

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2022.26.3>

УДК 725

МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛІВАЛЕНТНИХ ПРОСТОРІВ ІЗ ЦИКЛІЧНИМИ ЗМІНАМИ ФУНКЦІЙ

Буравченко Сергій Григорович

Кандидат архітектури, професор кафедри архітектури і просторового планування
Національного авіаційного університету, Київ, Україна
e-mail: buravch1@i.ua, orcid: 0000-0001-7862-0494

Анотація. Мета. Визначення особливості використання сценарних методів при формуванні полівалентних громадських просторів з метою визначення їх об'ємно-планувальних параметрів та проектування трансформацій протягом року, а також в масштабі тижнів і окремих визначних днів.

Методологія дослідження базується на реалізації сценарних методів які дозволяють дослідити функціональні призначення полівалентного громадського простору, враховуючи циклічне чергування традиційних подій і запрограмовані суміщення функцій, прив'язаних до оточуючих закладів. Досліджено низку полівалентних громадських просторів (ПГП) в Україні та за рубежом.

Результати дослідження: запропоновані просторові моделі організації міського простору, та прив'язані до циклічних графіків функції, що розгортаються протягом року. Розроблені рекомендації передбачають створення в рамках оточуючої забудови так званих станцій, на базі яких розгортаються тематичні трансформації і оформлення полівалентного простору. Запропоновані моделі дозволять з урахуванням циклічного аналізу подій в полівалентному просторі оптимізувати його розміри і функціональне зонування на кожний конкретний період року і потижнево спрогнозувати його використання з урахуванням різних інтересів громади.

Наукова новизна дослідження базується на створенні універсальної методології проектування ПГП, в якій суміщені сценарії їх використання, просторове планування, оцінювання моделей з домінуючим моно-, та полі-функціональним використанням, створення перехідних моделей.

Практична значущість. Економічний ефект ПГП базується на пошуку ефективних розмірів і конфігурації міських просторів. Соціальний ефект полягає у плануванні і проектуванні насиченості цих просторів функціями, що притаманні міським центрам, підтримують місцевих традицій, розвиток соціальних контактів різних вікових груп.

Ключові слова: полівалентний громадський простір (ПГП); функціональне призначення; торгівля, відпочинок, спорт, трансформативність, гнучкість, циклічний графік, монофункціональне використання, поліфункціональне використання, станція розгортання функції.

ВСТУП

Проектування полівалентних громадських просторів (ПП), які циклічно змінюють свою функцію протягом року, тижня і навіть протягом доби – це проблема оптимізації їх розміру, конфігурації та формам приєднання до монофункціональних будівель, що впливають на розгортання функції ПП. Це завдання стає більш прогнозованим в разі використання сценарних методів, що дозволяють моделювати використання громадського простру на конкретний період року, коли зрозуміло переважне або заплановане використання.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

багатофункціонального призначення – це зовсім не нова концепція. Традиційно об'єднували всі види діяльності в одній центральній зоні. Історичні приклади можна знайти на ринкових площах Риму, де змішувалися магазини, квартири, адміністративні приміщення, бібліотеки, культові споруди.

Праці В.В. Савченка були орієнтовані на системний аналіз поєднання різних глядацьких і спортивних функцій в великих залах. Ці дослідження вплинули на методології багатофункціональних споруд.

Сучасні торговельно-громадські площі дещо по новому використовують змінні функції, орієнтуючись на нові засоби трансформації і методи планування змінних процесів. Якщо на міських площах і багатофункціональних залах це процес, який протікає майже непомітно і домінуюча функція прив'язується до міських свят і кампаній, то в виставкових комплексах – це плановий процес, якій дублюється планами виставок і вистав. Всі ці сучасні процеси архітектурно спостерігаються в працях архітекторів України, та інших країн.

Для розуміння форм змінності доречно використовувати методологію сформульовану в працях Г. Герцбергера, Н. Габракена, С. Гроака, Б. Лепена, К. Крокфорс та інших.

