



Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури
Міністерство розвитку громад та територій України
Комітет з питань організації державної влади, місцевого
самоврядування, регіонального розвитку та містобудування
Верховної Ради України
Представництво Польської академії наук в Києві
ВГО «Асоціація українських правників»
Фонд Ебергарда Шьока (ФРН)
Фонд підтримки будівельної галузі (ФРН)
Краківський політехнічний університет ім. Тадеуша Костюшко
(Польща)
Караденізський технічний університет (Туреччина)
Ташкентський інститут інженерів іригації та механізації сільського
господарства (Узбекистан)



УРБАНІСТИЧНИЙ ФОРУМ
9-10 грудня
December 9-10 **URBAN FORUM 2021**

ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ: МІСТОПЛАНУВАННЯ, АРХІТЕКТУРА, ПОЛІТИЧНІ ТА СОЦІОКУЛЬТУРНІ ЗАСАДИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК II

Частина 2

КИЇВ 2021

Рекомендовано до друку Вченою радою КНУБА, прот. № 35 від 30.11.2021 р.

Редакційна колегія

Куліков П.М. – д.е.н., проф., ректор КНУБА (голова)
Негода В.А. – заступник міністра розвитку громад та територій України
Ключко А.А. – Голова Комітету з питань організації державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування ВРУ
Мьоллер П. – член правління, Директор, Фонд Ебергарда Шьока (Німеччина)
Вайзе Т. – віце-президент Фонду підтримки будівельної галузі
Бялас М. – в.о. директора Представництва ПАН в Києві
Деревінський В.Ф. – д.і.н., проф., КНУБА
Дьомін М.М. – д.арх., проф., КНУБА
Івашко Ю.В. – д.арх., проф., КНУБА
Йелда Айдин Тюрк – PhD, доц., Караденізський технічний ун-т (Туреччина)
Карпунцов В.В. – д.ю.н., проф., КНУБА
Кобиларчик Ю. – д.арх, проф., Краківська політехніка (Польща)
Ковальчук О.Ю. – к.т.н., ст.н.с., КНУБА
Козловські Т. – д.арх, проф., Краківська політехніка (Польща)
Кресіна І.О. – д.п.н., проф., Ін-т держави і права ім.В.М.Корецького НАН України
Крупа М. – д.арх., проф., Краківська політехніка (Польща)
Кузнієрз-Крупа Д. – д.арх., проф., Краківська політехніка (Польща)
Малиновський В.Я. – д.п.н., проф., Луцький національний технічний ун-т
Малкевич А. – д.п.н., проф. (Польща)
Мамедов А.М. – к.т.н., доц., КНУБА
Марченко М.В. – к.ю.н., ВГО «Асоціація українських правників»
Перегуда Є.В. – д.п.н., проф., КНУБА
Тімохін В.О. – д.арх., проф., КНУБА
Ткаченко В.В. – д.і.н., проф., КНУБА
Турсунов О.Б. – д.т.н., проф., Ташкентський інститут інженерів іригації та механізації сільського господарства (Узбекистан)
Шебек Н.М. – д.арх., проф., КНУБА
Яковлев Д.В. – д.п.н., проф., НУ «Одеська юридична академія»

Рецензенти:

Горбатенко Володимир Павлович – доктор політичних наук, професор
Товбич Валерій Васильович – доктор архітектури, професор

Просторове планування: містопланування, архітектура, політичні та соціокультурні засади. Зб. наук. пр. Вип. II. В 2-х ч. Київ–Тернопіль : КНУБА, «Бескиди», 2021. Частина 2. 184 с.

ЗМІСТ

ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МІСТОПЛАНУВАННЯ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Клочко А. А., Климчук М. М.

Імплементация інструментарію BITES (Buildings Industry
Transportation Electricity Scenarios) в розвиток smart-інфраструктури
міст України..... 6

Фесенко Т. Г.

Управління проєктами інтегрованого розвитку міста із
використанням BIM технологій..... 13

Вадімов В. М., Васильєв П.

Акупунктура локальних відкритих просторів в умовах
урбанізованого розвитку міста 18

Вітвицька Ю. С., Прусов Д. Е.

Систематизація основ сталого розвитку міста при плануванні
території квартальної забудови 22

Устінова І. І., Мацьоха А. С.

Ландшафтно-планувальна організація буферних зон як засіб
збереження об'єктів культурної спадщини 28

Шебек Н. М., Романюк А. І.

Досвід оновлення центральних пішохідних просторів..... 36

Шебек Н. М., Кузьменко В. І.

Прогресивні тенденції реновації громадських просторів
загальноміських центрів 44

Лепешко А. А., Прусов Д. Е.

Формування транспортних потоків міста з урахуванням соціально-
економічних та екологічних факторів..... 50

Зінов'єва О. С.

Індикатори сталого розвитку при реконструкції об'єктів соціально-
культурного обслуговування в містобудівному середовищі..... 56

Литвиненко І. В.

Особливості проведення державної реєстрації земельних ділянок
для об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури 59

Мартишова Л. С.

Просторова структура сучасного міста як динамічна інформаційна система..... 63

Петруня О. М., Тригуб Р.М.

Тенденції розвитку багатофункціональних підземних комплексів 68

Хропот С. Г.

Категорії земель як елемент просторового розвитку держави..... 74

Лепешко А. А., Сєдак О. І.

Особливості архітектурно-планувального устрою об'єднаних територіальних громад з урахуванням їх внутрішньої організації та можливого розвитку 80

Щеглюк С. Д.

Інструменти диверсифікації економічної діяльності монофункціональних старопромислових міст України..... 88

Ярошук І. В.

Досвід запровадження ефективного механізму реновації застарілого житла в Україні та світі94

Шебек Н. М., Саїтова А. В.

Сучасні прийоми озеленення прибудинкових територій в умовах щільної житлової забудови 104

Осипенко К. В., Тарабанова Ю.

Аналіз мобільних систем озеленення як інноваційних засобів збільшення площі озеленення сталих населених пунктів 114

Шебек Н. М., Шевченко А. В.

Досвід модернізації багатофункціональних парків в межах населених пунктів 122

Чернятевич Н. Г.

Класифікація понтонних поселень за функціональним призначенням..... 126

Карпенко О. В.

Геоінформаційне забезпечення оцінки ресурсного потенціалу для впровадження концепції інтегрованого розвитку територіальних громад 128

Кузьменко-Торба А. А., Лісковський Д. О.

Методика оцінки економічних масштабів воєнних руйнувань
житлової забудови за допомогою ГІС-програм 132

Шевченко А. С.

Новітні епідеміологічні, соціологічні та технічні впливи на сферу
ландшафтного проєктування..... 140

Пастухова А. О., Шевченко Н. О., Рашкевич Н. В.

Забезпечення безпеки будівельних об'єктів, що розташовані
поруч з місцями захоронення побутових відходів 145

РЕГІОНАЛЬНІ ПРОЄКТИ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Шебек Н. М., Мороз Я. В.

Орієнтири для розвитку громадського центру в м. Заліщики
Тернопільської області 150

Шебек Н. М., Яковенко В. Т.

Аналіз концепції мікрорайону Левада-2 у м. Полтава..... 155

Шебек Н. М., Сенів О.

Роль партисипації в удосконаленні архітектурного середовища
м. Івано-Франківська за запитами велоспільноти 162

Шебек Н. М., Туровець О.

Тенденції та перспективи розвитку Бориспільського району
Київської області 169

ПИТАННЯ ОСВІТИ У СФЕРІ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ

Бондаренко О. П., Прусов Д. Е.

Сучасні проблеми підготовки фахівців у галузі просторового
планування 175

Лук'янов О. П., Кострубіцька А. В.

Особливості освітніх програм «Державне управління у сфері
містобудівної діяльності» серед освітніх послуг України за
спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування»..... 181

ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ МІСТОПЛАНУВАННЯ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Клочко Андрій Андрійович,

народний депутат України,

*Голова Комітету Верховної Ради України з питань організації
державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку
та містобудування,*

кандидат наук з державного управління

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1691-2333>

Климчук Марина Миколаївна,

доктор економічних наук, професор,

*кафедра організації та управління будівництвом,
член Громадської ради з питань містобудування, архітектури,
будівництва та житлової політики при Комітеті Верховної Ради
України з питань організації державної влади, місцевого
самоврядування, регіонального розвитку та містобудування*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1024-4784>

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ BITES (Buildings Industry Transportation Electricity Scenarios) В РОЗВИТОК SMART-ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТ УКРАЇНИ

За ефективного використання smart-інфраструктури жителі міст отримають комфортне та безпечне середовище для проживання. Насамперед це стосується процесів цифровізації секторів ЖКГ, енергетики, будівництва та громадського транспорту, масштабного використання інтегрованих цифрових платформ в управлінні містом, освітнім процесом, медичним сектором, а також контролю за захистом довкілля [8].

Кембріджський центр smart-інфраструктури та будівництва (Cambridge Centre for Smart Infrastructure and Construction) визначає smart-інфраструктуру як “результат поєднання фізичної інфраструктури з цифровою, за якого формується якісна інформація

для прийняття ефективних та швидких рішень за мінімальних витрат” [3].

Розвиток smart-інфраструктури надає наступні переваги:

- ефективність прийняття управлінських рішень;
- оптимізації та економії витрат;
- надійності: мінімізація простоїв, збоїв обслуговування;
- безпеці, захисту та стійкості: підтримка адаптивних процесів і конструкцій, які забезпечують безпеку, захист і стійкість інфраструктури та її користувачів до небезпек, спричинених людиною та природними явищами;
- взаємодії та розширенні можливостей користувачів: надання послуг, адаптивних до мінливих потреб споживачів;
- зниженні вуглецевого сліду: мінімізація викидів та споживання енергії;
- якості послуг: підвищення рівня якості та розширення спектра послуг, що надаються інфраструктурою для покращення умов життя (соціально- економічна продуктивність) [2; 8].

Енергетична smart-інфраструктура має ряд інновацій, як-то розподілене виробництво відновлюваної енергії, мікроенергосистеми, раціональні мережеві технології, енергоаккумуляція, автоматичне реагування на зміну попиту, віртуальне управління електростанціями. Завдяки ним створюється система раціональних енергетичних пристроїв, які дозволяють ретельно відстежувати енергоспоживання, сприяючи реалізації програм моніторингу енергоспоживання на рівні громад та підвищення енергоефективності будівель (наприклад, розподілене виробництво з відновлювальних джерел енергії, «smart grids», «smart metering», віртуальний аудит (методом гейміфікації)) [8-9].

В сучасних умовах розвитку реального сектору економіки, зокрема сфери будівництва виникає проблема забезпечення їх енергоефективності, енергонезалежності та енергобезпеки, що можливо реалізувати через впровадження енергоощадного девелопменту будівельних проєктів.

