтан, кулер тощо)
5.6	Доступ до ігрового майданчика є безбар'єрним
5.7	Ігровий майданчик насичений різними типами активностей
5.8	Доступ до спортивного майданчика є безбар'єрним
5.9	Спортивний майданчик насичений різними типами активностей
5.10	Є тиха зона відпочинку
5.11	Є виокремлена зона вигулу тварин
6. УКРИТТЯ	
6.1	Укриття є
6.2	Шляхи евакуації промарковані візуально та тактильно та є доступними для маломобільних груп населення
6.3	Укриття має широкий вхід та нормативний пандус
6.4	Приміщення укриття є просторим
6.5	В укритті є вентиляція
6.6	В укритті є вода
6.7	В укритті є вбиральня
6.8	В укритті є вбиральня для людей з інвалідністю
6.9	В укритті є душ
6.10	В укритті є душ доступний для людей з інвалідністю

1. «сталінки» (1918-1956 рр.) – 9 об'єктів; 2. «хрущовки» (1957-1969 рр.) – 7 об'єктів; 3. «брежньєвки» (1970-1990 рр.) – 12 об'єктів; 4. нова забудова (1991-2010 рр.) – 1 об'єкт; 5. новітня забудова (з 2010 р.) – недоступна до огляду через заграбованість (рис. 1).

Варто відмітити, що закритість території ЖК «Нивки-Парк» створила провідну перешкоду аналізу безбар'єрності новітньої житлової забудови мікрорайону. Власне, подібні заборони перетину території сучасних ЖК не лише перешкоджають процесу дослідження. На думку авторів, вони самі створюють бар'єрність простору (доречно вести мову про необхідність введення відповідного сервітуту для заграбованих спільнот – права проходу через їх територію для мешканців будинків навколо). Наш аналіз новітніх забудов базується на основі відповідей самих мешканців: на прохання щодо проходження чеклисту відгукнулося 10 осіб. Окрім ЖК «Нивки-Парк», на території мікрорайону розташовані ЖК «Наш будинок» та ЖК «San Francisco Creative House», також закритого типу, які лише частково були включені в аналіз.

Під час польового дослідження метод спостереження був провідним. Однак не всі аспекти можна було оглянути самостійно (наприклад, вхідну групу через закритість під'їздів), тож дослідження потребувало часткової участі мешканців житлових будинків, для чого було застосовано неструктуроване інтерв'ю.

Для подальшого порівняльного аналізу отримані дані узагальнювалися шляхом використання індексного методу. Конкретний під'їзд оцінювався за параметрами: якщо елемент безбар'єрності був наявним, йому присвоювалося значення 1, якщо ж відсутній – 0. Такий підхід дозволяє обраховувати як забезпеченість забудови елементами безбар'єрності (до прикладу, відсоток під'їздів, біля яких є зони відпочинку), так і рівень безбар'єрності (загальний та за шістьма критеріями таблиці 1). Для останнього обраховуємо індекс рівня безбар'єрності за формулою $I = u/k$, де u – сума значень елементів, k – кількість

елементів у відповідному критерії. Таким чином, індекс може мати діапазон від 0 до 1.

Всього було досліджено 40 під'їздів житлових будинків разом з їхніми прибудинковими зонами. На вирішальному етапі були сформовані висновки щодо рівня фізичної доступності міського простору Галаган для людей з інвалідністю, які мають ортопедичні порушення та порушення зору, виявлено з якими саме елементами безбар'єрності ситуація є найбільш критичною та потребує нагального вирішення.

Результати та їх обговорення

Житлові і соціальні будівлі: можливість безбар'єрного входу

Обрахований індекс безбар'єрності для різних категорій забудови (табл. 2) свідчить, що найгірші показники має забудова від 1957 до 1990 років (хрущовки та брежньєвки), трохи кращі результати представлені «сталінками» та новою забудовою. Водночас усі вони не зрівняються з тими умовами, що може надати новітня забудова. При цьому ЖК «Нивки-Парк» оцінюється нижче середнього значення – індекс сягає лише 0,4 з 1.

Першим аспектом, який розглядався у чеклисті «Місто без меж», є наявність безперешкодного входу до будівлі. На рис. 2 зображена ситуація, яка склалася за кожною категорією забудови, однак вона потребує уточнень. До прикладу, треба додатково враховувати особливості радянського планування. Так, з вулиці ми дійсно можемо побачити безбар'єрний вхід, після якого потім слідують сходи на перший поверх. На жаль, у випадку Галаган, це притаманно усім типам забудови, окрім новітньої. Тобто, який би не був високий показник для забудови 1918-1956 рр., ця категорія, на жаль, продовжує бути недоступною для людей з інвалідністю за досліджуванним фактором. Виправити ситуацію можливо, наприклад, застосувавши принцип розумного пристосування шляхом додавання таких підйомників у сходових майданчиках, які можна буде помістити в умовах вузького простору. Це рішення у свою чергу цілком

Таблиця 2

Рівень безбар'єрності житлової забудови у Галаганах (розробка авторів)

	Сталінки (1918-1956)	Хрущовки (1957-1969)	Брежньєвки (1970-1990)	Нові (1991-2000)	Новітні
Вхід	0,78	0,43	0,25	1,00	0,90
Вхідна група	0,19	0,20	0,32	0,30	0,67
Подвір'я	0,07	0,10	0,08	0,33	0,23
Парковка і транспорт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32
Місця відпочинку	0,18	0,17	0,23	0,09	0,51
Укриття	0,09	0,01	0,00	0,00	0,15
Загальний коефіцієнт	0,19	0,13	0,13	0,25	0,40

відповідає пункту 6.3.3.1 (State Building Standards, 2018), за яким житлові будинки слід облаштовувати підйомниками у випадку розміщення приміщень на поверхх вище або нижче поверху основного входу до будівлі. У даному випадку ми можемо говорити, що наявність безбар'єрного входу зменшує кількість необхідних модифікацій міського простору, а отже, спрощує шлях до забезпечення безбар'єрності.

Окремо варто звернути увагу на ті будинки, у яких при вході наявні бар'єри: всього їх 18 із 40 досліджених (рис. 2). З восьми елементів безбар'єрності, які повинні надавати альтернативу для можливості входу, п'ятьма не забезпечений жоден із під'їздів. Загалом, відсутні підйомники та тактильна плитка, а поверхня сходів, зазвичай, не оброблена проти ковзання. Під час польового дослідження виявлено, що найпоширенішою проблемою є наявність однієї або двох сходинок до під'їзду. Вони використовуються навіть там, де їх можна було б прибрати при першому ж капітальному ремонті дворової території. Також у дворовому просторі часто виділяють бордюрами проїзну частину та зону навколо під'їзду, створюючи при вході невинновдані перепади висот покриття, яких можна було б уникнути. Пандуси в основному відсутні, або ж встановлені ненормативно (немає поручнів з обох боків, кут нахилу більше, ніж 5

градусів, недостатня ширина, слизька поверхня). Якщо ненормативними пандусами новітньої забудови ще можливо скористатися, то у всіх інших будинках їхній стан критичний.

Описуючи критерій «вхід», варто зупинитися і на тому, в якому стані перебувають сходові майданчики. За неможливості потрапити у житлові будинки, їхній стан описувався на основі інформації від опитаних мешканців, які знаходилися в межах дворових просторів. Радянські будівлі, що за висотою не перевищують 5 поверхів, не мають ліфтів. Однак є один виняток – житловий будинок за адресою проспект Берестейський, 75/2. Хоча загальна поверховість тут дорівнює 5, другий під'їзд має добудовані 2 поверхи та відповідно встановлений ліфт. За словами респондентки, яка підтвердила наявність такої реконструкції, це відбулося внаслідок нестачі квартир для працівників авіазаводу «Антонов». Отож, можна дійти до висновку, що за потреби такі видозміни можливі, однак питання фінансування є важливим.

Ліфти частково оснащені елементами безбар'єрності лише у ЖК «Нивки-Парк». Різниця між будинками новітньої забудови може бути пов'язана як з роком будівництва (від 2019 до 2023 року), так і з незнанням поточної ситуації респондентами,

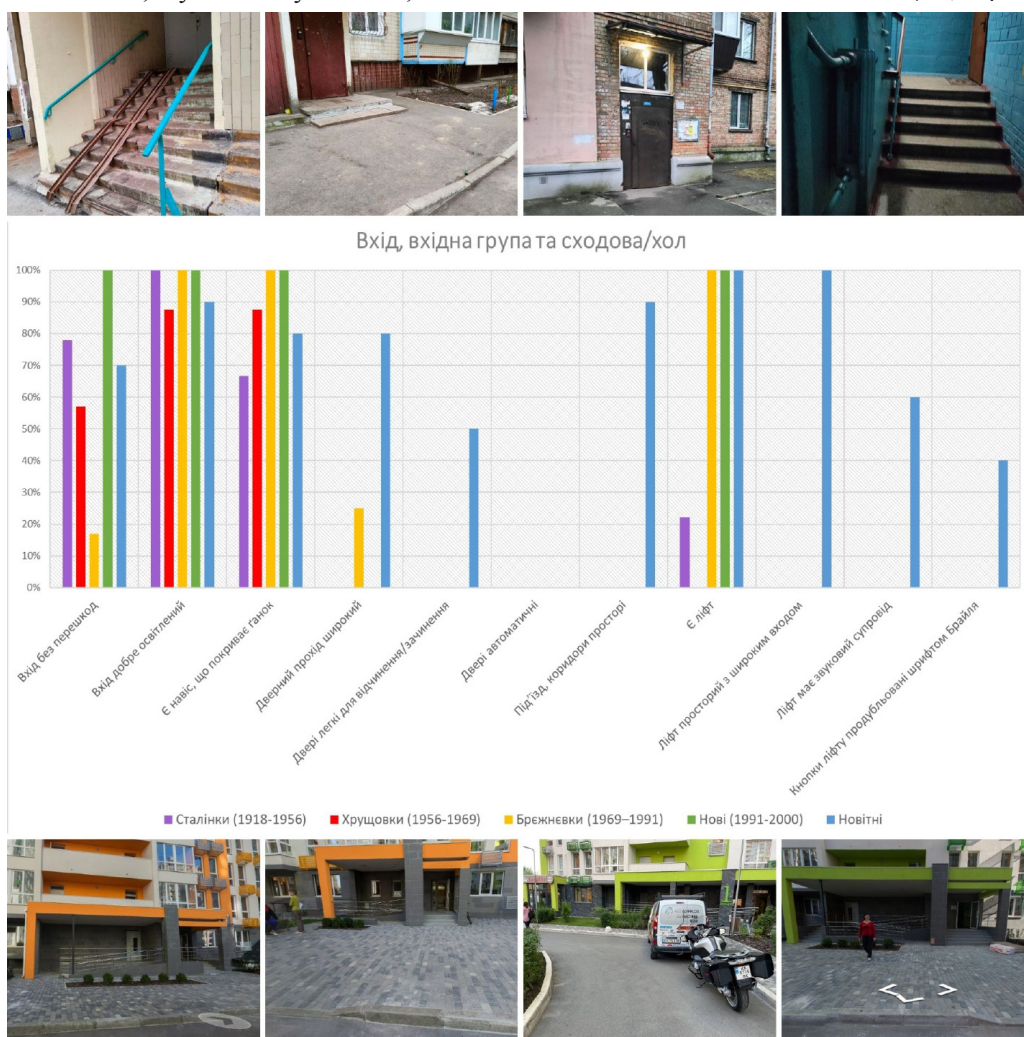


Рис. 2. Забезпечення елементами безбар'єрності житлових будинків Галаган за аспектами «Вхід» та «Вхідна група та сходовий/хол» (розробка авторів, фото авторів та з відкритих джерел (Google Street View))

які надавали відповіді. Найкращі показники для всіх типів забудови має освітлення (не враховуючи ситуацію у дворovому просторі) та наявність навісу над під'їздом.

Соціальна інфраструктура в межах радянської забудови представлена чотирма освітніми закладами: гімназія «Апогей», гімназія №154, ЗДО «Лісова казка», ЗДО №735. Їхня фізична доступність не була

досліджена у зв'язку із закритістю території заради безпеки. За тією ж причиною закриті спортивні комплекси «АТЕК» та «Олімп». На території немає жодного об'єкту розваг. Вздовж Берестейського проспекту на перших поверхах житлових будинків розміщено декілька відділень банків, які мають ненормативні пандуси та неякісно встановлену тактильну плитку. Однак основна проблема



Рис. 3. Приклади бар'єрів при вході до соціальної інфраструктури на території радянської забудови мікрорайону Галагани (фото авторів)



Рис. 4. Приклади бар'єрів при вході до соціальної інфраструктури на території новітньої забудови мікрорайону Галагани (фото авторів)

доступності входу до них полягає в якості покриття асфальту, що унеможливорює будь-який доступ до цих об'єктів. До того ж, взимку тротуар за цим напрямком не розчищається комунальними службами. За тим же маршрутом розташовано 2 аптеки, єдині на весь мікрорайон (не враховуючи інфраструктуру новітньої забудови). Обидві з них мають тактильну плитку, однак недоступні через ями навколо. Одна з аптек має пандус, інша – лише сходи без альтернатив. Єдиним доступним варіантом для осіб з порушенням опорно-рухового апарату є підземний перехід, що веде на інший бік Берестейського проспекту через станцію метро «Святошин», де розташовано одразу 5 аптек. Є декілька офісних будівель та магазинів, що при вході мають лише сходи, у деяких випадках наявний ненормативний пандус. На території розташоване відділення Укрпошти № 03062, до якого важко дістатися через стан тротуарів (рис. 3).

Хоча соціальна забудова на території ЖК «Нивки-Парк» для огляду є повністю недоступною через заградованість території, у двох інших ЖК є відкритий для всіх фасад з комерцією (рис. 4). У випадку ЖК «Наш будинок» – наявні сходи без альтернатив, відсутня тактильна плитка. ЖК «San Francisco Creative House» має кращу ситуацію, оскільки вхід

розташований врівень із землею і є тактильна плитка, однак це не скасовує інших проблем, серед яких можна перерахувати такі: використання нерівної декоративної бруківки з фаскою, сходи від тротуару вздовж проспекту до платформи навколо будівлі з ненормативним пандусом, прокладання кабельних ліній з ізоляцією на поверхні, що створює перешкоду при вході.

Можна дійти до висновку, що абсолютна більшість об'єктів з житловими та соціальними функціями на території Галаган є архітектурно недоступними. Якщо для радянського житла це було очікувано, то для новобудов та комерції – це пряме порушення законодавства, яке забезпечує права людей з інвалідністю, а також недотримання державних норм (State Building Standards 2018). І звичайно, було б краще, якби при будівництві нових житлових комплексів одразу застосовувався принцип універсального дизайну: щоб вхід на перший поверх був нарівні із землею.

Подвір'я: тротуари та місця відпочинку

Суттєвою проблемою для доступності території є покриття тротуарів. Вище згадувалося про якість пішохідної зони вздовж соціальної інфраструктури, але важливо окремо розглянути кейс подвір'їв



Рис. 5. Забезпечення елементами безбар'єрності житлових будинків Галаган за аспектами «Подвір'я» та «Місця відпочинку» (розробка та фото авторів)

житлових будинків. Внутрішні доріжки вважалися б доступними, якби були рівними, тобто не мали б ям та порогів (рис. 5). За винятком класу житлової забудови 1991-2000 рр., де враховується інформація лише про один будинок, якість покриття можна вважати незадовільною для усього мікрорайону. Найбільш поширена ситуація – відсутність комплексності, коли покращення на одній ділянці не переноситься на сусідні, будь-яка реконструкція відбувається вибірково, спостерігається певна «межа» виконаних робіт.

Новітня забудова має кращі результати завдяки тому, що тротуари не потребують оновлення. Проте, за словами самих мешканців ЖК «Нивки-Парк», на території часто відсутні пологі спуски, потрібно переступати через бордюри. Тут на доступність також впливає хаотичне паркування через високу щільність населення: машини можуть залишати, заїжджаючи на пішохідну зону.

Загалом найкраща ситуація в Галаганах з озелененням та кількістю місць для відпочинку, які є майже біля кожного будинку. Радянська забудова добре забезпечена мережею зелених насаджень, лавками, смітниками. Озеленення у дворах новобудов вже гірше, що першочергово пов'язано з фактором часу, якого ще недостатньо для повноцінного зростання деревної рослинності.

На території мікрорайону наявні дитячі та спортивні майданчики, у межах пішої доступності (кілька хвилин) завжди знайдеться хоча б один. Сама проблема полягає в їхній комплектації та бар'єрності, оскільки в жодному з подвір'їв радянської забудови подібних модифікацій проведено не було, стан зазвичай занедбаний. Цікавим фактом є те, що, за потреби, мешканці будинків самостійно намагаються

облаштувати простір для своїх дітей. На жаль, їхніх зусиль недостатньо, щоб зробити ці майданчики безбар'єрними, а головне, інклюзивними, щоб кожна дитина, без винятків, відчувала себе причетною до соціуму та гри. Однак сама спроба покращити ситуацію є індикатором того, що люди готові долучатися до позитивних змін. Окремою проблемою місць відпочинку у новобудовах є те, що вони зазвичай оточені автомобілями, однак загалом справи з фізичною доступністю тут кращі.

Звісно, мешканці мікрорайону для відпочинку обирають не лише свої дворові простори. На жаль, на території Галаган не виокремлено зелених зон широкого громадського призначення. Є наявним необлаштований відкритий простір біля головної прохідної Київського верстатобудівного виробничого об'єднання (ПАТ «Веркон»), який потенційно можна трансформувати у привабливий публічний простір.

Нові і новітні житлові комплекси, побудовані на Галаганах, серед переваг вбачають близькість до парку «Нивки», що знаходиться по інший бік Берестейського проспекту. Однак цей простір для людини з інвалідністю (та інших категорій маломобільного населення) не можна вважати доступним (рис. 6). Так, серед головних перешкод, у першу чергу постає магістраль. Щоб перейти Берестейський проспект, пішохід має два варіанти: спуститись у підземний перехід (станція метро «Нивки») або пройти шлях через 4 наземні переходи під естакадою. Оскільки станція метро не була реконструйована та не володіє безбар'єрними елементами, для більшості людей з інвалідністю, при самостійному пересуванні, прийнятним є лише другий варіант. Хоча бордюри на переходах були знижені до одного рівня з проїжджою частиною, відсутня тактильна плитка/звукові



Рис. 6. Приклади перешкод у використанні парку «Нивки» (фото авторів)

сигнали, а світлофори загалом значно затримують рух. Іншою проблемою варто назвати сходи. Парк «Нивки» має сильно розчленований рельєф та круті схили, цій ділянці характерні зсувні процеси, результатом чого стали значні перепади висот. Через ці особливості дістатися до парку можна лише по сходах, без будь-яких альтернатив. До того ж, більшість сходинок є травмонебезпечними та потребують ремонту вже тривалий час. Можна також виділити і загальну занедбаність парку. Старі тротуари в деяких місцях занадто вузькі, поверхня нерівна, присутні ями. Вихід до водойм супроводжується лише сходами. Певна територія парку вкрита бруківкою з фаскою, стан якої незадовільний. Є різниця в рівні бруківки та асфальту, необхідне зниження.

Висновки

У статті висвітлено відмінність між термінами «інклюзивність» та «безбар'єрність»: обидва поняття використовуються для опису міського середовища, однак перше є ширшим. Якщо фізична безбар'єрність стосується доступності певних об'єктів та безперешкодного пересування, то інклюзивність враховує також залучення та почуття користувачів. Загалом, фізичні бар'єри – це найпоширеніші перешкоди в повсякденному житті людини з інвалідністю у населених пунктах України. Для їх подолання необхідно прийти до розуміння «комплексної доступності» у містах, що забезпечується послідовними, системними заходами для всього середовища міста. Суттєвими перешкодами на шляху формування фізичної доступності є слабкий контроль дій забудовників, попри наявність досить потужної нормативно-правової бази, яка цілком може врегулювати процес, якщо буде справді працювати. Також, говорячи про безбар'єрність, часто забувають про якість вуличної інфраструктури, звертаючи увагу лише на архітектурну доступність будівель.

Зазначено, що однією із найбільш популярних концепцій, що описують створення безбар'єрного простору, є універсальний дизайн, тобто проектування для всіх. Знаннями про універсальний дизайн можна оперувати лише на етапі планування, аби заздалегідь прорахувати усі можливі незручності для будь-кого та запобігти їм. У випадку, коли мова йде про вирішення ситуації, що спричинює нерівність при використанні існуючого, збудованого об'єкта,

використовується розумне пристосування. Останній підхід актуальний, у першу чергу, для покращення стану будівель і споруд в зоні старої забудови українських міст, а підходи універсального дизайну доречні для новобудов та комерційних закладів.

Людина, яка для пересування використовує крісло колісне, або є незрячою, не зможе повноцінно жити в умовах Галаган, незважаючи на вибір між новим та старим житлом. В окремих дворах є сформований певний рівень безбар'єрності (наприклад, немає бордюрів, асфальтове покриття рівне, виходи з будинків зроблені врівень із землею), однак лише певні фрагментарні рішення не дозволяють повноцінно користуватися простором. На основі здійсненого дослідження з використанням чеклиста ГО «ЛУН Місто», виявлено, що у мікрорайоні відсутній фізичний доступ до соціальної інфраструктури та єдиної поблизу рекреаційної зони, що не дає можливості людям з інвалідністю задовольнити свої потреби в отриманні послуг та відпочинку і є щодо них дискримінацією.

Моніторинг є важливим етапом, без якого важко зрозуміти справжню ситуацію із доступністю міського простору. Отримані результати дослідження можуть бути використані для обґрунтування подальших дій щодо покращення становища із фізичною безбар'єрністю у районах масової радянської забудови Києва, зокрема у периферійній частині міста, де проблема доступності постає більш гостро. Дослідження Галаган – це лише доказ важливості комплексного підходу до планування міст, не виділяючи конкретний дворний простір для ремонту, а думаючи наперед – як людина пересуватиметься міським простором далі?!

Подяка

Дослідження виконано з врахуванням результатів навчальної практики студентів третього року навчання освітньої програми «Урбаністика та міське планування» кафедри економічної та соціальної географії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, та на основі методики обрахунку індексу безбар'єрності, запропонованої асистентом кафедри Олексієм Гнатюком. Автори вдячні ГО «ЛУН Місто» за наданий чеклист та окремі поради в рамках проходження практики.

Список використаних джерел / References:

- Alpatova, P., & Zub, T. (2006). A person with physical disabilities in an urban environment. *Ukrainian Society*, 1, 7-16. [in Ukrainian]. [Алпатова П. С., Зуб Т. С. (2006). Людина з обмеженими фізичними можливостями в міському середовищі. *Український соціум*, 1, 7-16.]
- Azin, V., Baida, L., Hrybalskyi, Y., & Krasiukova-Enns, O. (2013). *Accessibility and Universal Design*. Kyiv. [in Ukrainian]. [Азін, В. О., Байда, Л. Ю., Грибальський, Я. В., & Красюкова-Еннс, О. В. (2013). *Доступність та універсальний дизайн: навчально-методичний посібник*. Київ]
- Baida, N., & Krasiukova-Enns, O. (Eds.). (2012). *Disability and Society*. Kyiv. [in Ukrainian]. [Байди Л. Ю., Красюкової-Еннс О. В. (заг. ред.) (2012). *Інвалідність та суспільство: навчально-методичний посібник*. Київ]
- Beetroot Academy. (2022). What is inclusiveness and accessibility? Inclusion in Ukraine. [in Ukrainian]. [Що таке інклюзивність та безбар'єрність? Інклюзія в Україні. Beetroot Academy: веб-сайт.]. URL: <https://beetroot.academy/blog/inklyuzivnist-ta-bezbariarnist>

Big City Lab. (2023). An Album of Barrier-Free Solutions. [in Ukrainian]. [Альбом безбар'єрних рішень. Big City Lab.]. URL: [https://mtu.gov.ua/files/big_city_lab_album_war_chapt_1-4-1_compressed%20\(1\).pdf](https://mtu.gov.ua/files/big_city_lab_album_war_chapt_1-4-1_compressed%20(1).pdf).

Chernenko, N. (2013). Inclusion in Ukraine: today's realities. In *Scientific Research and Their Practical Application. Modern State and Ways of Development* (P. 161-168). SWorld. [In Ukrainian]. [Черненко, Н. М. (2013). Інклюзія в Україні: реалії сьогодення. *Scientific Research and Their Practical Application. Modern State and Ways of Development* (P. 161-168). SWorld.]

Council of Europe Portal. (2020). Refusal of Reasonable Accommodation. "Protect Yourself from Discrimination" Series. [In Ukrainian]. [Відмова від розумного пристосування. Серія «Захисти себе від дискримінації». Council of Europe Portal.]. URL: <https://rm.coe.int/5-accommodation-leaflet/1680a09943>.

Council of Europe Portal. (2023). Disability and Disablism. URL: <https://www.coe.int/en/web/compass/disability-and-disablism>.

Danylenko, L. (Ed.). (2007). *Inclusive School: Features of Organization and Management*. Kyiv: All-Ukrainian Foundation "Step by Step". [in Ukrainian]. [Даниленко, Л. І. (ред.) (2007). *Інклюзивна школа: особливості організації та управління: навчально методичний посібник*. Київ]

Duman, Ü., & Asilsoy, B. (2022). Developing an evidence-based framework of universal design in the context of sustainable urban planning in Northern Nicosia. *Sustainability*, 14, 13377. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142013377>.

Fedorovych, I. (2017). *Reasonable Accommodation: From Theory to Practice*. Perspectyva. [in Ukrainian]. [Федорович, І. (2017). *Розумне пристосування: від теорії до практики*. Київ: Перспектива]

Goldsmith, S. (2007). *Universal Design*. Routledge.

Hlavatska, O., Horishna N., Slozanska, G. et al. (2022). *Inclusion in Action: Implementation Strategies in Ukraine and the World*. Ternopil: Osadtsa Y. V. [in Ukrainian]. [Главацька, О., Горішна, Н., Слозанська, Г., та ін. (2022). *Інклюзія в дії: стратегії впровадження в Україні та світі: колективна монографія*. Тернопіль: Осадца Ю. В.]

International Renaissance Foundation. (2013). Barrier-free environment for people with disabilities in Ukraine: five main problems. [in Ukrainian]. [Безбар'єрне середовище для людей з інвалідністю в Україні: п'ять основних проблем. Міжнародний фонд «Відродження»]. URL: https://www.irf.ua/bezbarerne_seredovische_dlya_lyudey_z_invalidnistyu_v_ukraini_pyat_osnovnykh_problem/.

Kochubei, T. (2021). General principles of creating a barrier-free environment for people with disabilities. *Social Work and Education*, 8(2), 204-214. [in Ukrainian]. [Кочубей, Т. Д. (2021). Загальні засади створення безбар'єрного середовища для людей з інвалідністю. *Social Work and Education*, 8(2), 204-214.]

Ministry of Education and Science of Ukraine. Official webpage. (2024). Inclusive education. [in Ukrainian]. [Інклюзивне навчання. Міністерство освіти і науки України : веб-сайт.]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/inklyuzivne-navchannya>.

Ministry of social policy of Ukraine. Official webpage. (2024). Barrier-free access. [in Ukrainian]. [Безбар'єрність. Міністерство соціальної політики України: веб-сайт.]. URL: <https://www.msp.gov.ua/content/bezbarernist.html>

Mishchik, L. (2012). Inclusive education as a condition for the socialization of children with disabilities in the learning process. *Collection of scientific works of Khmelnytskyi institute of social technologies of University "Ukraine"*, 5, 139-142. [in Ukrainian]. [Мищик, Л. І. (2012). Інклюзивна освіта як умова соціалізації дітей-інвалідів у процесі навчання. *Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету "Україна"*, 5, 139-142.]

Nesterenko, V. (2016). A barrier-free environment for people with disabilities. *Current Problems of Architecture and Urban Planning*, 43(2), 352-356. [in Ukrainian]. [Нестеренко В. В. (2016). Середовище без бар'єрів для людей з обмеженими можливостями. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 43(2), 352-356.]

NGO "Khmarochos". (2017). Why do we need a city that is accessible to everyone? [in Ukrainian]. [Чому нам потрібне місто, доступне для всіх? ГО «Хмарочос»]. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2017/12/11/chomu-nam-potribne-misto-dostupne-dlya-vsih/>.

NGO "Khmarochos". (2024). LUN Misto has launched a barrier-free map of the Shevchenkiv district. [in Ukrainian]. [ЛУН Місто запустило мапу безбар'єрності Шевченківського району. Хмарочос.]. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2024/04/23/lun-misto-zapustilo-mapu-bezbar%CA%BCyernosti-shevchenkivskogo-rajonu/>.

NGO "LUN Misto". (2021). Map of years of high-rise residential buildings in Kyiv. [in Ukrainian]. [Карта років житлової багатоквартирної забудови Києва. ГО ЛУН Місто.]. URL: <https://misto.lun.ua/buildings-age>.

NGO "LUN Misto". (2024). Checklist "CITY WITHOUT BORDERS": Housing [in Ukrainian]. [Чеклист «МІСТО БЕЗ МЕЖ»: Житло. ГО ЛУН Місто.]. URL: <https://misto.lun.ua/checklist-home>.

Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated April 14, 2021 No. 366-r "On approval of the National Strategy for the creation of a barrier-free space in Ukraine for the period up to 2030". [in Ukrainian]. [Розпорядження КМУ від 14 квітня 2021 р. № 366-р «Про схвалення Національної стратегії зі створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року»]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>.

Ostroff, E. (2011). Universal design: an evolving paradigm. In W. F. E. Preiser and K. H. Smith (eds.), *Universal Design Handbook*. The McGraw-Hill Companies, Inc.

Radio Liberty. (2017). Universal deign denies ramps, but it also denies stairs – an activist. [in Ukrainian]. [Універсальний дизайн заперечує пандуси, але він так само заперечує і сходи – активіст. Радіо Свобода.]. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/28808131.html>.

RBC-Ukraine. (2022). Svyatoshyn district of Kyiv: tram, pine trees and affordable apartments. [in Ukrainian].

[Святошинський район Києва: трамвай, сосни та доступні квартири. РБК-Україна.]. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/realty/tish-glad-privlekatelen-svyatoshinskiy-rayon-1642961775.html>.

Right to Education Initiative. (2023). Persons with disabilities. URL: <https://www.right-to-education.org/issue-page/marginalised-groups/persons-disabilities>.

Rubryka. (2024). "Barrier-free" mission: what do we have in Ukraine as of now? [in Ukrainian]. [Місія "безбар'єрність": що маємо в Україні станом на зараз? Рубрика.]. URL: <https://rubryka.com/blog/bezbaryernist/>

Shkliar, S., & Shushliakova, O. (2023). Universal design as a basis for forming an accessible architectural environment of modern cities. *Urban and Territorial Planning*, 82, 350-363. [in Ukrainian]. [Шкляр, С. П., & Шушлякова, О. С. (2023). Універсальний дизайн як основа формування доступного архітектурного середовища сучасних міст. *Містобудування та територіальне планування*, 82, 350-363.]

State Building Standards 2.2-40:2018. Inclusiveness of buildings and structures. Basic provisions. Valid from 2019-04-01. Official edition, Kyiv, 2018. [in Ukrainian]. [ДБН 2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Чинний від 2019-04-01. Вид. офіц. Київ, 2018.]

UNIAN. (2023). Since the beginning of the large-scale war, from 20 to 50 thousand Ukrainians have survived amputation – WSJ. [in Ukrainian]. [З початку широкомасштабної війни від 20 до 50 тисяч українців пережили ампутацію – WSJ. УНІАН.]. Retrieved from: <https://www.unian.ua/war/viyna-v-ukrajini-vid-20-do-50-tisyach-ukrajinciv-perezhyli-amputaciyu-wsj-12348438.html>.

United Nations Development Programme. (2017). Sustainable Development Strategy for Ukraine by 2030. [in Ukrainian]. [Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (проект-2017). United Nations Development Programme.]. Retrieved from: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/UNDP_Strategy_v06-optimized.pdf.

United Nations Development Programme. (2020). Just Like You: 5 principles of inclusive society. URL: <https://www.undp.org/ukraine/news/just-you-5-principles-inclusive-society>.

United Nations Development Programme. (2023). In Ukraine, visual disabilities rise sharply in wake of war. URL: <https://www.undp.org/ukraine/news/ukraine-visual-disabilities-rise-sharply-wake-war-undp-initiative-supports-ukrainians-overcome-challenges-associated-loss-sight>.

United Nations. (2006). Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Treaty Series, 2515, 3. [in Ukrainian]. [Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю: Резолюція Генеральної асамблеї ООН №61/106, прийнята на шістдесят першій сесії ГА ООН 2006 року (Ратифіковано Законом України №1767-VI від 16.12.2009).]

Vusyk, H., & Melnikova, Y. (2023). Barrier-free: how to correctly call people with disabilities. In M. Komarytsky (Ed.), *The 4th International scientific and practical conference "Innovations and prospects in modern science"* (P. 325-327). Stockholm, Sweden: SSPG Publish. [in Ukrainian]. [Вусик, Г., & Мельнікова, Ю. (2023). Безбар'єрність: як коректно називати людей з інвалідністю. У *Innovations and prospects in modern science. The 4th International scientific and practical conference* (P. 325-327). Stockholm, Sweden: SSPG Publish.]

Vyrtosu, I., & Pechonchik, T. (2015). *Universal Design: Practical Tips for Everyone*. Kyiv. [in Ukrainian]. [Виртосу, І. Г., & Печончик, Т. І. (2015). *Універсальний дизайн: практичні поради для кожного*. Київ.]

Zubchenko, S., Kaplan, Y., & Tyshchenko, Y. (2020). *Creating a Barrier-Free Environment and Social Inclusion: World Experience for Ukraine*. Kyiv: National Institute for Strategic Studies. [in Ukrainian]. [Зубченко С. О., Каплан Ю. Б., Тищенко Ю. А. (2020). *Створення безбар'єрного середовища та соціальна інклюзія: світовий досвід для України: аналітична доповідь*. Київ: НІСД.]

КОНЦЕПЦІЯ М'ЯКОГО МІСТА ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ

¹Павло БОРЩ, ²Олексій ГНАТЮК

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна
¹pavelbor04@gmail.com, ²oleksii.gnatiuk@knu.ua

Анотація:

У статті розглянуто основні ідеї концепції «м'якого міста», що викладена у однойменній книзі Девіда Сіма. За своїм змістом ця концепція представляє різновид так званого «нового урбанізму» про те, як будувати та робити міста комфортними та стійкими до викликів, акцентуючи на людиноцентричності в міському плануванні. «М'яке» місто підлаштовується під природні умови та потреби мешканців, стимулює людей до різноманітних активностей у міському просторі, передбачає багатоваріантність використання того чи іншого об'єкту. Концепція м'якого міста – це не панацея від усіх викликів міського розвитку в українському чи світовому масштабі. Проте це набір дієвих та почасти простих і не надто затратних рішень, за допомогою яких можна покращити якість міського середовища міст України в різноманітних контекстах, долаючи як негативні наслідки модерністичного підходу до міського планування доби соціалізму, так і неоліберального міського розвитку сучасної епохи. Сформульовані у концепції принципи заслуговують на увагу сторони фахівців у сфері урбаністики, міського планування, архітектури та будівництва. В Україні концепцію м'якого міста можна застосовувати як для планування нових міських районів «з нуля», так і для реконструкції та реновації різних типів існуючої забудови. Зокрема, це історичні центри великих міст, райони масової житлової забудови епохи соціалізму, а також райони садибної забудови всередині міста, які часто інтерпретуються як «внутрішня міська субурбія». Стаття містить огляд можливого застосування принципів та інструментів концепції «м'якого міста» на прикладі трьох різних за характером забудови та проблематикою нинішнього розвитку місцевостей Києва – частини історичного центру (Поділ), модерністського житлового масиву (Троєщина) та району садибної малоповерхової забудови (Осокорки) в контексті їх актуальних проблем розвитку та можливості застосування інструментів концепції «м'якого міста» до їх вирішення.

Ключові слова: концепція «м'якого міста», новий урбанізм, соціально-орієнтоване міське планування, проблеми розвитку міст, Київ, Україна.

THE SOFT CITY CONCEPT AND POSSIBILITIES FOR ITS APPLICATION IN UKRAINE

¹Pavlo BORSHCH, ²Oleksiy GNATIUK

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
¹pavelbor04@gmail.com, ²oleksii.gnatiuk@knu.ua

Abstract:

The article examines the main ideas of the concept of a soft city set out in the homonymous book by David Sim. In its content, this concept represents a type of so-called "new urbanism" about how to build and make cities comfortable and resilient to challenges, fostering human-centeredness in urban planning. A "soft" city adapts to natural conditions and the needs of residents, stimulates people to various activities in urban space, and provides for a variety of uses for a specific area or facility. The concept of a soft city is not a panacea for all the challenges of urban development on a Ukrainian or global scale. However, it is a set of effective and partly simple and not-too-expensive solutions that can be used to improve the quality of the urban environment of Ukrainian cities in various contexts, overcoming both the negative consequences of the modernist approach to urban planning of the socialist era and the neoliberal urban development of the modern era. The principles formulated in the concept deserve the attention of specialists in the field of urbanism, urban planning, architecture and construction. In Ukraine, the concept of a soft city can be used both for planning new urban areas "from scratch" and for the reconstruction and renovation of various types of existing development. In particular, these are the historical centers of large cities, areas of mass housing development of the socialist era, as well as areas of manorial development within the city, which are often interpreted as "inner city suburbia". The article contains an overview of the possible application of the principles and tools of the concept of a "soft city" on the example of three areas of Kyiv that differ in development and the current problems: part of the historical center (Podil), a modernist residential area (Troieshchyna), and an area of low-rise detached houses (Osokorky) in the context of their current development problems and the possibility of applying the tools of the soft city concept to their solution.

Key words: soft city concept, new urbanism, socially oriented urban planning, urban development issues, Kyiv, Ukraine.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.66-76>

UDC: 911.375

Вступ: проблема «твердих» міст

Сучасні міста України переживають низку проблем та викликів. Частина з них пов'язані з соціальним, економічним та політичним контекстом сучасності: низькою якістю публічного управління, недосконалою нормативно-правовою базою, необ'єктивним плануванням і бюджетуванням, відсутністю ефективної комунікації між владою і громадою, нинішніми викликами військового урбіциду, тощо. Водночас, великий спектр проблем розвитку міст України пов'язаний із системними причинами, що укорінені у загальних підходах до міського планування протягом XX-XXI століть: модерністське міське планування епохи соціалізму та неоліберальне міське планування в умовах ринкової економіки останніх десятиліть.

Низка сучасних проблем та викликів міського розвитку, характерних в тому числі і для України, пов'язана з реалізацією модерністського підходу при плануванні як окремих міських районів, так подекуди і цілих міст. Однією з ключових ідей модерністського міського планування, принципи якого були вперше викладені в Афінівській хартії 1933 року, було запровадження жорсткого функціонального зонування міст (Gold, 2024). Таке зонування переслідувало благородну мету – створення найкращих умов для реалізації кожного виду діяльності в межах окремо взятої, пристосованої до цього виду діяльності частини міста. Відповідно, у містах виникали жорстко спеціалізовані житлові, промислово-складські, адміністративні, комерційні, рекреаційні тощо райони. Проте, жорсткий поділ на різні функціональні зони у підсумку створив величезну потребу серед мешканців у транспорті, необхідному для переміщення між місцями проживання, роботи, навчання, тощо. Виник феномен «спальних районів» – великих міських районів виключно житлового призначення, із браком як місць прикладання праці, так і закладів сфери послуг, де мешканці могли би задовольнити свої повсякденні потреби. Крім того, монофункціональність окремих будівель та цілих районів призвели до нерівномірності їх використання протягом добового та тижневого циклу, що призводить до нерівномірного навантаження інженерної інфраструктури, а також проблем з безпекою. Також варто зауважити, що жорстке функціональне зонування зумовлює соціальну проблему, оскільки представники різних груп людей (етнічні, професійні, вікові) мають менше шансів зустрічатись в місті та взаємодіяти між собою природним чином, що породжує проблему соціальної сегрегації та перешкоджає формування згуртованої міської територіальної громади (Dronova, 2015).