Для опису функцій громадських просторів, пристосовуються категорії – адаптивність та гнучкість, які мають різне використання залежно від ступеня втручання в конструкцію, і використання додаткових збірно-розбірних елементів. За словами С. Гроака, адаптивність дає можливість використовувати різні соціальні функції без конструктивних і планувальних змін, натомість гнучкість – це питання фізичної структури. (Гроак, 1992)

Трансформативність часто використовується як синонім гнучкості, навіть якщо як

концепція це більш-менш пояснює, як можна досягти різноманітного використання простору.

Під гібридною забудовою розуміється така, що включає житло, а також інші функції, але самоорганізація дозволить просторам пристосовуватися до різних непередбачуваних або прогнозованих цілей використання.

Концепція багатоваріантного користування, в контексті самоорганізації простору, впливає з ідеї про те, що простір може бути гнучким, навіть якщо він ні в якому разі не змінюється Карін Крокфорс. Саме К. Крокфорс пропонує категорію «сталість мислення». Це поняття «охоплює людські та природні системи як складні сутності, що постійно адаптуються через цикли змін і прагне зрозуміти якості системи, які необхідно підтримувати або вдосконалювати щоб досягти сталості» [17, с. 356].

Ідея змінності використання того ж самого простру є сутністю концепції «полівалентності». Полівалентність як поняття, як правило, відноситься до багатоцільових приміщень (від *salle polyvalente* – франц.), де функція не визначена. Ідея полівалентності, запропонована висунута Г. Герцбергером, розуміється їм як «здатність будівлі нести інші функції, окрім тієї, яка дала йому свою назву.

Планування на основі правил пов'язане з імітаційними моделями, які можуть ефективно зобразити різні функції середовища, або провести випробування різних сценаріїв за допомогою комп'ютерного моделювання.

Таким чином в світі є багато ідей і підходів стосовно сценарного моделювання полівалентних просторів, натомість бракує розробок коректних сценаріїв аналізу суміщення і розділення функцій в таких просторах.

Запропонована. нами ідеологія використання сценарних методів при аналізі трансформації житлових чарунок і громадських будівель з дрібними чарунками з певними модифікаціями може бути застосована для вивчення трансформації функцій в полівалентних просторах.

МЕТА

Визначення особливості використання сценарних методів при формуванні полівалентних громадських просторів з метою визначення їх об'ємно-планувальних параметрів.

Запропоновані аналітичні моделі дозволять з урахуванням циклічного аналізу подій в полівалентному просторі оптимізувати його розміри і функціональне зонування на кожний

конкретний період року і потижево спрогнозувати його використання з урахуванням різних інтересів громади.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Окрім розповсюджених громадських будинків і приміщень з профільним функціональним призначенням міський спосіб життя (а також сільський) вимагає формування універсальних просторів для організації різноманітних масових подій. Ці простори не втратили актуальності з давніх часів і дійшли до сьогодення, розвиваючи прототиби від агори, форуму, ринків, середньовічних замкових дворів і площ, центральних міських майданів. З появою пролітних конструкцій, особливо в містах з несприятливим кліматом, універсальні публічні простри стали перекиватися покриттями і отримувати різноманітні форми універсальних громадських центрів.

Дуже часто зазначені площі не вимагають розміщення на них стаціонарного обладнання і легко трансформуються, приймаючи функції чергового свята, параду, фестивалю або театралізованого дійства або відпочинку.

Характерні взірці таких просторів це, наприклад:

1) площа Ринок у Львові, де різноманітні фестивалі проходять кожні 2 тижні, приймаючи збірно-розбірні сцени; ринкові ряди, посадочні місця та виставкові стенди, а також танцювальні помости, відкриті ряди для харчування, виступів акторів і музикантів;

2) крита площа «Соні-центру» в Берліні на якій в залежності від сезону створюються різноманітні театралізовані шоу, а будні теплого сезону розгортаються відкриті тематичні ресторани, прив'язані до низки ресторанів, що розміщені по частині периметру;

3) внутрішній і зовнішній простір фортеці в м. Кам'янець-Подільський, в якому розгортаються фестивалі навкруги різних історичних подій, а також пов'язаних з місцевими фольклорними традиціями;

4) Великопролітний критий простір аутлет-центру «Мануфактура» (Київська область, Ходосівська ОТГ), в якому за планом проходять ярмарки різних продуктів, що продаються в окремих павільйонах і «бутиках»;

5) Ринково-ресторанна площа в місті Ніцца яка в літній період протягом доби змінює призначення, переходячи від ринкової торгівлі до розгортання ресторанів, а ввечері – танцювальних дискотек (рис. 1).