З метою програмного забезпечення реалізації енергоощадного девелопменту проведено аналіз представлених досліджень [10] на сайті американської національної лабораторії відновлювальної енергетики щодо використання інструментарію Buildings Industry Transportation Electricity Scenarios (BITES) в будівництві. Пропонуємо впровадити BITES при енергоощадному девелопменті будівель, оскільки Buildings Industry Transportation Electricity Scenarios - це інструмент, що базується на сценаріях аналізу зміни попиту та пропозиції енергоресурсів реального сектору економіки, а також оцінюванні обсягів викидів діоксиду вуглецю виробництвами. BITES надає можливість перевірити та вивчити варіанти енергоефективних технологій, які можуть призвести до значного скорочення обсягів викидів діоксиду вуглецю та зменшення залежності від нафти, газу. Тобто, Buildings Industry Transportation Electricity Scenarios - це інтерактивна система, яка надає можливість користувачам досліджувати зміни у споживанні енергоресурсів та викидів діоксиду вуглецю.

Нами проведено ґрунтовне [1; 4-6] дослідження особливостей сучасних концептів енергоефективного будівництва в рамках розвитку енергоощадного девелопменту, що надає можливість зробити висновки:

- «Green Lease» дозволяє провести сертифікацію комерційної нерухомості відповідно до однієї зі світових рейтингових систем DGNB, LEED, BREEAM з метою формалізації обов'язків між орендарями та орендодавцями щодо заходів енергозбереження в будівлі;

- «Surveying» - сукупність юридичних, технічних, економічних і управлінських експертиз нерухомості, що забезпечує реалізацію енергоефективних заходів протягом всього життєвого циклу будівель;

- «Enviromental economics» пропонує дієву політику упередження екологічних ризиків з точки зору економіки;

- «Passive house» концепт енергоефективного будівництва, де питомі витрати енергії будинку на рік становлять 15 кВт год/ м².

- «Urban economy» визначає реалізацію стратегії ефективного розвитку міст.

Враховуючи специфіку, закономірності концептів «Surveying», «Urban economy», «Green Lease», «Passive House» та «Environmental economics» щодо управління енергозбереженням в будівництві пропонуємо виокремити імперативи інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту в контексті розвитку *smart-інфраструктури* (табл. 1).

Таблиця 1

Імперативи інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту в контексті розвитку *smart-інфраструктури*

Імперативи	Характеристика
Екологічний	розробка систем запобігання забрудненню навколишнього середовища
Цілісний	функціонування архітекtonіки інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту як єдиної цілісної системи, властивості якої проявляються лише при взаємодії її елементів
Взаємо-залежності	взаємовплив функціонування структурних компонентів архітекtonіки інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту
Раціональний	забезпечення в інвайроментальному просторі раціонального природокористування
Інституційний	наявність і характер взаємозв'язку між інституційним регулюванням й зменшенням впливу на довкілля
Адаптивний	здатність адаптуватись інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту до зовнішнього середовища, в результаті чого підвищується рівень ефективності її функціонування
Економічний	задоволення попиту на ресурси при підвищенні рівня ефективності виробництва
Інтеграційний	наявність системоутворюючих та об'єднуючих чинників, що забезпечують формування зв'язків між окремими компонентами інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту
Просторовий	характеризується синергією, композиційною побудовою структури інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту, де всі елементи органічно поєднуються
Соціальна відповідальність	свідоме ставлення особи в інвайроментальному просторі до обов'язків, соціальних завдань, норм і цінностей

Авторська розробка

З метою використання синкретизму всіх цих концептів виникла потреба в інтердисциплінарній концепції енергоощадного девелопменту, оскільки саме девелопмент є об'єднуючою компонентою,

що надасть можливість впроваджувати енергоефективні заходи в будівельній сфері. З метою досягнення конгруентності між всіма структурними компонентами «Environmental Economics», «Green Lease», «Surveying», «Urban economy», «Passive House» розроблено теоретичні засади інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту будівельного комплексу, які нададуть змогу запропонувати дієвий механізм її реалізації в умовах розвитку *smart*-інфраструктури (рис. 2).

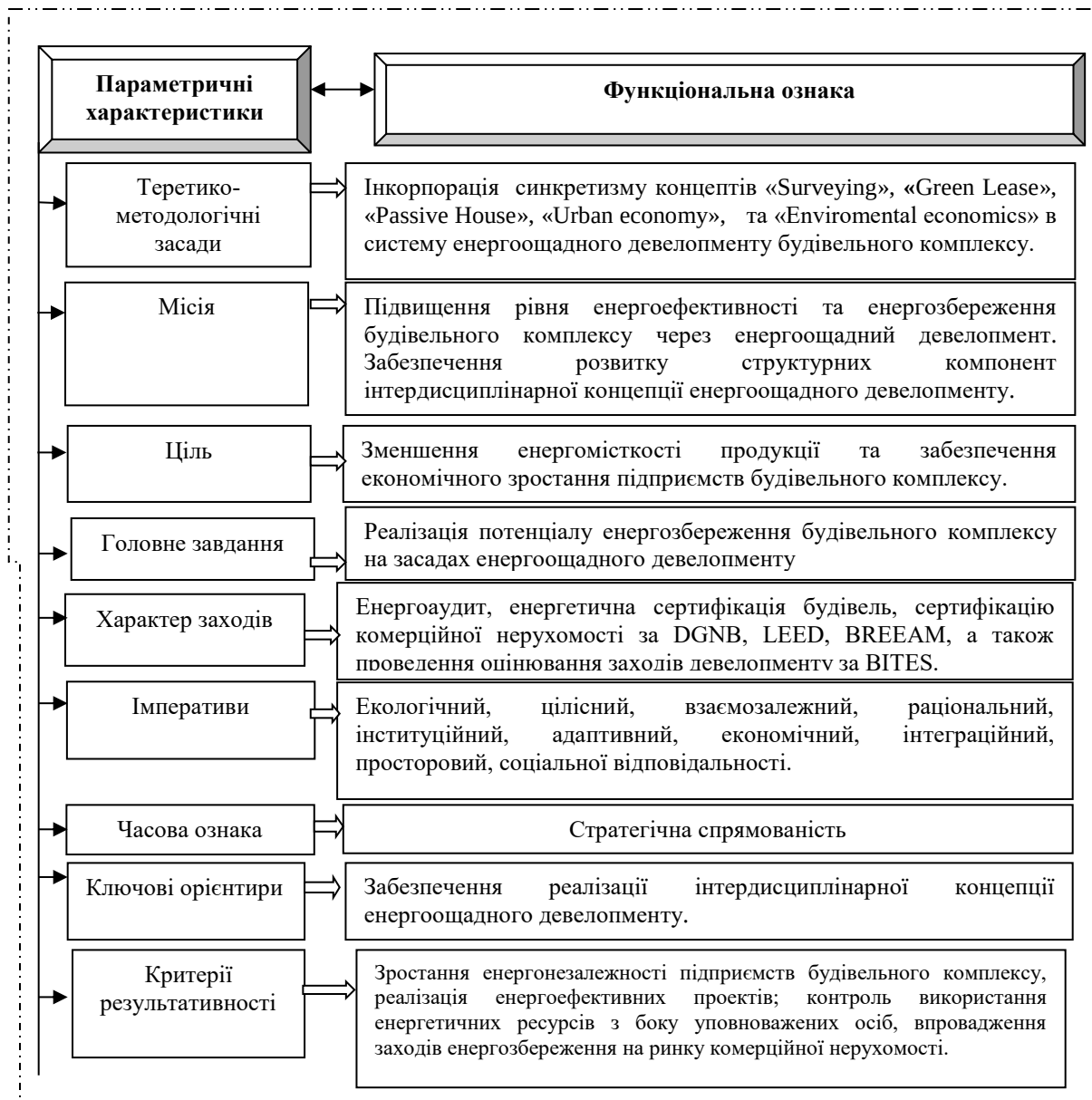


Рис. 2. Теоретичні засади інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту в умовах розвитку *smart*-інфраструктури
(Авторська розробка)

За результатами проведеного дослідження синкретизму новітніх концептів: «Environmental Economics», «Green Lease», «Urban economy», «Surveying», «Passive House» виокремлено їх закономірності та особливості в контексті формування інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту в умовах розвитку *smart*-інфраструктури. Одним з новітніх інструментів енергоощадного девелопменту запропоновано використовувати Buildings Industry Transportation Electricity Scenarios (BITES), що базується на сценаріях, для аналізу зміни попиту та пропозиції енергоресурсів реального сектору економіки, а також оцінюванні обсягів викидів діоксиду вуглецю виробництвами.

Досліджено проблематику розвитку *smart*-інфраструктури, виокремлено її переваги та розглянуто можливість впровадження інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту в будівництво з урахуванням сучасних концептів. Запропоновано теоретичні засади інтердисциплінарної концепції енергоощадного девелопменту в умовах розвитку *smart*-інфраструктури за параметричними характеристиками та функціональними ознаками, що є основою для розробки стратегічного механізму її реалізації на всіх рівнях економічної системи з метою зниження енергозалежності нашої держави.

Список використаних джерел:

1. Guzhva I., Klymchuk M., Klochko A, Ivanov E. Digitalization, Energy Saving and Innovation in Public and Private Sectors.: Monograph. – Ivano-Frankivsk city, Foliant publishing house, 2021 – 201 pages.
2. Ogie R., Perez P., Dignum V. Smart infrastructure: an emerging frontier for multidisciplinary research. – Smart Infrastructure and Construction.- Vol.170.- Issue SC1, March 2017.
3. Smart Infrastructure: Getting More from Strategic Assets. – Cambridge Centre for Smart Infrastructure and Construction, Cambridge,

UK, 2016, <https://www-smartinfrastucture.eng.cam.ac.uk/system/files/documents/the-smart-infrastructure-paper.pdf>.

4. Климчук М. М. Сучасні технології управління підприємством на засадах цифрової економіки та інновацій / М.М. Климчук та ін. // Бізнес-інформ.- № 7.-202.- С. 59-65.

5. Климчук М. М., Ключко А.А. Методологія управління фінансуванням інноваційних проєктів підприємств // Формування ринкових відносин в Україні: Збірник наукових праць. –№ 5 (228). – К., 2020. – С. 98-104.

6. Климчук М.М., Ключко А.А. Формування ефективної регіональної політики на засадах цифровізації // Регіональна політика: політико-правові засади, урбаністика, просторове планування, архітектура [зб. наук. пр.]. Вип. V. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., (Київ, 22 листопада 2019 р.). Мін-во освіти і науки України, Мін-во розв. громад та територій України, Київ. нац. ун-т будівн. і архіт-ри та ін. Київ–Тернопіль : «Бескиди», 2019. В 2-х ч. Ч. 1. С.29-33.

7. Куліков П.М. Управління енергозбереженням на будівельних підприємствах: теорія, методологія, практика : моногр. / П. М. Куліков, М. М. Климчук. – Івано-Франківськ, вид-во «Фоліант», 2017. – 344 с.

8. Маркевич К., Сіденко В. Smart-інфраструктура у сталому розвитку міст: світовий досвід та перспективи України // Аналітична доповідь. - 2021.- С. 400.

9. Третяк Я. Галузі майбутнього: “розумні” міста та будинки. – Mind, 11 вересня 2018р., <https://mind.ua/publications/20188390-galuzi-majbutnogo-rozumni-mista-ta-budinki>.

