

DOI: 10.32347/2786-7269.2024.9.3-10

УДК 711.01.09

к. арх., Гусєв М.О.,  
gusevproduction@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3534-9774,  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## ПРИНЦИПИ «ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СОЦІАЛЬНОГО ТА ФІЗИЧНОГО» ТА «ФІЗИЧНОЇ ЩІЛЬНОСТІ» В ФОРМУВАННІ ВІДКРИТИХ ПУБЛІЧНИХ ПРОСТОРІВ МІСТ

*Розглянуто формування відкритих публічних просторів міст за допомогою принципів «взаємозв'язку соціального та фізичного» та «фізичної щільності», описано прийоми, які їх розкривають. Показано зв'язок розглянутих принципів «взаємозв'язку соціального та фізичного» та «фізичної щільності» з іншими загальними та спеціальними принципами, виведеними автором. Надано рекомендації щодо використання даних принципів в формуванні відкритих публічних просторів міст, які детально описані на прикладах організації паркових та рекреаційних зон в місті Києві, що були розроблені автором одноосібно.*

*Ключові слова: відкритий публічний простір; взаємозв'язок соціального та фізичного; фізична щільність; принципи; прийоми; адаптивний простір; підземний простір; дрібночарункова структура.*

**Постановка проблеми.** Аналіз відкритих публічних просторів міст підтверджує необхідність розглядати їх як цілісну містоутворюючу систему, організація якої базується на конкретних принципах (загальних - «інклюзивності», «багатофункціональності», «комфортності (якості)», «ієрархічності», «контекстуальності», «публічної відкритості»; та спеціальних - «трансформативності», «функціонального різноманіття», «взаємозв'язку соціального та фізичного», «фізичної щільності», «історичної спадкоємності»), а також прийомах, що їх розкривають [1]. Існує необхідність в створенні рекомендацій по наповненню відкритих публічних просторів міст задля їх активізації. І ці рекомендації мають враховувати світовий досвід функціонально-просторової організації таких просторів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науково-методологічною базою для даного дослідження стали праці вітчизняних і зарубіжних вчених, а саме: К. Александра, С. Ісікави та М. Сільверстайна [2], Ю. Білоконя [3, 4, 5], В. Белоусова та Л. Кулаги [6], В. Вадімова [7], А. Вергунова [8], Л. Вірта [9], Е. Грушки [10], Н. Лещенко [11, 12], А. Іконнікова [13, 14], Т. Панченко [15] та А. Плешкановської [16]. Аналіз перелічених наукових досліджень та діючих в

Україні нормативних документів, таких як ДБН Б.2.2-12:2019 [17] та ДБН В.2.3-5:2018 [18] доводить, що існує необхідність розглядати відкритий публічний простір міст як єдину систему з урахуванням тривимірного простору міста та людей, що його наповнюють.

**Метою публікації** є розкрити сформульовані принципи «взаємозв'язку соціального та фізичного» та «фізичної щільності», які задля взаємного підсилення можуть використовуватись в організації відкритих публічних просторів міст одночасно; детально розглянути прийоми для кожного з наведених принципів; надати рекомендації щодо наповнення відкритих публічних просторів міст; навести приклади їх організації, що базуються на принципах «взаємозв'язку соціального та фізичного» та «фізичної щільності», а також прийомах, що їх розкривають.

**Основна частина.** Принцип «взаємозв'язку соціального та фізичного» передбачає наявність тісного взаємозв'язку, проекції та якомога більшої відповідності між фізичним та соціальним простором міст. Його функції можуть змінюватися в залежності від пори року, дня тижня (вихідного, святкового або буднього дня) чи навіть часу доби – дня або ночі. Нова функція сприяє появі нових елементів у просторі, які можуть існувати в ньому певний час в залежності від потреб людини, а потім зникати чи трансформуватися. Так проявляється об'ємно-просторова динамічність простору. Ці функції впливають і на розпланувальну схему відкритого публічного простору міста, оскільки вона з появою або зникненням певних функцій може змінюватися – інша схема пішохідного або транспортного руху, різне зонування простору, тощо.

