

УДК 711.4

DOI: 10.30838/J.BPSACEA.2312.290823.118.978

ПОШУК РІШЕНЬ ЩОДО ПОДОЛАННЯ УРБАНІСТИЧНОЇ КРИЗИ

РАЗУМОВА О. В.^{1*}, канд. техн. наук, проф.,

ОЛІФЕР Д. О.², студ.,

ДИМКІВСЬКА А. Д.³, студ.

^{1*}Кафедра архітектури, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 (056) 756-33-66, e-mail: o.v.raz888@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8342-2636

² Кафедра опалення, вентиляції, кондиціонування та теплогазопостачання, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 (056) 756-33-66, e-mail: dolifer4@gmail.com, ORCID ID: 0009-0009-7452-5006

³ Кафедра технології будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, вул. Архітектора Олега Петрова, 24-а, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 (056) 756-33-66, e-mail: masolpoceta@gmail.com, ORCID ID: 0009-0005-6611-8743

Анотація. Постановка проблеми. Повномасштабний напад росії на Україну спричинив урбаністичну кризу, яка вплинула на всі аспекти життя, включаючи житлові умови, якість життя, екологію, безробіття та конкурентоспроможність міст. Питання про майбутнє міста – це питання про сенс міста. Розвиток міст постає ключовим елементом стабільності та зростання країни. **Мета статті** – аналіз проблем, що виникли внаслідок урбаністичної кризи, та пошук ефективних рішень для їх подолання. Розглянуто тенденції сучасного містобудування та обґрунтовано аспекти, на які потрібно звернути увагу під час проектування нових чи відбудови старих міст. **Висновок.** Зважаючи на вплив росії на урбаністику України та на її стан довоєнного часу, важко визначити долю міста, якщо навіть країна її не визначила. Потрібно звернути увагу на особливості кожного міста перед тим, як його відбудувати. Концепція «комфортного міста» – варіант подолання кризи після повернення миру та незалежності.

Ключові слова: *девелопмент; урбаністична криза; екологічна ситуація; наслідки війни; відбудова; зонінг, люди; будівельні норми; демографія; міграція*

SEARCHING FOR SOLUTIONS TO OVERCOME THE URBAN CRISIS

RAZUMOVA O.V.^{1*}, *Cand. Sc. (Tech.), Prof.*,

OLIFER D.O.², *Stud.*,

DYMKIVSKA A.D.³, *Stud.*

^{1*}Department of Architecture, Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, tel. +38 (056) 756-33-66, e-mail: o.v.raz888@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8342-2636

² Department of Heating, Ventilation, Air Conditioning and Heat and Gas Supply, Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, tel. +38 (056) 756-33-66, e-mail: dolifer4@gmail.com, ORCID ID: 0009-0009-7452-5006

³ Department of Technology of Construction Materials, Products and Structures, Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, 24-a, Architect Oleh Petrov St., Dnipro, 49005, Ukraine, tel. +38 (056) 756-33-66, e-mail: masolpoceta@gmail.com, ORCID ID: 0009-0005-6611-8743

Abstract. Problem statement. Russia's full-scale attack on Ukraine led to an urban crisis that affected all aspects of life, including housing conditions, quality of life, ecology, unemployment, and urban competitiveness. The question about the future of the city is a question about the meaning of the city. Urban development is a key element of a country's stability and growth. Terrible events became one of the causes of environmental, demographic, and urban crises. To overcome them, it is necessary to develop programs that would encourage other countries to finance and invest in our state, create conditions for attracting migrants. **The purpose of the article** is to analyze the problems that arose as a result of the urban crisis and search for effective solutions to overcome them. Within the framework of the article, the trends of modern urban planning are considered and the aspects that need to be paid attention to when designing new or rebuilding old cities are substantiated. As a starting housing option for returning Ukrainians and foreigners, an innovative format for the reconstruction of “Khrushchev” buildings for rational use of space is proposed. **Conclusions.** Considering Russia's influence on the urbanism of Ukraine and its pre-war state, it is difficult to determine the fate of the city, if even the country has not determined it. It is necessary to pay attention to the peculiarities of each city before rebuilding it. The main goal of a comfortable city is a high level of life quality, which means providing residents with the opportunity to have quality housing, free access to green areas and parks, cultural, educational and

sports facilities, medical care and transport infrastructure. The concept of a “comfortable city” is a solution to the crisis after the return of peace and independence.