10. BITES: Buildings Industry Transportation and Electricity Scenarios // <https://www.nrel.gov/analysis/bites.html>

*Фесенко Тетяна Григорівна,
доктор технічних наук, професор,
Харківський національний університет радіоелектроніки
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9636-9598>*

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ІНТЕГРОВАНОГО РОЗВИТКУ МІСТА ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ BIM ТЕХНОЛОГІЙ

Відомо, що інтегрований і сталий розвиток міст заснований на об'єднанні та врівноваженні різних інтересів мешканців для вироблення справедливих рішень, а також координованості у просторі та часі [1]. Швидкозростаючі потоки великої кількості даних (Big Data) в системі управління комплексним розвитком міста активізують цифровізацію процесів та управління ними. Цифрові технології радикально змінюють суспільство, створюючи потенційні політичні, соціальні, екологічні та економічні вигоди для містян [2–3]. Інноваційні процеси вітчизняного бізнес-середовища спонукають компанії до проектно-орієнтованого управління, як підходу створення нових та додаткових цінностей [4–6].

Технологія інформаційного моделювання будівель (Building Information Modeling, BIM) застосовується в будівельній та містобудівельній галузях для підвищення продуктивності роботи, якості будівельних та інфраструктурних проєктів, зниження рівня фінансових збитків (втрат) під час будівництва. В основі BIM покладено 3D-моделювання із даними, які спільно використовують всі партнери (ключові стейкхолдери) проєкту на всіх його етапах – від проєктування будівлі до введення об'єкту в експлуатацію. По суті BIM – це єдина інформаційна платформа для прийняття рішень, що забезпечує: гнучке та якісне довгострокове планування, ощадливе використання ресурсів, ефективну взаємодію між стейкхолдерами, досягати додаткових цінностей для усіх учасників проєкту.

Необхідність застосування BIM технологій обумовлена національною візією – «Концепцією впровадження технологій

будівельного інформаційного моделювання (BIM-технологій) в Україні» (затверджено Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 року). У зазначені Концепції наголошується на необхідності впровадження BIM-технологій у будівництві як інструменту для подальшого реформування, модернізації та цифрової трансформації будівельної галузі України. Це, зі свого боку, зобов'язує суб'єктів господарювання, органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування застосовувати BIM-технології поетапно: від започаткування налагодженого управління цифровою впорядкованою будівельною інформацією (BIM-рівень 1) до повної інтеграції, інтероперабельності та взаємодії даних, моделей, процесів з метою управління життєвим циклом об'єкта (BIM-рівень 3).

У такій ситуації посилюється увага до внесення необхідних змін в акти законодавства у сфері застосування BIM-технологій, а також розробки нормативних актів технічного характеру (будівельних норм та нормативних документів щодо застосування BIM-технологій). Зокрема, розроблено Проект Закону України «Про запровадження будівельного інформаційного моделювання (BIM-технології) на всіх етапах життєвого циклу об'єктів та науково-технічного супроводу об'єктів, удосконалення процедури обстеження об'єктів, прийнятих в експлуатацію в установленому законодавством порядку», в якому «інформаційна модель об'єкта будівництва (інформаційна модель)» визначена як *сукупність інформаційних наборів даних, які містять у прив'язці до геоінформаційної системи тривимірну модель об'єкта з багаторівневою деталізацією конструктивних і просторових елементів та стандартизовану цифрову інформацію про їхні фізичні, технічні, технологічні, часові, екологічні та вартісні характеристики.*

Крім того, вже розроблені проекти трьох державних національних стандартів щодо використання інформаційного моделювання будівництва:

1) ДСТУ ISO 22263:20XX (ISO 22263:2008, IDT). Структура інформації про об'єкти будівництва. Основи управління інформацією про проект;

2) ДСТУ ISO 29481-1:20XX (ISO 29481-1:2016, IDT). Інформаційні моделі будівель. Настанова з доставляння інформації. Частина 1. Методологія та формат;

3) ДСТУ ISO 12006-2:20XX (ISO 12006-2:2015, IDT). Зведення будівель. Структура інформації про об'єкти будівництва. Частина 2. Основні принципи класифікації).

На дослідницькому рівні проводиться аналітична робота щодо використання BIM технологій для систематизації інформації, прогнозування та оцінки результатів будівельних проєктів. Зокрема в роботі [7] запропоновано методологію впровадження сучасних концепцій інформаційного моделювання та інтегрованої реалізації будівельного проєкту. Показано взаємозв'язок різних компонентів проєкту: «управління комунікаціями та взаємодією», «аналіз великих даних», «управління знаннями», «генерація нових знань». Результатом цього дослідження став комплекс когнітивних концепцій, моделей, методів, що дозволяють покроково аналізувати, обирати, оптимізувати та оцінювати ефективність використання BIM технологій.

Також дослідниками розглядається проблема автоматизації життєвого циклу будівельних об'єктів. У роботі [8] зазначено, що на різних етапах життєвого циклу джерела та форма подання інформації відрізняються. Автором запропонована оптимальна структура оптимізації графічних даних та модифіковане R-дерево, що дозволяє забезпечити оптимальне використання ієрархії графічних об'єктів. У роботі [9] запропоновано нову узагальнену модель об'єкта будівництва, що поєднує основні типи моделей об'єкту будівництва (графічну, фізичну, аналітичну, конструктивно-розрахункову, модель інженерних мереж, часову та кошторисну) в перспективі життєвого циклу проєкту.

Важливою складовою запровадження та розвитку BIM для управління проєктами інтегрованого розвитку міста є ступінь

комунікації та координації між стейкхолдерами, представниками центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, технічних комітетів із стандартизації, наукових установ та організацій, експертів. Наприклад, «відділу капітального будівництва» органу місцевого самоврядування можна делегувати нову роль – координаційного центру BIM технологій.

Слід відзначити, що данні, які використовуються для BIM моделювання окремих об'єктів будівництва, стають вхідною інформацією для CityGML (Geography Markup Language) – формат моделі обміну даних для зберігання цифрових 3D-моделей міст і ландшафтів (наприклад, будівель, доріг, річок, мостів, рослинності, скульптур і т.ін., а також взаємозв'язків між ними).

Загалом запропонований фокус висвітлення питань щодо управління проєктами інтегрованого розвитку міста із використанням BIM технологій потребує спеціального поглибленого науково-практичного осмислення з урахуванням особливостей контекстів проєктів будівництва, реконструкції, девелопменту і редевелопменту. BIM технології змінюють розуміння інструментів розвитку міста у напрямку реалізації цілісного підходу та високоякісної «культури будівництва (Baukultur)». Перспективною видається розробка оціночного інструменту для встановлення рівня використання BIM технологій (BIM-рівня технологічної зрілості управління будівельними проєктами).

Список використаних джерел

1. Європейський союз: Лейпцизька хартія сталого європейського міста. Лейпциг, 24-25 травня 2007. – Інформація щодо просторового розвитку. Вип. 4. 2010. Режим доступу: http://city2030.org.ua/sites/default/files/documents/DL_LeipzigCharta.pdf
2. Fesenko T., Fesenko G., Bibik N. The safe city: developing of GIS tools for gender-oriented monitoring (on the example Kharkiv city, Ukraine). *Eastern-European Journal of Interiorise Technologies*. 2017. № 3/2(87). P. 25–33. doi: 10.15587/1729-4061.2017.103054.

3. Fesenko T. G. Gender mainstreaming as a knowledge component of urban project management. *Вісн. Нац. техн. ун-ту «ХПІ». Серія «Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами»*. Харків, 2017. № 3 (1225). С. 21–29. doi: 10.20998 / 2413-3000.2017.1225.4.

4. Fesenko, T., Shakhov, A., Fesenko, G., Bibik, N., Tupchenko, V. Modeling of customer-oriented Construction Project Management using the gender logic systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2018, 1(3-91), pp. 50-59. doi:10.15587/1729-4061.2018.123124.

5. Fesenko T., Levadna S., Pereverzeva V., Aldakymov S. Value-oriented management of urban projects on preservation of the historical and cultural heritage. *Conference program and proceedings International scientific-practical conference of young scientists «BUILD-MASTER-CLASS-2016», 16-18 of November 2016*. Kyiv: Kyiv University of Construction and Architecture, 2016. P. 208–209.

6. Фесенко Т. Г., Мінаєв Д. М. Интеграция интересов бенефициаров жилищного строительства в систему ценностей проекта. *Управління розвитком складних систем*. 2015. № 21. С. 81–86.

7. Трач Р. В. Когнітивні механізми управління будівельними проектами на основі BIM технологій: автореф. дис. ... д-ра. техн. наук.: 05.13.22 / Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. Київ, 2021. 44 с.

8. Бородавка Є. В. Методологія створення інформаційної технології автоматизації життєвого циклу будівельних об'єктів : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.13.06 / Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. Київ, 2017. 40 с.

9. Київська К. І. Інформаційні інтегровані технології моделювання об'єктів будівництва : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.13.06 / Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. Київ, 2016. 20 с.

***Вадімов Вадим Митрофанович,**
доктор архітектури, професор,
ORCID 0000-0002-8131-8779*

***Васильєв Павло,**
старший викладач
ORCID 0000-0002-9800-8152
кафедра містобудування та архітектури,
НУ «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка»*

АКУПУНКТУРА ЛОКАЛЬНИХ ВІДКРИТИХ ПРОСТОРІВ В УМОВАХ УРБАНІЗОВАНОГО РОЗВИТКУ МІСТА

В умовах урбанізації все більше населених пунктів світу віддають перевагу компактності їхнього розвитку на відміну від територіальної дисперсності. В історичних містах Європи прослідковується тенденція розбудови побудованого раніше, ніж постійне розширення міст, що характерно для міст пострадянського союзу.

У різних країнах процес урбанізації дуже сильно різниться, у першу чергу це залежить від економічного потенціалу держави, регіону і агломерації. Населення міст України збільшується переважно через пошук кращого життя в розрізі кращої роботи «не для виживання, а життя». Саме через таку ознаку естетичні вподобання населення зазнали певної деградації. Містянам важливо не якість, а ціна житла, не дозвілля, якість простору, а спосіб добирання на роботу і т.п. Але це процес мінливий і питання комфорту і естетичної привабливості середовища повертає свою актуальність.

Одним з прийомів вирішення зменшення естетичної «сірості» простору є акупунктурний вплив на міські відкриті території. Надавши невеликим ділянкам гнучкості та здатності до трансформації ми можемо надати малим громадським просторам здатність адаптуватися до естетичних та дозвілєвих потреб громади.

Відповідно до методології «town sapiens» (В.Вадімов, 1995) цілісність об'єкта-системи забезпечується максимальною автономією окремих елементів. У такій системі виділяється і мікрорівень, який є невід'ємною частиною так званого фрактального урбанізму. Першим кроком до підтримки естетичних особливостей середовища слугувала Афіньська хартія (1931р.) завдяки якій виникло багато культурних і соціальних передумов у міському плануванні. Наступним кроком стала Лейпцигська хартія (оновлена у 2020р.) що обумовила прийняття Концепції сталого розвитку населених пунктів України та стратегії сталого розвитку України. Саме ці документи розкривають новий зміст у розвитку міст і їх територій у контексті людина-довкілля. Застосування неформальних підходів до вирішення складних задач у тому числі і планувальних.