Другою ідеєю модерністського міського планування став мікрорайонний підхід до забудови житлових масивів. У ньому також закладалися позитивні ідеї: мікрорайони повинні були являти собою майже повністю автономні від решти міста житлові територіальні житлові одиниці зі своєю

соціальною сферою, школами, дитячими садочками, лікарнями, поліклініками тощо (Hees, 2018). Проте, для мікрорайонного планування властива вада у вигляді вільного або напіввільного розміщення окремо стоячих будинків та споруд по території (Ušča, 2010), що призводить до розмивання, з одного боку, меж між публічними просторами вулиць і площ та напівприватними прибудинковими територіями, а з іншого – меж між прибудинковими територіями окремих будинків або їх груп. Формування величезних «спільних» і водночас «нічийних» мікрорайонних просторів мало негативні наслідки у вигляді ускладнення процесів формування місцевих територіальних спільнот, порушення потреб мешканців такої забудови у територіальності та приватності, а також почастішання випадків антисоціальної поведінки. Існуючі локальні соціальні мережі конкретних мешканців занадто малі порівняно з населенням всього мікрорайону, щоб мати вагомий вплив на процеси його розвитку. Крім того, через великі розміри мікрорайонів, їх оточення занадто великою кількістю вільного простору та розділення широкими вулицями з інтенсивним рухом транспорту, вони перетворюються на окремі острови, роз'єднані вулицями, у той час як вулиці навпаки мали б об'єднувати сусідні території. Внутрішні ж публічні простори мікрорайонів, зосереджені здебільшого навколо закладів початкової та середньої освіти, не здатні повноцінно виконувати більшість функцій обслуговування населення та бути повноцінними громадськими центрами мікрорайонів. Забудова радянського мікрорайонного типу не передбачала для будинків інших функцій окрім житлової, через що вони виявилися нестійкими до змін суспільних потреб. Більшість з них розташовані у глибині району та не є привабливими для комерції, через що територія використовується неефективно.

По-третє, для міського планування доби модернізму характерні ідеї відкритості, відносної розрідженості та вертикалізації забудови. Популярним стає будівництво ізольованих багатоповерхових будинків (впритул до хмарочосів) задля розміщення більшої кількості людей на більш компактній території, розділених відносно великими міжбудинковими просторами та широкими транспортними магістралями; у сфері ж міської мобільності робився акцент на автомобілізації населення. За такого підходу досягається доволі висока щільність населення, проте не створюються передумови для активних соціальних контактів між людьми у міському просторі – як наслідок формування ефекту «самотності у великому місті».

По-четверте, модерністське міське планування спиралось на масштабні плани та візуалізації, які виглядали естетично привабливими «з висоти пташиного польоту», проте слабо переймалися тим, як відповідне міське середовище буде сприйматись людьми, що перебувають у ньому. Нехтування «людським масштабом» призвело до того, що міське середовище, сформоване відповідно до

ідей модернізму, дуже часто не сприймається як привабливе, цікаве та комфортне для перебування в ньому (Gehl, 2010).

Друга системна причина проблем розвитку міст в Україні – це неоліберальний підхід до міського планування, що панує протягом останніх десятиліть ринкової економіки. Неолібералізм визнається домінуючою ідеологією, що визначає розвиток постсоціалістичних міст (Pickles & Smith, 1998; Birch & Mykhnenko, 2010). Неолібералізм є насамперед теорією політичної та економічної практики, яка передбачає, що добробут суспільства найкращим чином досягається за допомогою звільнення індивідуальних підприємницьких свобод та навичок в інституційних рамках, для яких характерні високі права приватної власності, вільного ринку та вільної торгівлі. Роль держави в цих умовах полягає у створенні та збереженні інституційних механізмів, які мають забезпечувати функціонування такої практики (Al-Hamarneh et al., 2012).

Створення міської ренти є кінцевою метою цієї моделі міського планування та реструктуризації міського простору. Внаслідок цього ігноруються соціальні та екологічні проблеми, а також потреби місцевих жителів (Harvey, 2001). Основний принцип теорії неолібералізму: максимальний прибуток можливий на основі максимально можливого зростання. В результаті – розширення міського простору, посилення міської фрагментації та сегрегації, а також ігнорування принципів сталого розвитку. Під впливом глобалізаційних процесів в умовах неоліберальної економіки стираються ознаки територіальної ідентичності міст (Клох & Pain, 2010). У процесі здійснення нових великомасштабних міських проєктів капіталу, що примножує свої доходи, немає діла до збереження індивідуальності образу того чи іншого міста, району, історичного центру. Навпаки, бізнес- та шопінг-центрам простіше існувати у стандартному та однаковому для всіх країн просторі – у просторі скла та бетону, в однакових будівлях, збудованих за стандартними проєктами. Уніфіковані будинки зводяться, модифікуючи простір та змінюючи пропорції міста, закриваючи собою історичні фасади, пам'ятні місця, сакральні заклади (Al-Hamarneh et al., 2012).

У таких умовах міста України, в умовах недосконалості нормативно-правової бази у сфері архітектури, будівництва та міського планування та її систематичного порушення на догоду домінуючим інтересам великого капіталу, перетворились на арену хаотичної, безсистемної забудови вільних ділянок, як у центрі міста, так і в напівпериферійних та периферійних зонах (Dronova 2015). Особливо яскраво це помітно на прикладі Києва, чому значною мірою сприяла відсутність чіткої стратегії просторового розвитку міста (Cybriwsky, 2014; Dronova & Maruniak, 2019). Деіндустріалізація, агресивна комерціалізація та новозбудована джентрифікація, особливо будівництво житлової нерухомості та торгових центрів, сприяли функціональній диверсифікації міського простору, проте водночас призводили до зростаючого

розшарування міських районів за рівнем доходів, соціальним статусом і способом життя (Mezentseva & Mezentsev, 2017). Трансформація міста не слідує принципам узгодженого збалансованого розвитку, а залежить від бажань інвесторів і та їхніх маркетингових дій (Mezentseva & Mezentsev, 2017). Наслідком є поступова втрата містом своєї ідентичності, перетворення його на космополітичне місце (Dronova & Maruniak, 2019), де відтворюються досить очікувані та одноманітні ландшафти та виникають жажливі міські форми, такі як багатоповерхові житлові комплекси в історичному центрі міста (Cybriwsky 2014). Внаслідок прагнення інвесторів отримати максимум прибутку від використання одиниці площі міської території, нове житло почасти характеризується ще більшою вертикалізацією та щільністю населення, ніж це було за модерністського планування, проте цього разу без належного розвитку соціальної інфраструктури та якісних зелених публічних просторів.

Спроби подолати ці проблеми і виклики відбуваються в рамках так званого нового урбанізму – соціально-орієнтованої течією у конструюванні міст, яка акцентує увагу на питаннях якості життя людини у міському середовищі. У Європі новий урбанізм проявився у неотрадиційних підходах у містобудуванні, що передбачають дотримання класичних історичних, традиційних планувальних та архітектурних стилів, які були загублені у XX ст. У 1993-1994 рр. ідеологія нового урбанізму була започаткована в США і сприйнята світовою науковою спільнотою як нова течія розвитку міст, як спроба відновити дух територіальної громади і почуття співтовариства. Згідно цієї ідеології, міський простір – це поле для людини, а не для машин, люди живуть, працюють і відпочивають в одному місці, важливі об'єкти інфраструктури розташовані у пішохідній доступності (Dronova, 2015). Протягом останніх десятиліть виникло багато концепцій, покликаних дати відповідь на сучасні виклики міського розвитку та планування і подолати чи, принаймні, пом'якшити негативні наслідки модерністського та неоліберального підходів до міського планування. Однією з таких концепцій є концепція «м'якого міста», викладена Девідом Сімом (David Sim) у однойменній книзі (Sim, 2019), що була перекладена українською мовою і видана у 2023 році видавництвом ArtHuss (Sim, 2023). У подальшому посилання зроблені саме на український переклад книги.

Метою статті є систематичний огляд основних положень концепції «м'якого міста» та аналіз можливостей її застосування в Україні для різних типів існуючої міської забудови на прикладі окремих типів міських районів.

Дані і методи

В основу дослідження покладено:

1. Теоретичний аналіз основних положень концепції «м'якого міста» та їх порівняння з положеннями інших напрямів та концепцій нового урбанізму;

2. Теоретичний аналіз можливостей застосування концепції «м'якого міста» для створення нових та реконструкції вже існуючих урбанізованих територій в Україні;

3. Емпіричне дослідження трьох різних за характером забудови та проблематикою нинішнього розвитку місцевостей Києва (історичний район – Поділ, модерністський житловий масив – Троєщина, район садибної малоповерхової забудови – Осокорки) в контексті їх актуальних проблем розвитку та можливості застосування інструментів концепції «м'якого міста» до їх вирішення. Для цього було здійснено польові експедиційні дослідження, а також систематизовано наявні аналітичні матеріали та наукову літературу про проблематику розвитку цих місцевостей.

Загальний огляд положень концепції «м'якого міста»

У традиційному розумінні місто це – чужорідна «тверда» структура, яка своєю присутністю на певній території отримує панування над всіма іншими складовими простору, зокрема над природою та людьми – мешканцями міста. Натомість «м'яке» місто підлаштовується під природні умови та потреби мешканців, стимулює «зближення з людьми, взаємодію людей між собою і з усіма аспектами життя навколо них» (Sim, 2023). Таким чином, загальна мета концепції «м'якого міста» – зробити міський простір «м'якшим», що означає – більш комфортним, безпечним, привабливим. Також «м'якість» полягає у існуванні багатьох сценаріїв використання того чи іншого об'єкту.

Концепція «м'якого міста» поєднує та творчо переосмислює ідеї інших сучасних концепцій та підходів до міського планування, які виникли в рамках так званого «нового урбанізму» (Dronova 2015). Зокрема, мова йде про концепцію «пішохідного міста» (Speck, 2012, 2018), «зеленого міста» (Breuste et al., 2023), «міста 15-хвилинної доступності» (Pozoukidou & Angelidou, 2022), міста транзитно-орієнтованого розвитку (Transit Oriented Development) (Calthorpe, 1993; Bertolini, 1996), а також є подальшим розвитком ідей Єна Гела та його послідовників про «міста для людей» (Gehl, 2010; Pålsson, 2017). Власне ідейні засади концепції «м'якого міста» у Девіда Сіма почали формуватися ще у часи навчання на архітектора в університеті, де одним з його викладачів був Йен Гел. Сам Девід Сім так пише про це у вступі до своєї книги: «Від Єна я дізнався про величезне значення маленьких, здавалося б, банальних аспектів середовища, простих речей, які формують нашу поведінку і впливають на наш добробут. Я також дізнався, що більшу частину потрібних мені знань про проєктування можна отримати просто спостерігаючи за людьми й середовищем, дивлячись, що ефективно, а що ні. Ці прагматичні ідеали стали фундаментом моєї майбутньої освіти та професійної практики...» (Sim, 2023: 16). Із концепціями «пішохідного міста» та «міста 15-хвилинної доступності» концепцію «м'якого міста» єднає уявлення про пішохідність

міст'ян як благо з точки зору її позитивного впливу на здоров'я міст'ян, на їх соціалізацію та міську екологію, із концепцією «зеленого міста» – акцент на наближенні міст'ян до природи, створенні мережі зеленої та блакитної інфраструктури та розгляд її користі для міста за допомогою поняття про «екосистемні послуги». Також на Девіда Сіма доволі сильно вплинуло життя у Скандинавії, про яке він пише: «Мешкаючи у Скандинавії серед традицій красивої повсякденної архітектури та дизайну, я усвідомив і почав цінувати скандинавську повагу до природи та людини, а також м'якший підхід до повсякденного життя» (Sim, 2023: 16).

Ключові принципи концепції «м'якого міста», що спрямовані на створення «придатної для життя» (тобто – якісної, комфортної, безпечної, привабливої) міської забудови, такі:

1. Різноманітність функцій. Багатофункціональні міські простори зменшують залежність міст'ян від приватного та громадського транспорту та спонукають до соціальних контактів різних груп – вікових, професійних, майнових, культурних, расових тощо. Пропонується оцінювати різні типи забудови за коефіцієнтом просторового різноманіття, який залежить від кількості зовнішніх та внутрішніх різноманітних просторів. Важливо те, що кожен різновид простору збільшує варіативність потенційного використання

2. Різноманітність форм. Відхід від типових проєктів, варіативність дизайну та планування забудови збільшує робить міське середовище більш цікавим, а отже – привабливим, стимулює мешканців до перебування в ньому та реалізації широкого спектра соціальних практик, зокрема і комунікативних, до пересування пішки, а не з використанням автомобіля, тощо.

3. Морфологічна та функціональна гнучкість. Відкриті та закриті міські простори, що не здатні хоча б частково змінювати свою функцію та зовнішній вигляд, характеризуються нерівномірним використанням протягом доби (наприклад, монофункціональні офісні райони пустують вночі, а житлові масиви – посеред робочого дня), а у випадку зміни суспільного запиту стають непридатними для використання і потребують значних капіталовкладень для своєї регенерації.

4. Людський масштаб окремих споруд та планувальних одиниць. Врахування людського масштабу означає планування на рівні очей, залучення сенсорних подразників і використання розмірів, співмірних із масштабом самої людини. На практиці це означає надання переваги меншим та нижчим будівлям (оптимальною висотою до 5 поверхів), меншим за площею публічним просторам (оптимальним радіусом до 60 м у випадку площ), а також зосередження ключових візуальних подразників (деталей дизайну фасадів будівель і споруд) на висоті зручного візуального огляду (до 3 м від рівня горизонтальної поверхні пересування людей).

5. Формування місцевих спільнот та ідентичностей. Це принцип реалізується через

чіткість розмежування спільного та приватного просторів та формування чіткої мережі-ієрархії окремих вернакулярних районів міста, що забезпечує кращий контроль містян над навколишнім простором та створює відчуття приналежності до свого району.

6. Зближення людини і природи. Важливо давати мешканцям міст можливість контактувати з природним середовищем, як в місті, так і за ним.

7. Стійкість міста до змін клімату. В умовах глобальних змін клімату важливо надавати містам стійкості до екстремальних погодних явищ.

8. Заохочення містян до комунікації. Мета – формування згуртованої міської громади, а також громад на рівні окремих міських територій (кварталів, районів, тощо), запобігання сегрегації окремих соціальних груп містян.

9. Заохочення містян до фізичної активності. Успішне здорове місто – це передусім успішні, фізично та ментально здорові мешканці, а фізична активність, найпростішою формою якої є піше пересування містом, є запорукою фізичного та ментального здоров'я.

Легко помітити, що ці принципи повторюють та розвивають принципи нового урбанізму, до яких належать пішохідна доступність, зв'язність, багатофункціональність та різноманітність, якість архітектури та міського планування, традиційна центр-периферійна структура планування, висока щільність, екологічний транспорт, сталий (збалансований) розвиток та якість життя (Dronova, 2015).

Перейдемо до характеристики інструментів концепції «м'якого міста». Основним і комплексним (тобто таким, що вирішує багато проблем одразу) інструментом концепції «м'якого міста» є квартальна забудова невеликої поверховості та з невеликими розмірами кварталів. Перевагами квартальної забудови є:

а. Висока (проте не надмірна) щільність населення – більша ефективність використання міської території та створення умов для частих соціальних контактів містян. Невеликий розмір кварталів сприяє пішохідності, створюючи велику кількість кутів на перетині вулиць та провулків, що формують вузлові осередки суспільної активності.

б. Чітке розмежування публічного простору вулиці з зовнішньої сторони кварталу та (напів) публічного або ж приватного простору всередині кварталу – безпека та приватність мешканців кварталу, сприятливі умови для соціальних контактів між ними, формування спільної ідентичності та громадської згуртованості. Можливі різні варіанти внутрішнього поділу та функціонування дворових просторів всередині кварталу: розділення двору на дві частини – зовнішня (для гостей та мешканців) та внутрішня (лише для мешканців); розшарування простору на приватний, приватний спільного використання та спільний; двори відкриті для сторонніх, але водночас атмосфера приватності обмежує їхню активність.

с. Відносна ізоляція простору всередині кварталу від зовнішнього простору міста створює умови для кращого мікроклімату дворів (і можливості подальшого штучного регулювання мікроклімату) та акустичну ізоляцію дворового простору від публічного простору, що має наслідком більший комфорт мешканців;

д. Багатофункціональність – вихід абсолютної більшості будівель кварталу до публічного простору вулиці разом із високою часткою площі перших поверхів (що стає можливим за умови невеликих розмірів кварталів та невеликої поверховості забудови) стимулює активне освоєння перших поверхів закладами сфери послуг (передусім комерційними – торгівля, банківсько-фінансова сфера, ресторанне господарство), що має низку позитивних ефектів: (1) забезпечення місцевого населення цими видами послуг; (2) забезпечення місцевого населення робочими місцями; (3) створення більш жвавого вуличного середовища, що сприяє як поліпшенню безпеки, так і соціалізації містян.

е. Відносно проста конструкція будівництва, що дозволяє варіативність зовнішню (між кварталами) та внутрішню (окремих будівель всередині одного кварталу), а також робить можливим формування житлових кооперативів та участь майбутніх власників житла у розробці внутрішнього планування будинків ще на стадії розробки проєкту. Використання брандмауерів у будинках квартальної забудови дозволяє забезпечити кращу шумоізоляцію приміщень, внутрішнього двору. Такі будівлі потребують менших затрат для їхнього оздоблення та утримання в майбутньому. Окрім цього райони, забудовані будівлями з глухими стінами, легше відновлювати у випадку війни або інших стихійних чи техногенних катастроф. Брандмауери дозволяють стикувати будівлі різні за стилем та часом будівництва, створюючи різноманітність.

Наступна група інструментів – це особливості дизайну окремих будівель та помешкань. Частина з них безпосередньо націлена на заохочення людей частіше виходити на вулицю. Мешканцю багатоповерхівки значно важче вийти на вулицю, ніж мешканцю приватного будинку. Тому важливо створити можливість спонтанного виходу з квартири на вулицю. Серед прийомів, які можна для цього вжити: наскрізний прохід (що поєднує вуличний та дворовий простори і дозволяє невимуслене пересування між ними), двосторонній вхід в будівлю (що створює можливість швидко потрапити як до вуличного, так і до дворового простору), та низька поверховість (чим менша кількість поверхів – тим простіше подолати фізичний і психологічний бар'єр між помешканням та відкритим простором поза будинком).

Інструментом, що дозволяє досягти багатофункціональності будівель та зробити міський простір більш різноманітним (і відповідно – більш цікавим, привабливим для пішохода), є вертикальне нашарування функцій та морфології будівель (замість традиційного для епохи модернізму «штабелювання» поверхів з однаковими функціями та дизайном

фасаду). Наприклад, перший поверх може мати вищу висоту і призначатись для комерційного використання, другий поверх – терасу на даху одноповерхової прибудови, останній поверх являти собою пентхаус, а на даху може розташуватися кафе або просто простір для дозвілля мешканців. Таке різноманіття забезпечує будівлі гнучкість та стійкість до змін функцій.

Наступним інструментом є створення проміжних буферних просторів між приватним простором будинку та публічним простором вулиці – це можуть бути тераса, веранда, навіс, аркада, крита галерея, тощо. Такі архітектурні елементи, по-перше, створюють більш м'який перехід між публічним та приватними просторами і роблять міський простір більш комфортним; по-друге, вони адаптують місто до складних погодних умов, створюючи прилисток для містян у сильний вітер, дощ або спеку; по-третє, вони вносять додаткову морфологічну різноманітність у міський простір.

Природне освітлення та вентиляція – важливі фактори якості життя населення – окрім поверховості та взаємного розташування будівель головним чином залежать від конструкції вікон та дверей. Девід Сім наводить приклади Барселони та Единбурга, де поширена багатопаровість у оформленні вікон та дверей. Щодо перших, то використовується безпосередньо віконна рама та жалюзі, ролети чи ставні. Такий набір дозволяє створити чотири сценарії освітлення та вентиляції. Двері ж розташовують одна за одною, утворюючи тамбур, а отже їхнє використання можливе як мінімум у чотирьох комбінаціях за умови відсутності інших елементів, наприклад фіранок.

Низка інструментів покликані зробити міський простір привабливим для прогулянок та загалом широкого різноманіття активностей: різні види мощення, озеленення, розвиток пішохідної інфраструктури, вертикальне візуальне членування фасадів будівель, безбар'єрність (зокрема безперервні тротуари, припідняті переходи, тощо), використання різноманітних вуличних меблів.

Ще одна група інструментів стосується безпосередньо інфраструктури для міської мобільності. Для оптимізації транспортної системи та підвищення мобільності містян можна використовувати одну зупинку для декількох видів транспорту або ж використовувати тротуар як зупиночну платформу. Це підвищує спонтанність прогулянок, робить мережу громадського транспорту більш зрозумілою та стійкою. Забезпечення міської мобільності має керуватися принципами системності та цілісності, при цьому діючи від найнижчого рівня до найвищого, тобто складаючи великі маршрути з менших. Задля створення пішохідної доступності у масштабі району є використання широких безперервних тротуарів, розширення бордюрів, зокрема на розі, а також використання роздільних смуг й інших елементів, що спрощують перехід вулиць. Необхідно приділяти увагу і розвитку велосипедної інфраструктури. Загалом же пріоритетом має бути пішохідний рух, тоді як приватний автотранспорт – на останньому місці.

Стійкість міста перед кліматичними та екологічними викликами пропонується забезпечувати за допомогою використання великої кількості рослинності (зменшення ефекту теплового острова, зменшення сили поривів вітру, природний бар'єр від шумового забруднення, природний фільтр повітря), регенерації прибережних зон водойм та малих річок, формування «блакитної мережі» міста, а також зменшення викидів вуглецю та формування максимального біорізноманіття. За допомогою якісного транспортного сполучення між густонаселеними районами та передмістям, а також із зеленими та блакитними відкритими просторами в самому місті, можна спростити доступ містян до природних об'єктів.

Прикладами впровадження ідей концепції «м'якого міста» за допомогою окремих або більшості названих інструментів, відповідно до книги самого Д. Сіма, є квартал Доннібрук, Лондон, Англія (Sim, 2023: 25), проєкт Найтінгейл-1, Мельбурн, Австралія (Sim, 2023: 42-43, 49), район Vo01 у Мальме, Швеція (Sim, 2023: 181, 183, 185-186), тощо. Також частина положень концепції «м'якого міста» спонтанно і невимушено реалізовані у випадках традиційної міської забудови епох Середньовіччя та Нового Часу.

Можливість реалізації ідей концепції «м'якого міста» в Україні

В Україні концепцію м'якого міста можна застосовувати як для планування нових міських районів «з нуля», так і для реконструкції та реновації різних типів існуючої забудови.

У випадку забудови нових міських територій формально ніщо не заважає будувати нові міські райони відповідно до засад концепції «м'якого міста». Винятками є лише окремі положення чинних нормативно-правових актів, які можливо змінити в майбутньому за наявності альтернативних технічних рішень (що доведено світовою практикою) та політичної волі. Наприклад, концепція «м'якого міста» рекомендує суміщати зупинки різних видів громадського електротранспорту, тоді як «Правила розміщення та обладнання зупинок міського електро- та автомобільного транспорту» забороняють суміщення зупинок трамваю та тролейбуса, а у ряді випадків – навіть тролейбуса та автобуса (Verkhovna Rada of Ukraine, 1995; Minrehionbud, 2007). На практиці ж нові міські райони в містах України рідко відповідають критеріям «міста, придатного для життя», головню через невблаганну дію закону максимізації ренти. Наслідком стає нехтування забудовниками розвитком соціальної інфраструктури та зростання поверховості забудови. Крім того, у багатьох випадках нова забудова здійснюється ще за старими модерністськими канонами, і результатом стають ті самі мікрорайони, але вже з вищою поверховістю, більш високою щільністю населення та недорозвинутою соціальною інфраструктурою. Проте, все частіше можна побачити врахування окремих елементів концепції забудовниками – як через зміну маркетингової

стратегії на реалізацію більш якісного продукту за вищу ціну, так і у відповідь на поступову зміну запитів покупців житлової та офісної нерухомості. Відіграє свою роль і популяризація ідей «нового урбанізму» науковцями, фахівцями-практиками та громадськими активістами, усвідомлення частиною гравців на ринку нової нерухомості необхідності відходу від максимізації прибутку та переорієнтації на формування людино центричного, інклюзивного та стійкого до соціальних і екологічних викликів міського середовища. Незважаючи на певну критику, практики нового урбанізму і розумного зростання набувають дедалі більшої популярності у розвинутих країнах Заходу і підтримуються різними державними програмами (Dropanova, 2015).

Стосовно можливостей застосування концепцію «м'якого міста» до реконструкції та реновації різних типів існуючої забудови, розглянемо три характерні приклади: історичні центри великих міст, райони масової житлової забудови епохи соціалізму, а також райони садибної забудови всередині міста, які часто інтерпретуються як «внутрішня міська субурбія».

Історичні центри міст

Історичні центри великих міст страждають від великої щільності комерційних функцій, зосередження великої кількості робочих місць, агресивної комерціалізації та вертикалізації, випадкового або навмисного знищення історичної спадщини, а також екологічних проблем, таких як висока кількість викидів, формування «островів тепла» та обмежена кількість вільної землі без забудови та покриття (Carrión, 2005; Elnokaly et al., 2009). У цьому контексті концепція м'якого міста можна запропонувати створення гнучкої, щільної та різноманітної квартальної забудови з поєднанням різних функцій із пішохідною доступністю, а також збільшення частки деревних насаджень за допомогою сучасних технологій культивування дерев у місті, наприклад – з використанням спеціального плантатора (Sim, 2023, 193).

Приклад: Поділ – один з найдавніших історичних районів Києва, розташований на правобережній низині між гирлом річки Почайни і схилами Старокиївської гори, Замкової гори та гір Хоревиця й Щекавиця. До пожежі 1811 року Поділ був найбільш заселеним районом міста. На сьогодні Поділ представляє собою нашаруванням забудови різних історичних епох та концентрує трохи менше 70% об'єктів культурної спадщини Києва (Provotar & Yerkieieva, 2023).

Значною перевагою Подолу на фоні більшої частини Києва є часткове збереження «людського масштабу» планувальної сітки вулиць та власне забудови. Однак, хоч на Подолі і наявний квартальний тип забудови, проте розмір кварталів майже вдвічі більший за типові квартали у європейських містах (Агенти змін, 2018). Великий розмір кварталів призводить до того, що всередині них починає з'являтися додаткова забудова – громадські та офісні будівлі, огорожені парканом, що спричиняє закритість та недоступність території. Також проблемами кварталів Подолу, які необхідно

вирішувати, є змішування приватних та публічних просторів, низька якість дворів та наявність припаркованих автомобілів всередині кварталів. Особливістю Подолу також є те, що значна кількість забудови – це пам'ятки архітектури (Provotar & Yerkieieva, 2023), через що кардинально змінити квартали неможливо (Агенти змін, 2018). Щоб забезпечити чіткість розділення між приватним простором мешканців кварталу та простором загального користування у відповідності до концепції «м'якого міста», можна шляхом ущільнення забудови створити замкнені контури внутрішніх дворів, отримавши водночас додаткові площі публічного простору. Декілька стандартних реалізацій такого підходу щодо квартальної забудови Подолу було свого часу запропоновано ГО «Агенти Змін» (Агенти змін, 2018).

На більшій частині території Подолу будівлі мають неактивні та непривабливі фасади. По периметру Подолу також немає жодних активностей та «магнітів» для містян. Через це більшість маршрутів людей сконцентровані у центральній частині району. Низка архітектурних пам'яток на території Подолу, які могли би слугувати осередками громадської активності, знаходяться у занедбаному стані (Provotar & Yerkieieva, 2023). Необхідним завданням є збільшення привабливості другорядних та периферійних вулиць Подолу, зокрема активніша перших поверхів, в особливості на кутах будівель на перехрестях вулиць, оскільки кути – це точки для орієнтування і популярні локації для зустрічей, а потенційні крамнички/кав'ярні отримують помітне розташування та зможуть залучати клієнтів з різних напрямків (Sim, 2023: 104).

Публічні простори на території Подолу розташовані переважно у його південній та південно-східній частинах. Задля залучення більшої кількості людей до прогулянок районом необхідно створювати більше публічних просторів, особливо у північній та північно-західній частинах. На Подолі наявні дві вкрай популярні серед киян та гостей міста площі: Поштова та Контрактова, які потребують уваги першочергово. Поштова площа має величезний потенціал завдяки розвитку та створенню повноцінного музею залишків середньовічного прибережного дерев'яного кварталу. У концепції «м'якого міста» також важливим елементом є чітке розділення пішохідної та проїжджої зони. У цьому випадку на Контрактовій площі, яка є вкрай популярною, необхідно всю перекриту частину дороги по вулиці Петра Сагайдачного та по всій території Контрактової площі, де раніше їздили автомобілі, зробити однорідною з колишнім тротуаром, прибрати всі дорожні знаки, тощо. Потенційно у майбутньому це покращить емоційний досвід від користування площею, залучить до неї більше людей, а розташованим поруч ресторанам дасть можливість створення більш комфортних літніх терас.

Нагальним є покращення пішохідної доступності по вулицях Нижній-Верхній Вали, які умовно розділяють Поділ на дві частини:

старий та плоский Поділ. На сьогодні пішохідна доступність по цих вулицях низька через: наявність бар'єру, запаркованої смуги та великої відстані між пішохідними переходами. Пропозицією є: прибрати повністю бар'єр який відділяє сквер від проїжджої частини, дозволити людям переходити дорогу вздовж всієї вулиці, безпеку цього можна забезпечити розділювальною смугою, збільшити площу тротуару та реорганізувати рух транспорту і місця паркування.

Оскільки площі озеленення станом на 2018 рік були в 1,5 рази менші ніж необхідно (Агенти змін, 2018), важливим є їх збільшення, особливо дерев для створення затінку, що залучить людей до прогулянки у жарку погоду та зменшить негативний вплив автомобільних викидів. Концепція «м'якого міста» наголошує і показує наскільки важливим є забезпечення доступу людей до річки, якщо така є в місті. Тож величезним потенціалом для Подолу є перетворення великої площі браунфілдів на набережну задля забезпечення рекреації людей, створення так званого «кола Подолу», щоб відновити мережу зв'язків між квартальною забудовою Подолу та горами з набережною (Агенти змін, 2018).

У плануванні будівель доцільно використовувати метод нашарування замість штабелювання. За допомогою методу нашарування можна забезпечити різноманітності видів діяльності та поведінки мешканців та зробити будівлі стійкими до викликів майбутнього. Цей метод передбачає накладання різних типів житла в одній будівлі, які виконують різні функції та створення максимальних відмінностей між приміщеннями. Натомість метод штабелювання передбачає розміщення типів житла з однаковими функціями один над одним (Sim, 2023: 46-48).

Важливим під час планування квартального типу забудови із малою поверховістю є максимальне використання потенціалу верхнього поверху та даху, які теж мають свої особливі характеристики та переваги. Перевагами верхнього поверху є можливість створення відкритого простору на даху та залучення як більшої кількості денного світла так і використання природної вентиляції. Також на таких поверхах є більша можливість створення пентхаусів, у порівнянні з окремими висотками. Завдяки використанню особливостей та переваг верхнього поверху й даху можна підвищити продуктивність та вартість самої будівлі, оскільки верхній поверх сприймається як більш привабливий. Використання аеродинамічних дахів разом із забудовою меншої висотності може допомогти уникнути турбулентності та відвернути сильні вітри, завдяки чому створюється кращий мікроклімат. За допомогою аеродинамічних дахів також може допомогти у забезпеченні внутрішнього дворику більшою кількістю сонячного світла протягом дня, не створюючи великих тіней. Таким чином, не маючи можливість змінити місцевий клімат чи погодні умови, можна суттєво пом'якшити їх небажані наслідки (Sim, 2023: 64, 226-227).

Масова житлова забудова епохи соціалізму

Відчутним викликом міського розвитку в Україні є масова житлова забудова епохи соціалізму

через її поганий технічний та безпековий стан, низьку енергоефективність та негативний імідж, а також особливості планувальної структури, коли будівництво мікрорайонів стерло межі між (1) публічним простором вулиць та напівприватним простором дворів, а також (2) між просторами окремих дворів, що не враховує психологію людської територіальності та приватності (Dekker & van Kempen 2004; Gnatiuk et al. 2023). Для таких районів концепція м'якого міста пропонує створення більш чіткого поділу між публічними та приватними просторами, а також між напівпублічними просторами окремих прибудинкових (дворових) територій шляхом створення зелених огорож, клумб, квітників, а також дозованого використання малих архітектурних форм та ущільнення існуючої багатоповерхової житлової та комерційної забудови з метою максимального наближення мікрорайонної забудови з вільним розташуванням споруд до класичних кварталів, де функції зовнішньої та внутрішньої сторони забудови чітко розмежовані. Водночас, межі між приватними та публічними просторами повинні бути м'якими, із формуванням перехідних зон, чого можна досягти за допомогою розвитку комерції на перших поверхах багатоквартирних будинків, використання паркетів, озелених галерей, терас, різноманітних вуличних меблів, тощо. У деяких випадках можна запропонувати також урізноманітнення функцій шляхом вертикального зонування, активізацію використання дахів, а також вертикальне озеленення фасадів будинків.

Приклад: Троєщина – найбільшого житлового масиву Києва. Однією з головних проблем Троєщини, яка є наслідком планування у часи СРСР, є мікрорайонний тип забудови. Ідеєю та принципом мікрорайонів Троєщини, що було притаманно для модерністського міського планування, було використання геометричних форм, забезпечення гарного вигляду мікрорайонів з висоти пташиного польоту та на папері під час планування, а не врахування людського масштабу під час проектування. Також цьому типу забудови у районі притаманна відсутність чітких меж дворових просторів, які б відділяли приватний простір їх мешканців.

Кардинально змінити ситуацію неможливо, оскільки різні сторони одних і тих самих будинків неминуче виходитимуть у різні дворові простори. Але можна подекуди дещо ущільнити забудову, щоб відокремити дворові простори між собою та створити бар'єри між ними шляхом висадки дерев та чагарників, або ж зробити символічні дерев'яні огорожі, доповнені іншими елементами ландшафтного дизайну, що забезпечить мешканцям відчуття ідентичності та комфорту під час перебування у дворовому просторі та візуально зробить масштаб двору більш «людським». Також можна розробити схему транзитних проходів всередині мікрорайонів з посиленою рекреаційною та комерційною функціями – часткова заміна вулиць

між кварталами, за прикладом Вигурівського бульвару. Задля забезпечення комфорту життя мешканців та надання вибору у їх пересуванні необхідно відновити або створити, за можливості, двосторонні виходи з під'їздів житлових будинків.

На сьогодні офісні центри Києва сконцентровані переважно в його історичному центрі, що спричиняє великі міграційні потоки людей всередині міста саме до його центру, особливо з Троєщини (Drapikovskiy & Ivanova, 2009). Також офісні центри з'являються в межах ревіталізованих промислових зон столиці, які на Троєщині також майже відсутні (Bukova & Shchabelska, 2022). Майже повна відсутність центрів тяжіння робочої сили всередині району спричиняє те, що величезні потоки людей зранку їдуть на роботу за межі Троєщини, а ввечері повертаються назад. Через цю маятникову міграцію, спричинену відсутністю робочих місць у районі, та незадовільний стан і мережа громадського транспорту – місцеві мешканці стикаються з постійними заторами та витрачають левову частку свого часу на день тільки на дорогу з дому до роботи та навпаки.

У цьому контексті концепція м'якого міста наголошує на тому, що містянин, задля свого комфортного життя не повинен витрачати стільки часу на це. Тому має сенс створювати на Троєщині місцеві осередки бізнес-активності, розвивати мережу коворкінгів та офісних центрів з привабливими умовами для підприємців та робітників. Разом із цим необхідно розвивати мережу громадського транспорту, щоб люди надавали перевагу йому, а не автомобілю, як методу пересування.

Комплексно потрібно боротися із сполученням між лівим та правим берегами столиці, оскільки місто відчуває критичну нестачу мостів. Часткове або повне виведення з ладу одного з них може спричинити транспортний колапс, внаслідок якого час який люди витрачатимуть на дорогу додому, може займати більше як півтори години, що можна побачити на прикладі наслідків проведення планових ремонтних робіт або частих ДТП на Північному мосту, через що утворюються величезні затори. Нещодавнє відкриття Подільського мостового переходу може частково вирішити цю проблему, проте разом із цим необхідний подальший розвиток системи громадського транспорту, збільшення кількості рухомого складу та налагодження інтервалів руху, оскільки навіть у години найбільшого попиту на нього, зранку та ввечері, весь транспорт є переповненим, що робить вкрай негативний досвід від його використання та спонукає людей використовувати власну автівку або користуватися послугами таксі.

Поряд з цим великою проблемою Троєщини є майже повна відсутність якісної інфраструктури для пішоходів та велосипедистів і низький рівень безбар'єрності середовища. Концепція м'якого міста наголошує на важливості стимулювання пішохідного руху для всіх груп населення та використання велосипедів як одного з ключових методів пересування містом. Важливим у цьому контексті задля стимулювання пішохідного руху у районі необхідним є збільшення кількості та

якості озеленення шляхом помірного ущільнення існуючих насаджень; приділяти увагу до видового складу та різноманіття дерев та кущів, створювати міські луки, розвивати вертикального озеленення на фасадах та проводити подальшу реконструкцію та реновацію місцевих парків та скверів. Одним з можливих способів вирішення проблеми є створення штучних заглиблень посеред мікрорайонів, які б наповнювалися водою під час злив та приймали талі води з околиць. Такі зони можна поєднувати з міськими луками, або з рекреаційно-відпочинковими функціям в сухий сезон. Задля покращення досвіду від пішохідних прогулянок та забезпечення безбар'єрного середовища можливим є створення так званих безперервних тротуарів, понижень на пішохідних ділянках тощо.

Необхідним також є стимулювання до комерціалізації перших поверхів, якщо це можливо, задля боротьби з так званими «продовольчими осередками».

Садибна забудова

Типовими проблемами міських районів садибної забудови є: (1) нерозвинена інфраструктура для велосипедного руху та відсутність або поганий технічний стан, незручність та небезпечність для користування інфраструктури для пішохідного руху (тротуарів, хідників, тощо), що зумовлює високий рівень залежності від приватного автомобільного транспорту; (2) відсутність власної соціальної інфраструктури та центрів комерційного обслуговування, внаслідок чого страждає як якість життя мешканців, так і потенціал до формування місцевої ідентичності та громадської згуртованості, (3) низька якість публічних просторів, зокрема їх озеленення, а також пристосованості до потреб маломобільних користувачів та людей з інвалідністю. Відповідно, до концепції м'якого міста, необхідно забезпечити пішоходів якісним, безперервним та широким тротуаром, створити умови для розвитку велосипедного руху, забезпечити безбар'єрність принаймні основних маршрутів пересування пішоходів всередині району, покращити кількісні та якісні показники вуличного озеленення, а також створити локальні громадські центри з закладами соціального спрямування (освіта, медицина, культура) та комерційною інфраструктурою сфери послуг, поруч яких доцільно створити зелені рекреаційні відкриті публічні простори у вигляді скверу або громадського саду.

Приклад: село Осокорки, яке вперше згадується у 1538 році, з 1989 року входить до адміністративних меж Києва. У 1985 році розроблено проєкт багатоповерхового житлового масиву Осокорки, а його будівництво розпочалося у 1993 році. Будівництво масиву здійснюється на схід від селища на віддалі від Дніпра, через що не вимагає знесення садибної забудови (Shyrochyn & Mykhailyk, 2022). Умовно район Осокорки можна поділити на дві частини: частина із багатоповерховою забудовою на півночі та північному сході та частина із садибною забудовою, яка займає більшу частину району – на ній ми і зосередимо увагу.