Keywords: *development; urban crisis; ecological situation; consequences of war; reconstruction; zoning; people; building regulations; demography; migration*

Постановка проблеми. Жахливі події на території України безперечно впливають на всі аспекти життя як окремих людей, так і всієї країни в цілому. Відсутність миру та безпеки сповільнює та унеможлиблює розвиток міст та всіх сфер життя.

Урбаністична криза в Україні – це не тільки наслідок тривалого конфлікту з росією, а й результат багаторічного занедбання міст та недостатнього інвестування. Крім негативного впливу на

міські території, війна також спричинила еміграцію великої кількості населення.

Урбаністика як термін складається з двох частин: – *урбан*, що в перекладі значить місто, а друга частина позначає сферу діяльності або науковий напрям. Отож дослівний переклад терміна – це наука про місто.

Урбаністика – це багатоаспектна і складна сфера діяльності, бо вона включає в себе відразу цілу низку різних наук і напрямків (рис.).

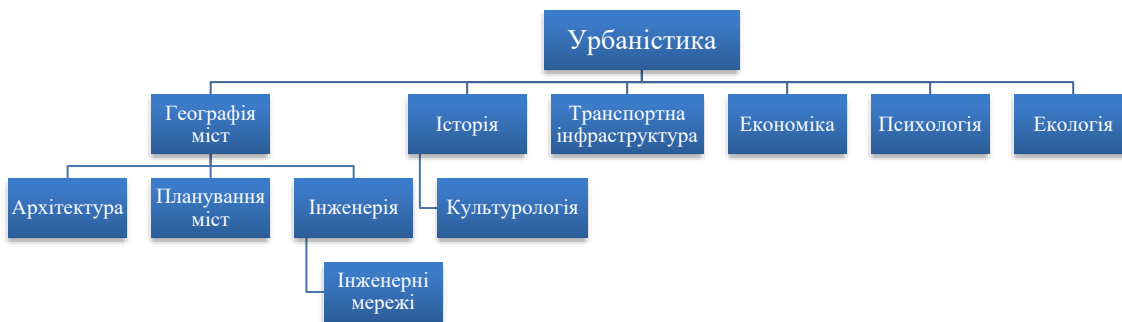


Рис. Урбаністика та її складові

Основна мета дослідження урбаністики як науки – створення міста, в якому жителі відчувають високий рівень задоволення від свого життя і мають доступ до необхідних ресурсів і послуг.

Місто – це, перш за все, люди і взаємовідносини між ними. Дуже складно щось змінити в існуючому місті, де вже є закріплені громадські зв'язки та стійкі технологічні рішення. В той же час, нові міста можуть стати полігонами відпрацювання нових людських відносин і відповідно нового їх облаштування.

Трагедія, що зараз розгортається в Україні стосовно міст, порушує питання, на які не звертали увагу в мирний час. Однак відповіді на них не можуть бути однаковими для всіх міст. Ситуації, що склалися в Маріуполі, Харкові та Львові, не можуть бути розв'язані одним найкращим рішенням. Різні міста повинні мати свої власні шляхи вирішення поставлених питань. Саме тому потрібно

розробляти та оновлювати систему норм проектування, форм-коди (програми для кожного міста зі своєю податковою політикою) та законодавчу базу, зважаючи на особливості кожного міста. Зараз потрібно мислити не нормативно, а стратегічно.