Відбувається процес «гуманізації міського планування», який передбачає знаходження консенсусу при організації громадських просторів. Квартал, вулиця, площа, сквер стають формальними орієнтирами перетікання або взаємозв'язку функцій. Міська морфологія знову відіграє важливу роль у прийнятті містобудівних рішень, оскільки вона дає обґрунтування змісту середовища (історію, культуру, економіку, антропологію, естетичність).

Важливо пам'ятати, що відкриті простори визначають характер кожного міста. Щойно виходиш із будинку на вулицю, опиняєшся в громадському (відкритому) просторі. Чим привабливішими, приємнішими і затишнішими є громадські простори, що більше вони пропонують користувачам різноманіття й можливостей участі в облаштуванні, то вищим рівнем якості життя характеризується місто. В умовах історичного міста відкриті простори часто виступають носієм колективної пам'яті міської спільноти, оскільки є місцем історичних і політичних подій. Щоб виконувати свої багатопланові функції, громадські простори повинні бути доступними, безпечними й різноманітними; вони повинні уможливлювати безперешкодний рух усіх груп населення і всіх цільових груп, що беруть участь у міському житті; пропонувати людям місця для зустрічей, відпочинку, дозвілля;

не виключати спонтанних або тимчасових способів використання – спільного користування без необхідності оплати.

Власне враховуючи вище сказане необхідно поетапно стимулювати населення до розуміння сталих процесів розвитку міст. Точкові малі простори можуть стати початковою точкою, адже акупунктурні заходи допомагають відчувати проблематику простору, зрозуміти потребу оточення. Переосмислення малих відкритих просторів може переформатувати зв'язки громад у мікрорайонах. Вони можуть стати місцями зіткнення і можуть сприяти політичній мобілізації, стимулювати дії та допомагати запобігти злочинності; середовищем для взаємодії та обміну ідеями, які впливають на якість міського середовища. Також ці маленькі середовища здатні вплинути на екологію, мікроклімат, фізичне або психологічне здоров'я людини, оскільки люди почуваються краще привабливих місцях.

Урбаністи-аналітики виділяють 10 принципів поєднання людей та просторів: багатофункціональність, наявність активних фасадів, соціальний вимір простору, людський масштаб, освітлення, стимулювання локальної економіки, місцева ідентичність, наявність різних категорій споживачів, елементи озеленення та соціальна участь громади. Без цих десяти речей відриті простори стають місцями проходу, де людей ніщо не змушує їх залишатися.

Малі відкриті простори здатні адаптуватися до різних умов та потреб суспільства. Так на прикладі громадських малих просторів населених пунктів США можна виділити нову типологію: парклети, вуличні настільні ігрові зони (Streetscrabble, шахи тощо), сезонні простори (простір-сад, простір кафе), тимчасові простори, пересувні простори.

Маючи чималий перелік незадіяного відкритого простору та партиципуючи з кінцевим споживачем міста здатні якісно перетворюватись на систему осередків комфорту, затишку та комунікації.

Висновок. На сьогоднішній день у більшості українських міст доступність, корисність і різноманіття громадських просторів є під

загрозою. Брак фінансових і кадрових ресурсів, рішення, прийняті в обхід чинного законодавства призводять до низької якості облаштування і занедбаності цінних міських площ, це відображається у недостатньому догляді, непрофесійно виконаних роботах та нелегальному захопленні і приватизації територій, які мали б перебувати у розпорядженні громадськості. До цього додається спадщина радянського режиму, як у формі існуючих юридичних норм, так і вигляді порожніх майданів, орієнтованих на монументальні, а не на людські масштаби.

Перелік актуальних проблем і викликів дуже великий і може видатись непереборною перешкодою. Однак покращення якості громадських просторів часто починається вже з підвищеної уваги до них. Залучення творчої молоді, митців, активних представників громади з однієї сторони і дозвіл на тимчасові інсталяції та нетрадиційні способи використання площі, з іншої – все це часто не потребує великих інвестицій, проте може дати імпульси, які приведуть до сталого покращення й активності з боку громадянського суспільства.

Найменшою одиницею є малі відкриті простори, надавши нових сенсів яким можна спостерігати за початком трансформації матеріальних, культурних, екологічних, естетичних, моральних цінностей людини, що так важливо в часи кризових змін. Але для сталого функціонування громадських просторів муніципалітети повинні мати необхідні механізми для ефективного реагування на занепад ділянок чи цілих територій.

Список використаних джерел:

1. Вадімов В.М. Особливості просторового планування в умовах інтегрованого розвитку міст в Україні (Практичний коментар). – Полтава: Дивосвіт, 2019. -132 с.
2. Як досліджувати публічні простори в Україні: напрями і методи. Практичний посібник / Кушніренко О., Петренко-Лисак А., Шутюк О. - К.: ВАДЕКС, 2020. - 38 с.

3. Rogers B. In defence of the realm: 10 principles for public space / Ben Rogers. // Making good – shaping places for people. – 2017. – С. 23–30.

4. Привабливі громадські простори як імпульс до сталого розвитку занедбаних районів міста – Львів: Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ) ГмбХ, 2014. – 32 с.

5. García H. C. Public space acupuncture strategies and interventions for activating city life / H. C. García, J. H. Mayor. – New York: Actar Publishers, 2014. – 322 с.

6. Джейкобс Д. Смерть і життя великих американських міст. – Київ: КЕНЕКШЕНС, 2021.

Вітвицька Юлія Сергіївна,

викладач кафедри БІТ

Прусов Дмитро Едуардович,

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри БІТ;

ORCID: 0000-0002-1720-2798

Інститут інноваційної освіти КНУБА

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ОСНОВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТА ПРИ ПЛАНУВАННІ ТЕРИТОРІЇ КВАРТАЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ

Високі темпи урбанізації призводять до ускладнення міських систем і, відповідно, містобудівних проблем. Сьогодні, однією з основних проблем розвитку стає проблема правильної планувальної організації міста. Недооцінка при розробці генеральних планів цих міст історичних традицій, соціальних аспектів та звичок населення, характеру місцевості та забудови, приводять до значних порушень у функціональному розвитку міста та його систем.

Загальноприйняті методи типового проектування територій, хоча і забезпечують загальне функціонування міського організму, та не вирішують локальних проблем розвитку всіх складових міста

загалом і розвитку соціально-планувальної структури зокрема. Значні кроки у питаннях впровадження та реалізації принципів сталого розвитку починаються на рівні планування міст.

Концепція сталого розвитку міст переросла у незалежну галузь як теоретичну, так і прикладну, і зараз сприймається як природна та невід’ємна частина парадигми сталого економічного, соціального та екологічного розвитку нашої планети [1, 2].

Україна є сьогодні високоурбанізованою країною. За офіційними даними майже 69% населення проживає в міських поселеннях нашої країни, за оцінками експертів, ступінь урбанізації в Україні вже давно досяг 75%, а за цим показником країна є однією з найбільш урбанізованих держав. Природно, що всі проблеми та негативні наслідки урбанізації мають гострий прояв в Україні. Оцінюючи результати виконання Україною завдань, визначених «Порядком денним на ХХІ століття», необхідно відзначити, що цілі щодо забезпечення населення належним житлом не було і не буде досягнуто в найближчому майбутньому. Можна також констатувати відсутність істотного прогресу в сприянні раціональному територіальному плануванню в містах, а також у створенні належної інфраструктури в галузі охорони навколишнього природного середовища до 2025 р. [3].

Таким чином, законодавче визначення сталого розвитку населених пунктів базується на ресурсному підході, що значно звужує обсяг цієї справи і призначення, і під сталим міським розвитком слід розуміти соціально, економічно та екологічно збалансовані зміни суспільно-територіальної системи міста, спрямовані на максимально повну реалізацію всіх складових його потенціалу розвитку і запобігання можливим тенденціям погіршення якості життя населення.

На структурне зростання і розширення областей соціально-економічної сфери впливає насамперед якісний розвиток, припускаючи набір дій, які формуються за рахунок нових критеріїв і якостей систем. Для сучасної держави повинні бути зазначені головні і ключові аспекти розвитку, ними є зокрема сталий розвиток території

і зростання рівня доходів і загального добробуту населення, що проживає в даному регіоні.

Саме в ефективній роботі всіх механізмів таких як фінансових та інноваційно-орієнтованих, і механізмів узгоджених дій між органами державної влади, органам місцевого самоврядування та комерційними структурами повинні полягати основи векторів розвитку і підтримки комплексних підходів до розвитку і освоєння території.

Поточний існуючий інструмент у органів влади, як державного, так і місцевого самоврядування, що використовується в даний момент для управління всіма процесами, що відбуваються в розвитку економічної сфери, не зарекомендував себе як ефективний інструмент, який забезпечує необхідні поставлені цілі для розвитку комплексного освоєння території.

Поняття "просторовий розвиток території" та "сталий розвиток території" треба розмежовувати, оскільки одне поняття виходить з іншого, тобто рішення проблем в просторовому розвитку економіки може бути комплексне освоєння території. Одним з методів сталого розвитку міста є комплексне освоєння території. Найголовнішою перевагою при реалізації проектів комплексного освоєння території є можливість реалізувати при його проектуванні цілий майбутній мікрорайон. Одним із найголовніших етапів при проектуванні є розробка майбутніх необхідних комунальних мереж і всієї інфраструктури, в тому числі і соціальної. Як правило, проекти комплексного освоєння території житлового будівництва серед забудовників здійснюються на територіях вільних від житлової та промислової забудови, зазвичай це далекі території від центру міста, тому таким проектам властива більш приваблива вартість житла за квадратний метр в порівнянні з іншими квартирами, що знаходяться ближче до центру міста і звичайно, як правило в таких районах набагато краще екологічна обстановка.

Також, одним з головним фактором при виборі і проектуванні району забудови комплексного освоєння є близькість місць прикладання праці, як правило йому відводиться визначальна роль при

виборі місця розташування майбутнього будівництва, тому вибране місце будівництва мікрорайону межує з діловими центрами чи великими промисловими зонами, заводами або майбутніми технопарками.

На даний момент немає єдиного визначення поняття – сталого розвитку території, однак, дане визначення можна описати і в подальшому використовувати поняття, як проект, в якому проектуються і реалізуються умови сприятливі для населення в якому вони будуть проживати і також створюється обов'язково безпечне середовище для життя міського населення, одна з головних цілей якої є стабільний розвиток і поліпшення території за допомогою здійсненні роботи структур між муніципальними та приватними структурами, в сфері реалізації та подальшої експлуатації всіх, хто знаходиться на території будівель і об'єктів соціальної та комунальної інфраструктури.

Також, при використанні проектного підходу до планування та реалізації території, можна активно використовувати обмеження комплексного проекту реалізації, такі як необхідні витрати по часу, інвестицій, використанням трудових ресурсів. У свою чергу проекти, реалізовані за концепцією комплексного освоєння, допомагають поліпшити сформовану в регіоні проблему системи розселення населення із старого житла. Як правило такі великі проекти житлового будівництва будуються на певних засадах і прогнозах соціального і економічного розвитку міста з принципів органів муніципальної та державної влади, часто такі прогнози дуже сильно різняться між органами державного управління, для поліпшення механізмів прогнозу потрібне додаткове вивчення і дослідження проблеми.

Тому, проекти, розроблені за концепцією сталого розвитку території, спрямовані, на поліпшення рівня життя населення, яке живе на проектованій території, за допомогою формування соціальної та економічної сфери [4, 5].

