DOI: 10.32347/2076-815X.2023.83.123-133
УДК 711.1

Колоша М.С.,
marynakoshh@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1763-6983,
Харківський національний університет
міського господарства ім. О.М. Бекетова

ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ ЯК ІНТЕГРОВАНИЙ МЕТОД ФОРМУВАННЯ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ

Розглянуто інтегрований метод формування міського простору, який базується на характерних ознаках та принципах існуючих підходів, методів та методик планування урбанізованих територій. Завдання даного методу є у вдосконаленні та створенні якісної міської тканини без неконтрольованої забудови та візуального шуму. Були визначені головні принципи, інструменти та елементи формування міського простору інтегрованим методом об'ємно-просторового планування територій.

В попередній статті, яка опублікована в збірнику «Містобудування та територіальне планування» випуск №81 за темою: «Об`ємно-просторове планування міського простору – удосконалена методика проектування територій та забудови міста» була розглянута загальна методика формування міського простору інтегрованим методом об'ємно-просторового планування територій, встановлені основні етапи проєктування та їх наповнення. В цій статті більш ретельно розглянуті головні принципи, інструменти та елементи інтегрованого методу, дані пояснення щодо поділу вуличного простору від спокійного до великоактивного. Наведені та визначені головні елементи проєктування міського простору інтегрованим методом об`ємно-просторового планування, які описують як форму так і його наповнення.

Ключові слова: міський простір; формування міських територій; інтегрований метод; об`ємно-просторове планування.

Постановка проблеми та аналіз досліджень. Формування будь-якого міського простору відбувається на основі підходів, сукупності підходів, методів та методик планування. Підходи визначають головні принципи за якими відбувається осмислення простору та подальше його планування, а методи та методики визначають інструменти проєктування.

У містобудівній науці існує великий різновид підходів до формування міського простору, які є відголосками філософських, соціальних, економічних, політичних, географічних, історичних та інших тлумачень світу у науці.

Зі зростанням кількості населення постає проблема щодо організації простору в місті, який був би комфортний для всіх видів діяльності людей та їх взаємодій з навколишнім середовищем. Дослідженням міського простору та його формуванню приділено значне місце у вітчизняних та зарубіжних роботах вчених.

Фундаментальними питаннями містобудування та організації міського простору також присвячені праці В.В. Владімірова та З.М. Яргина [1], А.Е. Гутнова [2], М.М. Дьоміна[3], Г.Й. Фільварова [4], Г.І. Лаврика [5] та багатьох інших.

Дослідженням функціонально-просторової структури міста та вивченню факторів, що впливають на формування міського простору присвячені праці В. Гусакова [6], Ю.М. Білоконя [7], А.М. Плешкановської [8], М.М. Габреля [9], А.П. Осітнянко [10] та багато інших.

Проаналізовані зарубіжні методи щодо формування міський просторів SmartCode, GreenSity, SmartCity, Form-Based Code [11,12,13].

Метою публікації є розглянути принципи, інструменти та головні елементи проєктування інтегрованим методом об'ємно-просторового планування міського простору.

Основна частина. Інтеграція існуючих підходів та методів формування міського простору дозволяє поєднати діючі принципи та методики планування, їх ознаки та інструменти, що на думку автора, є тим методом, який дозволить у короткі терміни сформулювати той комфортний простір, який необхідний «сучасному» мешканцю на визначеній місцевості.

Об’ємно-просторове планування територій, далі ОПП, - це інтегрований метод проєктування міського простору, який включає в себе планувальні елементи з показниками відповідно до функціонального використання та об`ємно-просторової характеристики території, які визначаються відповідно до планувальних зон, що встановлюються відповідно до перетину вуличного простору.

Головними принципами інтегрованого методу ОПП було визначено такі:

1. *інтеграція* - інтегрувати головні особливості існуючих підходів та методів;

2. *збалансованість території* – усі елементи проєктування міського простору повинні бути взаємопов`язані та збалансовані між собою відповідно до потреб планування;

3. *розвиток території та контроль форми* - визначає запланований розвиток території та форму міського простору, контролює дотримання планування;

4. *публічність* – проєкт ОПП повинен бути не тільки публічно заслуханий, а й бути у публічному доступі громади та простим у розумінні;

5. *погляд громади* – визначає головні характеристики простору та планування визначеної місцевості відповідно до думки резидентів або інвесторів.