Головна мета комфортного міста – високий рівень якості життя, що означає надання мешканцям можливості мати якісне житло, вільний доступ до зелених зон та парків, культурних і спортивних закладів, шкіл та університетів, медичної допомоги та інфраструктури транспорту. Крім того, комфортне місто має добре організовану систему управління та безпеку, що забезпечує жителям відчуття захищеності і довіри до місцевих органів влади.

Потрібно погодитись із тим, що монофункціональне зонування (Zoning) – це рецепт економічних, екологічних та соціальних катастроф. В Україні досі

залишився метод зонування, який дістався від Радянського Союзу. Натомість гнучке зонування дозволяє створити дрібнозернистий мікс функцій, що відкриває доступ до місць різного призначення.

Через велику кількість зруйнованих домівок постає завдання розселити постраждалих мешканців. Зараз є можливість майже непомітно збільшити щільність та доступність в односімейних кварталах за допомогою Допоміжної житлової одиниці (ДЖО) (Accessory Dwelling Unit (ADU)). Саме так називають квартиру на задньому дворі чи в гаражі. ДЖО може бути як котеджем, так і прибудовою до головного будинку, підвалом чи горищем [2].

До повномасштабного вторгнення ворога населення України складало близько 45 млн осіб, а зараз – 35 млн. Близько 8 млн біженців з України перебуває в Європі [6]. Демографічна яма – це те, що чекає на Україну, якщо нічого не змінювати. Виїхало молоде населення з дітьми, які є основою майбутнього нашої країни і яких потрібно заохотити повернутись додому. Міграція має перспективний характер, але для цього країні потрібно створити гідні умови для життя на її території.

Більше того, нині у країні екологічна криза, що включає в себе 170–180 тисяч кв. м замінованої території [5]. Потрібно розробляти національні, бажано міжнародні програми, які повинні мати свій статус, власне управління, яке буде взаємодіяти з органами влади, для залучення колективних зусиль інших країн. Україна не зможе самотужки впоратись із такою катастрофічною ситуацією, саме тому потрібно створити умови для бізнесу, іноземного капіталу для її подолання. Необхідна багатокомпонентна програма «відродження», яка буде включати в себе відновлення цивільної інфраструктури.

В Україні буде реалізовано сучасний аналог «плану Маршалла» – план відбудови, але це не про те, як повернути все назад, а про те, як спільно рухатись

далі. Головна мета повоєнного відродження країни полягає у досягненні високої якості життя населення.

Як стартове житло для українців, які повернулися, пропонуємо інноваційний формат реконструкції «хрущовок» для раціонального використання простору. Smart-квартири матимуть сучасні технологічні рішення. В них передбачені умови для всіх вікових категорій, включаючи маленьких дітей, літніх людей та людей з обмеженими можливостями [1].

Грамотна реконструкція «хрущовок» дає можливість наситити їх новою функцією шляхом перетворення на хостели, міні-готелі, орендне та соціальне житло. Загалом така стратегія може перетворити малогабаритні квартири на потрібну нерухомість, створити умови, які приваблять людей, підвищити інтерес до міста [3].

Нині популярна концепція «15-хвилинне місто», яка включає в себе ідею, що жителі повинні мати доступ до всього необхідного для комфортного життя, роботи та відпочинку в безпосередній близькості до власного дому. Місцеві парки, сквери (кишенькові парки), дитячі ігрові майданчики й місця дозвілля повинні бути в пішохідній доступності.

З іншого боку, «місто 15 хвилин» передбачає застосування принципово іншого підходу до мобільності: по-перше, менше авто та більше місця для велосипедистів та пішоходів. По-друге, безпечні дороги для дітей, людей з інвалідністю та літніх, а також простори для зустрічей [4].

Наразі відомі архітектори та урбаністи розглядають нові ідеї для українських міст, які будуть більш екологічні, виготовлені з нових матеріалів, з альтернативними джерелами енергії, розвиненою інфраструктурою та сучасним дизайном. Наприклад, у Харкові запропонували змінити тип забудови на квартальний, що поліпшить умови проживання та зменшить проблеми з трафіком. У деяких містах можуть використовувати 3D-друк для створення будівель. Велика увага

приділяється зеленим зонам, паркам та місцям для відпочинку.