На сьогодні більшість вулиць у частині садибної забудови у поганому стані, а інша частина взагалі немає асфальтованого покриття. Також відсутній тротуар для комфортного та безпечного пересування вздовж вулиці Центральна. Першочергово згідно концепції «м'якого міста» необхідно забезпечити пішоходів якісним, безперервним та широким тротуаром із озелененням вздовж вулиці Центральна, як головної і найпопулярнішої. Прикладом для наслідування може бути схоже за схемою планування і типом забудови село Драгбор у Данії.

Проблемою мешканців цієї частини району є висока автомобілезалежність через низьку забезпеченість громадським транспортом. По частині садибної забудови є лише по два маршрути автобусів і маршруток, номери: 35 та 74 і 425 та 426 відповідно, які мають великий інтервал і не розгалужену сітку руху, що робить людей вимушеними користуватися автомобілем. Першочерговим завданням є зменшення інтервалу в русі громадського транспорту та створення більш розгалуженої його системи, що потенційно зменшить потребу у використанні автомобіля через легкий доступ громадським транспортом до станції метро Славутич.

Також зменшити автомобілезалежність садибної частини району можна за допомогою популяризації та розвитку велосипедного руху. Ідеєю зменшення автомобілезалежності за рахунок велосипедів є створення інфраструктури для того, щоб люди могли, використовуючи велосипед, безпечно дійхати до станції метро Славутич, залишити його там і далі за допомогою метро дійхати до кінцевого місця призначення. Задля цього необхідно забезпечити користувачів велосипеда інфраструктурою для безпечної їзди перш за все вздовж головної артерії району садибної забудови – вулиці Центральна, та створити за прикладом Копенгагена місця для велопарковки біля входу в станцію метро Славутич, яка зі сторони садибної забудови має значну площу неосвоєної території низької якості, яку переважно займають ятки стихійного ринку та стоянка для автомобілів.

Недоліком садибної частини району Осокорки також є відсутність публічних просторів та нереалізований потенціал набережної. Наявні виходи до річки на сьогодні ніяк не облаштовані для комфортного проведення часу. Враховуючи доволі

вузьку прибережну смугу, можна запропонувати організацію точкових виходів до річки за прикладом Вестра Хамнен у Мальме, Швеція, щоб забезпечити людей рекреаційними зонами та стимулювати проведення часу поза будинком. На півночі району за допомогою мостового переходу можна реалізувати досвід «купання в річці» у Берні.

Висновки

Концепція «м'якого міста» пропонує набір науково обґрунтованих, дієвих та почасти простих і не надто затратних рішень, за допомогою яких можна покращити якість міського середовища міст України в різноманітних контекстах, повністю або частково долаючи як негативні наслідки модерністського підходу до міського планування доби соціалізму, так і неолиберального міського розвитку сучасної епохи. «М'яке місто» завдяки своїй інтегрованості бере найкраще від принципів оптимальної щільності, пішохідності, людського масштабу, екологічності та сталого розвитку і створює, можливо, найбільш ефективну модель міського розвитку. Сформульовані у концепції принципи заслуговують на увагу фахівців у сфері урбаністики, міського планування, архітектури та будівництва.

Водночас, сама по собі концепція «м'якого міста», як і інші підходи в рамках течії нового урбанізму – це не панацея від усіх викликів міського розвитку в українському чи світовому масштабі. Для її системної реалізації потрібно змінювати недосконале законодавство у сфері міського планування, посилювати інституції захисту громадських інтересів, зокрема механізми державного та громадського регулювання міських економічних процесів та міської забудови, налагоджувати дієві механізми громадської участі. Також потрібно популяризувати та роз'яснювати серед усіх стейкхолдерів міського розвитку цінності нової соціально-орієнтованої філософії міського планування, її довгострокові вигоди для міської громади, включно із самими економічними агентами – забудовниками, власниками та користувачами земельних ділянок у місті, які приймають рішення щодо траєкторій їх подальшого розвитку. Приклади впровадження підходів нового урбанізму у містобудівні практики країн Європи та Північної Америки свідчать, що перехід до нової парадигми цінностей у міському плануванні є можливим.

Список використаних джерел / References:

- Ahenty Zmin (2018). The Circle of Podil. [in Ukrainian]. [Агенти змін (2018). Коло Подолу.]. URL: <http://a3.kyiv.ua/projects/kolo-podolu/>.
- Al-Hamarneh, A., Margraff, J., Dronova, O. (2012). Urban development in neoliberal conditions – general provisions. *Ukrainian Geographical Journal*, 4, 42-49. [in Russian]. [Аль-Хамарнех, А., Марграфф, Й., Дронова, Е. (2012). Города в условиях неолиберального развития общества: общие положения. *Український географічний журнал*, 4, 42-49.].
- Bertolini, L. (1996). Nodes and places: Complexities of railway station redevelopment. *European Planning Studies*, 4(3), 331-345. DOI: 10.1080/09654319608720349.
- Birch, K., & Mykhnenko, V. (Eds.), (2010). *The Rise and Fall of Neoliberalism: The Collapse of an Economic Order?* London: Zed.
- Breuste J. H., Artmann M., Ioj, C. I., & Qureshi, S. (2023). *Making Green Cities: Concepts, Challenges and Practice*. Springer, 2nd edition.

- Bykova, M. D., & Shchabel'ska, V. H. (2022). Spatial organisation of Kyiv's office buildings. *Odesa National University Herald. Geography and Geology*, 26(39), 94-107. [in Ukrainian]. [Бикова, М. Д., & Щабельська, В. Г. (2022). Просторова організація офісної забудови Києва. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 26(39), 94-107.]. DOI: [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2021.2\(39\).246197](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2021.2(39).246197).
- Calthorpe, P. (1993). *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. Princeton Architectural Press.
- Carrión, F. M. (2005). The historical centre as an object of desire. *City & Time*, 1(1). URL: https://www.flacso.edu.ec/portal/modules/umPublicacion/pndata/files/docs/art_fc_centre.pdf.
- Cybriwsky, R. A. (2014). *Kyiv, Ukraine. The City of Domes and Demons from the Collapse of Socialism to the Mass Uprising of 2013-2014*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Dekker, K., & van Kempen, R. (2004). Large housing estates in Europe: Current situation and developments. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 95(5), 570-577.
- Drapikovskiy, O. I., & Ivanova I. B. (eds.). (2009). *Crisis 2008 – 20?? Trends in the Real Estate Market of Ukraine. Realities and Forecasts*. Kyiv: Art Economy. [in Ukrainian]. [Драпиковський О. І., Іванова І. Б. (ред.). (2009). Криза 2008 – 20?? Тенденції ринку нерухомості України. Реалії та прогнози. Монографія. Київ: «Арт Економі».]
- Dronova, O. (2015). New urbanism: In search of the way out of urban collapse. *Ukrainian Geographical Journal*, 3, 33-41. [in Ukrainian]. [Дронова, О. (2015). Новий урбанізм: у пошуках виходу з урбаністичного колапсу. *Український географічний журнал*, 3, 33-41.]. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2015.03.033>.
- Dronova, O., & Maruniak, E. (2019). Changing the symbolic language of the urban landscape: Post-socialist transformation in Kyiv. In S. Brunn and R. Kehrein (Eds.), *Handbook of the Changing World Language Map* (pp. 2941-2972). Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-02438-3_117.
- Elnokaly, A. M., Elseragy, A. B., & Al Saadani S. A. (2009). Sustaining historical city centres through urban regeneration. In *International LAPSE-CSBE & Housing Network Conference Proceedings. Istanbul, 2009*. URL: https://www.researchgate.net/publication/306203961_Sustaining_historical_city_centres_through_urban_regeneration
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Washington, D.C.: Island Press.
- Gnatiuk, O., Kononenko, O., & Slavnova, H. (2023). Perception of the (post-)socialist mass housing in Kyiv by the student youth. *Geographia Polonica*, 96(2), 199-220. DOI: <https://doi.org/10.7163/GPol.0253>.
- Gold, J. R. (2024). Athens Charter (CIAM), 1933. In A. M. Orum (Ed.), *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies*. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118568446.eurs0013>.
- Harvey, D. (2001). *Spaces of Capital: Towards a Critical Geography*. New York.
- Hess, D. B. (2018). Transport in mikrorayons: Accessibility and proximity to centrally planned residential districts during the socialist era, 1957-1989. *Journal of Planning History*, 17(3), 184-204. DOI: <https://doi.org/10.1177/1538513217707082>.
- Knox, P. L., & Pain, K. (2010). Globalization, neoliberalism and international homogeneity in architecture and urban development. *Informationen zur Raumentwicklung*, 5/6, 417-428.
- Mezentseva, N., & Mezentsev, K. (2017). Introduction: Changes of the urban space in the capital. In K. Mezentsev, Ya. Oliinyk, N. Mezentseva (Eds.), *Urban Ukraine: In Epicenter of Spatial Changes*, (pp. 181-184). Kyiv: Fenix. [in Ukrainian]. [Мезенцева, Н., Мезенцев, К. (2017). Вступ: зміни міського простору столиці. У К. Мезенцев, Я. Олійник, Н. Мезенцева (ред.), *Урбаністична Україна: В епіцентрі просторових змін* (с. 181-184). Київ: Фенікс].
- Minrehionbud. (2007). DBN V.2.3-18:2007 "Tram and trolleybus lines. General design requirements". [in Ukrainian]. [Мінрегіонбуд (2007). ДБН В.2.3-18:2007 «Трамвайні та тролейбусні лінії. Загальні вимоги до проектування»].
- Pålsson, K. (2017). *Public Spaces and Urbanity: How to Design Humane Cities. Construction and Design Manual*. Berlin: DOM Publishers.
- Pickles, J., & Smith A. (Eds.). (1998). *Theorising Transition: The Political Economy of Post-Communist Transformation*. London: Routledge.
- Pozoukidou G., & Angelidou M. (2022). Urban planning in the 15-minute city: Revisited under sustainable and smart city developments until 2030. *Smart Cities*, 5, 1356-1375. DOI: 10.3390/smartcities5040069.
- Provotar, N., & Yerkieieva, A. (2023). Past in the contemporary city: Challenges and prospect in conserving Kyiv's cultural heritage. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*, 89, 62-73. [in Ukrainian]. [Провотар, Н., Єркєєва, А. (2023). Минуле в сучасному місті: виклики та перспективи збереження культурної спадщини Києва. *Економічна та соціальна географія*, 89, 62-73.]. DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2023.89.62-73>.
- Sim, D. (2019). *The Soft City. Building Density for Everyday Life*. Washington, D.C.: Island Press.
- Sim, D. (2023). *The Soft City. Building Density for Everyday Life*. Ukrainian translation by Ya. Osetrov. Kyiv: ArtHuss. [in Ukrainian]. [Сім, Д. (2023). *М'яке місто: Щільність забудови для щоденного життя*. Переклад з англ. Я. Осетрова. Київ: ArtHuss].
- Speck, J. (2012). *Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time*. New York: North Point Press.
- Speck, J. (2018). *Walkable City Rules: 101 Steps to Making Better Places*. Washington, D.C.: Island Press.
- Shyrochyn, S., & Mykhailyk, O. (2022). *Unknown Peripheries of Kyiv. Southern Left Bank*. Kyiv: Sky Horse. [in Ukrainian]. [Широчин С., Михайлик О. (2022). *Невідомі периферії Києва. Південне Лівобережжя*. Київ: Скай Хорс.]
- Ušča, M. (2010). Urban activity spaces: The case of a post-Soviet neighbourhood in Riga. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 121, 583-593. DOI: <https://doi.org/10.2495/sc100491>.
- Verkhovna Rada of Ukraine. (1995). Rules for placement and equipment of city electric and road transport stops. [in Ukrainian]. [Верховна Рада України (1995). Правила розміщення та обладнання зупинок міського електро- та автомобільного транспорту.]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0160-95#Text>]

ПЕРСПЕКТИВИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ: РОЗУМІННЯ СТІЙКОСТІ В КОНТЕКСТІ НЕСПРИЯТЛИВИХ ЗОВНІШНІХ ВПЛИВІВ

Катерина КРАВЧЕНКО

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна
kateryna.kravchenko@karazin.ua

Анотація:

У статті розкрито деякі теоретико-методологічних аспекти суспільно-географічного дослідження міських агломерацій. Особливої актуальності дане дослідження набуває в умовах повномасштабної війни в Україні. Метою роботи є висвітлення теоретико-методологічних аспектів суспільно-географічного дослідження міських агломерацій. Для досягнення поставленої мети було визначено наступні завдання: виконати аналіз теоретико-методичних основ суспільно-географічного дослідження міської агломерації, охарактеризувати сутність міської агломерації як функціональної складової соціогеосистеми, визначити дефініцію «вісь стійкості» та розкрити її особливості на прикладі Харківської агломерації. Визначено, що функціонування міської агломерації забезпечує наявність комплексу інтеграційних процесів: економічної інтеграції, інтеграції інфраструктури, просторової інтеграції, соціальної інтеграції, культурної інтеграції та екологічної інтеграції. З огляду на свою системну сутність, міську агломерацію запропоновано визначити як комплексну, відкриту територіальну системою, яка включає одне або декілька великі міста-центри (ядра) та прилеглі міські й сільські поселення, пов'язані постійно функціонуючими інтегрованими економічними, соціально-комунікаційними, культурними, екологічними, транспортними та інноваційними зв'язками, які формують єдиний функціональний простір з високою інтенсивністю взаємодії між її компонентами. Визначено, що важливу роль у збереженні достатньої адаптивності для функціонування та розвитку системи розселення відіграють «полюси росту», які формують своєрідну «вісь стійкості». Під даним терміном пропонуємо розуміти «динамічний елемент опорного каркасу розселення населення, який під дією несприятливого або ворожого середовища за рахунок інтенсивних зв'язків та розширення спектру виконуваних функцій забезпечує функціонування та розвиток певної території». Апробація даної теорії на матеріалах Харківської області доводить, що військова агресія росії завдала руйнівного впливу Харківській області. Аналізуючи динаміку «осей стійкості» регіону у різні періоди з 1991 р. - дотепер варто відзначити, що наразі функціонує 2 «вісі стійкості» з 6, які функціонували до війни. Проте, їх наявність свідчить про збереження достатнього потенціалу для відновлення та подальшого розвитку регіону.

Ключові слова: міська агломерація, «точки росту», «вісь стійкості», системний підхід, модель інтегральної функції впливу.

HUMAN-GEOGRAPHICAL RESEARCH PERSPECTIVES OF URBAN AGGLOMERATIONS: UNDERSTANDING SUSTAINABILITY IN THE CONTEXT OF ADVERSE EXTERNAL IMPACT

Kateryna KRAVCHENKO

V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine
kateryna.kravchenko@karazin.ua

Abstract:

This article explores certain theoretical and methodological aspects of the human-geographical study of urban agglomerations. This research gains particular relevance in the context of the full-scale war in Ukraine. The study aims to highlight the theoretical and methodological aspects of the human-geographical study of urban agglomerations. To achieve this goal, the following tasks were identified: to analyze the theoretical and methodological foundations of the socio-geographical study of urban agglomerations; to characterize the essence of urban agglomerations as a functional component of the socio-geosystem; to define the term "axis of sustainability" and reveal its features using the Kharkiv agglomeration as an example. The research identifies that the functioning of an urban agglomeration relies on various integration processes: economic, infrastructural, spatial, social, cultural, and ecological integration. Given its systemic nature, an urban agglomeration is defined as a complex, open territorial system that includes one or several large core cities and adjacent urban and rural settlements. These are interconnected by permanent and integrated economic, social-communication, cultural, ecological, transport, and innovative ties, forming a unified functional space with high interaction intensity. "Growth poles" play a crucial role in maintaining adaptability for settlement system functioning and development, forming a kind of "axis of sustainability". This term refers to a "dynamic element of the settlement framework that, under adverse or hostile conditions, ensures the functioning and development of a given territory through intensive connections and an expanded range of functions." Testing this theory using data from the Kharkiv region demonstrates that Russia's military aggression has had a devastating impact on the area. Analyzing the dynamics of the region's "axis of sustainability" from 1991 to the present reveals that only two out of the six axes that existed before the war are still functional. However, their presence indicates the potential for recovery and further regional development.

Key words: urban agglomeration, "growth points", "axis of sustainability", systemic approach, model of integral function of influence.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.77-92>

UDC: 911.372.32:911.375]:001.4

Вступ. Сучасні суспільно-географічні дослідження ґрунтуються на визначенні комплексних особливостей розвитку різних територій, регіонів, міст та країн світу. Адже розуміння історії еволюції та трансформаційних тенденцій дозволяє сформувати сучасний портрет території та спрогнозувати подальші перспективи її розвитку. Обираючи об'єкт дослідження та ідентифікуючи його у просторовому контексті, надзвичайно важливо визначити його роль у формуванні та розвитку світового устрою. Для дослідження, яке поєднує віхи «суспільство-економіка-природа» надважливим завданням є вивчення поєднання та взаємодії даних елементів у межах певної території, населеного пункту, або їх системи (Niemets, 2023). Місто є традиційним об'єктом дослідження науковців багатьох фахових напрямків, починаючи з античних часів. Проте, в процесі еволюційного розвитку, міста зазнали значних трансформацій, завдяки явищу синергізму, розширили власні функції та організаційний вплив на навколишні території. Відтак, комплексне суспільно-географічне дослідження не має обмежуватись територією власне міста, і повинно включати також території, на які поширюється його вплив (Niemets, 2019). Саме тому об'єктом нашого дослідження обрано міські агломерації, які у наш час впливають на розвиток країн та регіонів світу.

Міські агломерації є складними, високоінтегрованими системами розселення, які характеризуються міцністю взаємозв'язків всередині агломерації та значною стійкістю до зовнішнього впливу. Проте, як і будь-яка система, міська агломерація є доволі чутливою та вразливою, і, зазнаючи зовнішнього деструктивного впливу (війни, стихійні лиха, економічні кризи, тощо), вона здатна руйнуватись та втрачати здатність до адаптації до нових умов. Особливої актуальності дане дослідження набуває в умовах повномасштабної війни в Україні, та наявності руйнівного впливу у найбільших міських агломераціях: Київській (ракетні обстріли, частково була окупована), Харківській (постійні обстріли, частково окупована), Одеській (ракетні обстріли), Дніпровській (ракетні обстріли) та Донецькій (окупована з 2014 року). У світовій історії існують успішні прецеденти відновлення міських агломерацій після впливу катастрофічних деструктивних чинників, зокрема, це: Берлін, Бейрут, Варшава, Дрезден, Токіо, Хіросіма та інші.

Відтак, зважаючи на виключну роль міських агломерацій у світовій економічній системі, стратегічній ролі для повоєнного відновлення України, важливим питанням сучасної науки є дослідження особливостей утворення, розвитку та еволюції міських агломерацій, їх структури та можливостей опору деструктивному впливу зовнішніх умов за рахунок внутрішньої гармонізації та стійкості з метою подальшого розвитку (Fang, 2017).

Метою роботи є висвітлення теоретико-методологічних аспектів суспільно-географічного дослідження стійкості міських агломерацій в умовах несприятливих зовнішніх впливів. Для досягнення поставленої мети було визначено такі завдання:

- виконати аналіз теоретико-методичних основ суспільно-географічного дослідження міської агломерації;
- охарактеризувати сутність міської агломерації як функціональної складової соціогеосистеми;
- визначити дефініцію «вісь стійкості» та розкрити її особливості на прикладі Харківської області.

Теоретико-методологічні основи дослідження. Дослідження міст та міських агломерацій є актуальними та важливими для представників багатьох наукових напрямів починаючи ще з античних часів. Таким чином, досліджуючи розвиток наукової думки, можливо прослідкувати еволюцію розуміння дослідниками дефініції «міська агломерація».

У роботах давньогрецьких філософів (Гіпподама Мілетського, Платона (Plato, 2004), Сократа, Арістотеля (Aristotle, 2009)) міста розглядалися як центри суспільного, громадського життя населення. Вже тоді місто розглядалось як збалансована, зонована та функціональна територіальна система, що володіла управлінськими, організаційними функціями.

Наступним, важливим кроком у вивченні та визначенні міської агломерації як такої, стало дослідження її економічних функцій, що привернуло увагу економістів В. Кристаллера (Christaller, 1966), В. Айзарда (Isard, 1960), Д. Шумпетера (Schumpeter, 1934), А. Вебера (Weber, 1926), А. Скотта (Scott, 2001), Д. Фрідмана (Friedmann, 1982, Friedmann, 1986) Р. Болдуїна (Baldwin, 1998) та ін. Дослідження міських агломерацій фахівцями з економіки базується на розумінні міст, перш за все, як центрів економічної активності, що відіграють ключову роль у регіональному, національному та глобальному розвитку. У фокусі уваги економістів перебувають механізми формування, функціонування та зростання агломерацій, а також їх вплив на продуктивність праці, зайнятість і добробут населення. Головними особливостями, над якими працюють фахівці з економіки є: агломераційна економіка (зокрема, економія масштабу, економічні кластери та розвиток ринку праці), взаємозв'язок агломераційних процесів та економічного зростання території, тощо. В літературі часто зустрічається термін «економічна агломерація», під яким розуміють просторове зосередження економічної діяльності, що виникає внаслідок концентрації підприємств, організацій, трудових ресурсів, ринків споживання та виробництва на певній території. Така концентрація дозволяє досягти економії масштабу, підвищити ефективність використання ресурсів, стимулювати інновації та сприяти економічному розвитку регіону. Термін «економічна агломерація» описує

явище, коли близьке розташування економічних суб'єктів (фірм, підприємств, постачальників, споживачів) забезпечує взаємні переваги завдяки зниженню транспортних витрат, полегшенню доступу до спільної інфраструктури та формуванню мережових ефектів. Це явище відіграє ключову роль у формуванні міських агломерацій, які зазвичай є центрами економічного та інноваційного розвитку.

Надалі зароджується новий напрям дослідження міських агломерацій – соціологія міста. Адже зростання та еволюція міст та міських агломерацій нерозривно пов'язано не тільки з трансформацією економіки, а й з розвитком соціуму та ускладненням суспільних відносин. Дослідженню містян та міського способу життя присвячено роботи М. Вебера (Weber, 1921), М. Кастельса (Castells, 2000), П. Голла (Hall, 1994), А. Лефевра (Lefebvre, 1991), Р. Сеннета (Sennett, 2018), М. Готтдінера (Gottdiener, 1985), Л. Мамфорда (Mumford, 1961), Р. Парка (Park, 1925), Д. Гарві (Harvey, 1989), Н. Трифта (Trift, 2017, Amin, 2002), Л. Бірта (Wirth, 1938), М. Бетті (Batty, 2007), С. Сассен (Sassen, 2002, Sassen, 2006), П. Л. Нокса (Nox, 2005), М. Пасйона (Pacione, 2009), З. П. Ніла (Neal, 2013), Чуанліна Фанга (Fang, 2017) та інших. Багато з них вважаються також фахівцями з геоурбаністики. Дослідження міських агломерацій соціологами зосереджуються на аналізі соціальних процесів, які відбуваються в урбанізованих просторах, їх наслідках для суспільства та можливостях для вирішення соціальних проблем. Соціологи вивчають агломерації як складні системи, в яких перетинаються економічні, культурні, демографічні й соціальні чинники. Зокрема, фахівці концентрують увагу на питаннях впливу урбанізаційних та агломераційних процесів на формування соціальної структури території (мультикультурне середовище, адаптація, інтеграція, конфлікти), розвиток міських громад та поглиблення соціальної стратифікації. Свого часу зародився відповідний напрям у соціології – соціологія міста, який концентрує увагу на соціальних структурах, процесах, взаємодії та явищах, що відбуваються в умовах міського середовища.

Соціологія міста розглядає міста як місця, де концентруються ресурси, інфраструктура, соціальні групи, а також виникають нові форми взаємодії та конфліктів. Фактично, соціологія міста дає змогу зрозуміти, як соціальні процеси, що формують урбаністичні простори, впливають на організацію міського життя та вирішують проблеми, що виникають у цих умовах.

Протягом усього часу існування міст та міських агломерацій вони виступали основним об'єктом теоретичного та практичного інтересу архітекторів та містобудівників, адже планування та розвиток фізичного міського каркасу є безпосередньою метою їх діяльності. Зокрема, це Ле Корбюзьє (Le Corbusier, 1947), Ебенезер Говард (Howard, 1902), Кіндзо Танге та «метаболісти» (Lin, 2024): Кіші Курокава, Фуміхіко Маки, Кійонорі Кікутаке та Нобору Кавадзоє. Дослідження міських агломерацій архітекторами та містобудівниками спрямовані на розуміння просторової організації

міст, забезпечення сталого розвитку, підвищення якості життя мешканців та створення гармонійного міського середовища. Напрямки їх досліджень включають: просторове планування та зонування, що здійснюється шляхом аналізу того, як міські території розподіляються між різними функціями (житло, промисловість, транспорт, рекреація, тощо), розробку ефективної транспортної інфраструктури та якісної міської логістики, прагнення до стійкого розвитку та екологічного проектування (створення зелених, стійких міст, міст-садів та розумних міст). Важливим аспектом їх діяльності є не тільки планування міст, а й міських агломерацій, що має забезпечити рівномірний розвиток ядра та передмість агломерацій, як, наприклад, Великий Париж.

На початку ХХ ст. стало очевидно, що міста та міські агломерації відіграють провідну роль у розвитку країн та регіонів світу, сформувався окремий напрямок – географія міст, урбаністична географія та з часом – геоурбаністика, фахівці якого досліджують процеси, які відбуваються в містах та міських агломераціях найбільш комплексно. Геоурбаністика є міждисциплінарним напрямком, близьким до суспільної географії, що вивчає міста та міські агломерації, їх просторову структуру, функції, динаміку розвитку та вплив на життя суспільства. Геоурбаністи аналізують, як міські агломерації формуються, функціонують і взаємодіють із довкіллям, а також розробляють рішення для формування сталого, зручного і гармонійного міського середовища. Серед фахівців даного напрямку варто відмітити М. Кастельса (Castells, 1989), П. Голла (Hall, 1966, Hall, 2008), Р. Флориду (Florida, 2002), Р. Вільямса (Williams, 2004), П. Геддеса (Geddes, 1915), Р. Сеннета (Sennett, 2018), Е. Соджа (Soja, 2000), К. Доксіадіса (Doxiadis, 1969), Д. Джейкобс (Jacobs, 1992), Едварда Глейзера (Glaeser, 2011), Джеффри Гілберта (Gilbert, 1996, Gilbert, 2022), Майкла Пітера Сміта (Smith, 2017) та ін. Варто зазначити, що значна кількість представників даного напрямку є географами, соціологами або архітекторами, адже геоурбаністика є широким міждисциплінарним напрямком досліджень. Основними дослідницькими напрямками фахівців з геоурбаністики та суспільної географії (як комплексної, міждисциплінарної науки) є процес формування міських агломерацій від ядра до метрополії, визначення просторової структури агломерації, зонування та оптимізація використання міського простору, забезпечення ефективно працюючої транспортної системи та якісної логістики, аналіз соціальних процесів та забезпечення екологічної стійкості міських агломерацій. Головними концептами, на які спираються фахівці є розвиток не тільки центру, а й периферії, перехід до поліцентричного розвитку, впровадження концепції стійкого розвитку та «розумного міста» (Mezentsev, 2013).

У наших попередніх дослідженнях проаналізовано особливості дослідження міських агломерацій у вітчизняній науковій думці, запропоновано десять аспектів формування та розвитку агломерацій, які висвітлено у вітчизняних

наукових дослідженнях: геоурбаністичний аспект, юридичний аспект, управлінський аспект, економічний аспект, соціологічний аспект, гео-екологічний аспект, містобудівний аспект, системо-формулюючий аспект, суспільно-географічний аспект, інноваційний аспект, які висвітлено у роботах провідних геоурбаністів та географів-суспільників (Mezentsev, 2018 Pidgrushnyi, 2021, Pidhrushnyi, 2023).

Дослідження міських агломерацій є важливою науковою задачею, яка розкрита у світовій та вітчизняній науковій літературі представниками різних дослідницьких напрямів. Проте, і дотепер відсутній унормований поняттєво-термінологічний апарат, який би комплексно та вичерпно характеризував феномен утворення та функціонування міської агломерації, розкривав особливості її стійкого розвитку; отже, запропоноване дослідження є актуальним та своєчасним.

Методика дослідження та дані. У попередніх дослідженнях ми висвітлювали питання методів та підходів до визначення меж міської агломерації та особливості структурного аналізу міської агломерації на прикладі Харківської області, характеризували методичні особливості дослідження світових урбанізаційних процесів та дослідження світових міст у аспекті концепції стійкого розвитку та особливості розвитку міських агломерацій в умовах сучасної глобалізації.

Охарактеризуємо методику суспільно-географічного дослідження міських агломерацій ґрунтуючись на виконаному огляді різноманітних наукових напрямів та концепцій. Серед наукових підходів варто зазначити:

- *Філософський підхід*, який забезпечує розуміння міської агломерації як центру суспільного життя та розвитку, ґрунтуючись на філософському світогляді як вихідному парадигмальному значенні (Niemets, O, 2023) ;

- *Історичний підхід*, який дозволяє проаналізувати хронологічну динаміку розвитку міських агломерації від містечок до величезних урбанізованих зон, проаналізувати стадійність та циклічність їх еволюції;

- *Економічний підхід*, який розкриває дослідження міських агломерацій з позиції агломераційної економіки та ефекту кластерів, що забезпечує швидке економічно зростання при інтенсивних процесах агломерування;

- *Соціологічний підхід*, який дозволяє дослідити вплив міських агломерацій на соціум, особливості формування соціальної структури залежно від процесів урбанізації, тощо;

- *Архітектурний підхід*, який забезпечує дослідження міських агломерацій як територіального каркасу життя суспільства, ефективно та комфортно організованого, спланованого та зонованого;

- *Системний підхід*, що дозволяє розглядати міську агломерацію як складну просторову структуру, зокрема з огляду на вплив глобалізаційних процесів та *синергетичний підхід*, що є різновидом системного, який фокусується на таких ознаках, як відкритість та

динамізм суспільно-географічних систем, здатних до самоорганізації, стійкості, відновлення та розвитку через взаємодію внутрішнього і зовнішнього середовища;

- *Інформаційний підхід*, що дозволяє оцінити роль інформації у розвитку міських агломерацій, враховуючи концепт «світсистеми», «інформаційного міста», «інформаційних мереж», тощо (Haken, 2006, Prigogine, 1977, Pugach, 2021);

- *Суспільно-географічний підхід*, який є найбільш всеосяжним і забезпечує вивчення просторово-часових аспектів розвитку міських агломерацій, прогнозування їх комплексного відновлення та розвитку (Niemets, K., 2022).

Для аналізу розвитку міських агломерацій у контексті сучасної глобалізації використовуються різноманітні методи, зокрема, *метод індукції та дедукції*, які дозволяють логічно осмислювати та аналізувати особливості формування та розвитку міських агломерацій, *метод порівняння*, що допомагає визначити етапи розвитку міських агломерацій та їх особливості розвитку у кожен з періодів, *метод аналогії*, що дозволяє прогнозувати розвиток агломерацій у різних регіонах і країнах на основі наявних прецедентів та глобального досвіду, *методи контент-аналізу, аналізу та синтезу* для вивчення наявних публікацій щодо міських агломерацій та різноманітних підходів до їх дослідження, *метод систематизації та класифікації* для визначення особливостей дослідження міських агломерацій науковців різних предметних напрямків, класифікації інтеграційних процесів та зв'язків в міських агломераціях, *історичний метод* – з метою виявлення особливостей дослідження міських агломерацій у різні періоди часу, *графічний та картографічний методи*, які дозволяють візуалізувати структуру та особливості еволюції міських агломерацій.

Також в роботі використано оригінальні методи суспільно-географічного дослідження, розроблені К. Немцем, а саме: *метод моделювання розвитку на основі інтегральної функції впливу (ІФВ)* використано для міських агломерацій у багатовимірному (ознаковому) просторі на основі співставлення аномалії (міської агломерації) та фону (регіональної системи розселення) (Niemets, 2014). Цей метод вирізняється поєднанням географічного моделювання та апроксимації полів географічної оболонки, адже специфічною ознакою будь-якої суспільно-географічної одиниці, зокрема - при вивченні систем розселення) є радіус зони впливу, а саме рівень її взаємодії з іншими об'єктами. Дистанція демонструє припинення впливу поселення або агломерації на сусідні території, та втрату цим поселенням організаційної функції. Зміст цього поняття можна визначити як радіус зони впливу, в межах якої цей об'єкт впливає на будь-який елемент суспільно-географічного процесу. Інша складова – атрибутивна – визначає інтенсивність взаємодії. Застосування даного методу дозволяє вирішити основне завдання сучасних суспільно-географічних досліджень, а саме виявити основні закономірності у формуванні просторово-функціональної структури

соціально-географічних систем різних ієрархічних рівнів, зокрема – міських агломерацій, та визначити критерії для їх класифікації, розвитку, стійкості та адаптивності до різного роду історичних викликів, тощо.

Також важливим є використання оригінального методу *моделювання траєкторії розвитку суспільно-географічних об'єктів*, який дозволяє виконати ґрунтовний аналіз, прогнозування та візуалізацію трансформаційних процесів різних об'єктів і систем у просторі та часі, та сформулювати закономірності розвитку та взаємодії суспільно-географічних об'єктів в структурі соціогеосистеми (Niemets, 2014, Niemets, 2022, Niemets, 2022a). Застосування даного методу передбачає збір даних про об'єкт дослідження (у аспекті даного дослідження – міську агломерацію), виявлення тенденцій та закономірностей функціонування, моделювання сучасного стану та прогнозування розвитку, а також візуалізація отриманих результатів. За допомогою даного методу виконано аналіз змін меж міських агломерацій в часі, моделювання впливу ядра агломерації на периферійні райони та оцінку розвитку вторинних центрів («полосів росту») у межах міських агломерацій, виявлено «вісі розвитку – вісі стійкості» агломерацій та регіонів, їх динаміку та трансформацію, визначено сценарії розвитку агломерацій в залежності від впливу зовнішніх чинників та сформовано альтернативні сценарії еволюції міських агломерацій. Застосування даного методу дозволяє оцінити середньострокові та довгострокові тенденції розвитку міських агломерацій, виявити приховані закономірності та взаємозв'язки між різними аспектами розвитку (економічними, соціальними, екологічними) та встановити здатність міської агломерації до саморозвитку, самоорганізації та адаптації до навколишніх умов. Застосування методу моделювання траєкторії розвитку суспільно-географічних об'єктів дозволяє запропонувати дієві заходи з регіонального відновлення та розвитку, що сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень. Таким чином, використання традиційних та оригінальних методів дослідження забезпечує отримання комплексних, репрезентативних та верифікованих результатів дослідження міських агломерацій. Наведену методологію апробовано на матеріалах Харківської міської агломерації. Для виконання комплексного аналізу міської агломерації необхідним є формування відповідної бази даних, яка має включати наступні категорії статистичних даних:

- *демографічні показники*: загальна чисельність населення, динаміка зростання або скорочення населення, статеві-вікова структура населення, міграції населення, густота населення та рівень урбанізації;

- *соціально-економічні показники*: рівень зайнятості та рівень безробіття, зайнятість населення у різних секторах економіки, доходи та витрати населення, географічна диференціація рівня доходів,

внутрішній валовий продукт, обсяги внутрішніх і зовнішніх інвестицій.

- *показники, що характеризують особливості території*: площа міської агломерації, співвідношення різних площ різних функціональних зон;

- *характеристика інфраструктури*: щільність дорожньої мережі, інтенсивність транспортних потоків, Рівень забезпечення водопостачанням, каналізацією, електропостачанням, інтернетом;

- *характеристика житлового фонду*: кількість і типи житлових одиниць (квартири, будинки), рівень доступності житла, тощо.

На жаль, в Україні міські агломерації наразі не є статистичною одиницею, що ускладнює збір статистичних даних. Наприклад, в Сполучених Штатах Америки, Канаді, Франції, Японії, Австралії, Індії, Бразилії і Китаї міські агломерації або метрополітенські регіони є статистичними одиницями, що значно спрощує проведення подібних досліджень (Fang, 2017). Як ми бачимо, для цих країн щільність та чисельність населення, рівень урбанізації є показниками, які потребують постійного детального моніторингу. Також важливо зазначити, що з огляду на воєнний стан в Україні певні статистичні показники закриті від загального доступу з питань національної безпеки.

Результати та їх обговорення. Міська агломерація – найвищий рівень розвитку системи розселення. З огляду на те, що система розселення є каркасом для регіонального розвитку, міські агломерації, беззаперечно, є амбасадорами трансформації та інтенсивного розвитку територій. В науковій літературі відсутнє уніфіковане, загальноприйняте визначення терміну «міська агломерація». Дослідники залежно від предметного фаху вкладають у поняття специфічні концептуальні аспекти, властивості і характеристики. Ґрунтуючись на концепції соціогеосистеми, яка визначена Л. Немець як «*гетерогенна система, що містить різні за рівнем узагальнення та ієрархії соціальні елементи або підсистеми, а також техногенні, кісні та біогенні елементи (підсистеми), що знаходяться у взаємодії через потоки речовини, енергії та інформації в географічному просторово-часовому континуумі*» (Niemets, 2003), вважаємо міську агломерацією важливою функціональною підсистемою соціогеосистеми, яка свідчить про надзвичайно високий рівень інтеграції елементів системи розселення на основі інтенсивних економічних, торговельних, соціальних, культурних, інфраструктурних, інформаційно-комунікаційних зв'язків, яка характеризується відкритістю, стійкістю та адаптивністю (Niemets, 2003). Значний рівень інтегрованості населених пунктів є ключовою ознакою формування міської агломерації. Розвиток відповідних взаємозв'язків розвиває традиційні адміністративні межі між містами, іншими населеними пунктами, формуючи суцільну урбанізовану зону. З огляду на це, традиційні міські кордони, здебільшого визначені адміністративними потребами, фактично є неактуальними.

Процес розвитку міських агломерацій можна розглядати як процес самоорганізації, де зовнішня морфологія формується в результаті симбіотичного зростання всіх її елементів. Таким чином, можна визначити основні етапи ідентифікації міської агломерації відповідно до морфологічних змін. На початковому етапі необхідно визначити просторовий розмір та властивості міської агломерації. З цією метою за формальними ознаками (щільність населення, наявність чітко домінуючого центру (центрів), специфічні функції населених пунктів, безперервність просторового ландшафту, тощо) визначається конкретна територія, що підлягає аналізу, з урахуванням її властивостей. Якщо ці характеристики відповідають визначеним критеріям, територія може бути визначена як міська агломерація.

Наступним завданням є визначення функціонального взаємозв'язку та доступності населених пунктів. Наявність функціональних взаємозв'язків встановлюється за наявності поля міського впливу, і, зокрема - «організаційного впливу» і враховує такі показники, як швидкість поїздки між населеними пунктами та рівень урбанізації периферійних регіонів. Ефективним інструментом для визначення зони впливу населених пунктів є використання методу інтегральної функції впливу. Доступність населених пунктів міської агломерації як просторовий показник передбачає визначення територій, які легко досяжні в межах агломерації, зокрема – для щоденних поїздок. Важливим аспектом процесу ідентифікації міської агломерації є делімітація її меж, детальне дослідження якого представлено у наших попередніх роботах (Kravchenko, 2018, Kravchenko, 2020). З огляду на відповідність часовій

доступності, рівню урбанізації та інтенсивності зв'язків, до складу міської агломерації включають ті чи інші населені пункти та периферійні території. Також, важливою ознакою міської агломерації, як системи, є її ієрархічність. Зокрема, кластерна структура міської агломерації вимагає наявності потужного ядра, яке здійснює організаційний вплив над навколишніми великими, середніми та малими містами та селищами. Зазначені критерії дозволяють ідентифікувати та охарактеризувати міську агломерацію та є базовими для суспільно-географічного дослідження міської агломерації.