ОПП може доповнювати схему зонування території та являти собою удосконалений вид детального плану або генерального плану території з визначенням територіально-планувальних елементів – зон, які встановлюються в залежності від перспектив функціонального використання, планувального розвитку, проєктного завдання та заданої фізичної форми міського простору.

Інтегрований метод ОПП встановлює нормативні, максимально допустимі та планувальні обмеження відповідно до об`ємно-просторових елементів. Для того щоб комплексно визначити ці елементи для місцевості необхідно провести комплексний аналіз території, визначити потреби місцевості та погляд громади. Тому щоб упорядкувати та узагальнити усі складові та показники інтегрованого методу ОПП, була розроблена схема етапів при формуванні міського простору методом ОПП. Було встановлено вісім головних етапів ОПП, які відображені на рис. 1.

Рис. 1 Послідовність розробки етапів ОПП

Кожен з етапів, запропонованих в методі, має ряд характеристик, які мають ідентифікувати відповідну міську територію та знайти її головні потреби та елементи проєктування для створення якісного та комфортного міського простору. Детально усі етапи були розглянуті у статті «Об`ємно-просторове планування міського простору – удосконалена методика проектування територій та забудови міста» [14].

В цій статті зосереджена увага на планувальній характеристики території за активністю вуличного простору та елементах проєктування, що і визначають формуючі аспекти інтегрованого методу об`ємно-просторого планування.

Головним інструментом визначення головних проєктних характеристик міського простору інтегрованим методом ОПП є сегрегація встановленої транспортної структури, а саме визначення активності за перетином вуличного простору, що встановлює чи відміняє ті чи інші планувальні елементи на території.

Активність вуличного простору встановлює потребу у створенні певних характеристик міського простору, які допоможуть створити та ідентифікувати простір не тільки за його функцією, а й за формою. В даному методі запропоновано визначати активність вуличного простору за його поперечним перетином (далі, перетином вуличного простору) та встановленими до нього параметрами інтенсивності руху на ділянці (автомобільного, пішохідного, велосипедного) та місць тяжіння.

Активність вуличного простору відображає:

– існуючу та проєктну інтенсивність автомобільного, велосипедного та пішохідного руху;

– домінуючі та супутні види діяльності (торгівля, рекреація та інше), які можуть бути включені;

– історичні пам`ятки та інші культові об`єкти на території проектування;

– встановлювати характерні ознаки до забудови.

В даному методі ОПП за визначеною активністю вуличного простору можливо вирішити такі задачі:

– наскільки потрібно наповнювати простір додатковими функціями;

– необхідність зміни траєкторії визначеного руху на ділянці;

– необхідність додавання нових видів міського транспорту або їх альтернатив;

– необхідність включення зелених зон для рекреації;

– встановлення характеристики до форми місцевості.

Для проєктування місцевості методом ОПП, характеристика території за перетином вуличного простору має включати в себе декілька визначених типів, які різняться від спокійного до великого активного простору. В даному інтегрованому методі визначено 6 типів вуличного простору, які відображені на рис. 2.

Прорахунок інтенсивності кількісних характеристик вулиці, а саме кількості автомобілей, пішоходів за певний проміжок часу вираховується на кожній місцевості окремо. Так, наприклад, великоактивний простір м. Нью-Йорк буде різко відрізнятись від великоактивного простору в м. Харків. Одна місцевість для якої формується міський простір інтегрованим методом ОПП може включати в себе від 1 до 6 типів вуличного простору та визначати окремо

для кожного головні елементи та параметри, інша місцевість може включати лише два таких типи.