Таких прикладів можна навести безліч, але ознакою багатofункціональності відкритого або критого громадського простору буде не тільки його достатньо великі роз-

міри, що надає для цього простору спроможність вмісти всю публіку, яка забажає прийняти участь у події, але й спроможність до трансформації, насичення необхідним обладнанням і бутафорією, системи освітлення, елементами додаткового комфорту і місцями для відпочинку. В міжфестивальний (міжсвятковий) період універсальні громадські простори мають дозволяти розширюватися місцям пасивного і активного відпочинку, обживатися лавами і пересувними рослинами в ящиках, урнами, туалетами і навіть пересувними лотками і кіосками. Сценарій модифікації і переоформлення для такого полівалентного простору має розроблятися на кожний рік відповідно сценаріям і бюджетам на такі події і передбачати не тільки комплекти обладнання і спеціального освітлення, але й способи швидкої трансформації, зміни розпланування і оформлення архітектурного середовища.

Великі свята можуть заздалегідь готуватися на відносно віддалених виробничих підприємствах і цехах.

Органічне життя міста буде також вимагати забезпечення пульсуючої змінної функції на основі підприємств, які оточують універсальний громадський простір (рис. 2).

Для моделювання змін протягом року може бути запропонований календарний графік з моделюванням і фіксацією змін.

Враховуючи циклічні повтори подій, графік може бути зображений в формі кола з позначенням секторів, коли домінує активна функція використання полівалентного простору (рис. 3).

Планування майбутнього розгортання (розширення) тієї чи іншої міської події може проходити безпосередньо в підприємстві, що знаходиться неподалік від універсального громадського простору.

Необхідні для цього виробничо-складські приміщення можуть бути розміщені безпосередньо на підприємстві – так званій «станції», де меблі, трансформативні конструкції сцен, навісів і покриттів зберігатися в упакованому (згорнутому) вигляді. «Упакована функція» за планом розширюється, вносився на вулицю, площу, або в публічний простір, накритий великопролітним покриттям. Таким чином, сезонні функції мають властивості поперемінно – в різні часи – збиратися і розгортатися.

У допоміжних просторах базових підприємств можуть бути зарезервовані площі для підготування декорацій, разової бутафорії, елементи збірних покриттів, навісів, а також компактно упаковані столи і стільці.



Рис. 1. Полівалентні громадські простри : Соні-центр в Берліні, Камянець Подільський (підзамкова гора, площа рино у місті Львів (зліва), Аутлет «Мануфактура» в передмісті Києва, ринкова площа у м. Ніца, Франція (пояснення в тексті)

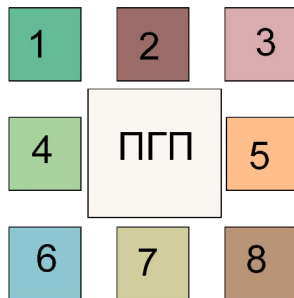


Рис. 2. Полівалентний громадський простір в оточенні монофункціональних підприємств що впливають на пульсацію функції

- 1 – громадське харчування
- 2 – торгівля промисловими товарами
- 3 – торгівля продуктами харчування та сільського господарства
- 4 – виставки різного напрямку та ярмаки
- 5 – кафе і кафетерії
- 6 – художні самодіяльність та спорт
- 7 – театральні вистави та святкові програми
- 8 – музичне кафе та дансінг)

Кожне підприємство-«станція» (в вигляді магазину, клубу, ресторану або виставкового залу) може мати свої приміщення для розгортання або згортання тематичної події, наприклад театралізовано свята. Як варіант,

може бути запропоновано коопероване приміщення, яким користуються по черзі всі організатори свят і масових подій, а міська влада може забезпечувати оформлення пауз – розміщення у просторі обладнання і елементів благоустрою для пасивного відпочинку.