Територія міської агломерації зазвичай характеризується високорозвиненою транспортною системою, мережею телекомунікаційної інфраструктури, має бути просторово компактною, а її населені пункти – економічно, соціально та культурно інтегрованими та урбанізованими. Таким чином, функціонування міської агломерації забезпечує наявність комплексу інтеграційних процесів (рис. 1).

Економічна інтеграція населених пунктів міської агломерації створює умови для взаємного посилення ядра агломерації і периферійних районів та населених пунктів. Вона забезпечує ефективність використання ресурсів, сприяє розвитку інфраструктури та збільшує загальну економічну стійкість міської агломерації. Значна економічна інтеграція сприяє формуванню спільного ринку праці. Таким чином, периферійні райони та населені пункти часто виступають донорами робочої сили для центрального міста, що обумовлює щоденні маятникові міграції, які є характерною рисою таких територій. Центральне місто відіграє провідну організуючу, економічну функцію, виступає бізнес-центром міської агломерації, у той час як периферійні



Рис. 1. Класифікація інтеграційних процесів у міській агломерації (побудовано автором)

населені пункти здебільшого спеціалізуватися на промисловому виробництві, логістиці або рекреації.

Центральне місто зазвичай є атрактором для інвестицій, що також стимулює розвиток периферійних територій через мультиплікаторний ефект. У межах міської агломерації можуть функціонувати індустріальні парки, торгові центри, логістичні хаби, які обслуговують усю територію міської агломерації а також виникають бізнес-кластери завдяки інтенсивній взаємодії між підприємствами різних частин агломерації (центр-периферія, периферія-периферія). Центральне місто агломерації забезпечує населення периферійних територій агломерації високоякісними послугами різних типів, у свою чергу периферійні території постачають товари (продукти харчування, будівельні матеріали тощо) або інші ресурси. Таким чином, високий рівень економічної інтеграції сприяє підвищенню конкурентоспроможності міської агломерації як на національному та міжнародному рівнях (Niemets, 2021).

Інтеграція *інфраструктури* у міській агломерації проявляється у створенні єдиної, взаємопов'язаної системи інфраструктурних елементів, які забезпечують ефективну логістику та зв'язок між елементами міської агломерації. Важливим аспектом інфраструктурної інтеграції є гармонізація транспортної мережі, яка поєднує центр та периферію, а для комплексного розвитку – поєднання також і периферійних територій між собою. З метою подальшого розвитку міської агломерації це також розбудова швидкісних автомагістралей, автобанів та швидкісної залізниці. Все це дозволяє зменшити витрати часу під час подорожей в межах агломерації. Для громадського транспорту міст важливим є функціонування інтегрованих систем громадського транспорту, таких як автобуси, метро, міські електрички, що забезпечують швидке переміщення населення в містах агломерації. Ефективна логістика є передумовою безперешкодних та комфортних маятникових міграцій. Важливою також є оптимізація функціонування критичної інфраструктури населених пунктів міської агломерації: створення єдиної енергомережі, яка забезпечують централізоване постачання електроенергії, газу та тепла до всіх частин агломерації, проте за необхідності може працювати модульно, реверсно та компенсаційно. Важливою також є система водопостачання та водовідведення, сформовано із застосуванням інтегрованих підходів до управління водними ресурсами для забезпечення стійкості та зменшення ризиків дефіциту води.

В умовах сучасності надзвичайно важливу роль у розвитку міської агломерації відіграє цифрова інфраструктура, в рамках якої функціонує телекомунікаційна мережа для надання високошвидкісного інтернету, телефонії та цифрових послуг населенню. Прогресивним трендом розвитку цифрової межі у міській агломерації є її інтеграція у процеси управління міським середовищем, що формує «розумні міста», а з часом – «розумні

міські агломерації». Окрім іншого, це забезпечує використання автоматизованих та інноваційних технологій для забезпечення ефективної міської логістики. Таким чином, інфраструктурна інтеграція в межах міської агломерації дозволяє ефективніше використовувати наявні ресурси, знизити витрати на експлуатацію інфраструктури та забезпечити комфортне проживання населення.

Просторова інтеграція у міській агломерації проявляється у фактичному стиранні адміністративних меж населених пунктів за рахунок формування єдиного, спільного середовища, яке забезпечує ефективне функціонування та розвиток усіх складових елементів міської агломерації. В ході просторової інтеграції формуються ядро, центральна та зовнішня частина міської агломерації, периферія та визначається спеціалізація територій. З часом, та посиленням просторової інтеграції формується безперервний континуум міської забудови, який може простягатись між містом та периферійними територіями, перетворюючи міську агломерацію на суцільну високоурбанізовану зону. Просторова інтеграція у подальшому обумовлює необхідність розробки єдиної схеми територіального планування, яка має враховувати особливості усіх населених пунктів міської агломерації та зв'язки між ними з подальшою гармонізацією функціонального зонування для уникнення хаотичного розвитку територій. Отже, просторова інтеграція в міській агломерації створює спільний суспільно-географічний простір, забезпечує комплексний розвиток.

Соціальна інтеграція в міській агломерації виявляється у створенні умов для гармонійного співіснування різних соціальних, етнічних, культурних та груп населення. Соціальна інтеграція сприяє формуванню спільного соціального простору для мешканців міської агломерації, забезпечує рівний доступ населення до освіти, охорони здоров'я, соціальних послуг та можливостей працевлаштування незалежно від місця проживання або соціального статусу. Даний вид інтеграції дозволяє уникнути просторової сегрегації за рахунок створення різноманітних житлових районів, що об'єднують мешканців із різними рівнями доходів. Також соціальна інтеграція сприяє взаємодії між мешканцями різних населених пунктів через різноманітні спільні ініціативи, громадські обговорення, культурні події та волонтерські проекти, тощо. Соціальна інтеграція в міській агломерації формує умови для рівності, взаєморозуміння та співпраці між мешканцями. Вона сприяє згуртованості міської спільноти, зменшує соціальні бар'єри, тощо.

Культурна інтеграція в міській агломерації проявляється у створенні гармонійного середовища, де мешканці з різним культурним, етнічним і релігійним походженням взаємодіють і співіснують, зберігаючи власну ідентичність і, водночас, формуючи спільну, специфічну, міську культуру. Проявами культурної інтеграції є організація культурних фестивалів, свят і заходів, які відображають традиції різних груп та верств населення. В межах міської

агломерації наявний рівний доступ до культурних ресурсів, таких як музеїв, театрів та інших установ. Підтримка ініціатив, які об'єднують представників різних культур, наприклад, спільних мистецьких або освітніх проєктів, формування унікальних символів і традицій, залучення представників різних культур до розвитку креативних галузей: мистецтва, моди, дизайну, гастрономії. Важливим аспектом культурної інтеграції також є стимулювання взаємодії локальних і глобальних культур завдяки інвестиціям у культурні стартапи та ініціативи. Таким чином, культурна інтеграція в міській агломерації сприяє створенню багатогранного культурного середовища, яке є основою соціальної згуртованості мешканців агломерації. Вона зміцнює місцеву ідентичність, забезпечує формування комфортного середовища для життя населення.

Екологічна інтеграція у міській агломерації проявляється у створенні цілісної екосистеми, де природа, суспільство та виробництво гармонійно взаємодіють. Це сприяє підтримці екологічної стійкості, мінімізації негативного впливу людської діяльності на довкілля та впровадженню концепції стійкого розвитку. Міську агломерацію необхідно

розглядати як інтегровану екологічну систему. Головною ознакою екологічної інтеграції є формування комплексної системи зелених зон: парків, лісів та утворення екологічних коридорів для підтримки та збереження біорізноманіття. Також для ефективного функціонування міської агломерації важливим є спільне розумне управління водними ресурсами, їх розподілом та очищенням.

Важливим аспектом екологічної інтеграції є також діяльність, спрямована на сортування, переробку та утилізацію відходів, контроль над рівнем забруднення довкілля. Для забезпечення переходу міської агломерації до концепції стійкого розвитку, її конкурентоспроможності у сучасному світі надважливим завданням є реалізація комплексу «зелених ініціатив»: безвідходного виробництва, використання альтернативних джерел енергії та підвищення енергоефективності, експлуатація екологічно безпечних видів транспорту, стимулювання стартапів і проєктів, спрямованих на збереження довкілля, тощо. Таким чином, екологічна інтеграція населених пунктів міської агломерації є основою для її безпечного для населення та довгострокового розвитку. Високий рівень інтеграції різних аспектів

1. Економічні зв'язки	• Вони стосуються обміну товарами, послугами та інформацією між містами. Економічні зв'язки стимулюють розвиток підприємництва і обумовлюють створення робочих місць, бізнес-зв'язки.
2. Транспортні зв'язки	• Характеризують різні форми переміщення населення та вантажів засобами автомобільного, залізничного, повітряного та водного транспорту. Ці зв'язки сприяють розвитку інфраструктури і збільшують доступність між містами.
3. Соціально-комунікаційні зв'язки	• Вони об'єднують спільноти через родинні, дружні та професійні контакти. Соціальні зв'язки та комунікації є важливими для культурного обміну та взаємодії між різними групами населення.
4. Ієрархічні зв'язки	• Зв'язки, пов'язані з адміністративними та урядовими структурами, які регулюють відносини між містами. Вони сприяють координації та співпраці в межах агломерації.
5. Екологічні зв'язки	• Стосуються спільного використання природних ресурсів та управління ними. Взаємодія між містами у цій сфері допомагає вирішувати екологічні проблеми і сприяє переходу до сталого розвитку.
6. Культурні зв'язки	• Охоплюють обміни в галузі мистецтва, освіти, науки та інших культурних аспектів. Вони збагачують культурне середовище і сприяють розвитку творчих індустрій.
7. Технологічні зв'язки	• Включають передачу та впровадження технологій між містами. Ці зв'язки сприяють інноваціям та економічному зростанню через поширення нових технологій і знань.
8. Інноваційні зв'язки	• Креативні, інформаційні зв'язки, зв'язки, що ґрунтуються на "розумних" та "зелених" технологіях.

Рис. 2. Типи зв'язків в межах міської агломерації (побудовано автором за даними Niemets, 2022, Pugach, 2021)

функціонування території є не лише метою існування міської агломерації, а й чіткою ознакою того, що міська агломерація досягла значного рівня розвитку.

Отже, міська агломерація є комплексною відкритою територіальною системою, яка включає одне або декілька великі міста-центри (ядра) та прилеглі міські й сільські поселення, пов'язані постійно функціонуючими інтегрованими економічними, соціально-комунікаційними, культурними, екологічними, транспортними та інноваційними зв'язками, які формують єдиний функціональний простір з високою інтенсивністю взаємодії між її компонентами (рис. 2).

Зважаючи на системні властивості міських агломерацій та їх здатність до синергізму, вони неодмінно характеризуються стадійністю та циклічністю розвитку. Звертаючись до праць історика Арнольда Тойнбі (Toynbee, 1946), який запропонував концепцію циклічного розвитку цивілізацій, можливо адаптувати її до дослідження міських агломерацій, ґрунтуючись на їх суспільно-географічній природі (рис. 3).

Отже, ми можемо виділити стадії формування міської агломерації, її зростання, фактичного розширення та збільшення зони впливу ядра, стадія розквіту, яка характеризується максимальною інтегрованістю населених пунктів та міцністю

зв'язків, застою або руйнування – в залежності від рівня внутрішньої нестабільності або зовнішнього впливу, і стадію відновлення або перетворення – значної трансформації у наслідок адаптації до нових умов існування.

Перехід до наступної стадії розвитку міської агломерації зазвичай відбувається внаслідок дії комплексу чинників, вплив яких призводить до якісно нового стану та характеру функціонування міської агломерації. Ці чинники можуть бути пов'язані з особливостями змін внутрішнього або зовнішнього середовища міської агломерації. Зокрема, чинники переходу на нову стадію розвитку міської агломерації можливо класифікувати за природою виникнення на зовнішні (екзогенні) та внутрішні (ендогенні), які відповідно можуть мати позитивний та негативний характер впливу (табл. 1).

Окрім традиційних чинників, які впливають на розвиток міської агломерації, пропонуємо виокремити також *кризові чинники*, появу та вплив яких складно спрогнозувати або передбачити, тим не менш їхній вплив може стати вирішальним для переходу до наступної стадії розвитку агломерації. Ці чинники виникають як аномальні явища, що формуються поза межами звичайного функціонування соціогеосистеми. Для міської агломерації це, зокрема:



Рис. 3. Стадії розвитку міської агломерації (на основі концепції циклічного розвитку цивілізацій Арнольда Тойнбі) (побудовано автором за даними Toynbee, 1946)

Таблиця 1

Ендогенні та екзогенні чинники еволюції міської агломерації
(побудовано автором)

Тип (вид) чинників	Екзогенні (внутрішньосистемні) чинники		Ендогенні чинники (чинники впливу зовнішнього середовища)	
Характер впливу	Позитивний вплив	Негативний вплив	Позитивний вплив	Негативний вплив
Економічні чинники	Зростання місцевої економіки, розвиток бізнесу та підприємництва, інвестиційна активність, диверсифікованість економіки.	Нерівномірний розвиток ядра та периферії із значною диспропорцією, вузька спеціалізація господарства.	Залучення зовнішніх інвестицій до розвитку міської агломерації, субсидування розвитку економіки.	Конкуренція з іншими міськими агломераціями, вплив світових тенденцій розвитку економіки
Демографічні чинники	Висока чисельність населення, наявність молодого, працездатного населення	Значна концентрація населення в ядрі агломерації, депопуляція в периферійних районах.	Міграція кваліфікованих працівників, притік молоді до міста, що розвивається, державна демографічна політика	Збільшення демографічного навантаження, вплив загальносвітових тенденцій збільшення або депопуляції населення
Соціально-культурні чинники	Високий рівень якості освіти та охорони здоров'я, громадсько активне та ініціативне населення, залучене до вирішення питань управління та розвитку території.	Значна соціальна нерівність населення, наявність конфліктів через різноманітність населення.	Вплив глобалізаційних процесів, інтеграція до світового культурного, освітнього середовища, вплив інноваційних та креативних тенденцій.	Негативні прояви впливу глобалізації, втрата локальної ідентичності, напруга в соціумі через різницю в культурних цінностях
Інфраструктурні чинники	Інтенсивний розвиток інфраструктури відповідно до темпів зростання міської агломерації	Значний рівень зношення комунікацій та брак ресурсів для їх модернізації.	Інтегрованість до державної, міжнародної транспортної системи, торгівля товарами та послугами	Залежність від державної, міжнародної транспортної системи, імпортованих товарів та послуг
Екологічні чинники	Місцеві ініціативи щодо переходу до «зеленого», «розумного» міста, збереження природи та покращення стану довкілля.	Забруднення довкілля внаслідок високого рівня розвитку промисловості та інших видів антропогенної діяльності.	Залучення до міжнародних ініціатив для збереження довкілля, адаптація концепції стійкого розвитку.	Підвищення вимог до дотримання стандартів виробництва, екологічних стандартів та обсягів викидів.
Кризові чинники	Переорієнтація на нові види економічної діяльності, модернізація пріоритетних напрямів розвитку.	Руйнування або послаблення існуючих зв'язків між елементами агломерації.	Мобілізація ресурсів, спільне відновлення та впровадження інноваційних, креативних програм розвитку	Вплив світових криз, природних та техногенних катастроф, війни, пандемії. Руйнівний вплив на існуючу систему.

- *пандемії*, які викликають значні обмеження соціальної активності та традиційного життя населення, змінюють способи економічної активності населення, тощо. Зокрема, пандемія COVID-19, офіційно оголошена Всесвітньою організацією здоров'я з березня 2020 до травня 2023 р., вплинула на усі сфери життєдіяльності населення: під час її активної фази було зупинено міжнародне авіаційне сполучення, а інколи – міжрегіональне та міжрайонне, зачинялись заклади громадського харчування, заборонялось відвідування громадських просторів, тощо. Всі ці заходи значно вплинули на розвиток економіки регіонів та країн світу, міжнародну торгівлю, і, беззаперечно – розвиток міських агломерацій.

- *природні або техногенні катастрофи* також мають значний деструктивний вплив: масштабні повені, землетруси, цунамі або торнадо руйнують міські ландшафти, будівлі та комунікації, забирають життя населення, а подальше відновлення території є доволі тривалим залежно від тривалості та інтенсивності природного явища. Зокрема, міські агломерації Японії доволі часто піддаються руйнівному впливу цунамі, які дуже складно передбачити, а міські агломерації Сполучених Штатів Америки, які знаходяться на «алеї торнадо» зазнають руйнівного впливу ураганів (найбільш потужний за останні час – ураган Катріна, 2005 р.). Проте, знаючи фізико-географічні особливості певних територій та закономірності функціонування географічної оболонки такий вплив можливо прогнозувати або передбачити його можливість. Техногенні катастрофи відбуваються непередбачувано, та також несуть потужний руйнівний вплив, причому, через використання штучних, синтезованих та шкідливих речовин при певних видах виробництва (хімічна промисловість, атомна енергетика, тощо) наслідки цього впливу є не тільки непередбачуваними, а й можуть бути відтермінованими, або на даний період часу – фактично не вивченими. До такого роду катастроф можна віднести аварію на Чорнобильській АЕС, яка відбулась у 1986 р., яка завдала невиправного впливу на місто Прип'ять та прилеглі до нього населені пункти, з яких відбулась примусова евакуація через радіаційне забруднення навколишнього середовища. З огляду на те, що міські агломерації являють собою надвисоку концентрацію промислового виробництва, цей чинник один з найбільш небезпечних;

- *війни та військові конфлікти* завдають потужного руйнівного впливу містам та міським агломераціям, в ході бойових дій відбувається руйнування інфраструктури, підприємств та заводів (як наслідок – фактична деіндустріалізація), житлового сектору, тощо. Зменшується чисельність населення території через загибель цивільних та евакуацію у більш безпечні регіони. Під час воєнних дій великі міста та міські агломерації є найбільш пріоритетною ціллю для руйнування та захоплення для сторін конфлікту, тому зазвичай саме вони зазнають найбільш масштабних руйнувань. Під час Другої Світової війни значних руйнувань зазнали міста Дрезден, Варшава, Берлін, війни у Сирії

– Дамаск, Алеппо, російсько-української війни – Харків, Херсон, Запоріжжя, Дніпро.

Особливістю наслідків дії кризового чинника на міську агломерацію є те, що при високому рівні його впливу він може набувати катастрофічного характеру, і, провокувати настання катастрофічного стану системи (Niemets., 2023). Досягаючи цього стану система виходить за межі своїх звичних можливостей до саморегуляції і стабільності. Для міської агломерації це проявляється у формуванні економічного, соціального та екологічного дисбалансу (безробіття, відсутність виробництва, тощо), руйнування сформованих взаємозв'язків (руйнування інфраструктури, припинення комунікації, зниження ефективності або зупинка транспортних або енергетичних систем) з переходом до стану невизначеності та хаосу.

Катастрофічний стан, зазвичай, не є кінцевим станом системи, надалі, при наявності запасу стійкості та здатності до адаптивності, система має відшукати нову рівновагу, або, за відсутності потенціалу, розпадається на менші системи, формуючи нові структури.

До міських агломерацій, які зазнали дії катастрофічного стану, можна віднести значну кількість агломерацій Донецької та Луганської областей України, адже на початку російсько-української війни у 2014 році було зруйновано комунікації, економічні зв'язки між населеними пунктами агломерацій в наслідок окупації росією частини Донецької та Луганської областей (Маріупольська агломерація, Шахтарська агломерація, Горлівсько-Єнакіївська агломерація, Сіверськодонецько-Лисичанська агломерація), а під час повномасштабного вторгнення деякі елементи міських агломерацій фізично припинили своє існування у якості населених пунктів, зокрема: Бахмут, Соледар, Мар'їнка, Сєвєродонецьк, Волноваха, Щастя, Попасна, Рубіжне, тощо.

Таким чином, стійкість міської агломерації залежить від комплексу чинників і передумов, які визначають її здатність до протистояння внутрішнім і зовнішнім викликам, адаптації до змін, здатності до відновлення і, на противагу – від рівня завданого деструктивного впливу. Отже, керуючись теорією систем, враховуючи особливості еволюції міських агломерацій (табл. 1) можна стверджувати, що переважаючий вплив на стан, розвиток (або руйнування) міської агломерації здійснюють ендогенні чинники, тобто стан зовнішнього середовища. Зовнішнє середовище відносно системи може бути класифіковане за різними характеристиками, які відображають природу його впливу та особливості взаємодії з системою. Відтак, зовнішнє середовище відносно системи може бути ((Haken, 2006, Prigogine, 1977, Pugach, 2021, Niemets, 2023):

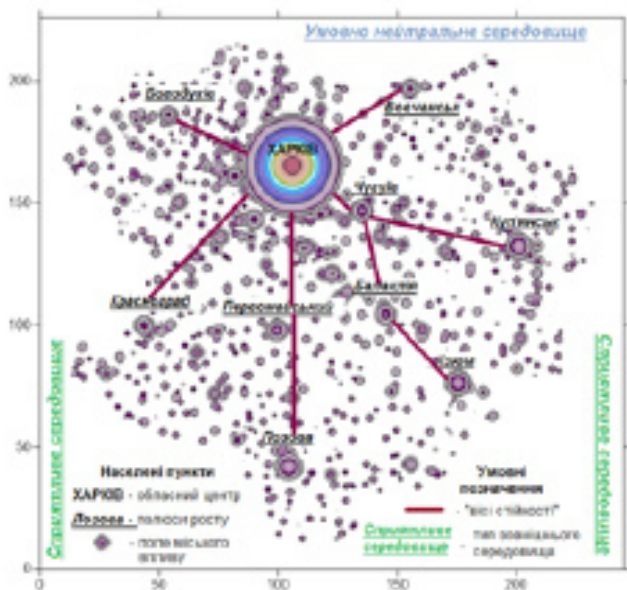
- *сприятливим*, якщо створює умови для формування та розвитку, підтримує її стабільність і забезпечує можливості для зростання;

- *умовно нейтральним*, коли не має суттєвого впливу на функціонування системи;

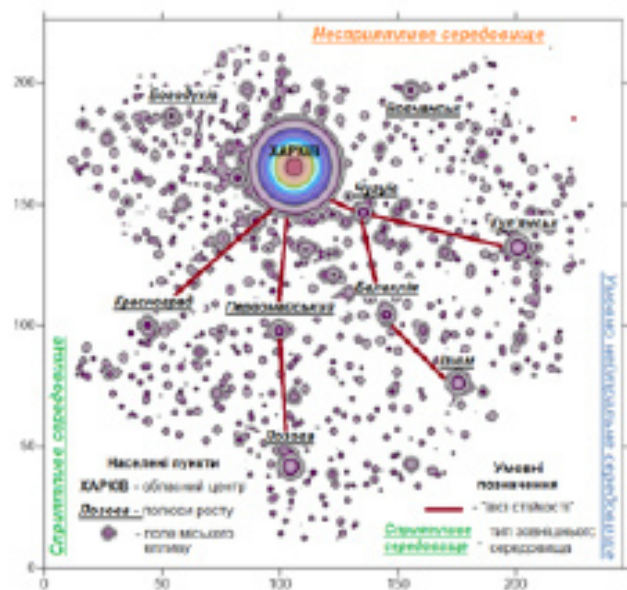
- несприятливим, якщо чинить тиск, який обмежує розвиток, створює загрози або виклики;
- ворожим, якщо його вплив призводить до дисфункції системи, та фактично – її руйнування.

У просторовому вимірі міська агломерація представлена населеними пунктами та зв'язками між ними. Отже, саме опорний каркас розселення та центри розвитку – полюси росту можуть бути джерелом стійкості та відновлення у випадку впливу кризових явищ різних видів, шляхом розширення спектру виконуваних ними функцій, відмінні або доповнюючі традиційні, тим самим розвантажуючи агломераційний центр та утворюючи нові види зв'язків.

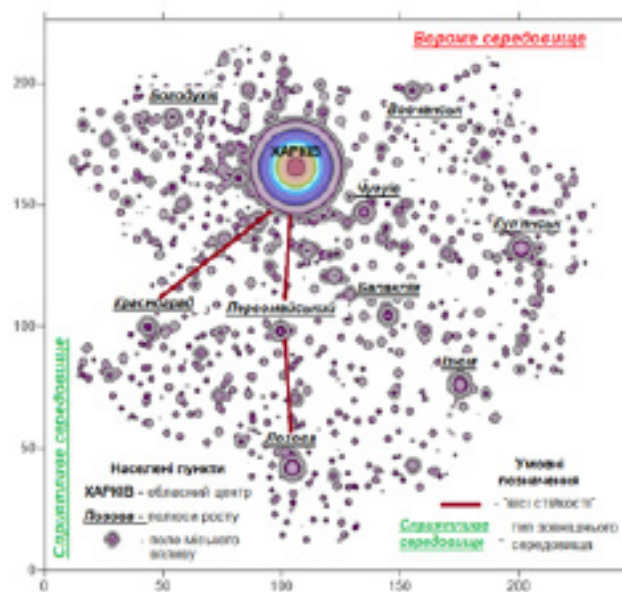
Виконаємо апробацію цієї теорії на матеріалах Харківської області. До українсько-російської війни Харківська агломерація була другою за рівнем розвитку та чисельністю населення після Київської агломерації. Характеризуючи Харківську агломерацію варто відзначити, що вона є моноцентричною та достатньо добре сформованою. Показники концентрації та густоти розселення населення, транспортної доступності дозволили встановити, що Харківська агломерація має потужний організаційний центр розвитку – місто Харків, поляризує дія якого у більшій мірі проявляється у Харківському, Чугуївському та Зміївському районах. Зона впливу організаційних функцій центру розповсюджується на радіус близько 70 км.



а



б



в

Рис. 4. Модель поверхні інтегральної функції впливу полюсів росту Харківської області та «осі стійкості» регіону у 1991-2013 рр. (а), 2013-2021 рр. (б), 2022 р.-дотепер (в) (побудовано автором)

Проте, негативним чинником, який безпосередньо впливає на функціонування і перспективи розвитку Харківської агломерації є межування Харківської області з країною-агресором росією. Таким чином, зовнішнє середовище для Харківської агломерації з 2013 р по 2021 рік можна класифікувати як *несприятливе*: воно обмежувало можливості зростання, уповільнювало економічний розвиток та знизило інвестиційну привабливість території. У 2022-2024 рр., під час повномасштабного вторгнення, зовнішнє середовище для Харківської агломерації стало *ворожим*. Харківщина, та безпосередньо Харківська агломерація зазнали потужного руйнівного, деструктивного впливу, частина Харківської агломерації була окупована, деякі населені пункти зазнали значних руйнувань, деякі – фізично знищені. Відбулось руйнування транспортної інфраструктури (доріг, мостів), через окупацію унеможливилось здійснення економічних, соціально-комунікаційних та інших видів зв'язків.

Проте, місто Харків, маючи значну атрактивність, поляризуючий вплив та потенціал до відновлення продовжує функціонувати як центр розвитку агломерації, регіону та країни. Важливу роль у збереженні достатньої адаптивності для функціонування та розвитку відіграють «полюси росту» Харківського регіону, які формують своєрідну «вісь стійкості». Під даним терміном пропонуємо розуміти *«динамічний елемент опорного каркасу розселення населення, який під дією несприятливого або ворожого середовища за рахунок інтенсивних зв'язків та розширення спектру виконуваних функцій забезпечує функціонування та розвиток певної території»*.

Традиційно, опорний каркас розселення населення Харківської області складає центральне місто – Харків, населені пункти Харківської агломерації (зокрема, міста та селища: Пісочин, Люботин, Мерефа, Дергачі, Козача Лопань, Чугуїв, Печеніги, Зміїв, Нова Водолага, Есхар), районні центри, міста та селища периферійних районів. Розглянемо динаміку «осей стійкості» Харківської області залежно від умов зовнішнього середовища за час Незалежності України (рис. 4).

У період 1991-2013 рр. (рис. 4а) на систему розселення Харківської області, і зокрема – Харківську агломерацію ми спостерігаємо вплив сприятливого середовища, сформованого регіонами України, які складають надрегіональну систему розселення сходу України, центром якої є місто Харків. Під час даного періоду ми можемо виокремити 6 основних «осей стійкості»: за напрямком Харків-Богодухів, Харків-Вовчанськ, Харків-Красноград, Харків-Первомайський-Лозова, Харків-Чугуїв-Балаклія-Ізюм, Харків-Чугуїв-Куп'янськ. Таким чином Харківська області у довоєнний час була забезпечена стійкістю розвитку за усіма радіальними відцентровими напрямками. Зі сторони росії у той час не спостерігалось прямого агресивного впливу, тож середовище можна вважати умовно нейтральним. У той час між Україною та росією функціонували економічні, торговельні та транспортні зв'язки.

У період 2013-2021 рр. (рис 4б), під час початку російської агресії зовнішнє середовище з боки країни-агресора стало все більш несприятливим. Хоча Харківщина не зазнавала фактичного нападу та безпосередньо тривалий час не межувала з окупованими територіями, бойові дії в Донецькій та Луганській областях вплинули на економічний розвиток, інвестиційну привабливість регіону, зміщуючи «вісі стійкості». Зовнішнє середовище сформоване деокупованими територіями Донецької та Луганської області вважаємо умовно нейтральним, адже воно не здійснювало ані позитивного, ані негативного впливу на систему розселення Харківської області. Зовнішнє середовище сформоване Сумською, Полтавською та Дніпропетровською областю вважаємо сприятливим для розвитку Харківської області. Таким чином, у цей період виділяємо 4 основні «вісі стійкості» за напрямками: Харків-Красноград, Харків-Первомайський-Лозова, Харків-Чугуїв-Балаклія-Ізюм, Харків-Чугуїв-Куп'янськ.

У період повномасштабного вторгнення росії, з 2022 р. і дотепер (рис. 4в) ситуація змінювалась дуже динамічно. Зовнішнє середовище сформоване країною-агресором визначається як вороже. Деякі полюси росту регіону зазнали значних руйнувань (Вовчанськ, Ізюм, Куп'янськ) в наслідок чого фактично втратили потенціал до швидкого відновлення та розвитку (деіндустріалізація, руйнування житлового фонду, втрата демографічного та працересурсного потенціалу, тощо). Таким чином, на даний час вони не можуть вважатись центрами розвитку та формувати «вісі стійкості». З огляду на це, станом на 2024 р. ми можемо визначити 2 «вісі стійкості» в Харківській області, а саме, за такими напрямками: Харків-Красноград (в бік Полтавської та Дніпропетровської області), Харків-Первомайський-Лозова (в бік Дніпропетровської та Донецької областей). Зовнішнє середовище сформоване Полтавською та Дніпропетровською областю вважаємо сприятливим для розвитку Харківської області.

Отже, військова агресія росії завдала руйнівного впливу Харківській області, зокрема – системі розселення. Аналізуючи стан розвитку Харківської агломерації та її безпосередню близькість до зовнішнього ворожого середовища очевидно, що наразі агломерація проходить стадію дестабілізації, є близькою до застою. Проте, наявність «осей стійкості», висока атрактивність міста Харків як адміністративного, економічного та культурного центра для населення свідчить про наявність значного потенціалу для відновлення та подальшого розвитку.

Висновки. Дослідження міських агломерацій є надзвичайно актуальним і важливим, адже міські агломерації є потужними економічними, суспільними, культурними, логістичними центрами, джерелами продукування та поширення інновацій, креативу та новітніх технологій. З античних часів дослідження міст привертало увагу дослідників широкого кола наукових напрямів: істориків, архітекторів, економістів, географів, соціологів, геоурбаністів, тощо. Представники кожного

наукового напряму збагачували та розширювали поняттєво-термінологічний апарат дослідження міських агломерацій, формуючи фаховий науковий підхід дослідження. На нашу думку суспільна географія формує найбільш комплексне бачення у дослідженні міських агломерацій, інтегруючи найкращі практики усіх зазначених дослідницьких спрямувань. Поєднання традиційних та оригінальних дослідницьких методів дозволило отримати надійні, верифіковані результати щодо особливостей, стадій розвитку міських агломерацій та провести апробацію запропонованої методики дослідження на матеріалах Харківської області. Для виконання комплексного аналізу міської агломерації було використано базу даних, яка містить демографічні, соціально-економічні показники, індикатори, що характеризують просторові та інфраструктурні особливості розвитку міської агломерації. Спираючись на концепцію соціогеосистеми, вважаємо міську агломерацією її важливою функціональною підсистемою, сформованою на основі інтенсивних економічних, торгівельних, соціальних, культурних, інфраструктурних, інформаційно-комунікаційних зв'язків, яка характеризується відкритістю, стійкістю та адаптивністю. Функціонування міської агломерації забезпечує наявність комплексу інтеграційних процесів: економічної інтеграції, інтеграції інфраструктури, просторової інтеграції, соціальної інтеграції, культурної інтеграції та екологічної інтеграції. Міська агломерація є комплексною відкритою територіальною системою, яка включає одне або декілька великі міста-центри (ядра) та прилеглі міські й сільські поселення, пов'язані постійно функціонуючими інтегрованими економічними, соціально-комунікаційними, культурними, екологічними, транспортними та інноваційними зв'язками, які формують єдиний функціональний простір з високою інтенсивністю взаємодії між її компонентами. Зважаючи на системні властивості міських агломерацій та їх здатність до синергізму, вони неодмінно характеризуються стадійністю та циклічністю розвитку. Таким чином, ми можемо виділити стадії формування міської агломерації, її зростання, фактичного розширення та збільшення зони впливу ядра, стадія розквіту, яка характеризується максимальною інтегрованістю населених пунктів та міцністю зв'язків, застою або руйнування – в залежності від рівня внутрішньої нестабільності або зовнішнього впливу, і стадію відновлення або перетворення – значної трансформації у наслідок адаптації до нових умов існування.

Серед чинників, які впливають на еволюцію міських агломерацій варто зазначити: економічні, демографічні, соціально-культурні, інфраструктурні, екологічні та кризові. Зазначені чинники варто класифікувати за природою виникнення як зовнішні (екзогенні) та внутрішні (ендогенні), які відповідно можуть мати позитивний та негативний характер впливу. Визначено, що переважаючий вплив на стан, розвиток (або руйнування) міської агломерації здійснюють ендогенні чинники, тобто стан зовнішнього середовища. В свою чергу воно може бути сприятливим, умовно нейтральним, несприятливим або ворожим. Визначено, що важливу роль у збереженні достатньої адаптивності для функціонування та розвитку системи розселення відіграють «полюси росту», які формують своєрідну «вісь стійкості». Під даним терміном пропонуємо розуміти «динамічний елемент опорного каркасу розселення населення, який під дією несприятливого або ворожого середовища за рахунок інтенсивних зв'язків та розширення спектру виконуваних функцій забезпечує функціонування та розвиток певної території». Апробація даної теорії на матеріалах Харківської області доводить, що військова агресія росії завдала руйнівного впливу Харківській області. Аналізуючи динаміку «осей стійкості» регіону у різні періоди з 1991 р. – дотепер варто відзначити, що на разі функціонує 2 «вісі стійкості» з 6, які функціонували до війни. Проте, їх наявність свідчить про збереження достатнього потенціалу для відновлення та подальшого розвитку регіону.

Таким чином, в даній роботі представлено спробу нового бачення питання трансформації міських агломерацій з огляду на реалії сьогодення. В подальших дослідженнях автором заплановано детально розглянути складні питання поглиблення наявних проблем функціонування міст, міських агломерацій та сформувати бачення майбутніх перспектив їх відновлення та розвитку. Запропонована методика дослідження потребує подальшого обґрунтування та апробації. Одним з головних дискусійних аспектів даного дослідження є невизначеність подальшого стану, структури та потенціалу для відновлення міських агломерацій та регіонів України. Разом з тим, протягом усієї історії людства з часів своєї появи міста та міські агломерації були, є, і будуть центрами економічного, суспільного життя населення, і на нашу думку саме вони є амбасадорами майбутнього відновлення та розвитку України.

Список використаних джерел / References:

- Amin, A., & Thrift, N. (2002). *Cities: Reimagining the Urban*. Polity Press.
- Aristotle (2009). *The Politics* (T. A. Sinclair & T. J. Saunders, Trans.). Penguin Classics, 506.
- Baldwin, R., & Forslid, R. (1998). The core-periphery model and endogenous growth. *Journal of Economic Geography*, 5(2), 203-228.
- Batty, M. (2007). *Cities and Complexity: Understanding Cities with Cellular Automata, Agent-Based Models, and Fractals*. MIT Press.
- Castells, M. (1989). *The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process*. Oxford: Basil Blackwell.

- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society. Vol. 1 of The Information Age: Economy, Society, and Culture*. Blackwell Pub; 2nd edition.
- Castells, M., & Hall, P. (1994). *Technopoles of the World: The Making of 21st Century Industrial Complexes*. Blackwell.
- Christaller, W. (1966). *Central Places in Southern Germany* (C. W. Baskin, Trans.). Prentice Hall.
- Doxiadis, C. (1969). Ecumenopolis, world-city of tomorrow. *Impact of Science on Society*, 19(2), 179-193.
- Fang, C., & Yu, D. (2017). Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon. *Landscape and Urban Planning*, 162, 126-136. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.02.014>.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And how It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. Basic Books.
- Friedmann, J. (1986). The world city hypothesis. *Development and Change*, 17(1), 69-83.
- Friedmann, J., & Wolff, G. (1982). World city formation: An agenda for research and action. *International Journal of Urban and Regional Research*, 6(3), 309-344.
- Geddes, P. (1915). *Cities in Evolution*. Williams & Norgate.
- Gilbert, A. (1996). *Mega-city in Latin America*. United Nations University Press.
- Gilbert, J. (Ed.). (2022). *Urban Agglomerations: A Theoretical and Empirical Study* (Hardcover ed.). States Academic Press.
- Glaeser, E. (2011). *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*. Penguin Press.
- Gottdiener, M. (1985). *The Social Production of Urban Space* (6th ed.). University of Texas Press.
- Haken, H. (2006). *Information and Self-Organization A Macroscopic Approach to Complex Systems*. Berlin-Heidelberg: Springer.
- Hall, P. (1966). *The World Cities*. Weidenfeld and Nicolson.
- Hall, P., & Pain, K. (2008). *The Polycentric Metropolis: Learning from Mega-city Regions in Europe*. Earthscan.
- Harvey, D. (1989). *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Blackwell.
- Howard, E. (1902). *Garden Cities of Tomorrow* (F. J. Osborn, Ed.). The MIT Press.
- Isard, W. (1960). *Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science*. MIT Press.
- Jacobs, J. (1992). *The Death and Life of Great American Cities*. Vintage Books.
- Kravchenko, K. O. (2018). *Human-Geographical Features of the Formation and Development of the Resettlement System of Kharkiv Region*. PhD Thesis. V. N. Karazin Kharkiv National University. [in Ukrainian]. [Кравченко, К. О. (2018). *Суспільно-географічні особливості формування та розвитку системи розселення Харківської області*. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна]. URL: http://soc-econom-region.univer.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/07/%D0%9D%D0%B0-%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82_%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D0%B1-%D0%BE%D1%82%D0%B0-%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE-%D0%9A%D0%9E..pdf
- Kravchenko, K., Niemets, K., Sehida, K., Niemets, L., & Suptelo, O. (2020). Methods and approaches of determining the boundaries of agglomerations (basic case of Kharkiv region). *Human Geography Journal*, 28, 5-16. DOI: <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2020-28-01>.
- Le Corbusier (1947). *The Radiant City* (P. Knight, E. Levieux, & D. Coltman, Trans.). Orion Press.
- Lefebvre, H. (1991). *Critique of Everyday Life* (J. Moore, Trans.). Verso.
- Lin, Z. (2024). *Kenzo Tange and the Metabolist movement: Urban Utopias of Modern Japan*. Routledge.
- Mezentsev, K. V., & Denysenko, O. O. (2018). Cities in the post-socialist space: Approaches to conceptualization and their place in urban discourse. *Ukrainian Geographical Journal*, 4, 16-24. [in Ukrainian]. [Мезенцев, К. В., & Денисенко, О. О. (2018). Міста на постсоціалістичному просторі: підходи до концептуалізації та місце в урбаністичному дискурсі. *Український географічний журнал*, 4, 16-24.]. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2018.04.016>.
- Mezentsev, K. (2013). Trends in urban settlements development in Ukraine: strong and vulnerable cities. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Geography*, 1(61), 31-36. [in Ukrainian]. [Мезенцев, К. (2013). Тренди розвитку міських поселень в Україні: стійкі та вразливі міста. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Географія*, 1(61), 31-36.]
- Mumford, L. (1961). *The City in History: Its Origins, its Transformations, and its Prospects*. Harcourt, Brace & World.
- Neal, Z. P. (2013). *The Connected City: How Networks are Shaping the Modern Metropolis*. Routledge.
- Niemets, L. M. (2003). *Sustainable Development: Human-Geographical Aspects (on the Example of Ukraine)*. Kharkiv, Fact, 383. [in Ukrainian]. [Немець, Л. М. (2003). *Стійкий розвиток: соціально-географічні аспекти (на прикладі України)*. Харків: Факт.]
- Niemets, L. M., & Mezentsev, K. V. (Eds.) (2023). *Information: Nature, Human, Society (Human-Geographical Aspects)*. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 408. [in Ukrainian]. [Немець, Л. М., & Мезенцев, К. В. (ред.) (2023). *Інформація: природа, людина, суспільство (суспільно-географічні аспекти)*. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна]
- Niemets, K. A., Sehida, K. Yu., Niemets, L. M., Kravchenko, K. O., Telebeneva, Ye. Yu., Klyuchko, L. V., & Redin, V. I. (2019). Research of urban agglomerations in the aspect of implementing administrative-territorial reform

in Ukraine (on the example of Kharkiv region). *Journal of Social and Economic Geography*, 27, 28-39. [in Ukrainian]. [Нємець, К. А., Серіда, К. Ю., Нємець, Л. М., Кравченко, К. О., Телебенєва, Є. Ю., Ключко, Л. В., & Редін, В. І. (2019). Research of urban agglomerations in the aspect of implementing administrative-territorial reform in Ukraine (on the example of Kharkiv region). *Часопис соціально-економічної географії*, 27, 28-39.]. DOI: <https://doi.org/10.26565/2076-1333-2019-27-04>.