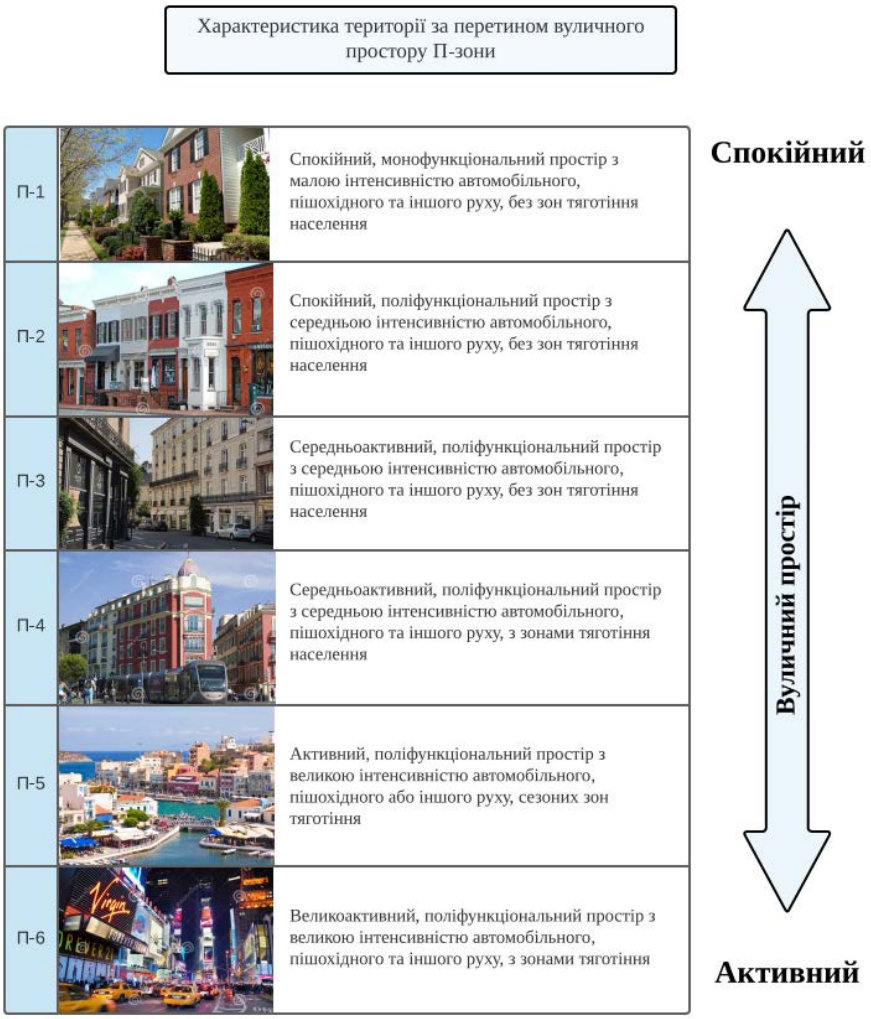

Рис. 2. Характеристика території за перетином вуличного простору

Наприклад, ми маємо мікрорайон в якому переважає багатоквартирна забудова, місцезнаходження якого встановлюється на периферії міста, інтенсивність дуже велика за рахунок міжміського транспорту та міського транспорту, але головною визначена житлова функція, яка не дає змогу розвиватися даній території як у якісному так і у комерційному відношенні. Та є зона малоповерхової забудови у старому історичному районі міста, в якому визначається щільна забудова і не є туристичним районом, інтенсивність руху є неактивним. Відповідно до визначених критерії цієї території, можливо запропонувати створити більш пішохідний туристичний простір, винести або додати додаткові функції, які допоможуть зберегти історичну ідентичність місцевості та додати туристичної привабливості, якщо це не суперечить поглядам громади. Всі проблемні питання та містобудівні задачі, які визначені

на місцевості можливо вирішити інтегрованим методом. ОПП дозволить закрити потреби міського простору та допоможе регулювати подальший розвиток території та її форми.