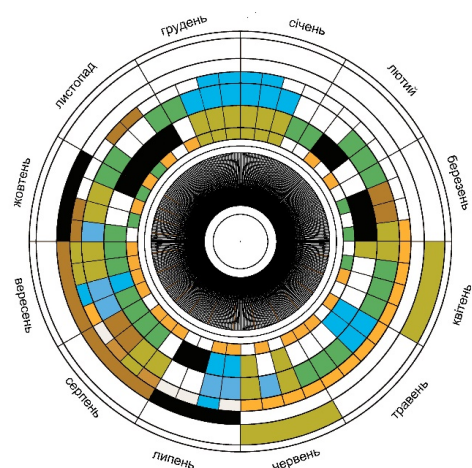


Рис. 3. Циклічний графік щодо планування та моделювання пульсуючого використання ПГП, з аналізом потижневого домінування та/або суміщення функцій, притаманних сезону

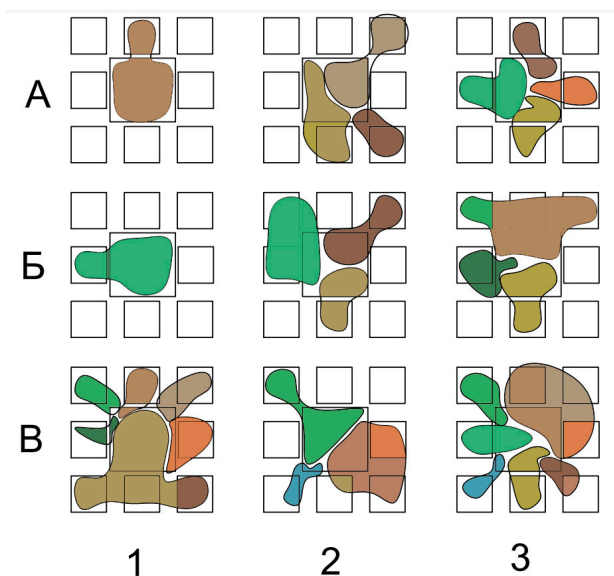


Рис. 4. Комбінації винесення функцій оточуючих підприємств у громадський простір. Різні структури використання ПГП

На рис. 4 продемонстрований аналіз різної комбінації функцій в громадському просторі.

Аналітична схема демонструє взаємозв'язок із «станціями» – підприємствами на основі яких виникає. Розгортання відповідної функції. Перший стовбець демонструє приклади розростання домінуючої функції – ярмарок, світло, фестиваль, виставка. Інші припускається обмежений вплив інших функцій (приклад 1 В).

Стовбець 2 демонструє приклади сумісного використання ПГП кількома домінуючими підприємствами. Деякі з підприємств функціонують сумісно, використовуючи одну станцію розгортання події.

Стовбець 3 демонструє повсякденний режим праці багатofункціонального простору. При чому варіант 3 А – це приклад рівноправного поділу ПГП між 3 користувачами. А варіант 3 – в період між моно-подіями демонструє можливості всіх користувачів суміжних будівель мати частку прибудинкового простору. В залежності від частоти максимального розгортання і громадський простір моно-функції планується об'єм складських і виробничих приміщень, та кількість перенесених об'єктів та елементів трансформації.

Звичайно запропонована графічна модель носить понятійний характер і в реальному проектуванні має бути локалізованою на тлі оточуючих функцій і реальних габаритів міського простору. Наприклад достатньо велика за

розміром площа Ринок у Львові в силу планувальних особливостей має 4 центри тяжіння, на яких за традицією проводяться міські танці, фестивалі і виставки, розгортаються відкриті площадки кафе, та майже постійно працюють торговельні павільйони і лотки.