Niemets, K., Kravchenko, K., Kandyba, Y., Kobylin, P., & Morar, C. (2021). World cities in terms of the sustainable development concept. *Geography and Sustainability*, 2(4), 304-311. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.12.003>.

Niemets, K., Sehida, K., Niemets, L., Kravchenko, K., Kobylin, P., Telebienieva, I., & Kliuchko, L. (2022a). Methodology of human-geographical research: contemporary approaches and methods. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, series "Geology. Geography. Ecology"*, 56, 143-158. DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-56-10>.

Niemets, K. A., Niemets, L. M. (2014). *Theory and Methodology of Geographic Science: Methods of Spatial Analysis*. Kharkiv: Kharkiv National University. [in Ukrainian]. [Нємець, К. А., Нємець, Л. М. (2014). *Теорія і методологія географічної науки: методи просторового аналізу*. Харків: Харківський національний університет.]

Niemets, L., Kravchenko, K., Sehida, K., Telebienieva, E., & Kliuchko, L. (2022). Information-synergistic component of human-geographical research in Kostiantyn Niemets' scientific heritage. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, series "Geology. Geography. Ecology"*, 57, 153-172 [in Ukrainian]. [Нємець, Л., Кравченко, К., Серіда, К., Телебенєва, Е., & Ключко, Л. (2022). Інформаційно-синергетична складова суспільно-географічних досліджень у науковій спадщині Костянтина Нємця. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія»*, 57, 153-172]. DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2022-57-12>.

Niemets, L., Sehida, K., Kobylin, P., Tahsin Şahin, M., Bartosh, O., Telebienieva, I., Kravchenko, K., & Kliuchko, L. (2023). Integrative role of human geography in solving global problems of modernity. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series "Geology. Geography. Ecology"*, 58, 171-187. DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2023-58-14>.

Niemets, O., & Bainazarov, A. (2023). Philosophical approach in geographical research. *Problems of Continuous Geographical Education and Cartography*, 38, 24-31. [in Ukrainian]. [Нємець, О., & Байназаров, А. (2023). Філософський підхід у географічних дослідженнях. *Проблеми безперервної географічної освіти та картографії*, 38, 24-31]. DOI: [10.26565/2075-1893-2023-38-03](https://doi.org/10.26565/2075-1893-2023-38-03).

Nox, P. L., & McCarthy, L. (2005). *Urbanization: An Introduction to Urban Geography*. Pearson Education.

Pacione, M. (2009). *Urban Geography: A Global Perspective*. Routledge.

Park, R. E., & Burgess, E. W. (1925). *The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the Urban Environment*. University of Chicago Press.

Pidgrushnyi, H., & Provotar, N. (Eds.). (2023). *Formation of Metropolitan Regions of Ukraine: The Experience of Kyiv*. Kyiv: Kravchenko Publishing.

Pidhrushnyi, H.P., Marushchynets, A.V., & Ishchenko, Y.D. (2021). Kyiv metropolitan region: Issues of formation, composition, and boundaries. *Ukrainian Geographical Journal*, 4, 47-56. [in Ukrainian]. [Підгрушний, Г. П., Марущинець, А. В., & Іщенко, Ю. Д. (2021). Київський метрополісний регіон: проблеми формування, склад і межі. *Український географічний журнал*, 4, 47-56.]. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2021.04.047>.

Plato (2004). *The Republic* (C. D. C. Reeve, Trans.). Hackett Publishing Company.

Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.

Prigogine, I., & Nicolis, G. (1977). *Self-Organisation in Nonequilibrium Systems: From Dissipative Structures to Order through Fluctuations*. New York, London, Sydney, Toronto: J. Wiley & Sons.

Pugach, S.O. (2021). *Communication Networks of the Region: Theory, Methodology, Practice of Socio-Geographical Research*. Kyiv: Taras Shevchenko National University of Kyiv.

Sassen, S. (2002). *Global Networks, Linked Cities*. Routledge.

Sassen, S. (2006). *Global city: New York, London, Tokyo*. Princeton University Press.

Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle* (R. Opie, Trans.). Harvard University Press.

Scott, A. (2001). *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*. Oxford University Press.

Sennett, R. (2018). *Building and Dwelling: Ethics for the City*. Farrar, Straus and Giroux.

Smith, M. P. (2017). *Explorations in Urban Theory*. Routledge.

Soja, E. (2000). *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Blackwell Publishers.

Toynbee, A. (1946). *A Study of History* (Vols. 1-12). Oxford University Press.

Trift, N., & Henry, A. (2017). *Seeing like a city*. In A. Amin & N. Trift (eds.), *Cities: Reimagining the Urban* (pp. 45-62). Cambridge, UK, Malden, MA: Polity Press.

Weber, A. (1926). *The Theory of the Location of Industries* (C. J. Friedrich, Trans.). The University of Chicago Press.

Weber, M. (1921). *The City*. Translated by D. Martindale & G. Neuwirth. Free Press.

Williams, R. J. (2004). *The Anxious City: British Urbanism in the Late 20th Century*. Routledge.

Wirth, L. (1938). Urbanism as a way of life. *American Journal of Sociology*, 44(1), 1-24.

КОМПАКТНІСТЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ

¹Володимир ЛАЖНИК, ²Сергій ПУГАЧ

Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, Україна

¹lazhnik-vi@ukr.net, ²puhachserhiy@gmail.com

Анотація:

Метою проведеного дослідження є аналіз просторової компактності території територіальних громад Волинської області як важливого географічного параметра їх функціонування в контексті просторового планування. Проаналізовано відмінності в розподілі громад за протяжністю адміністративних меж як визначального параметра їхньої конфігурації та компактності території. Виявлено помітну варіативність у просторовій диференціації територіальних громад у Волинській області з домінуванням громад із протяжністю адміністративних меж менше 150 км. Встановлено, що довжина меж визначає певною мірою конфігурацію та компактність їхніх територій. Також проаналізовано відмінності між громадами за компактністю їхніх територій із визначенням коефіцієнтів просторової та просторово-поселенської компактності. Розрахунки коефіцієнта просторової компактності громад області показують меншу варіативність на відміну від такого просторового параметра, як площа території. Встановлено, що дві третини громад області мають високий коефіцієнт компактності території, які утворюють дугоподібну смугу їх поширення в центральній частині області, що простягається від кордону з Білоруссю до межі зі Львівською областю. Найгірші коефіцієнти просторової компактності мають міські територіальні громади та деякі сільські громади, оскільки під час їх формування не бралася до уваги конфігурація новостворених територій, що ускладнило їхню компактність. Виявлено, що найбільшими коефіцієнтами просторово-поселенської компактності в області мають переважно міські та селищні ТГ із великою кількістю населення й компактною конфігурацією території. Розраховані нами коефіцієнти компактності є базовою передумовою дослідження геопросторових факторів розвитку громад загалом та просторового планування їхнього розвитку, зокрема.

Ключові слова: територіальна громада, конфігурація території, компактність, коефіцієнт просторової компактності, коефіцієнт просторово-поселенської компактності, Волинська область.

COMPACTNESS OF TERRITORIAL HROMADAS OF VOLYN OBLAST IN THE CONTEXT OF SPATIAL PLANNING

¹Volodymyr LAZHNIK, ²Serhiy PUHACH

Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, Ukraine

¹lazhnik-vi@ukr.net, ²puhachserhiy@gmail.com

Abstract:

The purpose of the study is to analyze the spatial compactness of territorial hromadas in the Volyn oblast. Spatial compactness is an important geographical parameter of the functioning of territorial hromadas in the context of spatial planning. The differences of the hromadas by the length of administrative boundaries were analyzed. This indicator is the main one for determining the configuration and compactness of the territory. A noticeable variability in the spatial differentiation of territorial hromadas in the Volyn oblast was revealed. Volyn oblast is dominated by hromadas with administrative borders less than 150 km long. It was found that the length of the borders partially determines the configuration and compactness of their territories. The differences between hromadas in terms of the compactness of their territories were also analyzed and the spatial compactness coefficients and spatial-settlement compactness coefficients were determined. Analysis of spatial compactness coefficient of the oblast's hromadas shows its lower variability compared to the area of the territory. It was found that two-thirds of the oblast's hromadas have a high compactness coefficient of the territory. These hromadas form an arc-shaped strip in the central part of the region, extending from the border with Belarus to the border with Lviv oblast. The "worst" spatial compactness coefficients are found in urban territorial hromadas and some rural hromadas. The reason for this is that the configuration of the original territories was not taken into account when forming them. It was found that the largest spatial and settlement compactness coefficients in the region are mainly found in urban and settlement territorial hromadas with a large population and a compact configuration of the territory. The compactness coefficients calculated by us are a basic prerequisite for studying geospatial factors of hromadas development in general and spatial planning of their development in particular.

Key words: territorial hromada, territorial configuration, compactness, spatial compactness coefficient, spatial-settlement compactness coefficient, Volyn oblast.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.93-103>

UDC: 911.3:352(477.82)

Вступ. У сучасній вітчизняній суспільно-географічній науці активізувалися дослідження базових елементів системи місцевого самоврядування в Україні – територіальних громад (ТГ), які остаточно сформувалися в 2020 р. внаслідок тривалої реформи децентралізації влади (Kirichenko, 2012; Malynovskyi, 2010 et al.). Одним із наукових завдань став пошук критеріїв спроможності функціонування та оптимальних розмірів територій громад у конкретних соціально-економічних умовах. Затверджена Урядом України «Методика формування спроможних територіальних громад», визначила п'ять основних критеріїв оцінки рівня спроможності функціонування громад: 1) площа території ТГ; 2) чисельність населення, що постійно проживає на території ТГ; 3) чисельність учнів, що здобувають освіту в закладах загальної середньої освіти, розташованих на території ТГ; 4) індекс податкоспроможності бюджету ТГ; 5) частка місцевих податків та зборів у доходах бюджету ТГ (On approval ..., 2015). Останніми роками також розроблено рекомендації щодо просторового планування територій ТГ та розробки комплексних планів та стратегій розвитку громад із урахуванням цих критеріїв (Development..., 2022 et al.). Однак, як свідчить досвід формування та функціонування громад недостатньо були враховані інші важливі критерії, які необхідно брати до уваги під час просторового планування та стратегування розвитку громад. У контексті дослідження складної просторової структури громад важливим є спроможність громад до їх інтегрованості в соціально-економічний простір, яка зумовлена просторовими параметрами та характеристиками, які можуть по-різному впливати на розвиток громад із погляду економічних результатів завдяки дії, наприклад, агломераційного ефекту. Оскільки соціально-економічний простір є багатовимірною категорією, доцільно визначати та враховувати під час просторового планування, на нашу думку, окрім вище зазначених критеріїв, таку його властивість, як рівень компактності території. Компактність території, яка є частиною географічного простору, – це результат взаємодії протяжності, єдності неперервності та перервності, симетрії та асиметрії соціально-економічного простору, який базується на його територіальному тлумаченні (Yatsenko, 2008; Oliinyk & Stepanenko, 2009). Тому поряд із іншими важливими факторами розвитку ТГ, конфігурація та компактність території здійснюють значний вплив на соціально-економічну діяльність у межах громад, на формування різних видів просторових зв'язків. Тому з позицій просторового планування важливими є аналіз й оцінка ступеня конфігурації та компактності території, які виступають детермінантами просторовими факторами їх розвитку поряд із площею території та чисельністю населення, оскільки вони є важливими складниками інтегрального потенціалу громад та можливостей подальшого господарського освоєння та заселення.

Метою дослідження є аналіз таких важливих просторових параметрів формування та функціонування територіальних громад Волинської області, як конфігурація та просторова компактність території в контексті просторового планування, а також виявлення особливостей просторової диференціації ТГ за компактністю з групуванням їх за подібними параметрами, виходячи з потенційних можливостей території.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика форми, конфігурації, компактності територіальних одиниць здавна викликала інтерес у науковців. Знайти математичні закономірності та описати різні територіальні утворення з позицій геометрії намагалися W. Bunge, W. Clark, P. Haggett, G. Gaile, P. Gibbs, О. Шаблій та багато інших дослідників.

Так, W. Bunge, як один із представників «школи просторового аналізу», зробив спробу подолати суб'єктивність дослідника при аналізі форми території й математично описати складні просторові контури географічних об'єктів (Bunge, 1962). Метод W. Bunge базується на двох теоремах. Згідно першої теореми: будь-який замкнутий контур можна співставити із рівностороннім багатокутником неправильної форми з довільним числом сторін. Друга теорема постулює: при додаванні в певному порядку відстаней між усіма вершинами багатокутника, кожній формі буде відповідати одна й тільки одна множина сум. Через складність математичного апарату та проблему інтерпретації отриманих результатів (один погляд на карту скаже більше ніж будь-які індекси) цей метод так і не набув широкого поширення у географічних дослідженнях.

Досліджуючи міста Сполучених Штатів Америки, P. Gibbs застосував співвідношення між найдовшою віссю та площею міста для аналізу його конфігурації (форми). Він на основі власних емпіричних досліджень показав, що міста у своїх офіційних адміністративних межах мають, як правило, більш правильну (округлу) форму порівняно з їх урбанізованими ареалами (Gibbs, 1961).

P. Haggett для опису конфігурації територіальних одиниць використовує термін «відношення форми» й основними базовими одиницями для обчислення є площа, периметр, довжина найбільшої осі, радіус найменшого вписаного кола та радіус найбільшого описаного кола. В роботі «Locational analysis in human geography» запропоновано низку емпіричних формул, які попарно поєднують між собою базові одиниці: площу та периметр, площу та довжину найбільшої осі, радіуси найменшого вписаного кола та найбільшого описаного кола тощо (Haggett, 1965). В усіх випадках індекс форми 1,0 має коло (ідеальна фігура), а в міру зростання «неправильності» форми, значення його індекса прямує до нуля.

Метааналіз наукових географічних досліджень форм та конфігурацій територіальних об'єктів здійснили також W. Clark and G. Gaile. Вони

підкреслюють складність об'єкту дослідження, оскільки різні дослідники емпіричним шляхом визначають свої індекси та коефіцієнти, як правило, без узгодження з роботами попередників. Автори роблять спробу перерахувати та згрупувати методи вимірювання форми в кілька класів й прокоментувати зв'язок між методами (Clark & Gaile, 1973).

Достовірної емпіричної бази для повноцінного суспільно-географічного дослідження особливостей формування та функціонування територіальних громад України на сьогодні мало. Проведений нами аналіз сучасної наукової літератури показує, що в дослідженнях територіальних громад України домінують праці політико-правового та економічного характеру при незначній кількості праць суспільно-географічного спрямування. Хоча слід зауважити, що теоретичні й методичні основи просторового та стратегічного планування територій та їх розвитку в умовах реформування України розглядаються в роботах багатьох учених та практичних посібниках (Berdanova & Vakulenko, 2012; Vasylychenko et al., 2015; Petrakovska & Mikhalyova, 2022; Development ..., 2022; Topchiev & Malchikova, 2014; Szczegluck, 2019 et al.), де акценти робляться на критеріях формування громад, які визначив своєю постановою Уряд України. Зокрема, пропонується алгоритм стратегічного аналізу просторової диференціації ТГ на основі відмінностей у їх ресурсному потенціалі (Khokhuliak, 2023). Також наголошується, що просторове планування локального рівня підвищує ефективність і результативність громади завдяки вибору довгострокових трансформаційних цілей (Habrel et al., 2023).

Однак, просторова диференціація й географічні параметри ТГ із позицій суспільної географії аналізуються недостатньо. В одній із наших публікацій проаналізовано сучасну територіальну реформу у Волинській області, де з суспільно-географічних позицій розглядаються недоліки та проблеми формування ТГ в області перед реформою 2020 р. (Barsky & Puhach, 2017). Нами також здійснено аналіз таких просторових параметрів ТГ Волинської області, як площа території та чисельність населення, та проведено групування ТГ за цими параметрами з виявленням особливостей поширення тих чи інших груп громад після затвердження результатів адміністративної реформи (Lazhnik & Puhach, 2023). Суспільно-географічні підходи щодо дослідження процесу формування об'єднаних територіальних громад, де пропонується система кількісних параметрів географічного аналізу процесу їх формування на обласному рівні, викладено в праці Г. Нападівської та І. Пилипенка (Naradovska & Pylypenko, 2018). Просторовий ресурс території м. Чернівці та Чернівецької ТГ проаналізовано М. Заячуком та ін., де відслідковано зміну компактності міста протягом тривалого періоду, проведено аналіз розрахованих індексів форм території м. Чернівці та встановлено, що форма території з часом поступово втрачала компактність (Zaiachuk et al., 2021).

Серед інших публікацій на певну увагу заслуговує праця Х. Маленкової, де розглядаються методи вивчення просторових аспектів реформування одиниць адміністративного-територіального поділу й пропонується визначення змін конфігурації адміністративно-територіальних одиниць в ході реформ АТП на основі індексу форми Мортонна (Malenkova, 2020). А. Кузишин із співавторами проаналізував особливості просторової диференціації територіальних громад на прикладі Тернопільської області з врахуванням таких просторових параметрів, як площа території, наближеність до районного центру, володіння земельними ділянками, характер поселень тощо (Kuzyshyn et al., 2024). У працях М. Ільїної й Ю. Шпильової аналізується просторова диференціація об'єднаних територіальних громад Житомирської області з врахуванням їх площ та за деякими іншими параметрами (Pina & Shpyliova, 2018, 2021).

Однак, незважаючи на наявність певної кількості публікацій про особливості просторової диференціації ТГ за окремими географічними параметрами, все ж такі недостатньо аналізуються такі географічні особливості функціонування ТГ, як протяжність адміністративних меж, конфігурація території та її компактність. Тому актуальним питанням постає проведення порівняльного аналізу ТГ у регіонах України, у тому числі й у Волинській, за цими параметрами та з'ясування можливостей їх використання під час просторового планування подальшого просторового розвитку ТГ.

Методика дослідження. Методологічною основою дослідження є сучасна теорія територіально-політичної організації суспільства та концепція просторового розвитку. Емпірична база дослідження – первинні статистичні матеріали розмірів площ території та чисельності населення громад, що містяться в електронних базах даних Порталу об'єднаних громад України (Volyn region. United..., 2024) та сайту «Волинська область. Децентралізація» (Volyn region. Decentralisation, 2024). Також використовувалися інформаційно-аналітичні матеріали та дані експертних, правових, економічних та географічних досліджень, присвячених соціально-економічним проблемам функціонування територіальних громад України. Особливості просторової диференціації ТГ Волинської області за досліджуваними параметрами вивчалися на основі застосування таких методів, як статистичний, системно-структурний, кореляційний і порівняльний аналізи, індексний і картографічний методи, методи класифікації та типізації.

Існують різні формули для визначення рівня компактності територій, адже компактність є багатомірним явищем, яке потрібно вимірювати за допомогою комбінації показників, які відносяться до різних параметрів планувальної структури території. Нами вибрана методика розрахунку індексу (коефіцієнта) компактності ТГ, метою якої є опис та ранжування громад за рівнем компактності території тією мірою, яка має актуальне значення для соціально-економічного розвитку громад та

їх порівняння між собою. У кінцевому варіанті з метою розрахунку індексу компактності включені такі показники: відношення периметра території до периметра кола, рівному площі території, так званого «індекса форми» (Niemy et al., 1990). Коло розглядається як найбільш компактна геометрична фігура, оскільки дозволяє максимізувати площу в межах його периметра. Отримані коефіцієнти (індекси) матимуть величини зі значеннями від 1 (для кола) до більш менших значень у випадку площ неправильної форми.

Нами для розрахунку коефіцієнта (індекса) просторової компактності ТГ Волинської області використана така формула:

$$K_s = \frac{2\pi\sqrt{S/\pi}}{L_s}, \quad (1)$$

де: K_s – індекс (коефіцієнт) компактності (колоподібності) території; S – площа території; π – 3,14...; L_s – довжина адміністративних меж (периметру) ТГ (Yatsenko, 2008).

Коефіцієнт просторово-поселенської компактності територіальної громади K_{sp} розраховувався за такою формулою:

$$K_{sp} = K_s \cdot (M_{sp} / M_r) \quad (2)$$

де: K_{sp} – коефіцієнт просторово-поселенської компактності громади; K_s – коефіцієнт просторової компактності громади; M_{sp} – густина населення території громади; M_r – середня густина населення Волинської області. Співвідношення густоти населення громади та середньої густоти населення області є перевідним індексом для оцінки рівня просторово-поселенської компактності територій громад. Замість густоти населення також рекомендують використовувати показник чисельності населення (Niemi et al., 1990), однак густина населення, на нашу думку, є більш інформативним показником, який відображає особливості поселенської освоєності території. Цей коефіцієнт також можна називати зваженим індексом форми території.

Картографічні моделі територіальної диференціації ТГ області за розрахованими показниками коефіцієнтів просторової та просторово-поселенської компактності створювалися в програмному середовищі QGIS 3.16.16.

Результати дослідження. Результати дослідження територій різного таксономічного рангу в працях багатьох науковців доводять, що в основі закономірностей формування територіальних структур й морфологічних особливостей територій лежить їх інерційність, яка залежить від фактору простору. Емпірично підтверджено, що чим більша територія, тим більшою часовою мобільністю володіє її геопросторова структура. Територія ТГ є особливим просторовим видом ресурсів розвитку й об'єктом просторового планування, оскільки в проектах планувальних рішень слід максимально враховувати реальні параметри територій, рівень

їх заселеності, господарської освоєності та особливості територіальної структури з позицій спроможності та доцільності ведення окремих видів господарської діяльності. Тому під час просторового планування ТГ необхідно враховувати не тільки розміри їх площ, а й такі важливі особливості та кількісні параметри, як конфігурація, протяжність меж, рівень компактності, рівень господарської освоєності, розміщення адміністративного та географічного центрів тощо, адже вони впливають на різні сфери людської діяльності й визначають можливості соціально-економічного розвитку та рівень їх спроможності функціонування.

На думку Я. Олійника та А. Степаненка, територія в економічній та соціальній географії є однією з фундаментальних категорій цих наук (Olijnyk & Stepanenko, 2009), адже її розміри тісно пов'язані з густотою населення, рівнем господарської освоєності, економічним потенціалом та можливостями розвитку території, хоча не існує чіткої прямої залежності. Водночас, чим більша територія, тим ресурсоемішніша та складніша надавати високоякісні послуги, ускладнюється доступність до послуг жителів периферійних населених пунктів, віддалених від центру громади (Kaziuk, 2023).

Важливим просторовим параметром будь-яких територій, який здійснює вплив на суспільний розвиток і територіальну організацію життєдіяльності громад, є їх конфігурація та компактність території. Конфігурація території, як і її величина, істотно впливає на стан соціально-економічного простору та вирішення багатьох господарських проблем, зокрема, наприклад, здійснення внутрішніх і зовнішніх зв'язків, транскордонного співробітництва. Вона може або стримувати, або сприяти соціально-економічному розвитку території громад. З конфігурацією території та її внутрішніми геометричними властивостями тісно пов'язана просторова взаємодія громад. Будь-яка конфігурація території визначається її межами й впливає як на внутрішні, так і зовнішні зв'язки, параметри інфраструктури, розміщення продуктивних сил. При однаковій площі, але різній конфігурації на території громади можуть відбуватися різні соціально-економічні процеси й різна організація господарської діяльності. Тому під час просторового планування, оцінці територій та управлінні ТГ слід враховувати їх конфігурацію як важливий структурний елемент. За цією ознакою територія може бути компактною, некомпактною, протяжною, острівною, анклавною або ексклавною (Yatsenko, 2008). Тому у визначенні рівня спроможності функціонування громад постає питання відповідності просторових ресурсів тим обсягам повноважень, якими наділені органи місцевого самоврядування у співрозмірності з наявними розмірами та геометричними властивостями території, серед яких важливе значення має її компактність, оскільки вона дає змогу сформулювати просторове уявлення про громаду. Компактність асоціюється з концентрованим типом організації території в адміністративних межах правильної форми й протиставляється дисперсному або

фрагментарному типу планування. Зокрема, компактна форма сприяє більшій інтегрованості території, рівновіддаленій доступності окремих частин, меншим транспортним затратам через меншу розтягнутість транспортних комунікацій, кращому управлінню територією. Рівень компактності конкретної ТГ можна розраховувати як комбінацію декількох параметрів планувальної структури громади, включаючи конфігурацію, концентрацію, заповнення простору, внутрішню зв'язаність, інтенсивність землекористування тощо. Кожен із цих параметрів є концептом, який можна вимірювати й розраховувати різними способами.

У просторовому плануванні територій важливе значення має така їхня топологічна властивість, як компактність, що є одним із центральних метричних параметрів територій. Компактність території як термін на сьогодні немає чіткого визначення, хоча інтуїтивно розуміється як нерозчленований і концентрований тип території. З геометричного погляду компактність відповідає словарному визначенню, наведеному в роботі Niemi et al. (1990): «Фігура є компактною в разі, якщо вона поміщена у відносно малий об'єм простору або її частини тісно примикають одна до одної. Навпаки, фігура не є компактною тією мірою, якою вона є протяжною». Вона виражається числовою величиною й є результатом протяжності, єдності неперервності та перервності, симетрії та асиметрії географічного простору. Вона визначається конфігурацією території, від якої залежить ефективність та раціональність просторових зв'язків, адже відстань від адміністративного центру та між поселеннями впливає на соціально-економічну діяльність населення. Компактність сприяє ефективному управлінню політико-територіальними одиницями, зокрема й територіальними громадами. Для порівняння територій ТГ за їх просторовою конфігурацією доцільно використовувати індекс компактності, який спирається на найбільш компактну геометричну фігуру – коло (Yatsenko, 2008; Oljnyk & Stepanenko, 2009). Територія, яка в реальності

має форму, наближену до кола, є найкомпактнішою й економічно доцільною. Максимальний показник індексу компактності території тоді дорівнює 1,0, проте він не завжди є ідеалом, до якого потрібно прагнути.

Існує багато способів визначення рівня компактності на основі співставлення з різними геометричними фігурами, які застосовуються як стандарт під час порівняння різних форм територій, навіть нестандартних способів вимірювання дисперсних конфігурацій, на основі відношення довжини до ширини, периметра до площі або віддалей від центра до меж, а також пов'язані зі зважуванням за чисельністю населення (Niemi et al., 1990; Siegel, 1996 et al.). Для розрахунку коефіцієнта (індекса) компактності території застосовується різні кількісні параметри та формули, які враховують площу території, довжину її периметру, радіуси описаного чи вписаного кіл (Shabliy, 2012).

Міра компактності територій найчастіше визначається через співставлення їх площ та протяжності (периметра) адміністративних меж. Існує певна пряма залежність між конфігурацією та протяжністю меж території. Так, коефіцієнт парної кореляції R між площею території громад Волині та довжиною їхніх меж становить 0,94.

Для розрахунку коефіцієнта (індекса) просторової компактності ТГ використана формула (1), наведена в методичному розділі нашої статті. Коефіцієнт просторової компактності K_s характеризує функціональну залежність території як особливого просторового ресурсу громад від конфігурації їхніх меж, виражену через безрозмірну величину з оптимальним значенням 1,0. Оптимальне значення визначає міру подібності та наближеності форми території до форми кола, що з позиції просторової доступності до будь-якої точки території від її геометричного центру та ефективності управління є найкращим варіантом. Чим більша протяжність меж (периметру), тим менший коефіцієнт K_s , а отже менш компактна територія й навпаки. Існує така якісна градація коефіцієнта просторової компактності: низький – до 0,25; середній – до 0,5; високий – до 0,75;

Таблиця 1

Групування територіальних громад Волинської області за протяжністю адміністративних меж*

Група громад (інтервал у км)	Кількість громад	Частка від загальної кількості, %	Загальна протяжність меж, км	Частка від загальної довжини меж громад, %	Середня протяжність меж, км
< 100	21	38,9	1729,9	26,1	82,4
100–150	20	37,0	2441,2	36,8	122,1
151–200	10	18,5	1701,9	25,6	170,2
> 200	3	5,6	765,5	11,5	255,2
Всього	54	100,0	6638,4	100,0	122,9

* Розраховано та складено за: [Volyn region. United..., (2024); Volyn region. Decentralisation, 2024)].

дуже високий – 0,75–1,0). Із теоретичних позицій розрахунок цього коефіцієнта не враховує якісний стан території, проте дає цінну інформацію.

Нами проведено класифікацію ТГ області за такою важливою морфологічною та визначальною характеристикою компактності території, як протяжність їхніх меж із виділенням чотирьох груп. Середня протяжність адміністративних меж громад в області складає 122,9 км (табл. 1). Найчисельнішою є перша група (21 ТГ) з довжиною меж менше 100 км. Це невеликі ТГ за розмірами площ. Варіативність довжини меж у цій групі – невелика (розмах варіації становить 5,1). Найменшу протяжність меж має Іваничівська селищна ТГ (53,3 км) та Велимченська сільська ТГ (54 км), а найбільшу – Камінь-Каширська міська ТГ (269,9 км), яка має у своєму складі найбільшу кількість поселень (55). Друга група ТГ із довжиною меж від 100 до 150 км за чисельністю майже така сама, як і перша група ТГ (20 громад). Середня протяжність меж у цій групі становить 122,1 км. Третю групу складають 10 ТГ із часткою 25,6 % від загальної довжини усіх громад області при пересічній довжині меж громад цієї групи 170,2 км. Четверта група ТГ – це великі громади, які мають довжину меж понад 200 км (Камінь-Каширська міська, Маневицька та Любешівська селищні ТГ). Отже, довжина меж громад області менш варіативна, ніж площа їх територій, проте вона визначає певною мірою конфігурацію та компактність їхніх територій.

За результатами розрахунків також було проведено класифікацію ТГ Волинської області за коефіцієнтами просторової компактності та просторово-поселенської компактності (табл. 2). Найкомпактнішою ТГ є невелика Велимченська ТГ Ковельського району ($K_s = 0,692$), а найменш компактною – Ковельська міська ТГ ($K_s = 0,406$). В області домінують громади з високим рівнем

компактності території (34 громади третьої, четвертої та п'ятої груп). Вони складають 62,9 % від усієї кількості громад (табл. 2). У просторовому аспекті спостерігається дугоподібна смуга поширення цих ТГ у центральній частині області, яка простягається від кордону з Білоруссю до межі зі Львівською областю (рис. 1). Також окремо виділяється південно-східний ареал із 5 ТГ на території Луцького району. 20 громад області першої та другої груп (37,1 % від усіх громад) мають середній рівень компактності. Вони поширені найбільше у північно-східній частині, частково в південно-західній частині та окремими ареалами в центральній частині області в районі Ковеля (рис. 1). Найгірший коефіцієнт просторової компактності мають дві міські (Ковельська та Володимир-Волинська) та одна селищна (Головненська) ТГ, у яких коефіцієнт K_s становить менше 0,450. Також невеликий коефіцієнт просторової компактності мають Луцька ($K_s = 0,451$) та Рожищенська ($K_s = 0,463$) міські громади, Маневицька ($K_s = 0,459$) селищна громада, Поромівська ($K_s = 0,456$) та Прилісненська ($K_s = 0,461$) сільські громади (рис. 1).

Некомпактні території, зазвичай, менш ефективні, оскільки збільшується протяжність меж, погіршується транспортна доступність до периферійних частин через збільшення протяжності усіх комунікацій, утруднюються зв'язки між окремими частинами громади. До того ж ускладнюються процеси освоєння та управління територією при розміщенні центрів громад не в центрі, а на периферії громад. Це добре помітно й для ТГ першої та другої групи з коефіцієнтами K_s менше 0,500. Вони мають складну конфігурацію території, причому в деяких із них центри розміщені на периферії території (наприклад, Устилузька та Рожищенська міські, Маневицька селищна, Прилісненська, Велицька, Забродівська сільські та

Таблиця 2

Групування територіальних громад Волинської області за коефіцієнтами просторової та просторово-поселенської компактності*

Коефіцієнт просторової компактності, K_s				Коефіцієнт просторово-поселенської компактності, K_{sp}			
Група громад (інтервал в одиницях)	Кількість громад	Частка від загальної кількості громад, %	Середня величина коефіцієнта	Група громад (інтервал в одиницях)	Кількість громад	Частка від загальної кількості громад, %	Середня величина коефіцієнта
0,400–0,450	3	5,6	0,428	0,150–0,200	8	14,8	0,170
0,451–0,500	17	31,5	0,476	0,201–0,350	19	35,2	0,266
0,501–0,550	10	18,5	0,526	0,351–0,500	14	25,9	0,442
0,551–0,600	11	20,4	0,582	0,501–1,000	8	14,8	0,629
0,601–0,700	13	24,0	0,641	1,001–7,550	5	9,3	3,951
Всього	54	100,0	0,544	Всього	54	100,0	0,821

* Розраховано та складено за: [Volyn region. United..., (2024); Volyn region. Decentralisation, 2024)].

інші ТГ). Окрім того, деякі громади мають у своєму складі ексклавні території, які оточені територіями сусідніх громад.

Отже, коефіцієнт просторової компактності ТГ області має меншу варіативність на відміну від інших просторових параметрів, проте помітною особливістю територіального устрою багатьох громад області є те, що під час їх формування часто не бралася до уваги конфігурація території, що ускладнило їхню компактність.

В просторовому плануванні ТГ, окрім конфігурації території, важливо також враховувати інші параметри, що дають спеціалізовану інформацію про територію як соціально-економічного (кількість та густота населення, рівень валової доданої вартості на одну особу, рівень господарської освоєності земель, забезпеченість земельними ресурсами тощо), так і природно-географічного

характеру (рівень лісистості, заболоченості, гористості, густота гідрологічної мережі тощо). Для цього можна застосовувати перевідні індекси, які враховують певним чином вплив інших факторів на міру оптимальності форми території. З позицій суспільної географії певне значення має розрахунок *коефіцієнта просторово-поселенської компактності* K_{SP} як приклад варіації просторово-факторної компактності території ТГ. Цей коефіцієнт є загальною мірою усупільнення, поселенської освоєності й антропогенного навантаження на територію, що дає глибшу інформацію, яка пов'язує розподіл проживаючого населення на території з геопросторовими особливостями певної території. Перевідний індекс для визначення цього коефіцієнта доцільно виражати через величину середньої густоти населення (для Волинської області перевідний індекс $I_p = 1,00$ при середній густоті населення

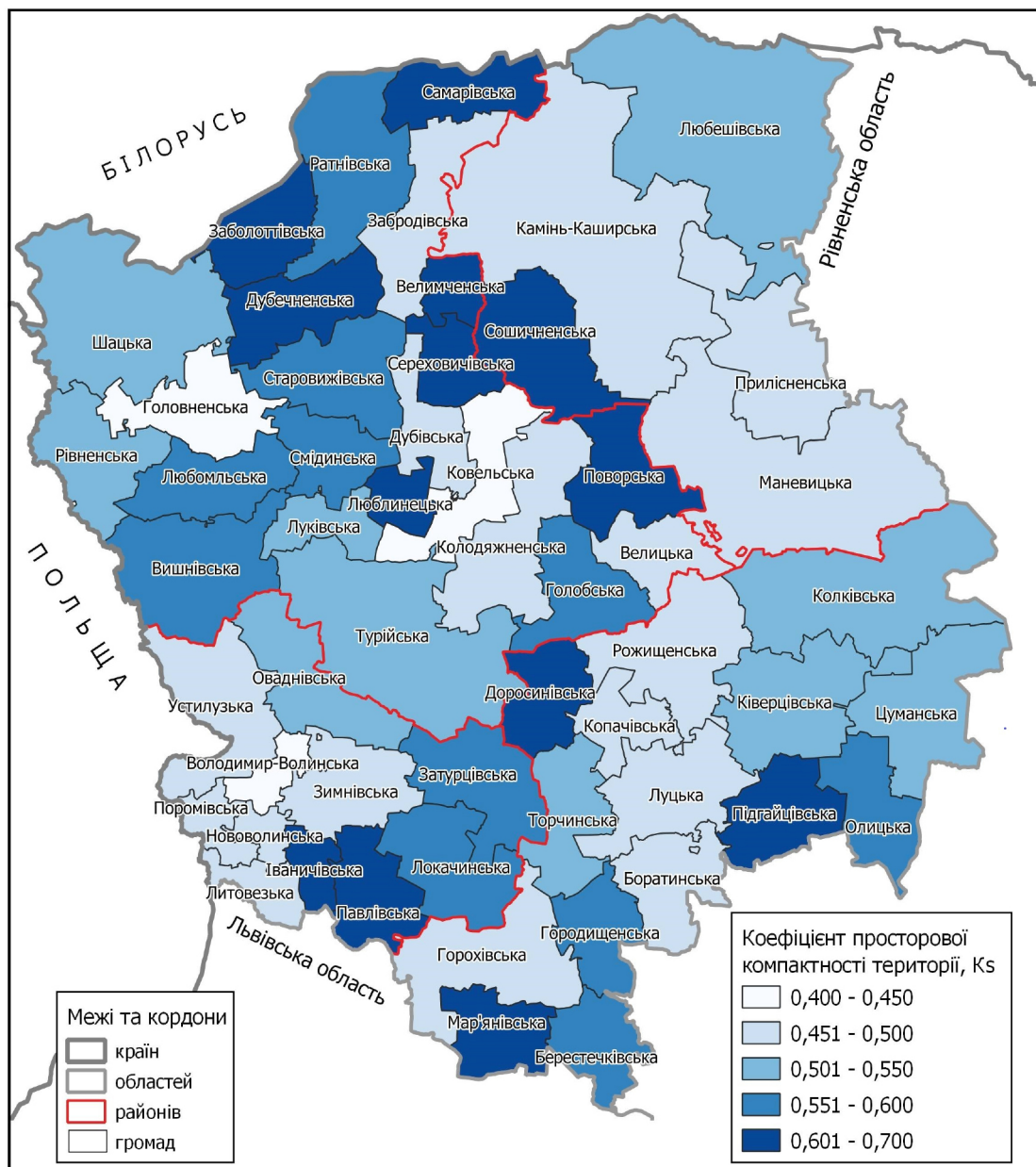


Рис. 1. Просторова диференціація коефіцієнта (індекса) просторової компактності території територіальних громад Волинської області (складено авторами)

51 особа/км²). Максимальні значення перевідного індексу нівелюють певним чином недостатність просторової компактності, тоді як мінімальні – навпаки її збільшують. Коефіцієнт просторово-поселенської компактності K_{sp} нами розраховано за формулою (2), наведеною в методичному розділі нашої статті.