Для регулювання форми та наповнення території в даному методі запропоновано визначити головні елементи проєктування, що описують об`єм та простір місцевості. Було встановлено, що для більш детального опрацювання складових міського простору та встановленні допустимих, нормативних, максимальних та архітектурно-композиційних параметрів, головні елементи були поділені на 4 групи, такі як:

- об`ємно-композиційна форма забудови;
- вуличний коридор;
- функціональна наповненість;
- інклюзивність та доступність.

В таблиці 1 показані головні елементи проєктування інтегрованим методом ОПП, що дозволить регулювати не тільки забудову, а й форму простору та його наповнення.

Таблиця 1

Головні елементи проєктування ОПП

Найменування елементу	Найменування складової елементу	Визначення
Елемент 1 Об`ємно-композиційна форма забудови	**Типи будівель:** Т-1 - садибні житлові та господарчі будівлі; Т-2 – багатоквартирні будинки; Т-3 – громадські будівлі; Т-4 – виробничі та складські будівлі.	Тип будівель визначається відповідно до зони, виду використання, як допустимих так і супутніх видів.
	Об`ємно-просторові характеристики будівель: В-1 – гранична висота; В-2 – поверховість та поверховість вздовж червоної лінії; В-3 – процент забудови; В-4 – виступи будівель і споруд; В-5 – орієнтація будівлі відповідно вулиці; В-6 – огорожа, її висота, вид.	Об`ємно-просторові характеристики визначаються відповідно чинних норм та правил, та встановлених проєктних рішень на місцевості.
	Архітектурно-композиційне рішення фасадів будівель та споруд: А-1 – виступи; А-2 – колірне рішення; А-3 – матеріал оздоблення; А-4 – глухі стіни, скління.	Архітектурно-композиційне рішення визначається відповідно до проєктних рішень на місцевості.

продовження табл.1

Елемент 2 – Вуличний коридор	**Типологія вулиці:** S-1 - магістральні вулиці; S-2 – районі вулиці; S-3 – проїзди, в`їзди.	Типологія вулиці визначається відповідно до встановленої транспортної структури місцевості та відповідно чинних норм та правил
	Інфраструктура: I-1 – зупинки громадського транспорту; I-2 – пішохідні зв`язки; I-3 – велосипедні зв`язки.	Інфраструктура визначається відповідно до встановленої транспортної структури місцевості.
	Паркування: P-1 – наявність; P-2 – розміщення; P-3 – розташування відносно вулиці.	Паркування визначається відповідно чинних норм та правил, проєктних рішень на місцевості та потреб.
	Декоративно-композиційні елементи: D-1 – вид покриття елементів вулиці; D-2 – МАФ; D-3 – декоративне озеленення.	Декоративно-композиційні елементи визначаються відповідно чинних норм та правил, проєктних рішень на місцевості.
Елемент 3 – Функціональна наповненість	**Ландшафтно-рекреаційний простір:** R-1 – тип простору; R-2 – тип озеленення, покриття, освітлення; R-3 – ландшафтні форми, комерційні елементи.	Визначаються відповідно чинних норм та правил, проєктних рішень на місцевості.
	Комерційна діяльність: C-1 – вид діяльності; C-2 – тип будівель та споруд, архітектурно-композиційний вид; C-3 – рекламні конструкції.	Визначаються відповідно чинних норм та правил, проєктних рішень на місцевості.
	Об`єкти соціально-побутового призначення: L-1 – прибудинкові майданчики; L-2 – споруди для обслуговування транспортних засобів.	Визначаються відповідно чинних норм та правил, проєктних рішень на місцевості.
Елемент 4 – Інклюзивність та доступність	**Інклюзивність та доступність:** M-1 – входи і шляхи руху; M-2 – зовнішні сходи; M-3 – зовнішні пандуси; M-4 – пристрої та обладнання, тактильні елементи доступності, тактильні смуги.	Визначаються відповідно чинних норм та правил, проєктних рішень на місцевості

Формування міського простору інтегрованим методом ОПП можливе лише тоді, коли проєктування відбувається за чіткою методикою та за визначеними головними елементами відповідно до чинних норм, правил, встановленої композиції та характеристики на місцевості. Головним інструментом формування міського простору інтегрованим методом ОПП є визначення характеристики території за перетином вуличного простору та встановлення головних елементів проєктування, що дозволить визначати як фізичну форму місцевості так і її функціональну наповненість.