Функціональне зонування міста, яке раніше було основою проектної діяльності, породило монофункціональні відкриті публічні простори міст, використання яких обмежувалося певними годинами доби або сезонами. Така ситуація призвела до того, що ці простори в певні періоди були безлюдними, непривабливими та навіть небезпечними. Тому однією з показових характеристик багатофункціонального відкритого публічного простору міста сьогодні є неодмінна присутність людей в ньому. Принцип «взаємозв'язку соціального та фізичного» полягає в наповненні відкритого публічного простору такими функціями, що можуть змінюватися у часі – в залежності від часу доби, пори року, вихідного чи робочого дня тижня, тощо. За допомогою цього принципу може бути реорганізовано практично будь-який відкритий публічний простір міст, не залежно від його початкової функції, розміру та розташування. Зміни у використанні простору мають відбуватися швидко, цей простір має швидко адаптуватися до потреб людини під впливом певних умов та чинників. Даний принцип є ефективним для просторів, які використовуються не постійно, а є важливими лише за певних обставин. Для цього їм слід надати

нові функції, які здатні швидко змінюватися та додаватися чи відніматися від даних просторів.

Принцип «взаємозв'язку соціального та фізичного» слід застосовувати для публічних просторів, які мають певний період використання в залежності від погодних умов чи інших зовнішніх факторів. Даний принцип був застосований автором у проекті розвитку території ВДНГ «Країна Розваг» в місті Києві [19]. Це сезонний проект, який передбачає наповнення фізичного простору різними функціями та процесами – культура, наука, відпочинок, харчування, музика, танці, спорт та інші, але всі вони за соціальної потреби можуть збільшуватися або зменшуватися, або зникати взагалі. На їх місце мають приходити інші функції, які потрібні цьому простору соціально. Принцип «взаємозв'язку соціального та фізичного» доцільно поєднувати із такими принципами, як принцип «фізичної щільності» та принцип «функціонального різноманіття». Якщо даний принцип використовується в центральних частинах старих міст, то він обов'язково має бути поєднаним із принципом «історичної спадкоємності».

Принцип «взаємозв'язку соціального та фізичного» може бути розкритий за допомогою наступних прийомів:

1) Створення адаптивного простору (об'єм – відкритий простір). Цей прийом полягає в створенні зручного простору, перш за все, для пересування і перебування в ньому людей. Будівлі, а також відкритий простір міста, що їх оточує, не заважають одне одному та формують зручне для людини оточення. При цьому проводяться роботи із створення єдиного перетікаючого міського простору, в якому відкритий простір та закритий простір формують єдине оточення – виражається у зручному проектуванні транспортних та пішохідних шляхів, зон відпочинку, стоянок та зупинок громадського транспорту. При цьому слід наповнити даний відкритий простір функціями, що чітко розмежовані між собою, але мають дуже зручні взаємозв'язки. Цей прийом можна застосовувати при розкритті як принципу «взаємозв'язку соціального і фізичного», так і принципу «функціонального різноманіття», «фізичної щільності», принципу «трансформативності» та принципу «історичної спадкоємності» в залежності від конкретних умов.

2) Освоєння підземного простору. Прийом слугує для наповнення простору новими функціями. Він веде до зміни його розпланувального і об'ємно-просторового рішення. Полягає у визначенні нових функцій для використання відкритого простору, що знаходиться під землею, і їх впливу на загальну схему використання, розпланувальної і об'ємно-просторової організації підземного і надземного простору в цілому. При цьому проводяться роботи із реорганізації руху транспорту та пішоходів на заданій ділянці та

поділу функцій простору у вертикальній площині проектування. При цьому слід наповнити новий простір функціями, які стануть соціальним магнітом для підземного простору, що раніше не використовувався – комунікативна, освітня та культурна.