Коефіцієнт просторово-поселенської компактності K_{sp} характеризує функціональну залежність території як особливого просторового ресурсу ТГ від площі території, конфігурації їхніх меж та густоти населення, виражену через безрозмірну величину зі значенням понад 0. Чим більше її значення, тим більші можливості для здійснення просторових зв'язків як всередині громади, так і між громадами області. Отже, коефіцієнт просторово-поселенської компактності як універсальний показник дає змогу порівнювати ТГ між собою в межах області й показує

залежність життєдіяльності населення території громади від сусідніх ТГ й також може бути мірою ступеня залученості громади у зовнішні зв'язки.

В області наявна значна просторова диференціація коефіцієнта просторово-поселенської компактності (рис. 2) з величиною розмаху варіації в 48,7 разів та середньому значенні його в області 0,821 (табл. 2). У Волинській області найбільший коефіцієнт просторово-поселенської компактності має Нововолинська міська ТГ ($K_{sp} = 7,549$) через невелику територію та найбільшу густоту населення в області. Також високі значення цього коефіцієнта K_{sp} (понад 1,0) мають Луцька, Володимир-Волинська та Ковельська міські громади та Іваничівська селищна громада. Найменший коефіцієнт K_{sp} має малокомпактна Прилісненська сільська ТГ (0,154) Камінь-Каширського району. Малокомпактними є також Устилузька міська та Оваднівська сільська

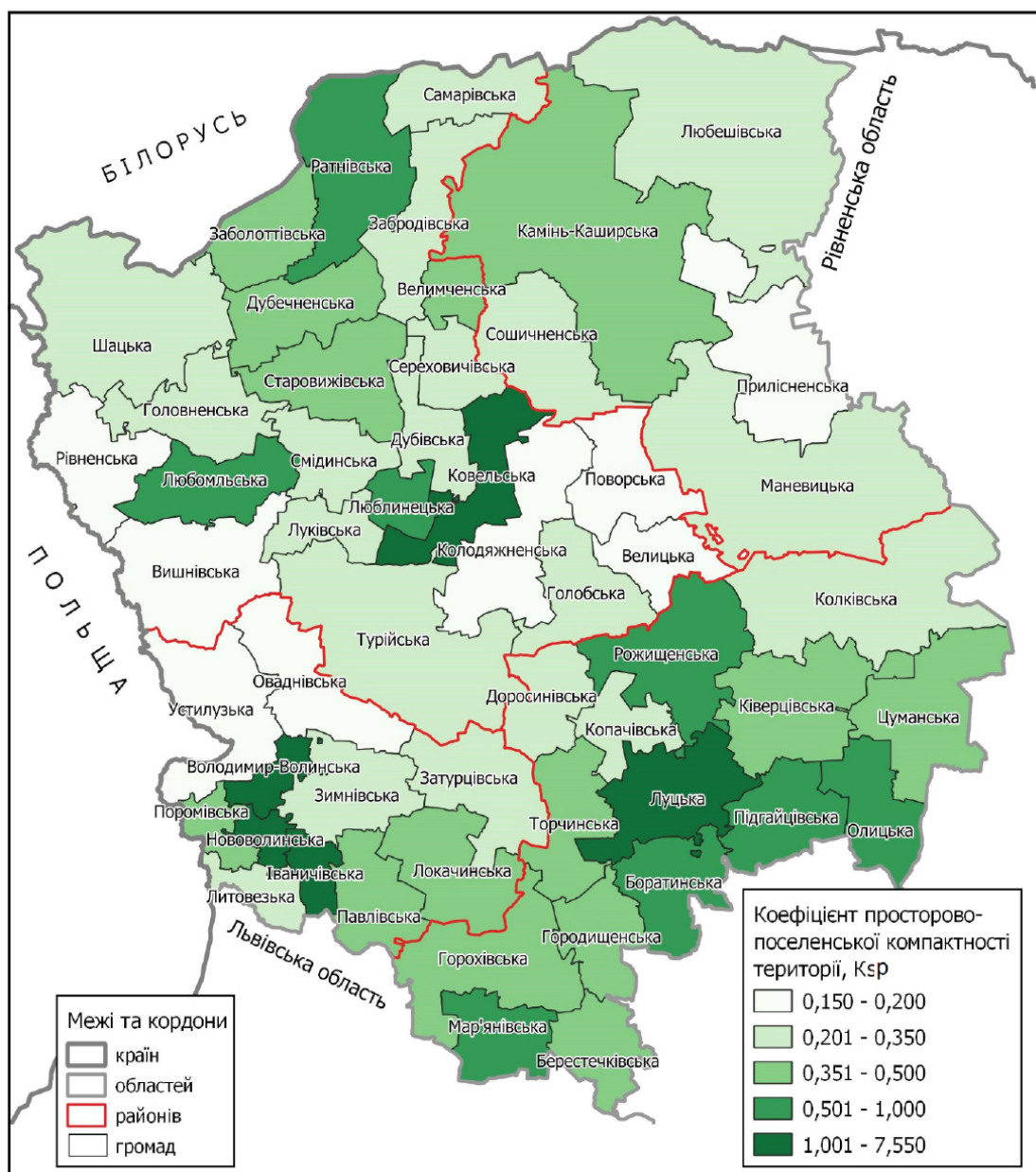


Рис. 2. Просторова диференціація коефіцієнта просторово-поселенської компактності територіальних громад Волинської області (складено авторами)

громади Володимирського району, Вишнівська, Рівненська, Велицька, Поворська та Колодяжненська сільські громади Ковельського району. Коефіцієнт парної кореляції R між чисельністю населення й коефіцієнтом просторово-поселенської компактності становить 0,70. Він показує високий ступінь залежності цього коефіцієнта від чисельності населення громади.

Нами проведено групування ТГ Волинської області за коефіцієнтом просторово-поселенської компактності K_{sp} з виділенням п'яти груп громад (табл. 2). Найменше значення цього коефіцієнта (від 0,150 до 0,200) мають вісім громад першої групи зі складною конфігурацією території, чотири з яких розміщені в прикордонні смуги з Польщею (Рівненська, Вишнівська, Оваднівська сільські та Устилузька міська ТГ), три на сході Ковельського району (Поворська, Колодяжненська та Велицька сільські ТГ) та одна в Камінь-Каширському районі (Прилісненська сільська ТГ) (рис. 2). Друга група ТГ із коефіцієнтами K_{sp} від 0,201 до 0,350 є найбільш чисельною в області (19 громад). Вони поширені переважно в центральній та північній частинах території області (рис. 2). Третя група ТГ має величину коефіцієнта K_{sp} від 0,351 до 0,500 й складає 25,9 % чисельності усіх громад області (табл. 5). Переважна більшість їх розміщена в південній частині області та частково на півночі (5 ТГ).

До четвертої групи ТГ нами віднесено вісім громад із коефіцієнтом K_{sp} від 0,501 до 1,000, які мають значення коефіцієнта K_{sp} близькі до середнього значення по області. Ці громади розосереджені по області, тільки три громади розміщені суміжно, формуючи окремий ареал на південному сході області в Луцькому районі (рис. 2). У цій групі домінують міські та селищні ТГ та лише дві сільські ТГ (Боратинська та Підгайцівська). Найбільші значення коефіцієнта K_{sp} мають п'ять ТГ з його значенням понад 1,0 (Іваничівська селищна, Ковельська, Володимир-Волинська, Луцька та Нововолинська міські).

Отже, найбільшими коефіцієнтами просторово-поселенської компактності в області володіють переважно міські та селищні ТГ із великою кількістю населення й компактною конфігурацією території. Розраховані коефіцієнти є базовою передумовою дослідження геопросторових факторів розвитку громад загалом та, зокрема, просторового планування їхнього розвитку.

Висновки. Отже, у Волинській області спостерігається велика варіативність конфігурації та компактності територій сформованих територіальних громад. Характерною ознакою є значна просторова диференціація громад в області за індексами (коефіцієнтами) просторової та просторово-поселенської компактності та помітні відмінності між ТГ у північній, центральній та південній частинах області. Просторові відмінності зумовлені рівнями господарської освоєності та заселеності різних частин області. Проведене групування ТГ за визначеними нами інтервалами градацій коефіцієнтів просторової та просторово-поселенської компактності території дає змогу більш детально з'ясувати особливості впливу просторових властивостей їх територій на спроможність функціонування сформованих громад. Проаналізовані нами просторові властивості територій ТГ та їх розподіл є базовою передумовою дослідження геопросторових факторів розвитку громад загалом та просторового планування їхнього розвитку, зокрема. Вивчення цих просторових параметрів території ТГ має певне теоретико-прикладне значення, оскільки дає змогу сформулювати чіткіше просторове уявлення про громади в контексті можливостей майбутньої оптимізації системи адміністративно-територіального устрою області. Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом рівнів й особливостей компактності ТГ за іншими просторовими параметрами громад Волинської області та їх впливу на спроможність їх функціонування.

Список використаних джерел / References:

- Barskyi, Yu., & Puhach, S. (2017). Spatial analysis of modern territorial reform in the Volyn region. *Economic Forum*, 3, 44-50. [in Ukrainian]. [Барський, Ю. М., Пугач, С. О. (2017). Просторовий аналіз сучасної територіальної реформи у Волинській області. *Економічний форум*, 3, 44-50].
- Berdanova, O., & Vakulenko, V. (2012). *Strategic Planning of Local Development: Practical Guide*. Kyiv: Sofia-A, 88. [in Ukrainian]. [Берданова, О., Вакуленко, В. (2012). *Стратегічне планування місцевого розвитку : практичний посібник*. Київ: ТОВ «Софія-А»].
- Bunge, W. (1962). *Theoretical Geography*. Lund: Department of Geography, Royal University of Lund.
- Clark, W. A. V., & Gaile, G. L. (1973). The Analysis and Recognition of Shapes. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 55(2), 153-163. DOI: <https://doi.org/10.1080/04353684.1973.11879385>.
- Development of Comprehensive Plans. A Guide for Communities. Kyiv, 2022. [In Ukrainian]. [Розробка комплексних планів. Посібник для громад. Київ, 2022.]
- Gibbs, J. P. (ed.). (1961). *Urban Research Methods*. New York: Van Nostrand.
- Habrel, M. M., Habrel, M. M., Dobrovolska, M. A., & Forkutsa, L. S. (2023). Spatial planning at the local level. *Spatial Development*, 6, 165-182. [In Ukrainian]. [Габрель, М. М., Габрель, М. М., Добровольська, М. А., Форкуца, Л. С. (2023). Просторове планування на локальному рівні. *Просторовий розвиток*, 6, 165-182]. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2023.6.165-182>.
- Haggett, P. (1965). *Locational Analysis in Human Geography*. Toronto: The Macmillan Company of Canada.

Ilin, M. V., & Shpyliova, Yu. B. (2021). Comprehensive spatial differentiation of territorial communities: case of Zhytomyr region. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, series "Geology. Geography. Ecology"*, 55, 174-186. DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2021-55-13>.

Ilijina, M. V., & Shpyliova, Yu. B. (2018). Spatial differentiation of united territorial communities on example of Zhytomyr region. *Scientific Bulletin of Uzhorod National University Series: International Economic Relations and World Economy*, 21(1), 88-92. [in Ukrainian]. [Ільїна, М. В., Шпильова, Ю. Б. (2018). Просторова диференціація об'єднаних територіальних громад на прикладі Житомирської області. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, 21(1), 88-92]. DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2021-55-13>.

Kazyuk, Ya. (2023). Analysis of methods for assessing the capacity of territorial communities, conclusions, suggestions. [In Ukrainian]. [Казюк Я. Аналіз методик оцінювання спроможності територіальних громад, висновки, пропозиції]. URL: <https://pravo.org.ua/blogs/analiz-metodyk-otsinyuvannya-spromozhnosti-terytorialnyh-gromad-vysnovky-propozytsiyi/>.

Khokhuliak, O. O. (2023). Strategic analysis of space differentiation of teritorial communities of Ukraine. *Spatial Development*, 6, 368-378. [in Ukrainian]. [Хохуляк, О. О. (2023). Стратегічний аналіз просторової диференціації територіальних громад України. *Просторовий розвиток*, 6, 368-378. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2023.6.368-378>.

Kuzyshyn, A.V., Poplavska, I. V., Zadvornyi, S. I., Pushkar, B. T., & Goroshko, A. A. (2024). Peculiarities of spatial differentiation of territorial communities: the case of Ternopil region. *Slobozhansky Scientific Herald. Series: Natural Sciences*, 1, 97-104. [in Ukrainian]. [Кузишин, А. В., Поплавська, І. В., Задворний, С. І., Пушкар, Б. Т., Горошко, А. А. (2024). Особливості просторової диференціації територіальних громад: приклад Тернопільської області. *Слобожанський науковий вісник. Серія : Природничі науки*, 1, 97-104]. DOI: <https://doi.org/10.32782/naturalspu/2024.1.13>.

Kyrychenko, Yu. M. (2012). Territorial community as a basic element of the system of local self-government sin Ukraine: a theoretical definition. *Forum of Law*, 4, 451-457. [in Ukrainian]. [Кириченко, Ю. М. (2012). Територіальна громада як базовий елемент системи місцевого самоврядування України: теоретичне визначення. *Форум права*, 4, 451-457]

Lazhnik, V., & Puhach, S. (2023). Analysis of geographical parameters of territorial hromadas in Volyn Region in the context of spatial planning. *Geographical Journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*, 3(3), 24-33. [in Ukrainian]. [Лажник, В., Пугач, С. (2023). Аналіз географічних параметрів територіальних громад Волинської області в контексті просторового планування. *Географічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*, 3(3), 24-33]. DOI: <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2024.3.03>.

Malenkova, Kh. O. (2020). Methods of studying the spatial aspects of reforming the administrative-territorial division. *Scientific Notes of the Kherson Department of the Ukrainian Geographical Society*, 12, 50-55. [in Ukrainian]. [Маленкова, Х. О. (2020). Методи вивчення просторових аспектів реформування адміністративно-територіального поділу. *Наукові записки Херсонського відділу Укр. геогр. товариства*, 12, 50-55].

Malynovskyi, V. Ya. (2010). *Territorial Organisation of Power in Ukraine: Conceptual Principles of Transformation*. Lutsk: Publishing house of Lesya Ukrainka Volyn National University. [in Ukrainian]. [Малиновський В. Я. (2010). *Територіальна організація влади України: концептуальні засади трансформації : монографія*. Луцьк : РВВ Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки]

Napadovska, H. Yu., & Pylypenko, I. O. (2018). Spatial analysis of the process of territorial communities' amalgamation. In *Region-2018: Strategy of Optimal Development*: materials of the international scientific and practical conference (Kharkiv, 8–9 November, 2019) (pp. 181-183). Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University. [in Ukrainian]. [Нападовська, Г. Ю., Пилипенко, І. О. (2018). Просторовий аналіз процесу об'єднання територіальних громад. *Регіон–2018: стратегія оптимального розвитку : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 8–9 листопада 2019 р.)* (С. 181-183). Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна. 2018.]

Niemi, R. G., Grofman, B., Carlucci, C., & Hofeller, T. (1990). Measuring compactness and the role of a compactness standard in a test for partisan and racial gerrymandering. *Journal of Politics*, 52, 1155-1181.

Olijnyk, Ya. B., & Stepanenko, A. V. (2009). Paradigm of territory as a category of economic and social geography. *Economic and Social Geography*, 59, 4-22. [in Ukrainian]. [Олійник, Я. Б., Степаненко, А. В. (2009). Парадигма території як категорії економічної і соціальної географії. *Економічна та соціальна географія*, 59, 4-22].

On approval of the methodology for the formation of capable territorial communities: resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 8 April 2015 No. 214 / Cabinet of Ministers of Ukraine. *Official web portal of the Verkhovna Rada of Ukraine*. [in Ukrainian]. [Про затвердження Методики формування спроможних територіальних громад: Постанова Кабінету Міністрів України від 8 квітня 2015 р. № 214 / Кабінет Міністрів України. *Офіційний веб-портал Верховної Ради України*]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/214-2015-%D0%BF#Text>

Petrakovska, O. S., & Mikhalyova, M. Y. (2022). Approaches to spatial planning: retrospective and current state. *Spatial Development*, 1, 117-128. [in Ukrainian]. [Петраковська, О. С., Михальова, М. Ю. (2022). Підходи до просторового планування: ретроспектива та сучасний стан. *Просторовий розвиток*, 1, 117-128].

Shablii, O. I. (2012). *Fundamentals of Social Geography: A Textbook*. 2nd ed. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv. [in Ukrainian]. [Шаблій, О. І. (2012). *Основи суспільної географії : підручник*. 2-ге вид. Львів : ЛНУ ім. І. Франка]

Shcheglyuk, S. D. (2019). Institutional support of spatial planning of amalgamated hromadas. *Socio-Economic Problems of the Modern Period of Ukraine*, 3(137), 10-21. [in Ukrainian]. [Щеглюк, С. Д. (2019). Інституційне забезпечення просторового планування об'єднаних територіальних громад. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*, 3(137), 10-21]. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2019-3-2>.

Siegel, J. S. (1996). Geographic compactness vs. race/ethnic compactness and other criteria in the delineation of legislative districts. *Population Research and Policy Review*, 15, 147-164.

Topchiev, O. G., & Malchikova, D. S. (2014). *Territory Planning: Training Manual*. Kherson: Gryn D. [in Ukrainian]. [Топчієв, О. Г., Мальчикова, Д. С. (2014). *Планування територій : навч. посіб.* Херсон : Гринь Д. С.]

Vasylchenko, G., Parasyuk, I., & Eremenko, N. (2015). *Planning the Development of Territorial Communities: Training Manual*. Kyiv: WEE EN HEY. [in Ukrainian]. [Васильченко, Г., Парасюк, І., Єременко, Н. (2015). *Планування розвитку територіальних громад : навч. посіб.* Київ: Підприємство «ВІ ЕН ЕЙ».]

Volyn region. United hromadas of the region. (2024). *Gromada.info – Portal of amalgamated hromadas of Ukraine*. [in Ukrainian]. [Волинська область. Об'єднані громади області. *Gromada.info – Портал об'єднаних громад України*]. URL: <http://gromada.info/region/Волинська-область>

Volyn region. Decentralisation. Website. (2024). [in Ukrainian]. [Волинська область. Децентралізація. Сайт]. URL: <https://decentralization.ua/areas/0332>

Yatsenko, O. O. (2008). Index of compactness of the region's territory and its use. *Prometheus*, 3(27), 240-242. [in Ukrainian]. [Яценко, О. О. (2008). Індекс компактності території регіону та його використання. *Прометей*, 3(27), 240-242].

Zaiachuk, M., Zaiachuk, O., & Zaiachuk, A. (2021). Spatial resource of the territory of the city of Chernivtsi: chronological and chorological analysis. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Geography*, 1/2(78/79), 26-32. [in Ukrainian]. [Заячук, М., Заячук, О., Заячук, А. (2021). Просторовий ресурс території м. Чернівці: хронологічний та хорологічний аналіз. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія*, 1/2(78/79), 26-32]. DOI: <http://doi.org/10.17721/1728-2721.2021.78-79.4>.

DECLINE IN XENOPHOBIA TOWARDS ROMA IN UKRAINE: AN ANALYSIS OF RECENT PUBLIC OPINION TRENDS

¹Valentyn ZHARONKIN, ²Janush PANCHENKO, ³Igor DANYLENKO, ⁴Mykola HOMANYUK

¹Kherson State University, Ukraine

²Institute of Ethnology Czech Academy of Sciences, Prague, Czechia

³V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

⁴Kherson State University, Ukraine

¹024053@university.kherson.ua, ²panchenko@eu.cas.cz, ³igor.danylenko@karazin.ua, ⁴mgomanyuk@ksu.ks.ua

Abstract:

This study examines recent trends in attitudes towards the Roma in Ukraine, measured through the social distance score on the Emory Bogardus scale. Historically, the Roma community has faced considerable xenophobia in Ukraine, consistently ranking among the lowest in social acceptance. For decades, the social distance score for Roma has remained around 6.00 on a 7-point scale. However, from 2021 to 2023, data from Ukrainian sociological institutes indicate a gradual decrease in this score to 4.75. Our sociological research corroborated this positive trend, though with an important caveat: The improvement in attitudes towards Roma may not be as substantial as it appears. Some result distortion likely arose due to changes in research methodology. During the war, Ukrainian sociologists shifted from face-to-face interviews to telephone surveys. Additionally, terminology has evolved: Rather than using the previously common ethnonym "Tsyhany", sociologists now refer to "Roma", a term that carries more positive connotations for respondents. Nevertheless, an improvement in attitudes towards Roma has indeed been observed. The study attributes much of this progress to Ukrainian media, which has portrayed Roma contributions to the Russian-Ukrainian war positively.

Key words: Roma, Russian-Ukrainian war, Bogardus scale, xenophobia, socio-cultural studies.

ЗНИЖЕННЯ КСЕНОФОБІЇ ДО РОМІВ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ОСТАННІХ ТРЕНДІВ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ

¹Валентин ЖАРОНКІН, ²Януш ПАНЧЕНКО, ³Ігор ДАНИЛЕНКО, ⁴Микола ГОМАНЮК

¹Херсонський державний університет, Україна

²Інститут етнології Чеської академії наук, Прага, Чехія

³Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

⁴Херсонський державний університет, Україна

¹024053@university.kherson.ua, ²panchenko@eu.cas.cz, ³igor.danylenko@karazin.ua, ⁴mgomanyuk@ksu.ks.ua

Анотація:

Це дослідження аналізує останні тенденції у ставленні до ромів в Україні, виміряні через показник соціальної дистанції за шкалою Еморі Богардуса. Історично ромська спільнота стикалася з суттєвою ксенофобією в Україні, постійно займаючи одне з найнижчих місць у рівні соціальної прийнятності. Протягом десятиліть показник соціальної дистанції для ромів залишався близько 6,00 за 7-бальною шкалою. Однак у період з 2021 до 2023 року дані українських соціологічних інститутів свідчать про поступове зниження цього показника до 4,75. Наші соціологічні дослідження підтвердили цю позитивну тенденцію, хоча й із важливим застереженням: покращення ставлення до ромів може бути не настільки значним, як здається. Ймовірно, певне викривлення результатів виникло через зміни в методології дослідження. Під час війни українські соціологи перейшли від особистих інтерв'ю до телефонних опитувань. Крім того, змінилася термінологія: замість раніше поширеного етноніма «цигани» соціологи зараз використовують «роми», термін, що має більш позитивні конотації для респондентів. Незважаючи на це, покращення ставлення до ромів дійсно спостерігається. Суттєвої кореляції між ставленням до ромів та досвідом проживання поруч з ними як сусідами, а також із соціально-демографічними характеристиками респондентів, не виявлено. Це означає, що головна причина позитивних змін у ставленні до ромів походить не з особистого досвіду респондентів та їх взаємодії з ромами. Дослідження приписує значну частину цього прогресу українським медіа, які позитивно висвітлюють внесок ромів у російсько-українську війну.

Ключові слова: роми, російсько-українська війна, шкала Богардуса, ксенофобія, соціокультурні дослідження.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.104-113>

UDC: 316.647.82:314.151.3(477)

Introduction

According to monitoring sociological research conducted by the Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Ukraine (NASU Institute of Sociology) since 1992, Roma have long been the most undesirable ethnic group in the country, with a high level of social distance observed towards them. For 20 years, from 2002 to 2021, the social distance score toward Roma consistently ranged from 5.9 to 6.1 on the 7-point Emory Bogardus scale (Vorona & Shulha, 2021, p. 655).

However, research by the Kyiv International Institute of Sociology (KIIS) conducted in November 2021 and September 2022 showed a drastic change. While the data from November 2021 indicated a social distance score towards Roma at 5.34, the survey in September 2022 showed 5.08 (Paniotto, 2022). This means that the score has noticeably decreased. Moreover, in the 2022 survey, Roma dropped to the third place in the xenophobia ranking, behind Russians and Belarusians (citizens of the Russian Federation and the Republic of Belarus, respectively).

KIIS did not comment on what could explain the improvement in attitudes towards Roma among the Ukrainian public. However, during our research, we questioned the cause of this improvement and, consequently, the decrease in the social distance score.

We set several goals. First, we sought to determine whether positive changes in public consciousness are actually taking place. Second, we aimed to assess the decline in xenophobia towards Roma in Ukraine over a longer period of time. Third, we hoped to understand the deeper motivations of respondents. Are the observed changes simply related to the emergence of an enemy image (Russians and Belarusians) in the public's perception, resulting in negative attitudes towards other ethnic groups – including Roma – taking a back seat? Are we actually witnessing processes that indicate a growth in positive attitudes towards Roma? To this end, we conducted quantitative and qualitative sociological research from May 3 to July 1, 2023, with the support of the Vidnova Fellowship (MitOst) and Prisma Ukraïna: War, Migration and Memory (Forum Transregionale Studien) programmes.

Methodology and Characteristics of the Research

Initially, the concept of social distance was formulated by the German philosopher Georg Simmel in the early 20th century within his work on the sociology of space (Levine, 1976). According to Simmel, social distance refers to the degree of closeness or alienation between individuals and groups within society.

Simmel's lectures on this topic caught the attention of American sociologists, who were concerned at the time with racial tensions in society (Wark, 2007). This interest led to demand for a quantitative measure of social distance. Soon after, Emory Bogardus developed a straightforward survey, designed to measure the acceptability of various social interactions with members of different ethnic groups using a single

question (Bogardus, 1925). The Bogardus scale asks respondents to indicate their level of willingness to accept members of other groups into their lives – from living in the same country to entering into marriage – thus providing a gauge of societal biases and xenophobia.

Since 1990, Ukraine has used an adapted version of the Bogardus scale, tailored by Natalia Panina, and continues to apply it in the present day (Panina & Golovakha, 2006). The NASU Institute of Sociology and KIIS both use Panina's adapted version of the Bogardus scale in their annual studies of public opinion concerning various ethnic groups.

Social distance towards representatives of different ethnic groups was operationalised as different levels of social interaction and closeness. Thus, for each ethnic group from the provided list, respondents were asked to indicate how close a relationship they were willing to have with members of each group:

- willing to accept as a family member – 1 point;
- close friends – 2 points;
- neighbours – 3 points;
- colleagues – 4 points;
- fellow countrymen – 5 points;
- tourists – 6 points;
- would not allow them into the country at all – 7 points.

The minimum social distance is a score of "1" (willing to accept as a family member), and the maximum is "7" (would not allow into Ukraine).

The scale is cumulative, meaning that except for the last level, choosing a closer social contact implies accepting more distant contacts as well. Cumulativeness in this context means that if a respondent agrees with a statement at one level of the scale, it is assumed that they also agree with all the preceding levels that indicate a lesser degree of social distance. For example, if a respondent agrees to marry a member of a given ethnic group, it is assumed that they are also willing to be friends with them, live in the same neighbourhood, accept them as a colleague at work, and allow them into the country as a tourist.

The numerical value of the scale should be interpreted as follows:

- A score of less than 2.5 indicates national identity;
- Up to 4 points – openness (tolerance);
- From 4 to 5 points – separateness;
- From 5 to 6 points – national isolation;
- Above 6 points – xenophobia (Panina & Golovakha, 2006, p. 109).

In Ukraine, the adapted Bogardus scale has been repeatedly criticised on the grounds that its indicators do "not quite correspond to Ukrainian realities" (Sereda, 2007, p. 94); that it violates the principle of cumulativeness and is "sensitive to the socio-cultural context" (Shestakovskiy, 2009, p. 44). The scale itself and its specific application were subject to criticism. For instance, Nakhmanovych argued that NASU Institute of Sociology and KIIS approached the selection of ethnic groups for measurement unsystematically (2014). Finally, as Shestakovskiy summarised, "it is impossible

to conclude what exactly the indicators based on the Bogardus scale reflect and how dangerous this prevalence is for society” (2009, p. 37).

We largely agree with this criticism. Additionally, it's worth noting that the Ukrainian adaptation of the social distance scale differs from the original in almost every aspect – some minor and some significant. For example, Emory Bogardus's last point on the 7-point scale was “Would exclude from my country” (Bogardus, 1925, p. 302). Of course, this is not the same as “Would not allow into Ukraine” in the Ukrainian adaptation. Nonetheless, even critics eventually agreed that “the Bogardus scale should remain in use in Ukrainian sociology, considering its prevalence, ease of application, reliability, and the already accumulated data” (Shestakovskiy, 2009, p. 46).

Of course, in addition to the Bogardus scale, more modern and effective methods can be used to measure social distance. Mokken Scale Analysis or Guttman Scalogram Analysis may provide greater flexibility and reliability in research (Mokken, 1971; Guttman, 1944). However, the value of the Bogardus scale for us lies in its ability to allow a comparison of the current survey with over 30 years of accumulated data from previous studies. Therefore, we also used the Bogardus social distance scale for our quantitative research.

The target population of the quantitative survey consisted of Ukrainian residents aged 18 and older who use the internet. A nationwide online panel of Ukrainian residents was used as the base for the online survey from which the sample was drawn. The sample (N=902) was proportionally stratified by gender, age, and geography of residence (type of settlement, region of Ukraine). The maximum statistical error (excluding the design effect) in univariate distributions with a probability of 0.95 is 3.3%. The questionnaire for the quantitative research included, in addition to the social distance scale, a series of questions dedicated to the perception of and interaction with Roma, channels of information about Roma, and Roma in the context of the Russian-Ukrainian war. The online survey was conducted using Lemur software¹.

The data from the quantitative survey were supplemented by the results of a qualitative study, which included 16 in-depth interviews with residents of different regions of Ukraine, of various genders and educational backgrounds. To describe the media context, we also used materials from online sources related to the subject of the study.

Social Distance Towards Roma

The cultural and social differences between the Roma and the surrounding populations contribute to a high level of hostility and prejudice against them in many countries worldwide, not only in Ukraine. This bias is rooted so deeply in history that even the exonyms used by other peoples to refer to the Roma carry discriminatory connotations. For example, the term “Tsyhany”, common in all Slavic languages as well as some others, originates from the Greek word ἀτίγγατος, meaning “untouchables”. This term was used to refer to a heretical sect in Byzantium, describing its members as “ventriloquists

and wizards [...] who are inspired satanically and pretend to predict the unknown” (Crowe, 2007, p. 1). However, it is worth noting that the etymology (and its derogatory connotation) of the word “Tsyhany” is largely unknown to the general public.

The issue of prejudice against the Roma remains highly pressing today. The title of one of the monographs on this topic speaks for itself: *Romaphobia: The Last Acceptable Form of Racism* (McGarry, 2017). Among the prevailing stereotypes, perhaps that which has the most influence on social distance towards Roma is the myth of their total criminalisation. Exploiting such sentiments, for example, the Federal Republic of Germany did not officially acknowledge the genocide of Roma during World War II until 1982. It was claimed that Roma, unlike Jews, ended up in concentration camps not for racial reasons, but “criminal” ones (Barany, 2002, pp. 265–66).

Attitudes towards Roma differ significantly across European countries. A 2019 Pew Research poll revealed that negative views of Roma were expressed by 83% of Italians, 76% of Slovaks, 72% of Greeks, 68% of Bulgarians, 66% of Czechs, 61% of Lithuanians, 61% of Hungarians, 54% of Ukrainians, 51% of Poles, 44% of French, 40% of Spaniards, 37% of Germans, 30% of Dutch, 29% of Swedes, and 23% of Britons (Wike, 2019).

As shown, Ukrainians fall roughly in the middle of this list. When supplementing these results with data on positive views towards Roma, Ukraine notably stands out among Eastern, Southern, and Central European countries, where attitudes towards this ethnic group tend to be predominantly negative. Positive views towards Roma were shared by 14% of Italians, 21% of Slovaks, 25% of Greeks, 25% of Hungarians, 27% of Czechs, 28% of Bulgarians, 30% of Lithuanians, 39% of Ukrainians, 41% of Poles, 50% of French, 52% of Germans, 57% of Spaniards, 60% of Britons, 66% of Dutch, and 67% of Swedes (Wike, 2019).

Thus, while Ukraine undeniably has a high level of social distance towards Roma, in the balance of positive and negative evaluations, it aligns more closely with Western European countries.

The Pew Research poll did not include Ukraine's neighbor, Romania, where relations between the population and Roma are among the country's most challenging interethnic issues. According to *National Research Report 2022: Antigypsyism in Romania: Lessons (not) learned*, “seven of the eight characteristics used by respondents to describe Roma were negative, with only one being neutral” (Rostas & Nodis, 2022, p. 10).

This is not merely a research issue. Established xenophobic myths, along with the poverty and limited legal literacy of many Roma, restrict their access to various spheres of life. In these circumstances, Roma communities often rely on mutual support and self-sufficiency. To maintain their integrity, they tend to uphold traditional occupations, lifestyles, and ethnic customs, which can only be sustained in closed communities. This creates a cycle of isolation.

¹ Lemur is a nationwide online survey panel: <https://newimage.org.ua/lemur-2/>

Romas' detachment from mainstream society limits their participation in modern economy, business, education, and skilled employment. These conditions result in a declining standard of living and amplify existing challenges in accessing education and social integration. Simultaneously, the isolation and poverty of Roma communities fuel anti-Roma sentiment and the persistence of anti-Roma myths, further obstructing their employment and social inclusion.

Overcoming stigmatisation and discrimination, as well as reducing social distance with the national majority, presents a challenge for educational programs, laws, and social integration initiatives for Roma in any country where they reside. To achieve this effectively, regular measurements of social distance are needed, along with tracking and analysing its dynamics.

Quantitative and qualitative research findings

Our research confirmed the KIIS data indicating that Roma have moved up two positions from the lowest rank on the social distance scale, now ranking above Russians and Belarusians (Fig. 1, Table 1). However, the social distance score we recorded for Roma as of May–June 2023 is 5.37 on the Bogardus scale, which is slightly higher than the KIIS survey result of 5.08 in September 2022.

An even greater difference is observed when compared to the subsequent KIIS survey, which was conducted well after our own. According to the data provided by KIIS in October 2023, the score of social distance towards Roma was 4.75 (Paniotto, 2024). We tried to determine the reasons for such differences.

It can be assumed that the differences in the obtained results are due to different research methodologies. First, starting in 2021, KIIS moved away from the previous face-to-face questionnaire method due to the COVID-19 pandemic, replacing it with Computer Assisted Telephone Interviewing (CATI). CATI was also used in 2022 and 2023. According to Volodymyr Paniotto, Director of KIIS, this change in methodology may have influenced the results obtained: "In the telephone survey, there is a slightly higher level of education of respondents and therefore a lower level of xenophobia" (Paniotto, 2024).

In contrast, we conducted the survey via an online panel and respondents completed the questionnaires themselves. The question of how the presence of an interviewer influences the respondent remains a relatively understudied area of sociology and psychology. It is believed that in the presence of others, a person may be inclined towards socially approved responses and actions (Cialdini & Goldstein, 2004). Moreover, socially approved responses can include both tolerant statements or actions as well as xenophobic ones. In any case, the experiments of Gretchen B. Sechrist and Charles Stangor showed that participants with prejudices against African Americans tend to demonstrate their negative attitudes more explicitly if they believe that others share their views (Sechrist & Stangor, 2001). Concerned about the potential impact of an interviewer's presence on the sensitive topic of xenophobic attitudes, we took Krumpal's advice into

account: "Survey designers could generate more valid data by selecting appropriate data collection strategies that reduce respondents' discomfort when answering to a sensitive question" (Krumpal, 2013, p. 2025). Therefore, we conducted the survey using a method that allows respondents to complete the questionnaires themselves.

The second factor influencing research results is the differing perception of the ethnonyms "Roma" and "Tsyhany". For a long time the ethnonym "Roma" was used in sociological surveys in Ukraine. For example, the "Monitoring of Social Change", which includes surveys of various companies on the Bogardus scale from 1992 to 2021, records the dynamics of the score of national distance specifically regarding the ethnonym "Tsyhany" (Vorona & Shulha, 2021, p. 655). On the contrary, the aforementioned KIIS surveys conducted from 2021 to 2023 use the wording "Roma (Tsyhany)" (Paniotto, 2022; 2024). In our survey, respondents were offered the wording "Tsyhany (Roma)". This wording was chosen after conducting in-depth interviews, during which we discovered that if we completely abandoned the ethnonym "Tsyhany", some respondents would not understand which group we were referring to. However, it should be taken into account that "relatively more negative associations are recorded for the word 'Tsyhany' than for 'Roma'" (Homanyuk et al., forthcoming). This likely influences the survey results in that the use of the word "Tsyhany" increases the score of social distancing compared to use of the word "Roma."

In-depth interviews also revealed a qualitative difference in the perception of the ethnonyms "Roma" and "Tsyhany." Although their meanings partially overlap, the word "Tsyhany" is more associated with an antisocial lifestyle, while "Roma" is perceived as the name of an ethnic group. Here are two statements from our in-depth interviews that clearly illustrate the difference in the perception of the ethnonyms "Roma" and "Tsyhany":

"Being a Tsyhan is a way of life, while being Roma is a nationality." (Man from Kyiv, 20 years old)

"For me, Tsyhany are those who steal mobile phones at the train station. Roma are those who have managed to assimilate and live in society." (Woman from Kyiv, 28 years old)

For some respondents, "Roma" and "Tsygany" are actually considered different ethnic groups altogether. One study participant, a 20-year-old student from Kyiv, said, "I've never encountered Tsygany in my life, only occasionally seen them at the train station", while he "was in the same school class as a Roma girl". He was afraid of Tsygany and would avoid interacting with them, having "only heard negative things about them since childhood". In contrast, he hypothetically saw the possibility of reducing social distance to a minimal level with his Roma acquaintance: "Could I marry her? She's a good person. I don't know; I might not even mind if we had some kind of relationship." Undoubtedly, surveying this respondent about "Roma" and "Tsygany" on the Bogardus scale would yield opposite results.