Зміна функцій може торкатися не тільки нових споруд, але й історичних об'єктів, наприклад замків, які пристосовуються під культурно-туристичну функцію. Як приклад, протягом 2020-21 років в рамках конкурсного проекту і магістерської роботи студентки І. Шашакової (керівники С. Буравченко, О. Хлюпін, О. Пивоваров) було опрацьовано полівалентну функцію для внутрішніх дворів пам'ятки архітектури національного значення – замку Свірж (Львівська обл.), що знаходиться у користуванні Національною спілкою архітекторів України. Аналітичною роботою з використанням сценарного моделювання було опрацьовано різні варіанти функціонального використання дворових просторів замку. Зокрема один варіант передбачав використання додаткового трансформованого обладнання, яке дозволяло перекидати внутрішній простір замку в несезонний період на випадок проведення у внутрішніх дворах концертних заходів.

ВИСНОВКИ

1. Розроблені просторові моделі організації міського простору, та прив'язані функції, що розгортаються протягом року до циклічних графіків.

2. Зміни функцій в полівалентному громадському просторі можуть бути прив'язані до циклічних графіків, і просторово отримати інтерпретацію поділу цього простору для конкретного дня або тижня, яке виражається в зонуванні.

3. Схеми зонування можуть бути гнучкими і мати модифікації з додаванням і прибиранням функцій протягом місяця, тижня і дня. Інтерес сценарного моделювання полягає скоріше в з'ясуванні оптимальних розмірів громадського простору із врахуванням екстремальних днів, коли власники суміжних підприємств захочуть реалізувати свої бажання і наміри. Запобігання екстремальних пунктів полягає у розведенні деяких подій у часі, створення послідовних сценаріїв розгортання і згортання подій.

4. Розроблені рекомендації передбачають створення в рамках оточуючої забудови станцій, на базі яких розгортаються тематичні трансформації і оформлення полівалентного

простору. Це можуть бути складські і виробничі простори, в яких майбутня багатолюдна подія (свято, фестиваль, виставка) плануються заздалегідь і відповідно отримують підготовлені матеріальні об'єкти трансформації.

5. Запропоновані моделі дозволять з урахуванням циклічного аналізу подій в полівалентному просторі оптимізувати його розміри і функціональне зонування на кожний конкретний період року і потижднево спро-

гнозувати його використання з урахуванням різних інтересів громади.

6. Звичайно сценарії одночасного інтересу використання ПГП в часи найбільших свят призведе до можливого тимчасового або постійного розширення меж громадського простору. Прикладом може слугувати розширення такого простору в аутлеті «Мануфактура» після проведення кількох успішних ярмарок.

ЛІТЕРАТУРА

[1] Буравченко С.Г. Сценарні методи формування сталого архітектури багатоквартирних житлових будинків *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. В.В. Товбич. К., КНУБА, 2020. Вип. 56. С. 26-39. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.305-322>

[2] Буравченко С.Г., Бармашина Л.М. Нова парадигма архітектурної типології. *Теорія та практика дизайну*: зб. наук. праць. К.: НАУ, 2021. Вип. 22. С. 7-17. DOI: 10.18372/2415-8151.22.15385

[3] Єжов В.І., Єжов С.В., Єжов Д.В. Архитектура общественных зданий и комплексов. Київ, 2006. 380 с.

[4] Маслова С.А. Принципи та системи організації адаптивного простору. *Тези 70-ої ювілейної наукової конференції університету (Полтава, 23 квітня – 18 травня 2018 р.)*. Полтава : ПолтНТУ, 2018. Т. 3. С. 91–93.

[5] Матвеев В.В., Швидюк А.С. Особливості формування багатофункціональних комплексів. *Науковий вісник будівництва Харківський національний університет будівництва та архітектури*, 2019, Т. 98, № 4. С. 122-126.