Висновок. Після закінчення повномасштабної війни в Україні та безпосередньої нашої перемоги над країною агресором, почнеться нова ера для українських міст, яка повинна включити в себе нові сучасні методи планування, реновації та реконструкції забудови та території міст.

В цій статті був запропонований інтегрований метод формування міського простору як об`ємно-просторове планування територій, що включає в себе головні ознаки та характеристики існуючих та діючих підходів та моделей планування територій міст та доповнює їх. Завдяки цьому можливо більш чіткіше та заплановано формувати міський простір в залежності від потреб місцевості, перспектив функціонального використання, планувального розвитку, проєктного завдання та даної фізичної форми міського простору.

Список використаних джерел

1. Основы теории градостроительства: Учебник для вузов. Спец. «Архитектура» / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др.: Под ред. З.Н. Яргиной. – М.: Стройиздат, 1986. – 326 с., ил.

2. Гутнов А. Эволюция градостроительства: підручник. Москва: Стройиздат, 1984. - 256 с.

3. Демин Н.М. Управление развитем градостроительных систем. – Київ: Будівельник,1991. – 184 с.

4. Фильваров Г. Виражи градостроительства. *Прогресс*. 2002. Т. 1, № 21. С. 32–33.

5. Лаврик Г. Методологические проблемы исследования архитектурных систем: докторская диссертация. Київ, 1979. - 251 с.

6. Гусаков В., та ін. Регулювання використання і забудови територій населених пунктів (зонінг). Зміст та методика: довід. підручн. Київ, 1996. 85 с.

7. Білоконь Ю. Проблеми містобудівного розвитку територій: навч. посіб. Київ, 2001. 68 с.

8. Плешкановська А.М. Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій. – К.: Ін-т урбаністики, 2005. – 190 с.

9. Габрель М. Просторова організація містобудівних систем. Київ: дім А.С.С., 2004. 400 с.

10. Осітнянко А. Планування розвитку міста: монографія. Київ : КНУБА, 2001. 460 с.

11. Duany,A. and Plater-Zyberk,E.(DPZ).Smart Code 9.2, The Town Paper Publisher. [Електроний ресурс] Режим доступу: http://www.dpz.com/uploads/Books/SmartCode- v9.2.pdf

12. Form-based Codes Institute (FBIC). [Електроний ресурс] Режим доступу: http://www.formbasedcodes.org/

13. Parolek, D.J., Parolek, K., and Crawford, P.C.: 2008, Form-based Codes: A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers, Wiley, New York. [Електроний ресурс] Режим доступу: https://books.google.com.eg/books?id=vI91tHXYJ1YC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false

14. Колоша, М. (2022). Об'ємно-просторове планування міського простору – удосконалена методика проектування територій та забудови міста. Містобудування та територіальне планування, (81), 199–207. https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.81.199-207

postgraduate student **Kolosha Maryna**,
Kharkiv Beketov`s National University of Urban Economy

VOLUME-SPATIAL PLANNING AN INTEGRATED METHOD OF URBAN SPACE FORMATION

This article discusses an integrated method of urban space formation, which is based on the characteristics and principles of existing approaches, methods and techniques of planning urbanised areas. The objective of this method is to improve and create a high-quality urban fabric without uncontrolled development and visual noise. The main principles, tools and elements of urban space formation by the integrated method of volume-spatial planning of territories were identified.

In the previous article, which was published in the collection "Urban Development and Territorial Planning", issue №81 on the topic: "Volume-spatial planning of urban space - an improved methodology for designing territories and urban development" considered the general methodology for the formation of urban space by the integrated method of volume-spatial planning of territories, established the main stages of design and their content. In this article, the main principles, tools, and elements of the integrated method are considered in more detail, and explanations are given for the division of street space from quiet to highly active. The main

elements of urban space design using the integrated method of volumetric and spatial planning, which describe both the form and its content, are presented and defined.