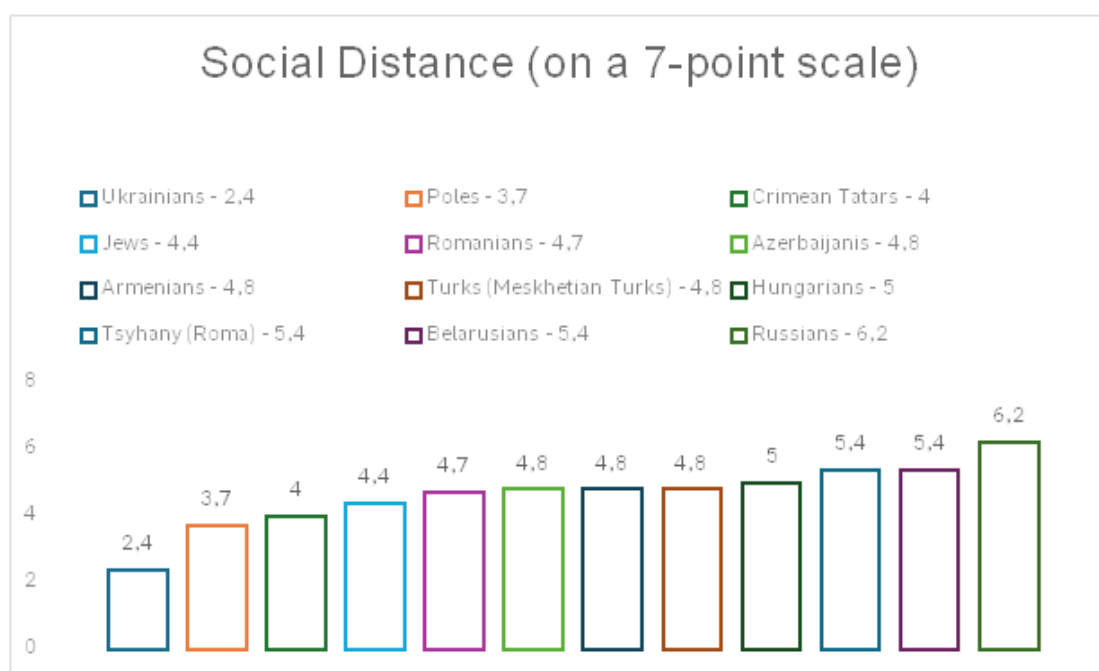


Fig. 1. Social distance towards various ethnic groups in Ukraine

Table 1

Distribution of respondents' answers on the Bogardus scale regarding different ethnic groups in Ukraine

I agree to allow representatives of the national (ethnic) group indicated in the line as ...							
	...members of my family	...close friends	...neighbours	...work colleagues	... residents of Ukraine	...guests of Ukraine	Would not allow them into Ukraine
Ukrainians	60%	5%	1%	1%	30%	3%	0%
Poles	17%	22%	12%	3%	20%	24%	2%
Crimean Tatars	12%	15%	10%	3%	45%	12%	3%
Jews	12%	10%	9%	5%	30%	29%	5%
Romanians	6%	7%	16%	3%	22%	42%	4%
Azerbaijanis	6%	8%	11%	5%	22%	42%	6%
Armenians	6%	8%	11%	4%	23%	42%	6%
Hungarians	6%	5%	13%	3%	21%	39%	13%
Tsyhany² (Roma)	3%	3%	7%	2%	32%	30%	23%
Belarusians	8%	4%	9%	2%	11%	25%	41%
Russians	6%	2%	2%	1%	6%	7%	76%

² A note on translating the terminology: although the Ukrainian terms 'Tsyhan'/'Tsyhany' (Циган/Цигани) can be translated as 'Gypsy'/'Gypsies' when the words come up in interviews or media sources, we decided to transliterate the words to avoid the connotations that the English terms may carry. The majority of the Roma in Eastern and Southern Ukraine do not consider the ethnonym 'Tsyhany' incorrect or offensive, and often use it as an endoethnonym along with the self-designation 'Roma'. For more, see Nataliia Zinevych (Zinevych 2017)

Due to its higher neutrality and international use, the term “Roma” has largely replaced “Tsyhany” in official documents, normative acts, public discourse, and academic language in recent years. Its widespread use is a step towards the recognition of minority demands; however, it is also important for us to strive for methodological precision in the sociological survey so that we do not deceive ourselves by substituting words. As Natalia Zinevych accurately noted, “[W]ith the politically correct transformation of the ethnonym from Tsyhany to Roma, we can hardly assert an automatic change in the attitude of Ukrainian society toward the Roma ethnic group” (Zinevych, 2017, p. 498).

It is important to note that even if the term “Roma” has more positive or neutral associations compared to the term “Tsyhany”, it does not automatically guarantee a low score of social distance. Similarly, the willingness to recognise this ethnic group as part of the Ukrainian nation does not necessarily indicate reduced social distance (Fig. 2). Thus, even the respondents who answered “rather yes” to the question of whether Roma could be considered part of the Ukrainian nation demonstrated a 5-point score of social distance (characterised on the Bogardus scale as “Isolation”) (Fig. 3).

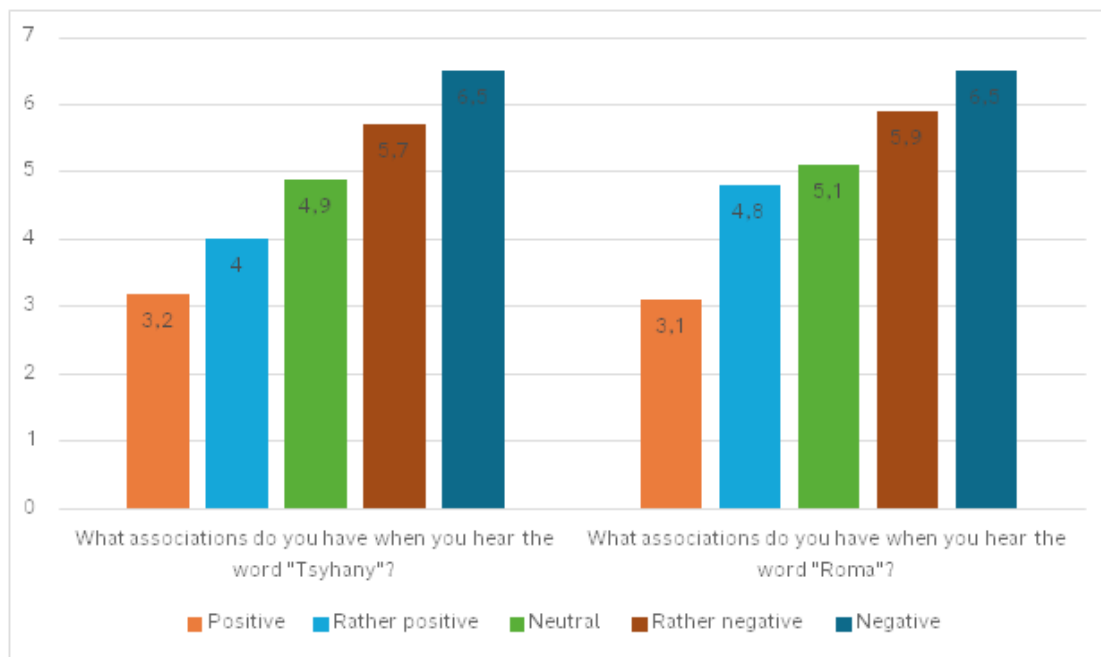


Fig. 2. Correspondence between the average values on the Bogardus scale and the emotional connotations of the words “Roma” and “Tsyhany” among respondents

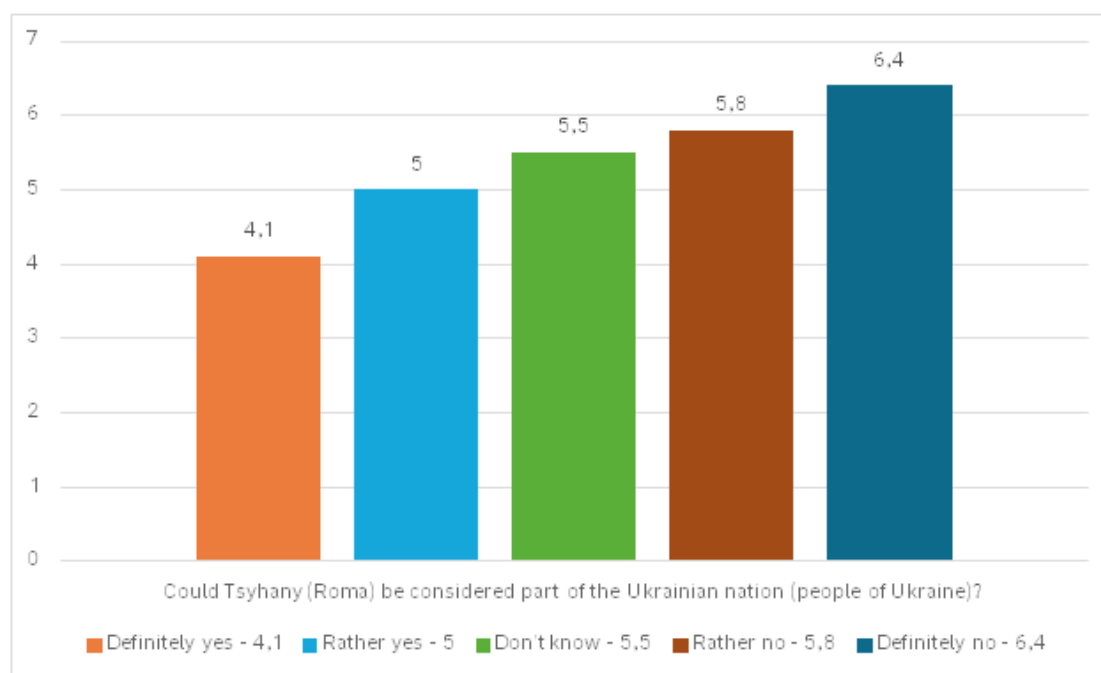


Fig. 3. Correspondence between the average values on the Bogardus scale and respondents' willingness to consider Roma as part of the Ukrainian nation

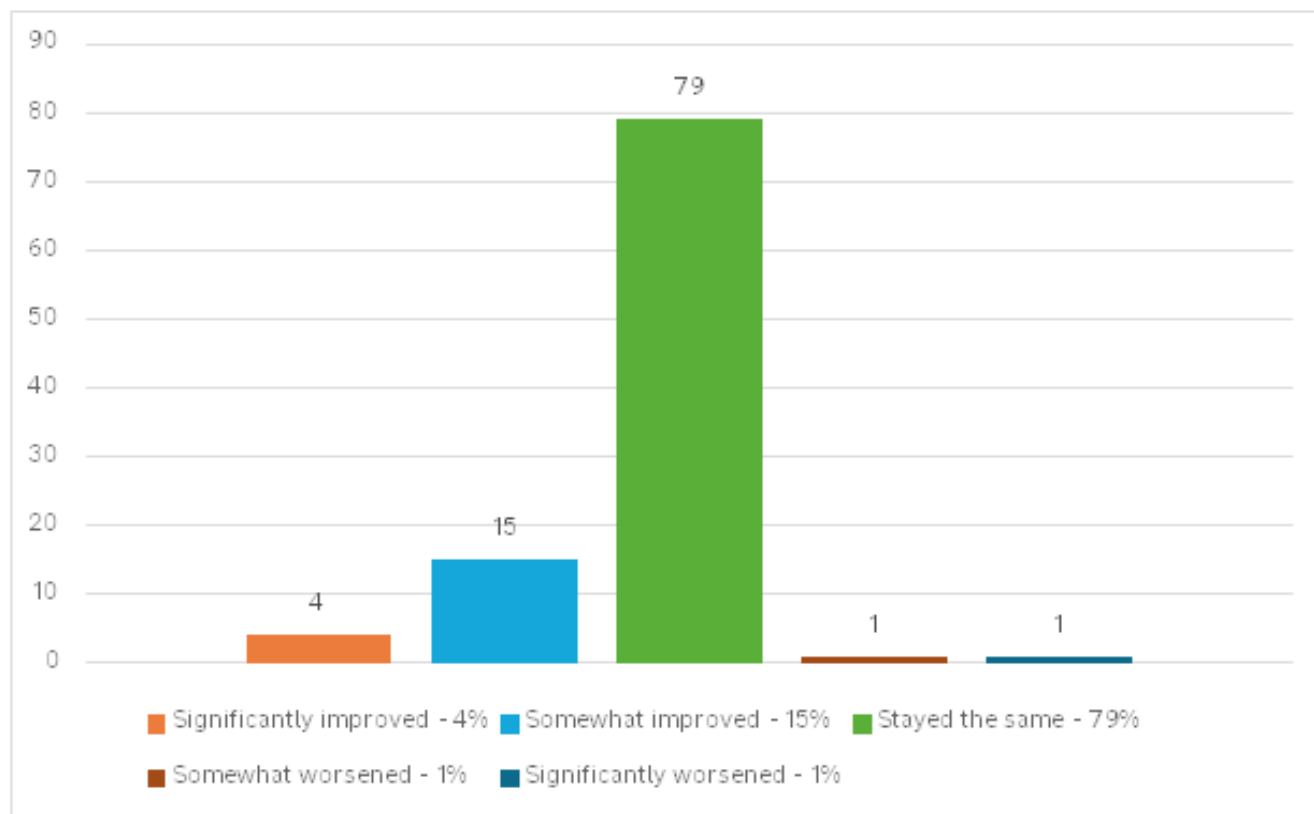
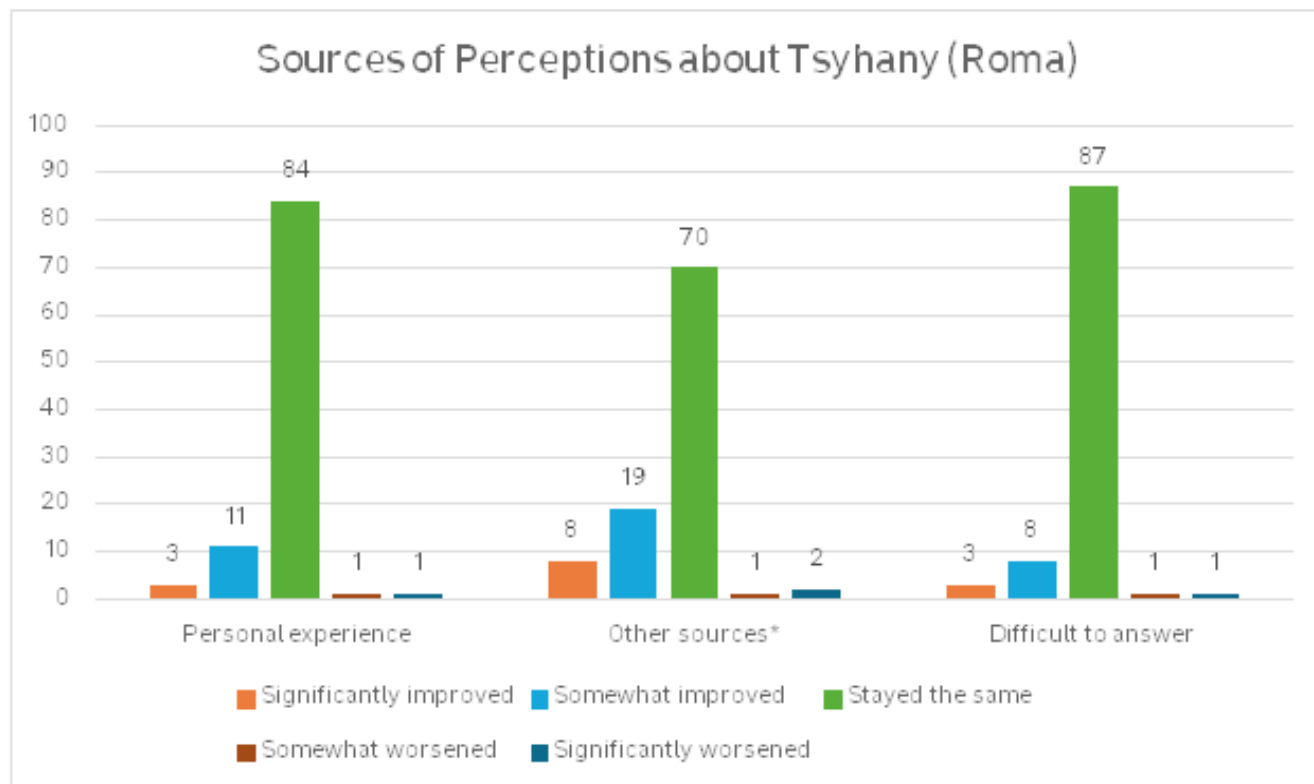


Fig. 4. Change in respondents' attitudes towards Tsyhany (Roma) in Ukraine after the start of the war (%)



*Combined categories: “based on information from the internet”, “based on stories from other people”, “based on movies and literary works”

Fig. 5. Correlation between the change in attitude towards Roma in Ukraine after the start of the war depending on the source of perceptions about Tsyhany (Roma) (%)

Assessment of Changes

As we can see, the positive changes in Ukrainian society towards the Roma are not as significant as might be expected when comparing KIIS survey results for 2021, 2022, and 2023 with earlier surveys by the NASU Institute of Sociology. Notably, in 2021, the NASU Institute of Sociology and KIIS both conducted surveys on the social distance scale at approximately the same time, but received different results. The score of social distance towards Roma in the NASU Institute of Sociology survey was 5.9 (Vorona & Shulha, 2021, p. 655), while in the KIIS study, it was 5.34 (Paniotto, 2022).

We have equal confidence in the professionalism of both the NASU Institute of Sociology and KIIS. As noted above, the differences can be attributed to variations in methodology. After all, unlike KIIS, the NASU used the ethnonym “Tsyhany” and paper questionnaires, which respondents filled out themselves.

Nevertheless, the mere fact that three consecutive surveys, conducted by KIIS at one-year intervals and using the same CATI methodology, showed a decrease in the xenophobia rating is reliable evidence of the existing dynamics. The social distance score towards Roma according to KIIS data changed as follows: 2021 – 5.34; 2022 – 5.08; 2023 – 4.75 (Paniotto, 2022; 2024).

Although during the full-scale Russian invasion, most respondents did not change their (predominantly negative) attitude towards Roma, one in five (19%) stated that their attitude towards Roma had either significantly or somewhat improved since the beginning of the war (Fig. 4).

Our research did not find a significant correlation between the positive or negative evaluation of Tsyhany (Roma) and the experience of living alongside them as neighbours. It also showed that distancing towards the Roma ethnic group is almost independent of socio-demographic characteristics, such as gender, age, education, or region of residence. In all these groups, the average distancing score is categorised as “Isolation” (ranging from 5 to 6 on the 7-point Bogardus scale). In other words, the primary reason for positive changes in attitudes towards Roma does not originate in the personal experiences of respondents and their interactions with Roma, but more likely with what the respondents referred to as “other sources” in their responses (Fig. 5).

The role of the media is of special importance in this context. Ukrainian media, which positively highlighted the role of Roma during the war, turned out to be the “other sources” significantly influencing the decreased social distance score. A substantial portion of this positive effect can be attributed to one particular news story that went “viral” at the very beginning of the Russian-Ukrainian war in late February 2022. The story in question concerned the Roma in Lyubymivka (in the Kherson region) who stole a Russian tank. The story quickly gained traction on social media platforms, with many users sharing it as a symbol of Ukrainian resistance. It became part of a larger collection of stories highlighting the unity, resilience, and ingenuity of the Ukrainian people in the face of invasion (Homanyuk & Panchenko, 2023). This incident was familiar to 55% of respondents, and the majority of them believed it to be true (Fig. 6).

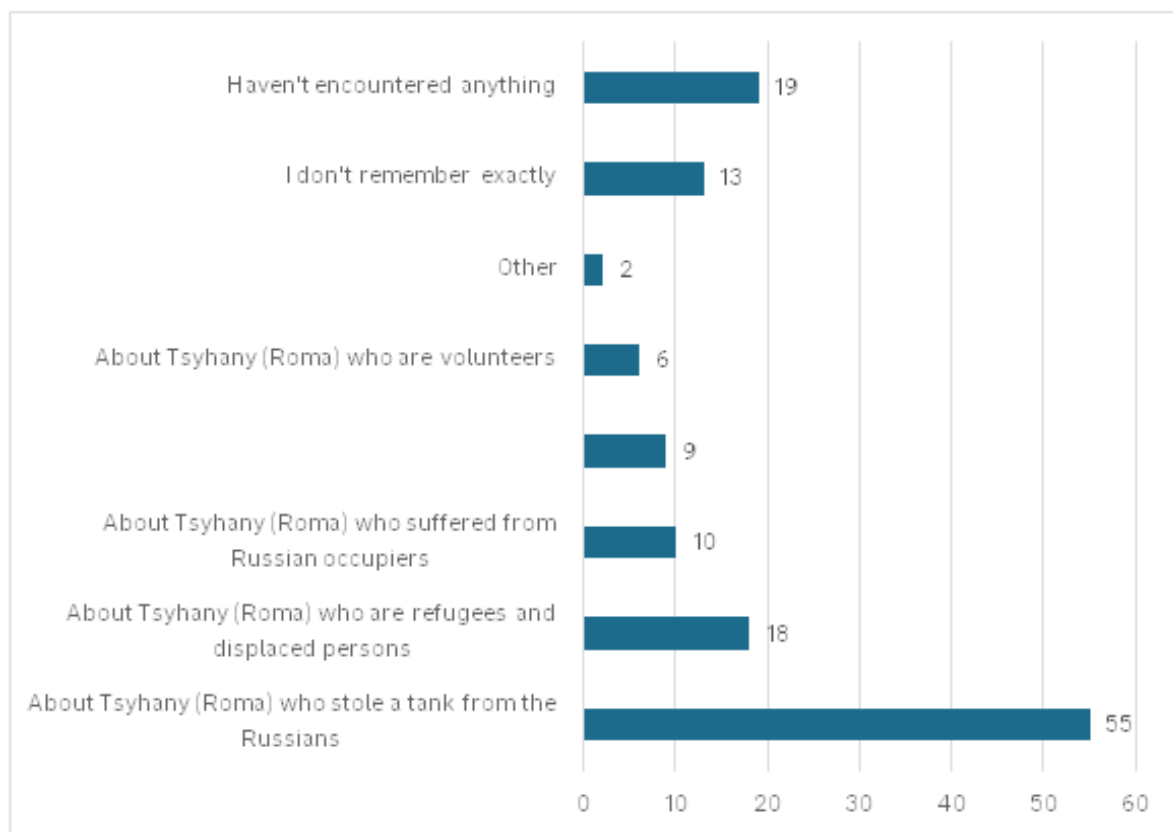


Fig. 6. Information encountered by respondents in the past year on social media or in the media about Tsyhany (Roma) in Ukraine (multiple responses allowed)

Those who encountered information in the media about Roma serving in the Ukrainian armed forces or participating in volunteer activities are significantly fewer, but still notable, at 9% and 6%, respectively. This presence is also credited to the Ukrainian media, which deliberately emphasised that, despite Roma national traditions of pacifism and having large families (which legally allows them to avoid mobilisation), many Roma voluntarily chose to serve in the Ukrainian military (Halas, 2022).

Conclusions

Our research confirms a certain decrease in social alienation towards Roma in Ukraine. This has been captured by sociological surveys from the Kyiv International Institute of Sociology for several consecutive years. However, based on our review of the survey results, we assess the scale of these positive changes to be more modest than might first appear.

At least partially, the shift in the social distance score on the Bogardus scale in 2022 and 2023 occurred due to changes in research methodology. In earlier surveys, Ukrainian sociologists used the ethnonym “Tsyhany”, which carries a more negative connotation than the currently used ethnonym “Roma”. Additionally, due to the COVID pandemic, face-to-face surveys were replaced with telephone surveys, which have continued to be utilised following the onset of the full-scale Russian invasion. Telephone surveys are also known to show lower levels of xenophobia.

Nevertheless, Roma have indeed moved up two positions in the social distance ranking, overtaking

Russians and Belarusians to escape the bottom spot. According to our research, nearly one in five respondents has improved their attitude towards Ukrainian Roma since the start of the full-scale Russian invasion. This positive change is likely due primarily to Ukrainian media, which highlighted the role of Roma during the war in a favourable light, for instance as soldiers and volunteers. However, the single most important positive role can be attributed to one “viral” story: the tale of Roma in Lyubymivka stealing a Russian tank. It turned out that more than one-half of respondents were aware of this story.

As we can see, the war has contributed to the consolidation of Ukrainian society in the fight against a common enemy. This may have also played a significant role in the decline of xenophobia towards Roma. Interestingly, even those respondents who hold negative prejudices against Roma (at the “Isolation” level on the Bogardus scale) are largely willing to consider them part of the Ukrainian nation. Overall, we are observing a consistent decrease in social distance towards Ukrainian Roma, which has been further supported by several surveys.

Acknowledgements

This article has been published with the support of the Czech Science Foundation (GA 24-14388L) as a part of the bilateral project “Unequal Citizenship and Transnational Mobilisation of Polish, Czech and Ukrainian Roma in the Face of the War in Ukraine - ROCIT” (rocit.pl).

References / Список використаних джерел:

- Barany, Z. (2002). *The East European Gypsies: Regime Change, Marginality, and Ethnopolitics*. Cambridge University Press.
- Bogardus, E. S. (1925). Measuring social distances. *Journal of Applied Sociology*, 9, 299-308.
- Cialdini, R., & Goldstein, N. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annual Review of Psychology*, 55, 591-621. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142015>.
- Crowe, D. (2007). *A History of the Gypsies of Eastern Europe and Russia*. New York: Palgrave Macmillan. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-137-10596-7>.
- Halas, Y. (2022, November 9). Roma have an unwritten rule – not to fight. But we are not aggressors; we are defending our country!” How Transcarpathian Roma are fighting on the front line]. *Ukrainska Pravda*. [In Ukrainian]. [Галас, Й. (2022, 9 листопада). “У ромів є неписаний закон – не воювати. Але ми не загарбники, а захищаємо свою країну!” Як закарпатські роми воюють на фронті. *Українська правда*]. URL: <https://www.pravda.com.ua/articles/2022/11/9/7375506/>.
- Homanyuk, M., and Panchenko, J. (2023). From a bitten nail to a stolen tank: The role of media-events in the consolidation of the Ukrainian political nation. In V. Sereda (eds.), *Forum Transregionale Studien – Dossiers*, 1, 351-362.
- Homanyuk, M., Danylenko, I., Kyuchukov, H., & Panchenko, J. (Forthcoming). *Comparative Analysis of the Perception of the Ethnonyms “Roma” and “Tsyhany” in Ukrainian Public Opinion*.
- Guttman, L. (1944). A basis for scaling qualitative data. *American Sociological Review*, 9(2.2), 139-150. DOI: <https://doi.org/10.2307/2086306>.
- Krumpal, I. (2013). Determinants of social desirability bias in sensitive surveys: A literature review. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 47(4), 2025-2047. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9640-9>.
- Levine, D., Carter, E., & Gorman, E. (1976). Simmel’s influence on American sociology. I. *American Journal of Sociology*, 81(4), 813-845. DOI: <https://doi.org/10.1086/226143>.
- McGarry, A. (2017). *Romaphobia: The Last Acceptable Form of Racism*. London: Zed Books.
- Mokken, R. J. (1971). *A Theory and Procedure of Scale Analysis: With Applications in Political Research*. Berlin: De Gruyter Mouton. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110813203>.

- Nakhmanovych, V. (2014). Imaginary xenophobia, or the traps of the Bogardus scale. What Ukrainian sociologists calculate. *Scientific Notes of the Institute of Political and Ethnonational Studies*, 6(74), 71-90. [In Ukrainian]. [Нахманович, В. (2014). Уявна ксенофобія, або пастки шкали Богардуса. Що рахують українські соціологи. *Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень ім. І.Ф.Кураса НАН України*, 6(74), 71-90.]
- Panina, N., & Golovaha, E. (2006). National tolerance and identity in Ukraine: The experience of applying the social distance scale in a sociological monitoring study. *Sociology Journal*, 3-4, 102-126. [In Russian]. [Панина, Н., Головаха, Е. (2006). Национальная толерантность и идентичность в Украине: опыт применения шкалы социальной дистанции в мониторинговом социологическом исследовании. *Социологический журнал*, 3-4, 102-126].
- Paniotto, V. (2022, October, 20). Interethnic Prejudices in Ukraine, September 2022. *Kyiv International Institute of Sociology*. [In Ukrainian]. [Паніотто, В. (2022, 20 жовтня). Міжетнічні упередження в Україні, вересень 2022. *Київський міжнародний інститут соціології*]. URL: <https://www.kiis.com.ua/?lang=ukr&cat=reports&id=1150&page=1>.
- Paniotto, V. (2024, January, 29). Interethnic Prejudices in Ukraine, October 2023. *Kyiv International Institute of Sociology*. [In Ukrainian]. [Паніотто, В. (2024, 29 січня). Міжетнічні упередження в Україні, жовтень 2023. *Київський міжнародний інститут соціології*]. URL: <https://www.kiis.com.ua/?lang=ukr&cat=reports&id=1364&page=1>.
- Rostas, I., & Nodis, C. (2022). *National Research Report Antigypsyism in Romania: Lessons (not) Learned*. Chachipen.
- Sechrist, G., & Stangor, C. (2001). Perceived consensus influences intergroup behavior and stereotype accessibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(4), 645-654. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.4.645>.
- Sereda, V. (2007). *Ethnosociology: Handbook*. Lviv: Publishing Center of Lviv National University. [In Ukrainian]. [Середа, В. (2007). *Етносоціологія: навчальний посібник*. Львів: Видавничий центр Львівського національного університету.]
- Shestakovskiy, O. (2009). Historical and theoretical analysis of the Bogardus Scale. *Ukrainian Society*, 3(30), 37-48. [In Ukrainian]. [Шестаковський, О. (2009). Історико-теоретичний аналіз шкали Богардуса. *Українське суспільство*, 3(30), 37-48.]
- Vorona, V., & Shulha, M. (Eds). (2021). *Ukrainian Society: Monitoring of Social Changes: 30 Years of Independence*. Issue 8(22). Kyiv: NASU Institute of Sociology. [In Ukrainian]. [Ворона, В., Шульга, М. (ред.). (2021). *Українське суспільство: моніторинг соціальних змін. 30 років незалежності*. Випуск 8(22). Київ: Інститут соціології НАН України]
- Wark, C., & Galliher, J. (2007). Emory Bogardus and the origins of the social distance scale. *The American Sociologist*, 38(4), 383-395. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12108-007-9023-9>.
- Wike, R., Poushter, J., Silver, L., Devlin, K., Fetterolf, J., Castillo, A., & Huang, C. (2019). European public opinion three decades after the fall of Communism (Minority groups). *Pew Research Center*. URL: <https://www.pewresearch.org/global/2019/10/14/minority-groups/>.
- Zinevych, N. (2017). The Ethnonyms “Roma” and “Tsyhany in Contemporary Ukrainian Scholarly Discourse. In K. Kozhanov, M. Oslon & D. W. Halwachs (Eds.), *Das amen godi pala Lev Čerenkov. Romani historija, čhib taj kultura* (pp. 484–500). Graz: Grazer Romani Pablikationen. [In Ukrainian]. [Зіневич, Н. (2017). Етноніми роми, цигани в сучасному українському науковому дискурсі]. Graz: Grazer Romani Pablikationen.]

ФУНКЦІОНУВАННЯ ПУБЛІЧНОЇ КАДАСТРОВОЇ КАРТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Євген ІВАНЕНКО

*Інститут географії НАН України, Київ, Україна
ivanenko_eugene@ukr.net*

Анотація:

Публічна кадастрова карта України функціонувала з 1 січня 2013 року по 24 лютого 2022 року. Вона була закрита згідно з Постановою Кабміну України № 564 з моменту введення воєнного стану. На сайті Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру факт закриття констатується, але не обґрунтовується. Тому можна лише припустити, що причиною цього стала небезпека використання інформації, представленої на Публічній кадастровій карті, ворожою стороною.

Оприлюднення Публічної кадастрової карти зараз має особливу важливість, оскільки продовжується становлення земельних відносин у сфері купівлі/продажу сільськогосподарської землі. Нещодавно настав черговий етап у формуванні цих відносин – з 1 січня 2024 року відкрилась можливість володіти сільськогосподарською землею загальною площею до 10000 га «в одних руках» (до цього з 1 липня 2021 року ця площа обмежувалась 100 га). Це ключовий етап і Публічна кадастрова карта України може виступати допоміжним інструментом як для купівлі/продажу, так і для громадського контролю помилок та зловживань.

У даному дослідженні проаналізована інформація, яка надавалась на Публічній кадастровій карті до 24 лютого 2022 року, та інформація з Державного земельного кадастру, передбачена для оприлюднення у картографічному форматі на Публічній кадастровій карті згідно із законодавством. Інформація була проаналізована з точки зору унікальності, необхідності та доцільності її оприлюднення в умовах воєнного стану. Виявилось, що значну частину інформації, зокрема ключової, можна оприлюднювати з мінімальними ризиками використання її ворожою стороною.

Таким чином, вся інформація була поділена на три групи: мінімальний необхідний набір даних, додаткова інформація та інформація, яку не можна відображати на Публічній кадастровій карті в умовах воєнного стану.

Ключові слова: Публічна кадастрова карта України, Державний земельний кадастр, інформаційні шари, атрибутивна інформація, земельні відносини, продаж сільськогосподарських земель.

FUNCTIONING OF THE PUBLIC CADASTRAL MAP OF UKRAINE UNDER MARTIAL LAW

Yevhen IVANENKO

*Institute of Geography, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine
ivanenko_eugene@ukr.net*

Abstract:

The Public Cadastral Map of Ukraine functioned from January 1, 2013 to February 24, 2022. It was closed in accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 564 from the moment martial law was introduced. On the website of the State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre the fact of closure is stated, but it is not substantiated, so it can only be assumed that the reason for this was the danger of using the information presented on the Public Cadastral Map by the enemy.

Publication of the Public Cadastral Map is now of particular importance, since the formation of land relations in the field of purchase/sale of agricultural land continues. Recently, another stage in the formation of these relations has come – from January 1, 2024, the possibility of owning agricultural land with a total area of up to 10,000 hectares for one owner became available (before that, from July 1, 2021, this area was limited to 100 hectares). This is a key stage and the PCM can act as a supporting tool both for buying/selling and for public control of errors and abuses.

This study analyzed the information that was provided on the Public Cadastral Map until February 24, 2022, and the information from the State Land Cadastre, provided for publication in cartographic format on the Public Cadastral Map in accordance with the legislation. The information was analyzed from the point of view of uniqueness, necessity and expediency of its publication in the conditions of martial law. It turned out that a significant part of information, in particular key information, can be made public with minimal risks of its use by the enemy.

Thus, all information was grouped into three groups: the minimum necessary data set, additional information, and information that cannot be displayed on the Public Cadastral Map under martial law conditions.

Key words: Public Cadastral Map of Ukraine, State Land Cadastre, information layers, attribute information, land relations, sale of agricultural land.

DOI: <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2024.92.114-123>

UDC: 911.3:304+528.9.

Вступ

Оприлюднення, наповнення та функціонування Публічної кадастрової карти України (далі – ПКК) передбачається та визначається законодавством.

Згідно зі статтею 36 Закону України «Про Державний земельний кадастр» (далі – Закон «Про ДЗК»):

«1. На офіційному веб-сайті центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, оприлюднюються картографічна основа, індексні кадастрові карти (плани) та всі відомості Державного земельного кадастру, передбачені статтями 12-15 цього Закону, в тому числі у векторному вигляді, без права їх зміни (редагування).

2. Відомості, зазначені у частині першій цієї статті, підлягають оприлюдненню на офіційному веб-сайті центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, з моменту їх внесення до Державного земельного кадастру.» (Verkhovna Rada of Ukraine, 2011).

Оприлюднення інформації з Державного земельного кадастру, в тому числі і у картографічному вигляді, є загальносвітовою практикою.

Одна з найважливіших причин оприлюднення ПКК полягає у забезпеченні громадського контролю за використанням земель України, про які у статті 14 Конституції України написано: «Земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави».

Для України це питання особливо гостро стоїть через проходження переламного моменту у становленні ринку сільськогосподарських земель. Згідно із Законом №552-IX, відомим як «Закон про ринок землі», з 1 січня 2024 року громадяни України та юридичні особи зареєстровані в Україні можуть купляти і володіти земельними ділянками загальною площею до 10000 га (Verkhovna Rada of Ukraine, 2020).

З 24 лютого 2022 року ПКК була відключена, а публічний доступ до неї став закритим згідно з Постановою Кабміну України № 564, пункту 1.4: «вимоги законодавства щодо оприлюднення на офіційному веб-сайті Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру, зокрема через Публічну кадастрову карту, що є частиною програмного забезпечення Державного земельного кадастру, картографічної основи, індексних кадастрових карт (планів), базових, аналітичних, кадастрових, інформаційних шарів та всіх відомостей Державного земельного кадастру, передбачених статтями 12-15 Закону України «Про Державний земельний кадастр» зокрема у векторному вигляді, не застосовуються» (Cabinet of Ministers of Ukraine, 2022b).

Існують цілком обґрунтовані підстави не відкривати певну інформацію в умовах воєнного стану, яка за інших обставин може бути публічною.

Проте, враховуючи важливість ПКК, зокрема в умовах формування ринку сільськогосподарських земель, слід розглянути можливий формат її функціонування в умовах воєнного стану.

Під умовами воєнного стану у даному дослідженні розуміються умови, які викликають необхідність введення воєнного стану – особливого правового режиму, що вводиться в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності (Verkhovna Rada of Ukraine, 2015). Тобто, умовами воєнного стану тут вважається хоча б одна з чотирьох умов: 1) збройна агресія; 2) загроза нападу; 3) небезпека державній незалежності України; 4) небезпека територіальній цілісності України. Такі умови можуть наставати без фактичного введення воєнного стану, як наприклад з 2014 по 2022 рр., коли склались щонайменше три з чотирьох умов – збройна агресія, загроза нападу, небезпека територіальній цілісності України. Таким чином, прив'язка дослідження до понятійного апарату воєнного стану передбачає набагато ширші часові рамки, ніж період юридичного запровадження воєнного стану.

Стан вивчення питання, основні праці

Для завдань даного дослідження був проведений пошук інформації як загалом щодо кадастрових карт та земельного кадастру, так і зокрема щодо функціонування відкритих кадастрових карт у різних країнах та наповнення їх інформацією, яка надається у форматі безплатних послуг без реєстрації. Також був проведений пошук щодо вузької теми функціонування ПКК після скасування мораторію на продаж сільськогосподарської землі та з моменту повномасштабної агресії РФ.

У дослідженні використовувались офіційні державні джерела, нормативно-правові документи, наукові публікації (Openko, 2013, Popov, 2014, Trevoho et al., 2015, Taratula, 2016, Tsytsiura, 2016, Mishchenko, et al., 2019) та закордонні портали з відкритими національними кадастровими картами.

Загалом треба відмітити дуже невелику кількість публікацій по темі ПКК за понад 10 років від її відкриття. Зокрема, не були виявлені наукові публікації від початку зняття мораторію на продаж сільськогосподарських земель у 2021 році та від початку повномасштабного вторгнення РФ на територію України та введення воєнного стану, через що було закрито ПКК.

Враховуючи кардинальні зміни у земельних відносинах, зокрема через введення можливості володіння сільськогосподарськими землями загальною площею до 100 га «в одних руках» з 1 липня 2021 року, закриття ПКК у лютому 2022 року, початок повномасштабних бойових дій, розширення окупованих територій та збільшення площ замінованих земель з лютого 2022 року, введення можливості володіння сільськогосподарськими землями загальною площею до 10000 га «в одних

руках» з 1 січня 2024 року, питання функціонування ПКК в умовах воєнного стану є нерозкритим і потребує детального дослідження та обговорення.

Мета дослідження

Метою дослідження є визначення специфіки функціонування ПКК в умовах воєнного стану, зокрема під час становлення земельних відносин з купівлі/продажу сільськогосподарської землі.

Алгоритм та методи дослідження

Дослідження проводиться за наступними етапами:

1. Визначення переліку інформації, який повинен надаватись на ПКК згідно із законодавством.
2. Визначення переліку інформації, який надавався на ПКК на момент її закриття.
3. Виокремлення мінімального набору інформації, яка повинна надаватись на ПКК для її ефективного використання, зокрема, спираючись на досвід європейських країн.
4. Доповнення ПКК додатковою інформацією, яку можна відображати на ній під час воєнного стану без загрози використання її ворожою стороною.
5. Визначення набору інформації, який не можна наносити на ПКК під час дії воєнного стану через можливість використання її ворожою стороною.
6. Окреслення територій, які не можна відображати на ПКК під час дії воєнного стану та продовження тимчасової окупації деяких територій України.

У дослідженні використано наступні наукові методи:

1. Аналіз. Використано для виокремлення з нормативно-правових документів інформації, що стосуються безпосередньо ПКК.
2. Синтез. Використано для комплексного розгляду інформації, що стосується ПКК, з нормативно-правових документів та з набору даних, що фактично відображався на ПКК до лютого 2022 року.
3. Порівняння. Використано для порівняння інформації, що стосується ПКК, у нормативно-правових документах з набором даних, що фактично відображався на ПКК до лютого 2022 року. А також для порівняння відкритих кадастрових карт у деяких країнах Європи
4. Експертний метод. Використано для визначення важливості практичного застосування ПКК та можливих негативних наслідків її закриття.