[6] Многофункциональные комплексы Mixed-use: все за и против. Часть I [Электронный ресурс]. URL: <http://rway.ru/news/11377/>

[7] Понятие многофункционального общественного комплекса «Mixed-use» [Электронный ресурс]. URL: http://archvuz.ru/2010_22/34

[8] Пронин Д.Г. Многофункциональные здания: мифы и реальность. *Пожарная безопасность в строительстве*. 2010. № 1. С. 36-39.

[9] Савченко В.В. Многоцелевые зрелищные и спортивные залы. К.: Будівельник, 2-е изд., 1990. 160 с.

[10] В.В. Товбич, Є.Ю. Євсєєва. Апартаментне житло в структурі сучасних ділових комплексів. *Сучасні проблеми архітектури і містобудування*. Випуск 20. 2008. С. 374-392.

[11] Цайдлер Э. Многофункциональная архитектура. М.: Стройиздат, 1988. 152 с.

[12] Шашкова І., Буравченко С., Хлюпін О., & Пивоваров О. (2021). Методи пристосування замків під культурно-туристичні комплекси. *Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування*, <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2021.61.139-158>

[13] Яненко О.І. Визначення, виникнення та розвиток адаптивної архітектури. *Сучасні проблеми*

REFERENCES

[1] Buravchenko S.H. Ctsenarni metody formuvannya staloyi arkhitektury bahatokvartyrnykh zhytlovykh budynkiv [Standard methods of forming the sustainable architecture of multi-apartment residential buildings] *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya*: Nauk.-tekhn. zbirnyk / Vidpov. red. V.V.Tovbych. K., KNUBA, 2020. Vyp. 56. 26-39. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.305-322>

[2] Buravchenko S.H., Barmashyna L.M. Nova paradyhma arkhitekturnoyi typolohiyi. [A new paradigm of architectural typology] *Teoriya ta praktyka dyzaynu: zb. nauk. prats'*. K.: NAU, 2021. Vyp. 22. 7-17. doi: 10.18372/2415-8151.22.15385

[3] Yezhov V.I., Yezhov S.V., Yezhov D.V. Arkhytektura obshchestvennykh zdanyy y kompleksov. [Architecture of public buildings and complexes]. Kyiv, 2006. 380.

[4] Maslova S.A. Pryntsypy ta systemy orhani-zatsiyi adaptivnoho prostoru [Principles and systems of adaptive space organization]. Tezy 70-oyi yuvileynoyi naukovoyi konferentsiyi univertsytetu (Poltava, 23 kvitnya – 18 travnya 2018 r.). Poltava : PoltNTU, 2018. T. 3. 91–93.

[5] Matvyeyev V.V., Shvydyuk A.S. Osoblyvosti formuvannya bahatofunktsional'nykh kompleksiv. [Features of the formation of multifunctional complexes] *Naukovyy visnyk budivnytstva Kharkiv's'kyi natsional'nyy universytet budivnytstva ta arkhitektury*, 2019, T. 98, № 4. 122-126.

[6] Mnohofunktsional'nye komplekсы Mixed-use: vse za y protiv. [Mixed-use multifunctional complexes: pros and cons. Part I] Chast' I [Élektronnyy resurs]. URL: <http://rway.ru/news/11377/>

[7] Ponyatye mnohofunktsional'noho obshchestvennoho kompleksa «Mixed-use» [The concept of a multifunctional public complex "Mixed-use"tronnyy resurs]. URL: http://archvuz.ru/2010_22/34

[8] Pronyn D.H. Mnohofunktsional'nye zdanyya: myfy y real'nost' [Multi-functional buildings: myths and reality]. *Pozharnaya bezopasnost' v stroytel'stve*. 2010. № 1. S. 36-39.

[9] Savchenko V.V. Mnohotselevye zrelyshchnye y sportyvnye zaly [Multi-purpose theaters and sports halls] K.: Budiveln'nyk, 2-e yzd., 1990. 160.

[10] V.V.Tovbych, YE.YU.Yevsyeyeva. Apartamentne zhytlo v strukturi suchasykh dilovykh kompleksiv. [Apartment housing in the structure of modern business complexes.] *Suchasni problemy arkhitektury i mistobuduvannya*. Vypusk 20.2008. 374-392.