Завдяки існуванню стратегії сталого розвитку створюється хороший інвестиційний клімат в даній області, розглядаючи з позиції комерційної привабливості. Зрозуміло, що конкуренція між комерційними структурами на ринковому полі стає більш щільною і на ринку з'являються компанії з зарубіжних країн. Як правило, щоб виграти перед іншими компаніями необхідно більш правильно підходити до створення всіх необхідних умов, надавати підтверджені гарантії і плани реалізації, в досить жорстких умовах конкуренції.

Тому завдяки проектованій і реалізованій стратегії комплексного розвитку території за концепцією сталого міста з'являється нові сторони для розвитку та можливості. Підвищення рівня життя населення дозволяє формувати цілі регіональні групи галузевих сфер - так званих кластерів, об'єднаних як територіально так і комерційно, організації, які як правило створюють і формують між собою тісні зв'язки і підсилюють один одного.

Як раніше обговорювалося, якщо почати досліджувати історію комплексного освоєння території, можна помітити, що реалізація подібних проектів схожих за своєю концепцією почалася дуже давно, як впливає з джерел ще в 30х роках минулого століття. Варто відмітити, що це загальна тенденція розвитку для багатьох країн.

Отже, проект сталого розвитку території на сьогоднішній день самий правильний вибір як для населення, так і в цілому для міста, тому що основою проекту є не просто концепція реалізація забудови, а комплексне комфортне середовище проживання. Звертаючи увагу на роль щільності в структуруванні міського розвитку, можна досягти сталого розвитку та підвищення якості навколишнього середовища. Пошук інноваційних планувальних рішень і пропозицій щодо ущільнення міських територій ставить на порядок денний завдання розвитку механізмів екологічної компенсації і обґрунтування критеріїв і параметрів містобудівного регулювання для районів високощільної забудови. У зв'язку з цим визначення порогів ущільнення міських територій за умови забезпечення сприятливих умов проживання і екологічного комфорту зовнішнього середовища

забудови є актуальним завданням. При цьому необхідне вирішення поточних проблем, пов'язаних з міським середовищем, мета якого визначити, що таке концепція «стале місто» та як впровадження принципів сталого міста впливає на розвиток забудови міських територій з функціональності та її конкретних обмежень.

Список використаних джерел

1. Майбутнє, якого ми хочемо. Резолюція, прийнята Генеральною Асамблеєю ООН 66/288. - NY: UN Distr .: General. - 11.09.2012. - 68 с. [Електронний ресурс]. - <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/476/12/PDF/N1147612.pdf?OpenElement>.
2. Йоганнесбурзька декларація зі сталого розвитку [Електронний ресурс]. - http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/decl_wssd.shtml.
3. Лісовський С.А., та ін. Проект доповіді до конференції ООН зі сталого (збалансованого) розвитку Ріо+20 / – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2012. – 60 с.
4. План виконання рішень Всесвітньої зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку.- A/CONF.199/20 [Електронний ресурс]. http://www.un.org/russian/conferen/wssd/docs/plan_wssd.pdf.
5. Порядок денний на XXI століття / Глава 7. Сприяння сталому розвитку населених пунктів [Електронний ресурс]. - http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21_ch7.shtml.

*Устінова Ірина Ігорівна,
доктор архітектури, професорка,
orcid.org/0000-0002-1728-0200*

*Мацьоха Аліна Сергіївна,
магістр архітектури, аспірантка
orcid.org/ 0000-0002-9838-2275
кафедра містобудування КНУБА*

ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ БУФЕРНИХ ЗОН ЯК ЗАСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Діяльність будь-якого уряду спрямована на автентифікацію та позиціонування країни на міжнародній арені як вагомого представника світової спільноти в економічному, політичному та культурному планах. На міжнародному рівні, висока якість організації процесів управління та збереження об'єктів культурної спадщини відіграє важливу роль у відображенні культурного рівня країни. Про означене свідчить наявність Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, завдяки якому проблема організації процесів охорони і збереження об'єктів, включених до цього списку, вирішується й за допомогою створення буферних зон. Це говорить про необхідність втручання у процеси, що відбуваються внаслідок суспільно-політичного та соціально-економічного розвитку, задля керування ними на засадах наукових вишукувань, у тому числі з приводу ландшафтної організації буферних зон об'єктів культурної спадщини, що обумовлене національними та економічними інтересами України [1, 2].

Європейська інтеграція сьогодні є головним пріоритетом зовнішньої політики України. Однією з умов інтеграції є забезпечення збереження культурного надбання як частини світової культури. Незважаючи на те, що дослідження охоронюваних територій та буферних зон навколо об'єктів культурної спадщини ведуться в

Україні ще з середини XX століття, особливої актуальності вони набули лише з прийняттям статусу незалежної держави.

Згідно Конвенції про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини, що ратифікована Верховною Радою Української РСР ще 1988 року, урядом держави гарантується здійснення ідентифікації та збереження Всесвітньої Спадщини ЮНЕСКО на власній території. В попередні роки Україною ратифіковано більшість міжнародних документів ЮНЕСКО та Ради Європи у цій галузі. Українська держава визнала частиною національного законодавства Конвенцію про заходи, спрямовані на заборону та запобігання незаконному ввезенню, вивезенню та передачі права власності на культурні цінності (1970), Конвенцію про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини (1972), Європейську культурну конвенцію про охорону археологічної спадщини (переглянуту) (1992), Європейську ландшафтну конвенцію (2000), Ризьку хартію про автентичність та реконструкцію культурної спадщини (2000), Конвенцію про охорону підводної культурної спадщини (2001) та інші [3 – 10].

Згідно зі Статутом ЮНЕСКО, на Україну, як і на будь-яку іншу державу-члена, покладається обов'язок дотримуватись рекомендацій та міжнародних конвенцій, схвалених Генеральною Конференцією цієї організації, шляхом запровадження встановлюваних ними норм та принципів у своє законодавство. Конвенція з питань захисту світової культурної та природної спадщини вважається одним з найуспішніших міжнародних інструментів щодо збереження людських надбань. Про цей успіх свідчить універсальне членство країн (191 країн-учасниць ратифікували Конвенцію всесвітньої спадщини) і кількість об'єктів, які знаходяться під захистом ЮНЕСКО (станом на 2021 рік): 1121 об'єкт (213 природних, 869 культурних і 39 змішаних) в 167 країнах [1].

Настановами, що регулюють виконання Конвенції про охорону всесвітньої спадщини, визначено, що у разі необхідності, якщо цього вимагають умови належного зберігання культурної чи природної

цінності, поданої на включення до Списку, навколо об'єкта повинна бути передбачена відповідна “буферна зона”, яка призначена для ефективного захисту та створення органічного середовища світового надбання. В Законі України «Про охорону культурної спадщини» буферна зона визначена як територія навколо об'єкта всесвітньої спадщини, що забезпечує охорону цілісності та автентичності видатної універсальної цінності цього об'єкта та у межах якої встановлюється відповідний режим використання [2, 3, 12]. Такі буферні зони повинні визначатися у кожному випадку на основі технічних розробок. Подробиці щодо розміру, характеристик буферної зони та дозволеної в ній діяльності, а також карта з її точними кордонами мають надаватися разом із досьє щодо пропозиції для включення об'єкта до списку Всесвітньої Спадщини ЮНЕСКО [2, 11, 13].

В нашій країні вимоги до управління, обстеження, збереження, а також консерваційних, реставраційних, реабілітаційних, ремонтних та інших робіт, щодо автентичності, цілісності та інших аспектів, які стосуються культурної спадщини, регламентуються Законом України “Про охорону культурної спадщини”. Згідно розділу V статті 22 цього закону, «...пам'ятки, їхні частини, пов'язані з ними рухоме та нерухоме майно забороняється зносити, змінювати, замінювати та переміщувати на інші місця, а перелічені роботи можуть виконуватись у виняткових ситуаціях після здійснення наукових досліджень та обґрунтованих висновків експертів із наявністю освітніх та освітньо-кваліфікаційних рівнів для проведення наявних робіт [12].

На сьогоднішній день, на території України знаходиться близько 130 000 об'єктів культурної спадщини, з них – 9562 пам'яток, внесених до Державного реєстру нерухомих пам'яток України (914 пам'яток національного значення та 8648 – місцевого значення). На державному обліку перебуває близько 65 350 (52%) об'єктів археології, 44 496 (35%) – історії, 1 944 – монументального мистецтва (2%), 13 518 – архітектури та містобудування, 327 – садово-паркового мистецтва; 219 – ландшафтних об'єктів та 92 – об'єкти науки і техніки [15].

Станом на 2021 рік на території України знаходиться 7 об'єктів Всесвітньої Спадщини ЮНЕСКО: «Київ: Собор святої Софії та прилеглі монастирські споруди, Києво-Печерська Лавра» (1990), «Ансамбль історичного центру м. Львів» (1998), Транскордонний об'єкт науково-культурної спадщини "Дуга Струве", «Резиденція Буковинських та Далматинських митрополитів» (2011), «Дерев'яні церкви Карпатського регіону України і Польщі» (2013), «Стародавнє місто Херсонес Таврійський та його хора» (2013), «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» (2007). За необхідною вимогою ЮНЕСКО для забезпечення додаткового рівня захисту перерахованих об'єктів, буферні зони витримані у всіх, окрім Дуги Струве, так як це транскордонний геодезичний об'єкт який належить 10 країнам і, не вимагає визначення охоронної зони [14,15,16].

Також в Україні, 17 об'єктів номіновані та перебувають у Попередньому Списку Спадщини ЮНЕСКО (Tentative List): «Історичний центр м. Чернігів», IX – XIII століття (1989); «Культурний ландшафт каньйону у Кам'янці-Подільському» (1989); «Бахчисарайський палац кримських ханів» (2003); «Кам'яна Могила» (2006); «Миколаївська астрономічна обсерваторія» (2007); «Комплекс пам'яток Судацької фортеці», VI – XVI століття (2007); «Астрономічні обсерваторії України» (2008); «Історичний центр і порт м.Одеса» (2009); «Київ: Кирилівська та Андріївська церкви (2009); розширення об'єкту Собор Святої Софії з прилеглими монастирськими спорудами та Києво-Печерська лавра (2009)»; «Пости та укріплення на торгових шляхах генуезців від Середземного до Чорного морів» (2010); Культурний ландшафт «Печерні міста Кримської Готії» (2012); «Історичне середовище столиці кримських ханів у місті Бахчисарай» (2012); «Тіра – Білгород (Аккерман) – на шляху від Чорного до Балтійського морів» (2019) та інші [16].

У пам'яток, що перебувають у Попередньому Списку немає буферних зон, які затверджено на законодавчому рівні. Тому оптимізація та впорядкування буферних зон об'єктів культурної спадщини на сьогодні є першочерговим питанням для національної

комісії України у справах ЮНЕСКО. Так, 31 січня 2020 року відбулось засідання Міністерства культури де було затверджено розширення буферної зони об'єкта Київ: Собор святої Софії та прилеглі монастирські споруди, Києво-Печерська Лавра до 100 га. Тепер до цієї зони будуть відноситись: вул. Хрещатик повністю, Майдан Незалежності, вул. Прорізна повністю, Андріївський спуск, Володимирська гірка, схили Дніпра, територія парку Слави та територія музею Другої світової війни (рис. 1) [17, 18].