Integration of existing approaches and methods of urban space formation allows combining existing planning principles and methods, their features and tools, which, in the author's opinion, is the method that will allow formulating in a short time the comfortable space that a "modern" resident needs in a particular area.

In this article, it is proposed to focus in more detail on the planning characteristics of the territory in terms of street space activity and design elements, which determine the formative aspects of the integrated method of space-volume planning.

The volume-spatial planning of territories is an integrated method of urban space design, which includes planning elements with indicators in accordance with the functional use and volumetric-spatial characteristics of the territory, which are determined in accordance with planning zones established in accordance with the cross-section of the street space.

The formation of urban space by the integrated method of volume-spatial planning is possible only when the design is carried out according to a clear methodology and according to certain key elements in accordance with the current norms, rules, established composition and characteristics on the ground. The main tool for shaping urban space using the integrated design method is to determine the characteristics of the territory along the intersection of the street space and establish the main design elements, which will allow determining both the physical form of the area and its functional content.

Keywords: urban space; planning of urban territories; integrated method; volume-spatial planning.

REFERENCES

1. Osnovы teoryy hradostroytelstva: Uchebnyk dlia vuzov. Spets. «Arkhytektura» / Z.N. Yarhyna, Ya.V. Kosytskyi, V.V. Vladymyrov y dr.: Pod red. Z.N. Yarhynoi. – M.: Stroiyzdat, 1986. – 326 s., yl. {in Russian}

2. Hutnov A. Эvoliutsyia hradostroytelstva: pidruchnyk. Moskva: Stroiyzdat, 1984. - 256 s. {in Russian}

3. Demyn N.M. Upravlenye razvytem hradostroytelnыkh system. – Kyiv: Budivelnyk,1991. – 184 s. {in Russian}

4. Fylvarov H. Vyrazhy hradostroytelstva. Prohress. 2002. T. 1, № 21. S. 32–33. {in Russian}

5. Lavryk H. Metodolohycheskye problemы yssledovanyia arkhytekturnыkh system: doktorskaia dyssertatsyia. Kyiv, 1979. - 251 s. {in Russian}

6. Husakov V., ta in. Rehuliuvannia vykorystannia i zabudovy terytorii naselenykh punk-tiv (zoninh). Zmist ta metodyka: dovid. pidruchnyk. Kyiv, 1996. 85 s. {in Ukrainian}

7. Bilokon Yu. Problemy mistobudivnoho rozvytku terytorii: navch. posib. Kyiv, 2001. 68 s. {in Ukrainian}

8. Pleshkanovska A.M. Funktsionalno-planuvalna optymizatsiia vykorystannia miskykh terytorii. – K.: In-t urbanistyky, 2005. – 190 s. {in Ukrainian}

9. Habrel M. Prostorova orhanizatsiia mistobudivnykh system. Kyiv: dim A.S.S., 2004. 400 s. {in Ukrainian}

10. Ositnianko A. Planuvannia rozvytku mista: monohrafiia. Kyiv: KNUBA, 2001. 460 s. {in Ukrainian}

11. Duany,A. And Plater-Zyberk, E.(DPZ). Smart Code 9.2, The Town Paper Publisher. [Elektronyi resurs] Rezhym dostupu: http://www.dpz.com/uploads/Books/SmartCode- v9.2.pdf {in English}

12. Form-based Codes Institute (FBIC). [Elektronyi resurs] Rezhym dostupu: http://www.formbasedcodes.org/ {in English}

13. Parolek, D.J., Parolek, K., and Crawford, P.C.: 2008, Form-based Codes: A Guide for Planners, Urban Designers, Municipalities, and Developers, Wiley, New York. [Elektronyi resurs] Rezhym dostupu: https://books.google.com.eg/books?id=vI91tHXYJ1YC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false {in English}

14. Kolosha, M. (2022). Obiemno-prostorove planuvannia miskoho prostoru – udoskonalena metodyka proektuvannia terytorii ta zabudovy mista. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, (81), 199–207. https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.81.199-207 {in Ukrainian}