[11] Tsaydler É. Mnohofunktsional'naya arkhytektura [Multifunctional architecture.] M.: Stroyzdat, 1988. 152.

[12] Shashkova , I., Buravchenko , S., Khlyupin , O., & Pyvovarov , O. (2021). Metody prystosuvannya zamkiv pid kul'turno-turystychni komplekсы [Methods of adapting castles to cultural and tourist complexes] *Suchasni problemy Arkhitektury ta Mistobuduvannya*.

архітектури та містобудування. Випуск 42. 2016. С. 149.

[14] Groák, S. The Idea of Building: Thought and Action in the Design and Production of Buildings. E & FN Spon, 1992. 249 p.

[15] Habraken, N. J., (1984). Notes on Hierarchy in form. Massachusetts.

[16] Hertzberger, H. (1991). Lessons For Students In Architecture. (I. Rike, Trans.) 010 Publishers, Rotterdam.

[17] Krokfors, K. (2017). Time for Space. Aalto University School of Arts, Design and Architecture Unigrafia Helsinki. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2021.61.139-158>

[13] Yanenko O.I. Vyznachennya, vynyknennya ta rozvytok adaptyvnoyi arkhitektury [Definition, emergence and development of adaptive architecture] Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. Vypusk 42. 2016. 149.

[14] Groák, S. The Idea of Building: Thought and Action in the Design and Production of Buildings. E & FN Spon, 1992. 249.

[15] Habraken, N. J., (1984). Notes on Hierarchy in form. Massachusetts.

[16] Hertzberger, H. (1991). Lessons For Students In Architecture. (I. Rike, Trans.) 010 Publishers, Rotterdam.

[17] Krokfors, K. (2017). Time for Space/ Karin Krokfors & Aalto University School of Arts, Design and Architecture Unigrafia Helsinki.

ABSTRACT

Buravchenko S. Modeling of polyvalent spaces with cyclic changes of functions.

Goal. Determination of the peculiarities of the use of scenario methods in the formation of polyvalent public spaces with the aim of determining their volume-planning parameters and projecting transformations during the year, as well as on the scale of weeks and individual significant days. The research methodology is based on the implementation of scenario methods that allow to investigate the functional purpose of a multivalent public space, taking into account the cyclical alternation of traditional events and the programmed combination of functions tied to the surrounding enterprises. A number of polyvalent public spaces (PPS) in Ukraine and abroad have been studied.

Research results: spatial models of the organization of urban space were developed, and functions unfolding throughout the year were tied to cyclic schedules. The developed recommendations provide for the creation of stations within the framework of the surrounding buildings, on the basis of which the thematic transformations and the design of the multivalent space are deployed. The proposed models will allow, taking into account the cyclical analysis of events in the polyvalent space, to optimize its size and functional zoning for each specific period of the year and to forecast its use on a weekly basis, taking into account the various interests of the community.

The scientific novelty of the study is based on the creation of a universal methodology for the design of PVPs, which combines scenarios of their use, spatial planning, evaluation of models with dominant mono- and poly-functional use, creation of transitional models.

Practical significance. The economic effect of the PPP is based on the search for effective dimensions and configuration of urban spaces. The social effect consists in planning and designing the saturation of these spaces with functions inherent in urban centers, supporting local traditions, the development of social contacts of different age groups.

Keywords: polyvalent public space (PVS); functional purpose; trade, recreation, sports, transformability, flexibility, cyclic schedule, mono-functional use, poly-functional use, function deployment station.

AUTHOR'S NOTE:

Buravchenko Serhii, Candidate of Architecture, Professor of the Department of Architecture and Spatial Planning of National Aviation University, Kyiv, Ukraine, e-mail: buravch1@i.ua, orcid: 0000-0001-7862-0494.

Стаття подана до редакції 01.12.2022 р.

Стаття прийнята до друку 09.12.2022 р.