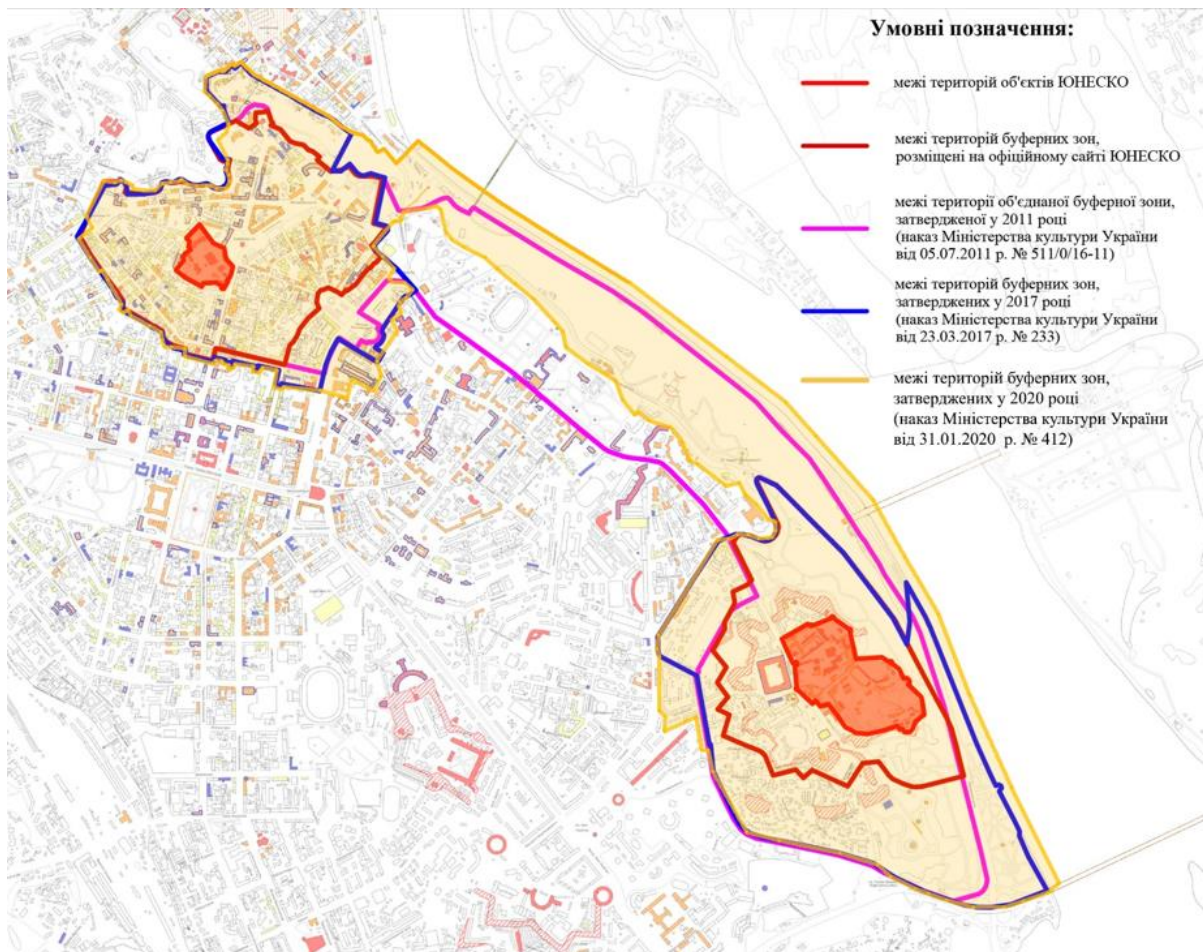


Рис.1. Буферні зони об'єкту Всесвітньої Спадщини «Київ: Собор святої Софії та прилеглі монастирські споруди, Києво-Печерська Лавра».

Також, 7 лютого 2020 року на засіданні Міністерства культури з питань культурної спадщини та євроінтеграції були поставлені питання щодо розвитку та збереження буферних зон навколо історичних пам'яток й затверджено об'єднання буферних зон Софії

Київської та Києво-Печерської Лаври та направлено до комітету ЮНЕСКО. У порівнянні з 2005/2008 роками буферна зона збільшена більше ніж в 2 рази (табл. 1) [17, 18].

Таблиця 1.

Зміни площі буферних зон об'єкту Всесвітньої Спадщини «Київ: Собор святої Софії та прилеглі монастирські споруди, Києво-Печерська Лавра»

Об'єкти та площа буферних зон, (га)	Роки		
	2005/2008	2017	2020
Собор Святої Софії та прилеглі чернечі будівлі	111,81	147,55	Об'єднана буферна зона
Києво-Печерська Лавра та церква Спаса на Берестові	108,34	209,38	
Загальна площа	220,15	356,93	476,08

Охоронні зони ансамблів Києва, які внесені до Списку ЮНЕСКО, становлять цілісну взаємопов'язану систему спеціально виділених територій, на яких, як зазначалось, докладно регламентується землекористування, будівництво та інша господарська діяльність з метою забезпечення збереження не тільки нерухомої культурної спадщини, але й тісно пов'язаного з ним історичного оточення (див. рис. 1) [17, 18, 19].

Такий управлінський засіб, як об'єднання та більш ніж дворазове збільшення буферних зон (див. рис. 1, табл. 1), був обумовлений необхідністю захисту прилеглих до них території від нерегламентованого втручання в історичне середовище, посилення правового регулювання цієї зони та розширення меж видового розкриття об'єкта з найбільш значущих точок зорового сприйняття панорами правого берега Дніпра.

Отже, за допомогою законодавчого регулювання та наукових досліджень щодо оптимізації та організації буферних зон є можливість мінімізувати ризик втрати ціннісних характеристик об'єктів, що відповідають єдиним критеріям їх відбору для отримання статусу

Всесвітньої Спадщини ЮНЕСКО [1]. У цій площині, особливої ваги набуває актуальність опрацювання засобів ландшафтно-планувальної організації буферних зон об'єктів культурної спадщини.

Список використаних джерел:

1. **UNESCO World Heritage Centre** (Офіційний веб-сайт Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки та культури). URL: <https://whc.unesco.org/en/statesparties/ua>
2. **Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention.** URL: <http://whc.unesco.org/archive/opguide13-en.pdf>
3. **Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини.** Конвенцію ратифіковано Указом Президії Верховної Ради N 6673-XI (6673-11) від 04.10.88. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/995_089 5 (дата звернення 04.12.2021).
4. **Конвенція про заходи, спрямовані на заборону та запобігання незаконному ввезенню, вивезенню та передачі права власності на культурні цінності.** Конвенцію ратифіковано Указом Президії Верховної Ради УРСР N 5396-XI (5396-11) від 10.02.88. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_186#Text (дата звернення 04.12.2021).
5. **Європейська конвенція про охорону археологічної спадщини (переглянута) (ETS N 143).** Конвенцію ратифіковано Законом N 1369-IV (1369-15) від 10.12.2003, ВВР, 2004, N 15, ст. 224. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_150#Text
6. **Європейська ландшафтна конвенція.** Конвенцію ратифіковано Законом N 2831-IV (2831-15) від 07.09.2005, ВВР, 2005, N 51, ст.547. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_154#Text
7. **Ризька хартія про автентичність та історичну реконструкцію культурної спадщини.** Хартія, Міжнародний документ від 24.20.2000. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_260#Text

8. **Конвенція про охорону підводної культурної спадщини.** Конвенцію ратифіковано із заявами Законом N 164-V (164-16) від 20.09.2006. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_c52#Text

9. **Міжнародна хартія з охорони й реставрації нерухомих пам'яток і визначних місць (Венеціанська хартія) ООН;** Хартія, Міжнародний документ від 31.05.1964. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_757(дата звернення 04.12.2021).

10. **Рекомендація про збереження культурних цінностей, яким загрожує небезпека внаслідок проведення громадських чи приватних робіт. ООН;** Рекомендації, Міжнародний документ від 19.11.1968. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_723 (дата звернення 04.12.2021).

11. **Статут Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури.** Статут, міжнародний документ від 16.11.1954. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_014#Text

12. **Закон України "Про охорону культурної спадщини".** Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, N 39.

13. **Коротун І.В.** Архітектурні аспекти підготовки номінаційного досьє та особливості управління об'єктом, включеним до списку Всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО/Збереження історичної забудови Одеси шляхом включення до основного Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (Одеса-ЮНЕСКО). Матеріали II Міжнародної науково – практичної конференції/Одеса, Астропринт, 2015. С.191-197.

14. **Коротун І.І.** Архітектурно-містобудівні основи створення буферних зон об'єктів Всесвітньої Спадщини. Автореф. дис. на здобуття наукового ступеня докт. архітектури: 18.00.01/КНУБА-К., 2017.- 38с.

15. **Концепція Державної політики реформування сфери охорони нерухокої культурної спадщини.** Офіційний інформаційний ресурс Міністерства культури України. URL: http://mincult.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=245358162

16. **Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини.** Офіційний інформаційний ресурс Постійного представництва України при ЮНЕСКО. URL: <https://unesco.mfa.gov.ua/spivrobotnictvo/ukrayinski-obyekti-u-spisku-vsesvitnoyi-spadshchini-yunesko>

17. **Нові буферні зони в Києві.** Офіційний інформаційний ресурс Міністерства культури та інформаційної політики України. URL: <https://mkip.gov.ua/news/3421.html>

18. **Культурна Спадщина Києва.** Інформаційний ресурс. URL: <http://kyiv-heritage.com>.

19. **Наказ Міністерства культури, молоді та спорту від 31.01.2020 року № 412 «Про затвердження меж та режимів використання буферної зони об'єкта всесвітньої спадщини ЮНЕСКО "Київ: Собор Святої Софії і прилеглі монастирські споруди, Києво-Печерська лавра"».** Офіційний інформаційний ресурс Міністерства культури та інформаційної політики України. URL: <https://mkip.gov.ua/documents/187.html>.

Шебек Надія Миколаївна,

доктор архітектури, професор,

ORCID 0000-0001-6038-3945

Романюк Андріана Ігорівна, студентка,

кафедра містобудування КНУБА

ORCID 0000-0002-7493-6667

ДОСВІД ОНОВЛЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНИХ ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ

Станом на сьогоднішній день, коли вулиці наповнені автомобілями, автобусами, мотоциклами, індивідуальними моторизованими та іншими транспортними засобами, так мало залишилось місця, щоб просто пройтися вулицею та неспішно

дістатися до місця призначення. Тротуари стали надзвичайно вузькими та небезпечними. Нічим не відгороджені від проїжджої частини, вони навіть не наповнені зеленню. Автомобілі не тільки заважають вільному переміщенню людей, але й сильно забруднюють повітря. Влаштування пішохідних зон є одним з можливих варіантів поліпшення ситуації.

Зазначеною проблематикою цікавилися численні науковці та проектанти і раніше, але, нажаль, вирішення цих проблем потребує значно більше часу і уваги. Наприклад, Г. Мельничук згадує нереалізовану, незважаючи на значний економічний потенціал пішохідних просторів, київську стратегічну ініціативу «Центр біля будинку» [1].