Принцип «фізичної щільності» забезпечує комфортне для людини розміщення багатьох різних функцій в одному обмеженому фізичному просторі. Об'ємно-просторова та розпланувальна щільність проявляється в створенні дрібночарункової структури простору. Цей принцип може бути легко пояснений на прикладі будь-якого заходу за участі людей, наприклад вечірки. Якщо кількість людей невелика, то всі вони можуть розміститися в одній кімнаті, якщо ця кількість зростає, то може бути задіяна ще одна з багатьох кімнат. Якщо ж ми будемо намагатися провести захід у великій кількості кімнат з тою самою кількістю людей, то нічого не вийде. Такий принцип працює з більшою кількістю людей та більшим публічним простором. Необхідно сконцентрувати людей та події на ділянках потрібного розміру, які знаходяться поряд одна із одною. За допомогою принципу «фізичної щільності» простір змінюється функціонально, а це, в свою чергу, змінює його розпланувальну схему, окрім того об'ємно-просторова організація також може бути видозмінена.

Принцип «фізичної щільності» доцільно використовувати на територіях, що мають певні розпланувальні обмеження та чіткі кордони, а також наповнені соціально різними групами населення. Наприклад, даний принцип використовувався для організації простору Дубової алеї в Національному ботанічному саду імені Миколи Миколайовича Гришка Національної академії наук України в місті Києві [19]. На обмеженій території даної алеї, яка в довжину складає всього близько трьохста метрів, потрібно було розмістити велику кількість різних зон для сімейного відпочинку, які б об'єднувала єдина лавка для сидіння. Саме принцип щільності дозволяє розмістити різні зони та функції так, щоб всі разом вони утворювали потужний майданчик для соціальної активності різних людей.

Принцип «фізичної щільності» у відкритих публічних просторах міст може бути розкритий за допомогою наступних прийомів: зміна функції за допомогою дрібночарункової структури елементів заповнення; поєднання внутрішнього та зовнішнього (відкритого і закритого) просторів:

1) Зміна функції за допомогою дрібночарункової структури елементів заповнення. Цей прийом полягає в розбитті простору на певні сегменти, які мають невелику площу з подальшим наданням їм різного наповнення та функції. При цьому проводяться роботи із реорганізації фізичного відкритого публічного простору задля виділення певних окремих зон (чарунок), яким

потім буде надана певна функція. Саме така дрібна структура простору дозволяє наповнити його безліччю різних функцій, які можуть відрізнятися між собою та межувати одна з одною. Цей прийом може бути застосований також для розкриття принципу «функціонального різноманіття», в залежності від наповнення дрібночарункової структури простору.

2) Поєднання внутрішнього та зовнішнього публічних просторів. Полягає в організації такого простору, який би мав дуже тісну взаємодію з внутрішнім простором будівель, що знаходяться навколо і сприймався би цілісно з ними, утворював нерозривну структуру. В організації даного прийому не потрібно розмежовувати внутрішній та зовнішній простір, деякі з його функцій можуть знаходитися на межі цих просторів або ж бути присутні як і в зовнішньому, так і у внутрішньому, не зважаючи на їх чітке розмежування певним кордоном. В планувальній та об'ємно-просторовій організації простору цей прийом може бути виражений за допомогою створення більш м'якого переходу між просторами або ж певною перехідною зоною.

**Висновки.** Використання запропонованих принципів «взаємозв'язку соціального та фізичного» та «фізичної щільності» а також прийомів, що їх розкривають, допомагають в функціонально-просторовій організації відкритих публічних просторів міст, а також їх подальшого розвитку як поєднання фізичного та соціального простору міст. Задля підсилення даних принципів буде доцільно використовувати їх з іншими загальними та спеціальними принципами, виведеними автором та наведеними в статті.

### Список джерел

1. Гусєв М.О. Принципи формування та розвитку відкритих просторів міст: автореф. дис. ... к. арх. Київ, 2021. 26 с
2. Александер К., Исикава С., Сильверстайн М. Язык шаблонов. Города. Здания. Строительство. М.: 2014. 1096 с.
3. Білоконь Ю. М. Проблеми містобудівного розвитку територій: навчальний посібник. Київ: Укрархбудінформ, 2001. 80 с.
4. Білоконь Ю.М. Типологія містобудівних об'єктів: Навчальний посібник. Київ: Укрархбудінформ, 2001. 68 с.
5. Білоконь Ю.М. Регіональне планування (Сутність та значення): Навчальний посібник. Київ: Укрархбудінформ, 2001. 107 с.
6. Белоусов В.Н., Кулага Л.Н. Основы формирования архитектурно-художественного облика городов. М.: Стройиздат, 1981. 192 с.
7. Вадімов В.М. Методологія досвіду розробки та реалізації правил забудови міських територій. Досвід та перспективи розвитку міст України.