Виклад основного матеріалу

Інформація, яка повинна надаватись на ПКК згідно із законодавством

У нормативно-правових документах наявна неоднозначність щодо наповнення ПКК. Закон «Про ДЗК» у статті 35 посилається на Порядок ведення Державного земельного кадастру, затверджений Постановою Кабміну №1051 від 17 жовтня 2012 р.: «Зміст та вимоги щодо відображення інформації

на кадастровій карті (плані) встановлюються Порядком ведення Державного земельного кадастру» (Verkhovna Rada of Ukraine, 2011).

Але цей же Порядок ведення Державного земельного кадастру у пункті 1.3 посилається на вище згаданий Закон «Про ДЗК»: «Публічна кадастрова карта – частина програмного забезпечення Державного земельного кадастру, за допомогою якої здійснюється надання доступу до відомостей Державного земельного кадастру та оприлюднення у вигляді відкритих даних, визначених Законом України «Про Державний земельний кадастр» відомостей» (Cabinet of Ministers of Ukraine, 2012).

Відмітимо, що у законі йде мова буквально про «кадастрову карту», а у порядку про «Публічну кадастрову карту». Тобто у другому варіанті маємо дослівно визначення. Крім цього, закон має першочергову юридичну силу у порівнянні з постановою Кабміну. Тому у питанні наповнення ПКК треба звертатись саме до Закону «Про ДЗК».

У ньому у статті 36 зазначено: «На офіційному веб-сайті центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, оприлюднюються картографічна основа, індексні кадастрові карти (плани) та всі відомості Державного земельного кадастру, передбачені статтями 12-15 цього Закону, в тому числі у векторному вигляді, без права їх зміни (редагування)» (Verkhovna Rada of Ukraine, 2011).

У статтях 12-15 частина інформації має географічну прив'язку, а частина – не має і по суті є аналітичною інформацією. Тому для даного дослідження була виокремлена лише та інформація, для якої передбачена географічна прив'язка і яку можна відобразити на ПКК.

Як інформація з географічною прив'язкою трактувались пункти, у яких приписувалась необхідність надання контурів, графічних зображень ліній кордону, меж або координат поворотних точок. Як необов'язково картографічною розглядався припис опису меж. Лише опис меж приписується, наприклад, для адміністративно-територіальних одиниць або для територіальних громад, тому теоретично на ПКК вони можуть не відображатись.

Таким чином, згідно законодавства на ПКК обов'язково необхідно відображати:

1. Державний кордон.
2. Категорії земель, на які згідно зі статтею 19 Земельного кодексу України поділяються землі України за основним цільовим призначенням:
 - а) землі сільськогосподарського призначення;
 - б) землі житлової та громадської забудови;
 - в) землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення;
 - г) землі оздоровчого призначення;
 - г) землі рекреаційного призначення;
 - д) землі історико-культурного призначення;
 - е) землі лісгосподарського призначення;
 - є) землі водного фонду;
 - ж) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення (Verkhovna Rada of Ukraine, 2001).

3. Землі, в межах яких запроєктований захід щодо охорони земель і ґрунтів.

4. Землі, забруднені вибухонебезпечними предметами внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії, та бойових дій під час дії воєнного стану.

5. Режимоутворюючі об'єкти. Згідно зі статтею 1 Закону України «Про ДЗК» – це об'єкти природного або штучного походження (водний об'єкт, об'єкт магістральних трубопроводів, енергетичний об'єкт, об'єкт культурної спадщини (пам'ятка культурної спадщини та її територія, об'єкт культурної всесвітньої спадщини, буферна зона, історичний ареал населеного місця, історико-культурний заповідник, історико-культурна заповідна територія), акваторія морського порту, військовий об'єкт, інший визначений законом об'єкт), під якими та /або навколо яких у зв'язку з їх природними або набутими властивостями згідно із законом встановлюються обмеження у використанні земель (Verkhovna Rada of Ukraine, 2011).

6. Меліоративна мережа, складова частина меліоративної мережі.

7. Земельні ділянки.

Інформація, яка надавалась на ПМК до її закриття

З 1 січня 2013 року громадяни України змогли вільно користуватися ПМК, на якій містилась така інформація:

- 1) цифрова карта України (ортофотоплан);
- 2) кордон України;
- 3) межі областей;
- 4) межі районів;
- 5) межі населених пунктів;
- 6) індексно-кадастрові карти;
- 7) земельні ділянки та їх межі з атрибутивною інформацією кадастрового номеру ділянки, форми власності, цільового призначення, площі;
- 8) карта ґрунтів України (Main Department of the State Geocadastre in Khmelnytskyi region, 2013).

На момент відключення ПМК 24 лютого 2022 року на ній відображалось 34 інформаційні шари:

- 1) Ортофотоплани;
- 2) Оглядова карта (ЦДЗК);
- 3) Оглядова карта (ТЕСТ);
- 4) Карта масштабу М 1:100 000;
- 5) Ортофотоплани (м. Київ);
- 6) Незареєстровані території;
- 7) Кадастровий поділ;
- 8) Архівні ділянки;
- 9) Обмеження у використанні земель;
- 10) Розпорядження с/г землями;
- 11) Державний нагляд за землями;
- 12) АТУ (межі адміністративно-територіальних одиниць України);
- 13) Ґрунти;
- 14) Межі територіальних громад;
- 15) Природно-заповідний фонд;
- 16) Землі, що потребують консервації;

17) Водно-болотні угіддя міжнародного значення;

18) Державний кордон України;

19) Інформація щодо розпаювання земель;

20) Ділянки з помилками геометрії;

21) Місце розташування ЦНАП;

22) Обласні центри;

23) Умовна прибережна захисна смуга;

24) Ліси;

25) Смарагдова мережа;

26) Геонадра (спец. дозволи);

27) Родовища корисних копалин;

28) Нафтогазові свердловини;

29) Класифікація посівів 2019 (Ярові);

30) Класифікація посівів 2019 (Озимі);

31) Посіви на незареєстрованих землях у 2019 році;

32) Охоронні зони ГТС;

33) Об'єкти Укренерго;

34) Об'єкти Обленерго (Center of the State Land Cadastre, 2024).

Тобто, з часом наповнення ПМК розширювалось як кількісно, так і якісно. Проте повного переліку інформації, передбаченого законодавством, ніколи не було на ПМК за майже десятиліття її існування (наприклад, були відсутні шари режимоутворюючих об'єктів, категорій земель, меліоративної мереж тощо). Більше того, навіть існуючі шари мали неточності, помилки і не були повністю наповненими.

При цьому, були наявні шари, не передбачені законодавством та наповнені неофіційною інформацією. Серед них були і такі шари, оприлюднення яких навіть до повномасштабного вторгнення могло трактуватись як небезпечне з військової точки зору. Наприклад, шари «Охоронні зони ГТС», «Об'єкти Укренерго», «Об'єкти Обленерго» тощо.

Практика застосування ПМК і можливі негативні наслідки її закриття

ПМК застосовувалась на практиці у побутовій, громадській, науковій та іншій діяльності.

Основні напрямки її цільового використання можна поділити на такі категорії:

1. Визначення меж ділянок для побутового (наприклад, у сфері житлової забудови) та господарського (наприклад, у сфері сільського господарства) використання. Це дозволяє візуально оцінити конфігурацію та площу конкретної ділянки та сусідніх з нею ділянок, визначити можливі помилки у прив'язці до місцевості та спірні межі, які виникають через накладання ділянок. Також ПМК дозволяє бачити форму власності на землю.

Якщо у побутовій сфері відключення ПМК зменшило можливості користувачів землею, але це відбулось загалом рівномірно для всіх громадян, то у господарській сфері спостерігається значна диспропорція. Особливо це стосується земель сільськогосподарського призначення, зокрема у зв'язку зі зняттям мораторію на продаж сільськогосподарських земель з 1 липня 2021 року.

Ті, хто зацікавився сільськогосподарською землею як засобом виробництва або об'єктом інвестицій після закриття ПКК, мають менше можливостей, ніж ті, хто проявляв активність у цій сфері роками і десятиліттями. Останні мали можливість скласти власну базу даних про землі, в першу чергу взяту з ПКК, і мати непропорційні переваги на ринку сільськогосподарських земель, що формується. На практиці це виглядає так, що середні та великі аграрні виробники мають повну картину сільськогосподарських угідь у своєму регіоні, а малі виробники, які хочуть розширюватись або тільки починають свою діяльність, не мають достатньої інформації. Вони не можуть оцінити віддаленість ділянки, її конфігурацію, під'їзди до неї, її сусідство з іншими сільськогосподарськими ділянками, сусідство з природними ділянками чи ділянками іншого призначення тощо. Вони можуть здійснювати земельні відносини лише епізодично, несистемно, знаючи власника чи потенційного покупця особисто. Це у подальшому буде сприяти зменшенню відсотка малого фермерства у загальній структурі фермерства України не через конкуренцію у ефективності виробництва чи суспільній важливості, а через нерівномірний доступ до інформації.

2. Контроль незаконного використання земель. По-перше, земельні ділянки можуть використовуватись не їх власниками чи землекористувачами. По-друге, земельні ділянки можуть використовуватись власниками чи землекористувачами не за їх цільовим призначенням. Обидва ці випадки можна проілюструвати на прикладі розорювання прибережних захисних смуг водного фонду, що перебувають у державній чи комунальній власності. Розорювання цих земель прямо заборонено статтею 89 Водного кодексу України (Verkhovna Rada of Ukraine, 1995). З великою мірою вірогідності розорювання не було здійснено орандарем цієї землі, тобто землекористувачем. Таким чином, нецільове використання було здійснене ні землевласником, ні землекористувачем, а сторонньою особою. Ці порушення можна відстежити на ПКК, де передбачено відображення земель водного фонду, а проведену оранку можна відстежити або по наявну ортофотоплану ПКК або по іншим ресурсам, які надають більш «свіжі» дистанційні знімки. Такі ж порушення можна відстежувати і в межах природно-заповідного фонду. З допомогою ПКК такі відстеження можна проводити швидко в масштабі всієї країни без виїзду на місцевість. Більш локальні дослідження можна проводити щодо конкретних ділянок, які використовуються не за призначенням (наприклад, використання земель сільськогосподарського призначення для будівництва). Інформація про цільове призначення відображається на ПКК.

Контроль названих порушень на практиці дуже ускладнюється або унеможливується для громадськості через відключення ПКК. В свою чергу, громадський контроль грає важливу роль для ініціювання досліджень контролюючих державних органів та інших спеціалізованих державних та недержавних установ.

3. Наукова та експертна діяльність. ПКК дозволяє робити швидкий огляд для розробки картографічних матеріалів та планування заходів при, наприклад, природоохоронних чи ландшафтних дослідженнях, оцінці впливу на довкілля тощо. Зазвичай в рамках експертної діяльності є можливість отримувати інформацію через запити до державних органів, а також зі спеціалізованих джерел, тому закриття ПКК не є критичним фактором у цій діяльності, але дуже ускладнює її.

Базова набір інформації на відкритих кадастрових картах деяких країн Європи

Порівняльний аналіз кадастрових систем окремих країн загалом та окремих аспектів відкритих кадастрових карт зокрема був проведений рядом авторів (Openko, 2013, Popov, 2014, Trevoho et al., 2015, Taratula, 2016, Tsytsiura, 2016, Mishchenko et al. 2019). Під відкритою кадастровою картою окремої країни маються на увазі систематизовані матеріали земельного кадастру, які надаються у картографічній формі, безплатно і без реєстрації на окремій онлайн-платформі. ПКК є прикладом такої відкритої кадастрової карти.

Для цілей даного дослідження також була оцінена інформація, яка надається виключно на відкритих кадастрових картах різних країн. Для порівняння було розглянуто карти деяких країн Європи: Польщі (Geoportal Krajowy, 2024), Чехії (Státní správa zeměměřictví a katastru, 2024, Ikatastr, 2024, Maplo, 2024), Словаччини (UGKK SR, 2024), Австрії (Grundbuchauszug ONLINE, 2024), Румунії (Geoportal ANCP, 2024) та Німеччини, зокрема земель Рейн-Пфальц (GeoPortal.RLP, 2024) та Баварія (Landesamt für Digitalisierung, 2024). Даний огляд не слід сприймати як вичерпний аналіз карт названих країн. Він був проведений, щоб визначити ключові відмінності відкритих кадастрових карт і ключові ознаки, які їх поєднують. Відкриті кадастрові карти відрізняються за такими напрямками наповнення:

1. Картографічна основа (карта-підкладка). Кількість таких основ різниться. Наприклад, на кадастровій карті у Румунії пропонується лише один тип основи – ортофотоплан, у Австрії – 2 типи: базова карта та ортофотоплан, а у Словаччині їх 5: відмивка рельєфу, топографічна карта, орієнтація до сонця та ортофотоплан 2019 і 2022 року.

2. Додаткові шари. На розглянутих картах не було виявлено додаткових шарів серед тих, що не стосуються кадастрового поділу чи картографічної основи, крім карти Словаччини, де можна знайти районування звичайного розміру орендної плати за сільськогосподарські землі, боніфіковані ґрунтово-екологічні одиниці та одиниці просторового поділу лісу.

3. Інформація про кадастрові ділянки. На карті Румунії можна знайти межі та повні номери кадастрових ділянок, на карті німецької землі Рейн-Пфальц – скорочені номери в межах адміністративних одиниць, межі та поворотні точки, на карті Австрії, межі ділянки, адресу, кадастрову громаду, номер

ділянки, номер депозиту, а на карті Словаччини відображені лише сільськогосподарські землі з межами та номерами.

4. Доступність інформації. Звичайна схема отримання розширеної кадастрової інформації – це пошук ділянки та її номера на відкритій кадастровій карті та запит розширеної інформації на платній основі. Проте у деяких регіонах вся ця схема працює лише на платній основі і відкритої кадастрової карти по суті нема. Наприклад, у землі Баварія інформація може бути отримана лише так, в той час як у сусідній німецькій землі Рейн-Пфальц можна користуватись відкритою кадастровою картою. З іншої сторони, у Чехії на офіційному сайті Державного управління геодезії та кадастру у публічний доступ надана карта у який є лише адміністративні межі та межі кадастрових ділянок без номерів (Státní správa zeměměřictví a katastru, 2024). При цьому можна знайти недержавні ресурси (Ikatastr, 2024, Maplo, 2024), на яких розміщено відкриті кадастрові карти Чехії з картографічною основою та межами кадастрових ділянок з номерами і розширеною атрибутивною інформацією до них.

З цього огляду можна зробити такі висновки:

1. Нема загального шаблону відкритих кадастрових карт.
2. Розглянуті карти у більшості не мають додаткових шарів, як це було на ПМК (наприклад, шар природно-заповідного фонду чи ґрунтів).
3. Дві ознаки, що об'єднують більшість розглянутих карт: наявність шару кадастрових ділянок з межами та номерами та шару картографічної основи.

Мінімальний необхідний набір даних для відображення на ПМК

Природно, що покупець землі хотів би знати про потенційний об'єкт покупки щонайбільше ще на етапі огляду. Продавець землі хотів щось показати яскравіше, а щось приховати. А власник, який не хоче продавати землю, скоріше за все, бажав би не показувати жодної інформації про неї.

Зацікавленість у інформації про земельні ділянки виходить за межі лише ринкових відносин. Наприклад, інформація про земельні ділянки може цікавити сусідів, оскільки її експлуатація безпосередньо впливає на них. А враховуючи, що за Конституцією України «Земля є основним національним багатством», вона може цікавити будь-кого від членів місцевої громади до будь-якого громадянина України, оскільки покращення чи погіршення стану окремої земельної ділянки безпосередньо впливає на загальне багатство нації. І у цьому випадку дуже корисною була б розгорнута інформація, наприклад, про бонітування ґрунтів та динамічні зміни цієї та інших характеристик.

Таким, чином, набір даних на ПМК можна розширювати постійно, але мінімальний необхідний набір даних на ПМК повинен складатись з:

- 1) картографічної основи;
- 2) шарів земельних ділянок з атрибутивною інформацією до кожної ділянки;

- 3) шарів адміністративно-територіальних одиниць.

Базовою картографічною основою на ПМК до 2022 року виступав шар «Ортофотоплан». Це шар, який відображає ортофотоплани масштабу 1:10 000, створені в рамках виконання Угоди про позику (Проект «Видача державних актів на право власності на землю у сільській місцевості та розвиток системи кадастру») між Україною та Міжнародним банком реконструкції та розвитку від 17 жовтня 2003 року. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 року № 1051 «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру», містить відомості Державного земельного кадастру щодо картографічної основи Державного земельного кадастру (Center of the State Land Cadastre, 2024).

Цей шар містив порівняно застарілі, неоновлювані дистанційні знімки, що не заважало з їх допомогою орієнтуватись на місцевості, знаходити необхідні ділянки та проводити попередній огляд умов місцевості, де розміщувалась ділянка.

Шар «Ортофотоплан» не має жодної цінності для ворожої сторони під час воєнного стану, оскільки, по-перше, інформація на ньому не оновлювалась. По-друге, існує великий перелік відкритих джерел інформації, які мають більшу точність та актуальність. По-третє, у сучасних умовах дистанційне знімання поверхні землі кожної з воюючих сторін є одним з основних елементів для ведення військових дій, і воно має набагато більшу точність та актуальність, ніж відкриті джерела, а тим більше – ніж шар «Ортофотоплан».

Другий шар, який повинен обов'язково міститись на ПМК – шар «Кадастровий поділ». Цей шар містить унікальну інформацію, притаманну саме ПМК. Він містить інформацію про кадастровий поділ України (межі індексних кадастрових карт та земельні ділянки). Шар містить відомості Державного земельного кадастру щодо земельних ділянок та індексних кадастрових карт (Center of the State Land Cadastre, 2024).

Крім візуального відображення меж ділянок цього шару, кожен ділянку треба наповнити атрибутивною інформацією – кадастровий номер, регіон розташування, форма власності. Такий набір інформації не виявляє жодних ознак бути корисним для використання ворожою стороною для ведення війни.

Також дуже доречною і необхідною, зокрема для громадського контролю, була б інформація про цільове призначення. Але її відображення потребує додаткового обговорення, оскільки згідно зі статтею 19 Земельного кодексу України там повинна відображатись категорія «землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення» (Verkhovna Rada of Ukraine, 2001). Тут присутні саме ті об'єкти, про які ворожій стороні не можна знати. Але якщо відображати їх загальною категорією «інше» (без уточнення, наприклад, чи це землі промисловості, чи це землі оборони), то ефективне використання цієї інформації ворогом буде дуже сумнівним.

Допоміжним шаром до другого шару «Кадастрового поділу» треба додати третій шар «Ділянки з помилками геометрії». Це шар, який відображає межі земельних ділянок, які мають помилки у значеннях координат поворотних точок меж цих об'єктів від значень, що відповідають їх фактичному місцю розташування в натурі (на місцевості), і щодо яких проводяться заходи із коригування таких відомостей відповідно до вимог Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого постановою КМУ від 17.10.2012 № 1051. Шар містить відомості Державного земельного кадастру щодо земельних ділянок, які мають помилки в геометрії (Center of the State Land Cadastre, 2024).

Четвертим шар, який необхідно відображати на ПКК – це шар «АТУ». Він відображає межі адміністративно-територіальних одиниць України (межі населених пунктів, районів і т.д.), які внесено до Державного земельного кадастру. Шар містить офіційні відомості Державного земельного кадастру щодо меж адміністративно-територіальних одиниць (Center of the State Land Cadastre, 2024).

Цей шар містить відкриту інформацію, яка жодним чином не може бути корисною ворожій стороні при веденні бойових дій, будучи присутньою на ПКК.

Допоміжним шаром до шару «АТУ» треба додати шар «Державний кордон України». Це шар, який відображає лінію державного кордону. Шар містить відомості Державного земельного кадастру щодо державного кордону (Center of the State Land Cadastre, 2024).

Таким чином, мінімальний необхідних набір шарів на ПКК буде складатись з п'яти шарів, які були присутні на ПКК раніше:

- 1) «Ортофотоплан»;
- 2) «Кадастровий поділ»
- 3) «Ділянки з помилками геометрії»
- 4) «АТУ»
- 5) «Державний кордон».

Атрибутивна інформація кожної ділянки шару «Кадастровий поділ» повинна містити: кадастровий номер, місце розташування, форму власності і цільове призначення за умови, що в останньому категорія «землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення» буде відображатись як загальна категорія – «інше».

Додаткова інформація, яку можна відображати на ПКК

Нижче наведено перелік інформації, яку можна надавати на ПКК під час воєнного стану без шкоди для національної безпеки, безпеки окремих громадян та господарств. Наповненість кожного пункту повинна додатково обговорюватись.

Додаткова інформація подана у вигляді шарів з переліку інформаційних шарів, які відображались на ПКК до її закриття у лютому 2022 року:

- 1) Межі територіальних громад;
- 2) Ґрунти;

- 3) Природно-заповідний фонд;
- 4) Землі, що потребують консервації;
- 5) Водно-болотні угіддя міжнародного значення;
- 6) Умовна прибережна захисна смуга;
- 7) Ліси;
- 8) Смарагдова мережа.

Додаткового обговорення потребує додавання шару картографічної основи, створеного на базі відкритих даних міжнародного веб-картографічного проекту «OpenStreetMap». Його наявність додала б зручності у використанні ПКК. Але необхідно досягти порозуміння з проектом «OpenStreetMap» щодо відображення на його картах оновлених даних, критичних в умовах воєнного стану. Подібне порозуміння можна бачити на дистанційних знімках України на картах «Google Планета Земля», на яких дані не оновлюються після початку повномасштабного вторгнення.

Додатковим шаром можна надати «Категорії земель за основним цільовим призначенням». Ця інформація вже передбачена для подачі у мінімальному необхідному наборі для відображення на ПКК у вигляді атрибутивних даних шару земельних ділянок, про що було сказано вище. Але приписи у Законі «Про ДЗК» можна трактувати як необхідність подачі цієї інформації саме окремим шаром, оскільки передбачена відображення їх межі.

Також Законом «Про ДЗК» передбачено картографічне відображення земель, в межах яких запроектований захід щодо охорони земель і ґрунтів, що також можна надати окремим шаром.

Інформація, яку не можна відображати на ПКК

Нижче наведено перелік інформації, яку не можна надавати на ПКК під час воєнного стану, через можливе використання її ворожою стороною і нанесення шкоди національній безпеці, безпеці окремих громадян та господарств.

Інформація, яку не можна відображати, організована у вигляді шарів з переліку інформаційних шарів, які відображались на ПКК до її закриття у лютому 2022 року:

- 1) Геонадра (спец. дозволи);
- 2) Родовища корисних копалин;
- 3) Нафтогазові свердловини;
- 4) Охоронні зони ГТС;
- 5) Об'єкти Укренерго;
- 6) Об'єкти Обленерго.

Також Законом «Про ДЗК» передбачено картографічне відображення інформації щодо режимоутворюючих об'єктів (серед яких, зокрема, є акваторії морських портів, об'єкти магістральних трубопроводів, енергетичні об'єкти та військові об'єкти) і меліоративної мережі та складових частин меліоративної мережі. Надання цієї інформації у публічний доступ в умовах воєнного стану може бути використано ворогом на шкоду інтересам України та її окремих громадян. Обмеження цього переліку, передбаченого законом, на відміну від попередніх

шести пунктів, тому воно потребує відповідних законодавчих дій.

Території, які не треба відображати на ПКК в умовах воєнного стану

Деякі території України те слід відображати на ПКК. Це території, які не контролюються владою України або на яких ведуться активні бойові дії. Їх визначення може бути цілком прив'язане до існуючих нормативно-правових актів. Таким чином, зміни статусу деяких територій у залежності від пролягання лінії зіткнення не потребує додаткового правового обґрунтування для ПКК, а може здійснюватись автоматично і вимагає лише внесення технічних правок на ПКК.

Згідно з Постановою Кабміну України № 1364 від 6 грудня 2022 р. «Деякі питання формування переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією» до територій, на яких ведуться (велися) бойові дії, включаються:

- 1) території можливих бойових дій;
- 2) території активних бойових дій
- 3) території активних бойових дій, на яких функціонують державні електронні інформаційні ресурси.

До територій можливих бойових дій можуть бути віднесені території, які відповідають одному з таких критеріїв:

- 1) межують з територіями активних бойових дій або з тимчасово окупованими Російською Федерацією територіями;

- 2) межують з державним кордоном держави-агресора (Cabinet of Ministers of Ukraine, 2022).

Для територій можливих бойових дій не передбачено обмежень щодо доступу до публічних електронних реєстрів і проведення аукціонів для продажу об'єктів малої приватизації. Разом з тим на територіях активних бойових дій і на тимчасово окупованих територіях блокуються реєстри та забороняються відповідні аукціони (Government portal, 2023).

Актуальний перелік тимчасово окупованих територій та територій активних бойових дій публікує

Міністерство реінтеграції тимчасово окупованих територій України (Ministry of Reintegration of the Temporarily Occupied Territories of Ukraine, 2024). Саме ці дві категорії не слід відображати на ПКК.

Висновки

Існують обґрунтовані підстави вважати, що на даний час з певними обмеженнями ПКК може бути відкритою з мінімальною небезпекою бути використаною у ворожих цілях в умовах воєнного стану. А враховуючи продовження купівлі/продажу сільськогосподарських земель (можливість володіння загальною площею до 10000 га «в одних руках» з 1 січня 2024 року) і критичний етап становлення земельних відносин у цій сфері, ПКК є ключовим інструментом для громадського користування та контролю.

Наповнення ПКК в умовах воєнного стану не може залишатись таким, яким воно було на момент її закриття у лютому 2022 року, а також не може у повній мірі бути наповненою згідно зі статтями 12-15 Закону «Про ДЗК», оскільки у цьому разі може виникнути небезпека використання її ворожою стороною. Зокрема, на ПКК не повинно бути таких шарів: родовища корисних копалин, нафтогазові свердловини, охоронні зони ГТС, об'єкти Укренерго, об'єкти Обленерго, які були нанесені на карту до лютого 2022 року, та шарів режимоутворюючих об'єктів, меліоративної мережі та складових частин меліоративної мережі, передбачених Законом «Про ДЗК».

Базові шари, які повинні обов'язково бути присутні на ПКК: ортофотоплан або інша картографічна основа, кадастровий поділ та адміністративно-територіальний поділ, включаючи державний кордон.

Крім обмежень у наповненні ПКК шарами та атрибутивною інформацією, необхідні обмеження для просторового охоплення ПКК. До територій, які не треба відображати на ПКК в умовах воєнного стану, належать тимчасово окуповані території та території активних бойових дій. Їх актуальний перелік публікує Міністерство реінтеграції тимчасово окупованих територій України.

Список використаних джерел / References:

Cabinet of Ministers of Ukraine (2012). On the approval of the Procedure for maintaining the State Land Cadastre (Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1051 dated October 17, 2012). [in Ukrainian]. [Кабінет Міністрів України / Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру (Постанова Кабінету Міністрів України № 1051 від 17 жовтня 2012 р.)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text> (accessed 23.10.2024).

Cabinet of Ministers of Ukraine (2022). Some issues of creating a list of territories where hostilities are (were) being conducted or temporarily occupied by the Russian Federation: (Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1364 dated December 6, 2022). [in Ukrainian]. [Кабінет Міністрів України / Деякі питання формування переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією (Постанова Кабінету Міністрів України № 1364 від 6 грудня 2022 року)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1364-2022-%D0%BF#Text> (accessed 23.10.2024).

Cabinet of Ministers of Ukraine (2022). Some issues of maintaining and functioning of the State Land Cadastre under martial law (Decision of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 564 dated May 7, 2022). [in Ukrainian]. [Кабінет Міністрів України / Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного

кадастру в умовах воєнного стану (Постанова Кабінету Міністрів України № 564 від 7 травня 2022 р.)). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/564-2022-%D0%BF#Text> (accessed 23.10.2024).

Center of the State Land Cadastre (2024). Layers of the Public Cadastral Map. [in Ukrainian]. [Шари Публічної кадастрової карти / Центр Державного земельного кадастру, 2024]. URL: https://wikimap.dzk.gov.ua/wiki/Шари_Публічної_кадастрової_карти (accessed 23.10.2024).

Geoportal ANCPI (2024). Deschide harta cadastrală a României. [in Romanian]. [ANCPI Geoportal (2024). Open cadastral map of Romania.]. URL: <https://geoportal.ancpi.ro/imobile.html> (accessed 23.10.2024).

GeoPortal.RLP (2024). Offene Katasterkarte von Rheinland-Pfalz. [in German]. [GeoPortal.RLP (2024). Open cadastral map of Rheinland-Pfalz.]. URL: https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/extensions/mobilemap2/index.html?wmc_id=11721&fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAAR0jXDCP5JYAmIWxoD7vBr2DEDqDyXmvjVmnnWU33Qr83XpmkRaEQUkS4Kk_aem_VNYstP92bVLZ3QU1ATcodQ (accessed 23.10.2024).

Geoportal Krajowy (2024). Na Mapie. [in Polish]. [National Geoportal (2024). On the Map]. URL: <https://geoportal-krajowy.pl/> (accessed 23.10.2024).

Government portal (2023). New List of territories where hostilities are (were) conducted, or TOT: clarification on application. [in Ukrainian]. [Урядовий портал / Новий Перелік територій, на яких ведуться (велися) бойові дії, або TOT: роз'яснення щодо застосування, 2023]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/novyi-perelik-terytorii-na-iyakhy-vedutsia-velysia-boiovi-dii-abo-tot-roziasnennia-shchodo-zastosuvannia> (accessed 23.10.2024).

Grundbuchauszug ONLINE (2024). Offene Katasterkarte von Österreich. [in German]. [Land register extract ONLINE (2024). Open cadastral map of Austria]. URL: <https://grundbuch-auszug.at/kataster/#/center> (accessed 23.10.2024).

Ikatastr (2024). iKatastr: mapa a informace z KN. [in Czech]. [Ikatastr (2024). iKatastr: map and information from the National Register of Land.]. URL: <https://www.ikatastr.cz/#kde=49.02115,19.52819,13&info=49.6681,15.80383&mapa=zakladni&vrstvy=parcelybudovy,cislubudov> (accessed 23.10.2024).

Landesamt für Digitalisierung (2024). Flurkarte. [in German]. [State Office for Digitalization (2024). Cadastral Map.]. URL: <https://www.ldbv.bayern.de/produkte/kataster/flurkarte.html> (accessed 23.10.2024).

Main Department of the State Geocadastre in Khmelnytskyi region (2013). Land cadastral number, why is it needed and how to get it? [in Ukrainian]. [Кадастровий номер земельної ділянки для чого він потрібен і як його отримати? / Головне управління Держгеокадастру у Хмельницькій області, 2013]. URL: <https://khmelnytska.land.gov.ua/kadastrovij-nomer-zemelno%D1%97-dilyanki-dlya-chogo-vin-potriben-i-yak-jogo-otrimati/> (accessed 23.10.2024).

Maplo (2024). Nástroj pro vyhledávání a správu nemovitostí. URL: <https://maplo.cz/web> (accessed 23.10.2024).

Mishchenko, R. A. Nesterenko, S. V., Demchenko, O. V. (2019). Public cadastral maps of the countries of the world. In *Building Innovations (coll. of science works based on the materials of the II International Ukrainian-Azerbaijani conference)*. (pp. 296-298). Poltava: PoltSTU. [in Ukrainian]. [Міщенко, Р. А., Нестеренко, С. В., Демченко, О. В. (2019). Публічні кадастрові карти країн світу. У *Building Innovations (зб. наук. пр. за матеріалами II Міжн. укр.-азерб. конф.)*. (с. 296-298).]

Ministry of Reintegration of the Temporarily Occupied Territories of Ukraine (2024). Changes to the list of territories on which hostilities are (were) conducted or temporarily occupied by the Russian Federation have been approved. [in Ukrainian]. [Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України / Затверджено зміни до Переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих російською федерацією, 2024]. URL: <https://minre.gov.ua/2024/08/23/zatverdzheno-zminy-do-pereliku-terytorij-na-yakhy-vedutsya-velysya-bojovi-diyi-abo-tymchasovo-okupovanyh-21/> (accessed 23.10.2024).

Openko, I. A. (2013). Comparative analysis of the publication of land cadastral information in foreign countries and in Ukraine. *Land Management, Cadastre and Land Monitoring*, 3, 80-87. [in Ukrainian]. [Опенько, І. А. (2013). Порівняльний аналіз оприлюднення земельно-кадастрових відомостей у зарубіжних країнах та в Україні. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*, 3, 80-87.]

Popov, A. S. (2014). *Cadastral and Registration Systems of the Countries of the World*. Kharkiv: KhNAU. [in Ukrainian]. [Попов, А. С. (2014). *Кадастрові та реєстраційні системи країн світу: монографія*. Харків: ХНАУ]

Státní správa zeměměřictví a katastru (2024). Digitalizace katastrálních map a další postup obnovy katastrálního operátu. [in Czech]. [State Administration of Land Surveying and Cadastre (2024). Digitization of cadastral maps and further progress in the renewal of the cadastral register.]. URL: <https://cuzk.gov.cz/Katastr-nemovitosti/Digitalizace-avedeni-katastralnich-map/Digitalizace-katastralnich-map/Digitalizace-katastralnich-map.aspx> (accessed 23.10.2024).

Taratula, R. B. (2016). Foreign experience in the development of land cadastral systems. *Agrosvit*, 7, 17-21. [in Ukrainian]. [Таратула, Р. Б. (2016). Зарубіжний досвід розвитку земельно-кадастрових систем. *Агросвіт*, 7, 17-21]

Trevoho, I., Matishchuk, A., Ilkiv, Ye., Haliarnyk, M. (2015). Public cadastral maps. World experience. *Modern Achievements of Geodetic Science and Production*, 2, 53-55. [in Ukrainian]. [Тревого, І., Матишук, А., Ільків, Є., Галярник, М. (2015). Публічні кадастрові карти. Світовий досвід. *Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва*, 2, 53-55]

Tsytsiura, Ya. H. (2016). Public Cadastral Map of Ukraine: Assessment of adaptability and improvement strategy. *Agriculture and Forestry*, 3, 6-14. [in Ukrainian]. [Цицюра, Я. Г. (2016). Публічна кадастрова карта України:

Оцінка адаптованості та стратегія удосконалення. *Сільське господарство та лісівництво*, 3, 6-14]

UGKK SR (2024). *Otvorená katastrálna mapa Slovenska*. [in Slovakian]. [UGKK SR (2024). Open cadastral map of Slovakia.]. URL: <https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/sk/kataster?pos=48.800000,19.530000,8> (accessed 23.10.2024).

Verkhovna Rada of Ukraine (1995). Water Code of Ukraine (Document No. 213/95-BP dated June 6, 1995). [In Ukrainian]. [Верховна Рада України / Водний кодекс України (Документ 213/95-БП від 6 червня 1995 року)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (accessed 23.10.2024).

Verkhovna Rada of Ukraine (2001). Land Code of Ukraine (Document No. 2768-III dated October 25, 2001). [in Ukrainian]. [Верховна Рада України / Земельний кодекс України (Документ № 2768-ІІІ від 25 жовтня 2001 року)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/552-20#Text> (accessed 23.10.2024).

Verkhovna Rada of Ukraine (2011). About the State Land Cadastre (Law of Ukraine No. 3613-VI dated July 7, 2011). [In Ukrainian]. [Верховна Рада України / Про Державний земельний кадастр (Закон України № 3613-VI від 7 липня 2011 року)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> (accessed 23.10.2024).

Verkhovna Rada of Ukraine (2015). Verkhovna Rada of Ukraine / On the legal regime of martial law (Law of Ukraine No. 389-VIII dated May 12, 2015). [in Ukrainian]. [Верховна Рада України / Про правовий режим воєнного стану (Закон України № 389-VIII від 12 травня 2015 року)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (accessed 23.10.2024).

Verkhovna Rada of Ukraine (2020). On making changes to some legislative acts of Ukraine regarding the conditions for the circulation of agricultural land (Law of Ukraine No. 552-IX dated March 31, 2020). [in Ukrainian]. [Верховна Рада України / Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення (Закон України № 552-ІХ від 31 березня 2020 року)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/552-20#Text> (accessed 23.10.2024).



ЗМІСТ

Наукові статті

Солдак М., Мезенцев К., Батунова О., Хаазе А., Хаазе Д.	Виникаюча міська стійкість в Україні: адаптація до полікризи в умовах війни.	6
Провотар Н., Огійчук Н.	Міський активізм і тактичний урбанізм: кейс Житомира в контексті інтегрованого розвитку міста	14
Петровська А., Запотоцький С.	Стратегії післявоєнного розвитку українських міст в контексті міжнародного досвіду.	26
Нагорний Т.	Категорія пріоритетності руху та її роль для організації і функціонування громадського транспорту сучасного міста	38
Дронова О., Стефанська В.	Люди з інвалідністю у середовищі великого міста: аналіз фізичної безбар'єрності мікрорайону Галагани Києва.	51
Борщ П., Гнатюк О.	Концепція м'якого міста та можливості її застосування в Україні.	66
Кравченко К.	Перспективи суспільно-географічного дослідження міських агломерацій: розуміння стійкості в контексті несприятливих зовнішніх впливів	77
Лажнік В., Пугач С.	Компактність територіальних громад Волинської області в контексті просторового планування.	93
Жаронкін В., Панченко Я., Даниленко І., Гоманюк М.	Зниження ксенофобії до ромів в Україні: аналіз останніх трендів громадської думки	104
Іваненко Є.	Функціонування Публічної кадастрової карти України в умовах воєнного стану	114

CONTENTS

Scientific Papers

Soldak M., Mezentsev K., Batunova E., Haase A., Haase D.	Emergent Urban Resilience in Ukraine: Adapting to Polycrisis in Times of War	6
Provotar N., Ohiichuk N.	Urban Activism and Tactical Urbanism: The Case of Zhytomyr in the Context of Integrated City Development.	14
Petrovska A., Zapototskyi S.	Post-War Development Strategies for Ukrainian Cities: Insights from International Experiences	26
Nahorny T.	Right of Way Category and Its Role in Organization and Functioning of Public Transport in Contemporary City	38
Dronova O., Stefanska V.	People with Disabilities in a Big City Environment: Analysis of Physical Barrier Accessibility of the Galagany Neighborhood of Kyiv	51
Borshch P., Gnatiuk O.	The Soft City Concept and Possibilities for Its Application in Ukraine	66
Kravchenko K.	Human-Geographical Research Perspectives of Urban Agglomerations: Understanding Sustainability in the Context of Adverse External Impact.	77
Lazhnik V., Puhach S.	Compactness of Territorial Hromadas of Volyn Oblast in the Context of Spatial Planning.	93
Zharonkin V., Panchenko Ya., Danylenko I., Homanyuk M.	Decline in Xenophobia towards Roma in Ukraine: An Analysis of Recent Public Opinion Trends.	104
Ivanenko Ye.	Functioning of the Public Cadastral Map of Ukraine under Martial Law	114

Наукове видання

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ
EKONOMICHNA TA SOTSIALNA GEOGRAFIYA

Випуск 92

Підписано до друку 16.12.2024 р.
Авт. друк. арк. 12,6. Обл.-вид. арк. 13,1. Наклад: 300 прим.

Надруковано Методичка.in.ua
02100, м. Київ, вул. Будівельників 32/2, оф. 2
тел.: +38 (044) 561-95-31, +38 (067) 506-57-55

Головний редактор: К. Мезенцев.

Відповідальний редактор-секретар: О. Гнатюк.

Верстка і художнє оформлення: О. Гнатюк, Т. Данилюк

До уваги авторів

Інформацію для авторів, зокрема, вимоги до оформлення та подання статей, процедуру розгляду публікацій, рекомендації для авторів та етичні зобов'язання можна переглянути на офіційному веб-сайті журналу: <http://bulletin-esgeograph.org.ua>

Автори опублікованих статей несуть відповідальність за оригінальність та авторську автентичність опублікованих творів, підбір і точність наведених фактів, цифр, цитат, географічних назв, власних імен людей, повноту і достовірність наведених матеріалів, посилань на літературні джерела та інших відомостей. Редакційна колегія журналу може не поділяти думку авторів. Прийняті до друку статті проходять, за необхідності, наукове та літературне редагування.