Починаючи з цього року в центрі м. Одеси по вихідним дням почала функціонувати найбільша в Україні пішохідна зона. Метою її створення стало прагнення підвищити комфорт місцевих жителів і туристів та наблизитися до стандартів Європейського союзу. Для визначення меж пішохідного простору за допомогою теплокарт були визначені зони концентрації магазинів, торгівельних центрів, кафе та ресторанів, музеїв, театрів, готелів та хостелів, ВНЗ, ЗОШ та адміністративних будівель. Також було проведено опитування власників середнього та малого бізнесу, зосередженого в центрі. Респонденти підтримали проведення реновації центральних пішохідних зон, оскільки це підвищує прибуток. В результаті аналізу існуючих пішохідних просторів, виявилось, що пішохідні ділянки відокремлені одна від одної. Було запропоновано з'єднати їх, для того щоб отримати велику пішохідну зону (рис. 1), яка зокрема на вихідні святкові дні буде центром зосередження тутешніх мешканців та туристів. А для того, щоб їм нічого не заважало вулиці будуть перекриті, а транспорт буде рухатись довкола пішохідної зони (рис. 2).



Рис. 1. Зв'язок пішохідних існуючих зон в м. Одеса [2]

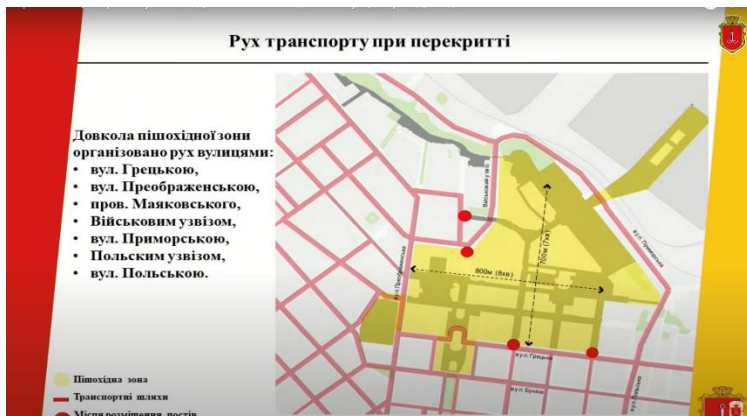


Рис. 2. Схема руху транспорту при перекритті вулиць в м. Одеса [2]

Аналіз паркування, станом на сьогодні, вразив величезною кількістю автомобілів у запланованій пішохідній зоні. Проте, виявилось, що більшу частину автомобілів можна розмістити на навколишніх територіях (рис. 3). Іншим варіантом вирішення проблеми є контроль режиму заїзду до пішохідної зони, що дасть змогу розгрузити центр міста [2].



Рис. 3. Аналіз можливого паркування поза пішохідними зонами в м. Одеса [2]

В боротьбі з надмірною автомобілізацією, влада м. Мадриду вирішила створити проект пішохідної зони на двох берегах ріки Мансанарес в столиці Іспанії. Основна ідея проекту полягає в переносі транспортної інфраструктури під землю. Поштовх для створення розробки таких пропозицій проекту надала велика кількість транспорту, яка призвела до погіршення екологічного стану міського середовища, а також погіршення вигляду самого міста.

Спочатку проблему із транспортом намагались вирішити шляхом створення автомобільної траси М-30, так звана кільцева дорога, яка повинна була розвантажити центр. Та в результаті багатосмугова кільцева автодорога мала низьку пропускну здатність, що теж призводило до створення пробок. Ця кільцева дорога принесла більше негативних наслідків ніж позитивних, адже із її появою погіршилось екологічне становище і на окраїнах міста. Все це призвело до економічного упадку, оскільки, навіть, ціни на житло стали падати.

Пізніше було прийняте рішення про створення зеленого кільця в місті. Для цього потрібно було реконструювати автодорогу М-30, і запланувати 43 кілометра підземної чотирисмугової дороги. Такі роботи велись з 2006 по 2010 роки, це дозволило звільнити цілих 3000 га наземної території Мадрида і створити парк, розділений на три зони: перша зона – «Салон де Пінос»; друга зона – парк «Каса-де-Кампо»; третя зона – «Ла Рібера-дель-Агуа».

Під землею опинилися багатосмугова автодорога і парковки, а на поверхні залишилися вузькі вулиці, щоб забезпечити зручний під'їзд до окремих об'єктів (рис. 4-6).



Рис. 4. Пішохідна зона в м. Мадриді [3]

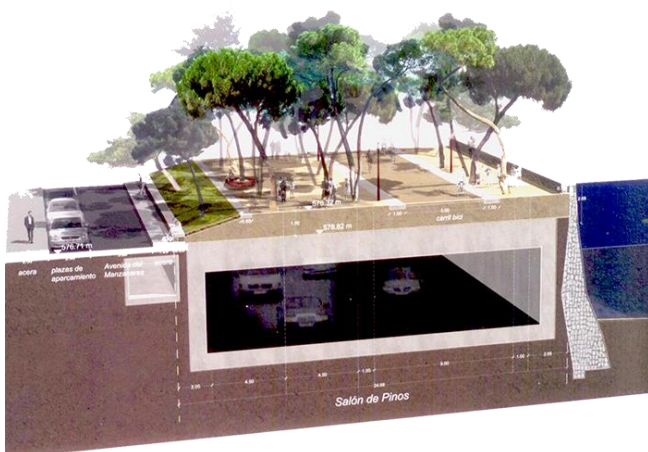


Рис. 5. Розріз пішохідної зони в м. Мадриді [3]



Рис. 6. Перспектива міста Мадрид [3]

В м. Сан-Петербурзі теж було розроблено декілька проектів пішохідних зон. Першим проектом є ділянка вулиці Великої Морської від Невської арки Головного штабу, яка за задумом мала стати аванзалом музею, приваблюючи сюди туристів. Проектом було передбачено ряд заходів:

- в пішохідній зоні (довжиною 150 метрів) асфальтове покриття було замінено різним мощенням;
- встановлено та підсвічено круглий фонтан у вигляді морського компасу;
- вздовж вулиці розміщено малі архітектурні форми, які можуть використовуватись як лави в теплу пору року;
- по центру пройшла лінія, яка символізує Пулковський меридіан;
- біля лав стоять бронзові воїни, які мають нагадувати про Велику Вітчизняну війну.

Одна з пропозицій полягала у накритті вулиці склепінням з копією розпису Сикстинської капели, але ця ідея залишилась нереалізована (рис. 7). Реконструкція повинна була закінчитись до початку 2018 року, але роботи проводять й досі.



*Рис. 7. Проект благоустрою вулиці Велика Морська «АМ-ТРИ»
и «Хвоя» [5]*

Паралельно тривала робота над проектом реконструкції 1-ї Радянської вулиці, від Нової Каретної до 1-ї Різдвяної. Оскільки вулиця закінчувалась тупиком, то її використовували як парковку. Та жителів це не задовольняло, і було вирішено теж провести заходи, щодо розчищення вулиці від автомобілів. Для вирішення цієї проблеми були встановлені гранітні стовпчики, які заважали паркуванню будь якому авто.

Також було проведено ряд заходів щодо комплексного рішення малих архітектурних форм. Поставлено лави, ліхтарі, клумби (рис. 8). Заходи щодо проведення благоустрою сподобались далеко не всім. Такий благоустрій вважають красивим, але нецікавим на сьогоднішній день, адже тут не було нічого сучасного, навіть у порівнянні з попереднім проектом Великої Морської вулиці.

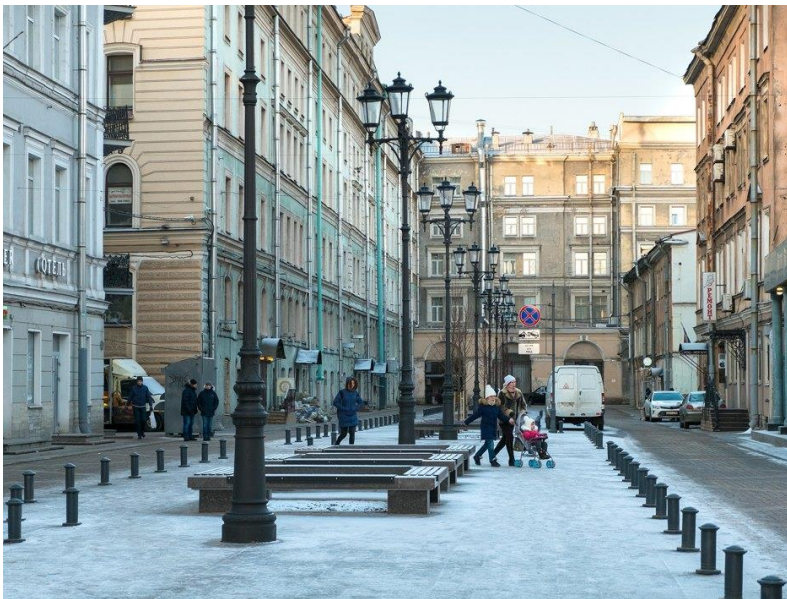


Рис. 8. Проект благоустрою вулиці 1-ша Радянська [4]

Висновок

Проаналізувавши досвід влаштування пішохідних зон в містах, можна виявити як позитивні зміни та методи так і негативні. На прикладі міста Одеси, можна навчитись правильному підходу до аналізу реалій. Вдалим вирішенням проблем загромождження автомобілями центральних зон є перекриття вулиць в вихідні та святкові дні, а також влаштування наземних та підземних платних та

безоплатних парковок. Цікавим є вирішення проблеми із автомобілями в Мадриді – прибрати транспорт під землю, тим самим зробити наземну частину міста озелененою. Це рішення позитивно впливає на стан людей, адже люди мають змогу дихати чистим повітрям. Також скорочується час перебування в пробках.

Не зовсім вдалим є рішення з благоустрою вулиць Великої Морської та 1-шої Радянської. Для машин, які загромождають вулиці, не призначено нового місця для паркування, а це призведе до того, що машини будуть паркувати хаотично вздовж проїжджих вулиць. Це, в свою чергу, буде призводити до збільшення заторів, адже зменшиться ширина проїжджих частин. Також не передбачено заходів з озеленення. Методи благоустрою вулиць не цікаві та не сучасні.

Список використаних джерел:

1. Мельничук Г. Зачем городу пешеходные улицы //livejournal: електронне фахове вид. 2020. URL: <https://greentown2020.livejournal.com/361532.html> (дата звернення 01.12.2021)
2. В Одессе презентовали проект пешеходной зоны: где нельзя будет проехать по выходным // Одесская жизнь: електронне видання. 2021. URL: <https://odessa-life.od.ua/news/v-odesse-prezentovali-proekt-peshehodnoj-zony-gde-nelzja-budet-proehat-po-vyhodnym-video>
3. Кухаренко А. Испания. Пешеходная зона MADRID RIO PROJECT// Подземный эксперт: інформаційний портал про підземне будівництво. 2014. URL: <https://undergroundexpert.info/opyt-podzemnogo-stroitelstva/realizovannye-proekty/madrid-río-project/>
4. Галкина Ю. Гранитная урбанистика: Как выглядят новые пешеходные зоны Петербурга Фонтан на Большой Морской и призрак кареты на 1-й Советской улице// The Village: електронне видання. 2018. URL: https://www.the-village.ru/city/photo-reportage/294020-pedestrian-zona?from=infinite_scroll.