Нормативно-правові аспекти містобудування: збірник наукових праць. Київ: Діпромiсто, 2007. Вип. 12. С. 172-183.

8. Вергунов А.П. Архитектурная композиция садов и парков. М.: Стройиздат, 1980. 254 с.

9. Вирт Л. Урбанизм как образ жизни. Москва: Strelka Press, 2016. 108 с.

10. Грушка Э. Развитие градостроительства. Братислава: Publisher, издательство Словацкой академии наук, 1963. 295 с.

11. Лещенко Н.А. Вплив контекстів на формування та розвиток міського архітектурного середовища. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. – техн. збірник. Київ, 2016. Вип. 43. С. 186 – 190.

12. Лещенко Н.А. Збереження та оновлення історичного середовища в контексті сталого розвитку міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. – техн. збірник. Київ, 2017. Вип. 47. С. 111 – 115.

13. Иконников А.В. Фомирование городской среды. М.: Знание, 1973. 65 с.

14. Иконников И.В. Архитектура города. Эстетические проблемы композиции. М.: Стройиздат, 1972. 216 с.

15. Панченко Т.Ф. Ландшафтно-рекреаційне планування природно-заповідних територій. Київ, 2015. 176 с.

16. Плешкановська А.М. Функціонально-планувальна оптимізація використання міських територій. Київ: Логос, 2005. 190 с.

17. ДБН Б.2.2-12:2019: Планування та забудова територій. Київ, 2019. 185с.

18. ДБН В.2.3-5:2018: Вулиці та дороги населених пунктів. Київ, 2018. 61 с.

19. Гусєв М.О. Розвиток національного комплексу ВДНГ «Експоцентр України» як багатофункціонального відкритого міського простору. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції: «Архітектура історичного Києва. Історія-теорія-практика». Київ, 2020. С. 53–54.

PhD of Architecture, **Mykyta Husiev**,  
Kyiv National University of Construction and Architecture

## **PRINCIPLES OF "INTERCONNECTION OF SOCIAL AND PHYSICAL" AND "PHYSICAL DENSITY" IN THE FORMATION OF CITY PUBLIC SPACES**

The analysis of city public spaces confirms the need to consider them as an integral city-forming system, the organization of which is based on specific principles

(general - "inclusiveness", "multifunctionality", "comfort (quality)", "hierarchy", "contextuality", "public openness"; special - ("transformativity", "functional diversity", "interconnection of social and physical", "physical density", "historical continuity") and techniques that reveal them. There is a need to create methodological and practical recommendations on the physical and functional content of various types of open public spaces in cities for their activation, attraction of people and comfortable stay in them, taking into account the world experience of their functional and spatial organization.

The principle of the "interconnection of the social and physical" implies a close relationship, projection, and the greatest possible correspondence between the physical and social space of cities. It can be revealed through the following techniques: "creation of adaptive space (volume - open space)"; "development of underground space".

The principle of "physical density" provides a comfortable placement of many different functions in one limited physical space for a person and can be revealed by the following methods: "changing the function with the help of a fine-mesh structure of infill elements"; "combining external and internal (open and closed) spaces".

The use of the proposed principles and the techniques that reveal them help in the functional and spatial organization of open public spaces in cities, as well as their development as a combination of physical and social space in cities. In order to strengthen these principles, it will be advisable to use them with other general and special principles.

The article provides recommendations on the use of these principles in the formation of open public spaces in cities, which are described in more detail on the examples of the organization of parks and recreational areas in Kyiv, which were independently developed by the author.

Keywords: city public space; interrelation of social and physical; physical density; principles; techniques; adaptive space; underground space; small cell structure.