Шляхи подолання урбаністичної кризи можуть включати різні підходи.

По-перше, необхідно приділити увагу поліпшенню інфраструктури міст, що включає в себе будівництво та ремонт доріг, розширення та поліпшення громадського транспорту, створення нових парків та зелених зон, а також удосконалення систем водо- та енергозабезпечення.

По-друге, розвиток нових робочих місць та промислових зон, які можуть сприяти стійкому розвитку міст і забезпечити населення роботою.

По-третє, необхідно підвищувати рівень залучення громадськості до процесів розроблення та прийняття рішень, що стосуються життя територіальної громади [7]. Демократичний розвиток України неможливий без потужного місцевого самоврядування.

По-четверте, важливо зосередитися на сприянні стійкому розвитку міст, зокрема, за допомогою використання інноваційних технологій та матеріалів й альтернативних джерел енергії.

Відповідно до статті 9 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» стимулювання виробництва та споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, здійснюється шляхом застосування економічних важелів і стимулів, із метою розширення використання альтернативних джерел енергії [8].

Потенціал сонячної енергії в регіоні Придунав'я Одеської області – один з найкращих у країні (другий після Криму). Середньорічна кількість сумарної сонячної радіації, що надходить на 1 м² поверхні, досягає до 1 300 кВт год. Для сонячного теплопостачання ефективним бачиться застосування плоских і концентрувальних сонячних колекторів, які використовують пряму і розсіяну сонячну радіацію.

Акваторія Сиваської затоки Херсонської області має доволі високий вітровий потенціал. Швидкість вітру

становить 5,8–6,3 м/с на висоті 10 м і 7,3–7,6 м/с на висоті 25 м, це гарний показник для будівництва вітрових електростанцій.

У Запорізькій області існує потужний потенціал розвитку вітроенергетики, що дає змогу експлуатувати 2 077 двомегаватних вітрогенераторів. Це дасть можливість зменшити залежність від постачання природного газу [9].

У цій статті ми не намагались вирішити, що робити з тим чи іншим містом. Місто – це люди. Ми можемо обговорювати різні рішення як можливості, а не як фінальний висновок для всіх міст та всіх людей. Такі відповідальні рішення повинні надавати експерти та спеціалісти у своїй галузі, одними з яких є Юрій Чудновський – директор Інституту архітектури, урбаністики та регіоналістики Національної Спілки архітекторів України, та Елла Лібанова – вчена у галузі соціоекономіки, демографії та економіки праці, академік Національної академії наук України, доктор економічних наук, професорка, заслужений економіст України.

Висновки

На подолання урбаністичної кризи в Україні після закінчення російської військової агресії знадобиться багато часу та ресурсів, але вже зараз потрібно розробляти точні плани будівництва та оновлення кожного з міст. Нині є можливість повернути події у потрібний бік й використати найефективніші методи відбудови країни завдяки продуманим крокам.

1. Перший пріоритет у відбудові – якомога швидше відновити зруйновану російською армією цивільну інфраструктуру.

2. Необхідно оновити норми проектування та законодавчу базу й працювати над форм-кодами міст.

3. Створити національні, бажано міжнародні програми для подолання катастрофічної ситуації в державі та залучення іноземних інвестицій.

4. Інвестувати кошти в доступне житло та розробити постанову про допоміжне житло [2].

5. Ідеальний район – це район змішаних функцій, де робочі місця та

місця дозвілля розташовані в пішохідній доступності.