## REFERENCES

1. Husiev M.O. Pryntsypy formuvannia ta rozvytku vidkrytykh prostoriv mist: avtoref. dys. ... k. arkh. Kyiv, 2021. 26 s. {in Ukrainian}
2. Aleksander K., Ysykava S., Sylverstain M. Yazyk shablonov. Horoda. Zdanyia. Stroytelstvo. M., 2014. 1096 s. {in Russian}
3. Bilokon Y.M. Problemy mistobudivnoho rozvytku terytorii: navchalnyi posibnyk. Kyiv: Ukrarbudininform, 2001. 80 s. {in Ukrainian}
4. Bilokon Yu.M. Typolohiia mistobudivnykh obiektiv: Navchalnyi posibnyk. Kyiv: Ukrarkhbudininform, 2001. 68 s. {in Ukrainian}

5. Bilokon Yu.M. Rehionalne planuvannia (Sutnist ta znachennia): Navchalnyi posibnyk. Kyiv: Ukrarkhbudinform, 2001. 107 s. {in Ukrainian}
6. Belousov V.N., Kulaha L.N. Osnovy formyrovanyia arkhytekturno-khudozhestvennoho oblyka horodov. M.: Stroiizdat, 1981. 192 s. {in Russian}
7. Vadimov V.M. Metodolohiia dosvidu rozrobky ta realizatsii pravyl zabudovy miskykh terytorii. Dosvid ta perspektyvy rozvytku mist Ukrainy. Normatyvno-pravovi aspekty mistobuduvannia. Kyiv: Dipromisto, 2007. Vyp. 12. S. 172-183. {in Ukrainian}
8. Verhunov A.P. Arkhytekturnaia kompozytsiia sadov i parkov. M.: Stroiizdat, 1980. 254 s. {in Russian}
9. Vyrt L. Urbanyzm kak obraz zhyzny. M.: Strelka Press, 2016. 108 c. {in Russian}
10. Hrushka E. Razvytye hradostroytelstva. Bratislava: Publisher, izdatelstvo Slovatskoi akademii nauk, 1963. 295 s. {in Russian}
11. Leshchenko N.A. Vplyv kontekstiv na formuvannia ta rozvytok miskoho arkhytekturnoho seredovyscha. Suchasni problemy arkhytektury ta mistobuduvannia. Kyiv, 2016. Vyp. 43. S. 186 – 190. {in Ukrainian}
12. Leshchenko N.A. Zberezhennia ta onovlennia istorychnoho seredovyscha v konteksti staloho rozvytku mista. Suchasni problemy arkhytektury ta mistobuduvannia. Kyiv, 2017. Vyp. 47. S. 111 – 115. {in Ukrainian}
13. Ikonnykov A.V. Fomyrovanye horodskoi sredy. M.: Znanye, 1973. 65 s. {in Russian}
14. Ikonnykov Y.V. Arkhytektura horoda. Estetycheskye problemy kompozytsyy. M.: Stroiizdat, 1972. 216 s. {in Russian}
15. Panchenko T.F. Landshaftno-rekreatsiine planuvannia pryrodno-zapovidnykh terytorii. Kyiv, 2015. 176 s. {in Ukrainian}
16. Pleshkanovska A.M. Funktsionalno-planuvalna optymizatsiia vykorystannia miskykh terytorii. Kyiv: Logos, 2005. 190 s. {in Ukrainian}
17. DNB B.2.2-12:2019: Planuvannia ta zabudova terytorii. Kyiv, 2019. 185 s. {in Ukrainian}
18. DNB V.2.3-5:2018: Vulytsi ta dorohy naselenykh punktiv. Kyiv, 2018. 61s {in Ukrainian}
19. Husiev M.O. Rozvytok natsionalnoho kompleksu VDNH «Ekspotsentr Ukrainy» yak bahatofunktsionalnoho vidkrytoho miskoho prostoru. Materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii: «Arkhytektura istorychnoho Kyieva. Istoriia-teoriia-praktyka». Kyiv, 2020. S. 53–54. {in Ukrainian}