Майбутнє – це створення більш сприятливих, здорових, процвітаючих та комфортних районів, міст та селищ. Будь-які зміни несуть в собі нові можливості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Савицький М. В., Большаков В. І., Разумова О. В. Сучасні напрями сталого будівництва. Під заг. ред. д-ра техн. наук., проф. М. Савицького. Дніпро : ФЛП Обласов В. А., 2020. 259 с.
2. Джефф Спекк. Правила пішохідного міста. 101 крок до створення кращих місць. Київ : КЕНЕКСЕНС, 2019. 286 с.
3. Разумова О. В. Концепція сталого розвитку сучасного міста при реконструкції будинків перших масових серій. *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*. 2017. № 2.
4. Місто 15 хвилин. Утопія чи досяжна мета? URL: <http://surl.li/hdpiq> (дата звернення: 14.05.2023).
5. Наскільки Україна забруднена мінами порівняно з іншими країнами : інфографіка. URL:<http://surl.li/hdooy> (дата звернення : 14.05.2023).
6. Інститут демографії назвав числовість населення України. URL: <http://surl.li/hdpad> (дата звернення: 13.05.2023).
7. Ільченко Н. В. Концепція участі та методи залучення населення до розвитку територіальної громади. *Державне управління: удосконалення та розвиток : електронний журнал*. 2010. № 7.
8. Закон України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003.
9. Альтернативні джерела енергоресурсів в Українському Причорномор'ї. URL: <http://surl.li/faons> (дата звернення: 14.05.2023).

REFERENCES

1. Savytskyi M.V., Bolshakov V.I. and Razumova O.V. *Suchasni napryamy staloho budivnytstva* [Modern directions of sustainable construction]. General ed. by Dr. Tech. Science, Prof. M. Savytskyi. Dnipro : FLP Oblassov VA, 2020, 259 p. (in Ukrainian)
2. Jeff Speck. *Pravyla pishokhidnoho mista. 101 krok do stvorennya krashchykh mist'* [Rules of the pedestrian city. 101 steps to creating better places]. Kyiv : KENEKSHENS, 2019, 286 p. (in Ukrainian)
3. Razumova O.V. *Kontseptsiya staloho rozvytku suchasnoho mista pry rekonstruktsiyi budynkiv pershykh masovykh seriy* [The concept of sustainable development of the modern city during the reconstruction of the houses of the first mass series]. *Visnyk Prydniprovskoyi derzhavnoyi akademiyi budivnytstva ta arkhitektury* [Bulletin of the Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture]. 2017, no. 2. (in Ukrainian)
4. *Misto 15 khvylyn. Utopiya chy dosyazhna meta?* [The city is 15 minutes away. Utopia or Achievable Goal?]. URL: <http://surl.li/hdpiq> (access date: 05/14/2023). (in Ukrainian)
5. *Naskil'ky Ukrayina zabrudnena minamy porivnyano z inshymy krayinamy : infohrafika* [To what extent Ukraine is contaminated by mines compared to other countries : infographic]. URL: <http://surl.li/hdooy> (access date: 05/14/2023). (in Ukrainian)
6. *Instytut demohrafiyi nazvav chysel'nist' naselelnya Ukrayiny* [The Institute of Demography named the population of Ukraine]. URL: <http://surl.li/hdpad> (access date: 05/13/2023). (in Ukrainian)
7. Ilchenko N.V. *Kontseptsiya uchasti ta metody zaluchennya naselelnya do rozvytku terytorial'noyi hromady* [The concept of participation and methods of involving the population in the development of the territorial community]. *Derzhavne upravlinnya : udoskonalennya ta rozvytok : elektronnyy zhurnal* [Public Administration : Improvement and Development : electronic journal]. 2010, no. 7. (in Ukrainian)
8. *Zakon Ukrayiny "Pro al'ternatyvni dzhherela enerhiyi"* [Law of Ukraine "On Alternative Energy Sources"]. Dated February 20, 2003. (in Ukrainian)
9. *Al'ternatyvni dzhherela enerhoresursiv v Ukrayins'komu Prychornomor'yi* [Alternative sources of energy resources in the Ukrainian Black Sea]. URL: <http://surl.li/faons> (access date: 05/14/2023). (in Ukrainian)

Надійшла до редакції: 20.05.2023.