5. Удинцев Н. Опубликованы проекты благоустройства части Большой Морской Все концепции отправлены на доработку// The Village: електронне видання. 2016. URL: <https://www.the-village.ru/city/public-space/240929-projects>.

Шебек Надія Миколаївна,

доктор архітектури, професор,

ORCID 0000-0001-6038-3945

Кузьменко Вікторія Іванівна, студентка,

кафедра містобудування КНУБА

ORCID 0000-0002-2507-2807

ПРОГРЕСИВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РЕНОВАЦІЇ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ ЗАГАЛЬНОМІСЬКИХ ЦЕНТРІВ

Упродовж останніх десятиліть в Україні не втрачає актуальності проблема організації зручного і привабливого середовища для спілкування і відпочинку мешканців. З одного боку, зараз реалізується багато проєктів будівництва і реконструкції громадських центрів міст за сприянням як держави, так і приватних підприємств. З іншого боку, недостатнє вивчення закономірностей історичного розвитку певної території, ігнорування потреб і бажань громади спричиняють створення об'єктів, які не відповідають вимогам суспільства та існуючій забудові міста.

Проблема реновації громадських просторів достатньо досліджена. Серед останніх ґрунтовних наукових праць, присвячених її розгляду, варто відмітити дисертації Г. О. Осиченко [1], О. П. Олійник [2], Н. Соснової [3].

В Україні останнім часом розробляється все більше проєктів модернізації громадських просторів у центральних частинах міст. Разом з тим, де-які проєктні пропозиції важко назвати прогресивними і навіть кращі з них не вдається реалізувати у повному обсязі. Це вказує

на необхідність вивчення іноземного досвіду оновлення міських громадських центрів з метою творчого переосмислення вдалих прикладів подолання зазначеної проблеми.

Громадський простір має гармонійно поєднуватися з унікальними об'єктами та фоновою забудовою. Якість громадського простору виявляє якість життя та культури міста [4, с. 59]. Одним з прикладів поєднання є проєкт центральної площі та парку Miller в м. Чаттануга, США (рис. 1). Цей простір повністю реконструювали, враховуючи існуючу забудову та побажання мешканців міста. Напр., центральну площу створили на одному рівні з існуючими смугами руху транспорту та пішохідними доріжками, що підвищило її доступність. Бульвар, який прилягав до площі, злився з нею, створюючи єдиний простір. Кількість смуг руху навколо площі скоротили, що знизило швидкість транспортного потоку [5]. Важливою особливістю цього проєкту є й організація транспортних та пішохідних потоків. Простір має вигляд доступного для всіх, проте смуга озеленення та регулювання швидкісного трафіку додає безпечності.

Прикладом врахування існуючої забудови міста є реконструкція площі фортечного міста Песк'єра-дель-Гарда в Італії (рис. 2). Поруч з площею розміщені стіни фортеці, які були занесені до спадщини ЮНЕСКО [7]. До реконструкції на площі стихійно паркувалися автомобілі. За проєктом було вирішено розділити простір на дві зони: паркування та пішохідна площа із сквером, де організовані місця для відпочинку. Також важливою є орієнтація до води, а саме – створення амфітеатру. Така організація виявляє повагу до історичної забудови міста своєю лаконічністю та орієнтацією на пішоходів.



Рис. 1. Центральна частина м. Чаттануга, США [6]



Рис. 2. Площа в м. Песк'єра-дель-Гарда, Італія [7]

Міста, як правило, вже сформовані, і створення в них нових громадських центрів пов'язане із внесенням певних змін до існуючої планувальної структури. Це є однією зі складних задач в містобудуванні. Однією з ключових особливостей архітектурно-планувальної організації центральної частини міста є регулювання потоків людей. Авторам проєкту «Плато ДТ» у Белграді (рис. 3) вдалося впоратися з цим завданням. До реконструкції на даному місці розташовувалися пам'ятник Дмитрію Тучовичу, кіоски вуличної їжі, а також імпровізований паркінг. Площа оточена з одного боку будівлею Національного банку Сербії, а з іншого кільцевою розв'язкою [8]. Таке розміщення робить площу видимою для всіх, але повністю недоступною для пішоходів. Перед архітекторами постала проблема створення загальнодоступного пішохідного простору. Тому було обрано концепцію відкритого простору, який орієнтується всередину. Такий простір був створений за допомогою амфітеатру та спеціально відведених місць під торгівлю. Поруч розмістили невеликий сквер. Усі ці прийоми забезпечили комфортний доступ, перебування і орієнтацію у центральній частині міста.

При проектуванні міських систем та загальноміських центрів недооцінення принципу комплексності є неприпустимим [9, с. 8]. Дане твердження враховане у центральній частині міста Веленє (рис. 4). Цей простір є однією з центральних осей центру міста-саду, що само по собі є унікальним. Реконструкція променаду стала одним з перших кроків до відродження Веленє. Так, як це місто втратило свою особливість, завданням архітекторів є повернути втрачену концепцію «міста у саду», що є комплексним підходом не лише до центральної частини міста, а й до усієї міської структури в цілому [10].



Рис. 3. Площа в м. Белграді, Сербія [8]



Рис. 4. Променад в м. Веленє, Словенія [10]

Ще однією з важливих рис центральної частини міста є масштаб існуючої забудови та громадських відкритих просторів. Існуючий променад був створений шляхом перекриття руху транспорту, проте основних змін до реконструкції так і не відбулось. До реконструкції це був своєрідний гібридний простір між дорожнім полотном та смугою руху пішоходів – переважно прямою доріжкою, яка вела користувачів загальноосвітнього шкільного комплексу та громадського оздоровчого центру до внутрішнього центру, не забезпечуючи жодної зацікавленості для тих, хто хотів прогулятися [10]. Завдяки реконструкції широке пряме сполучення перетворилося на систему майданчиків для відпочинку з благоустроєм, поєднаних звивистими доріжками. З такими перетвореннями променад перетворився на основну вісь міста, яка веде до нового загальноміського простору – амфітеатру на березі річки, який сьогодні став центром активності містян.

Просторова оптимізація соціального обслуговування забезпечується шляхом мінімізації витрат часу потрапляння до місць отримання послуг. При цьому враховуються особливості потреб населення та частота користування послугами, відповідно, виділяються об'єкти та комплекси повсякденного, періодичного та епізодичного попиту та встановлюються параметри оптимальної доступності цих об'єктів. Прикладом просторової оптимізації є центральна частина міста Тирана в Албанії. Центральна площа

Скандербега (рис. 5), навколо якої розташовані найважливіші будівлі міста, включаючи міністерства, музеї та мечеть, перетворилася з транспортної розв'язки на пішохідну зону [5]. Після реконструкції ця площа стала місцем торгівлі натуральними продуктами зі всієї країни, простором для проведення концертів, та ранкових молебнів. Площа стала пішохідним центром міста, з нього відкриваються види на пам'ятки архітектури. При проектуванні центральної частини міста врахували і території для зелених насаджень. Навколо площі розміщено 12 садів, які пом'якшують монументальність забудови центру.

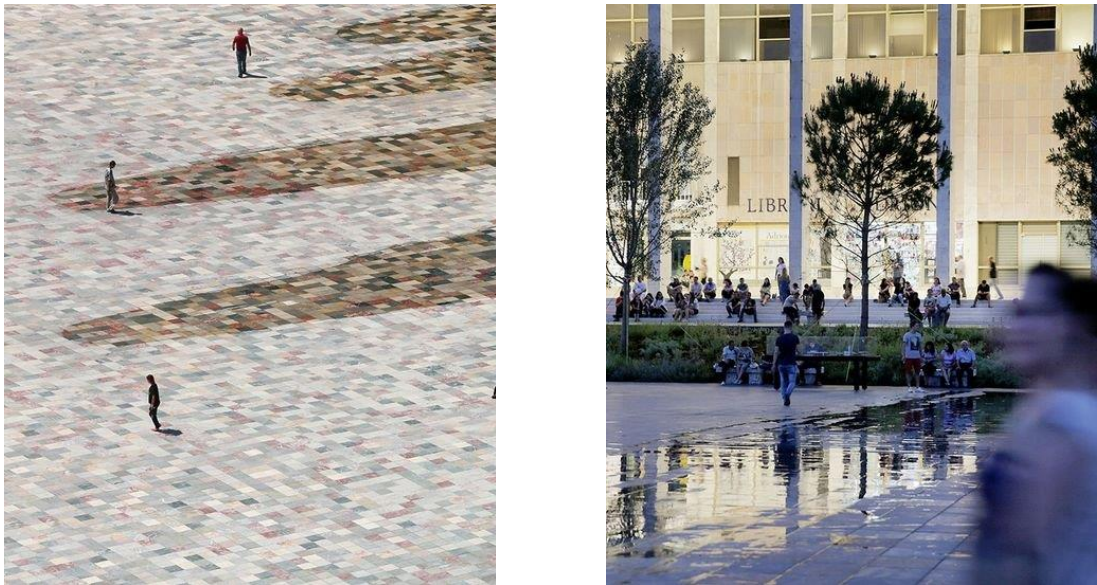


Рис. 5. Площа в м. Тирані, Албанія [5]

Основною властивістю планування центральних частин міст є інклюзивність. Центральна частина міста має бути орієнтована не тільки на транспортні та пішохідні потоки, а й на людей з обмеженими можливостями. В такому разі, варто спиратися на існуючі державні будівельні норми, досвід закордонних проєктів та опитування людей з обмеженими можливостями. Інтерв'ювання людей з вадами зору [11] підтвердило, що розділення велосипедних та пішохідних доріжок додає зручності простору, призводить до зменшення рівня шуму, допомагає орієнтуватися у просторі на звук, а озеленення території, додає атмосфери комфорту та затишку. Натомість, відкриті продувні

простори не мають позитивного ефекту, а шум дороги заважає орієнтуватися в просторі.

Отже, під час дослідження були виявлені прогресивні тенденції реновації громадських просторів загальноміських центрів. Серед них: урахування існуючого містобудівного контексту, домірність по відношенню до людини і сформованої забудови, комплексність проєктних рішень, використання зелених насаджень для регулювання потоків руху пішоходів і транспорту, оптимізація функціонального зонування та інклюзивність громадських просторів. Такі властивості додають міському середовищу безпечності, полегшують орієнтацію містян у просторі, роблять центр міста загальнодоступним. Враховуючи ці тенденції, можна зробити центральний міський простір доступним та комфортним для кожного.

Список використаних джерел

1. Осиченко Г.О. Історичні передумови формування і розвитку пішохідно-прогулянкових просторів міста. Містобудування та територіальне планування. КНУБА, 2015. Вип. 58. С. 372–379.
2. Олійник О.П. Формоутворення і ролі громадських просторів в процесі еволюції міст – від античності до модернізму // Містобудування та територіальне планування. – 2021 р. – С. 345-368.
3. Соснова Н. С. Теоретико-методологічні основи формування громадських просторів міст України. дис. на здобуття наукового ступеня доктора архітектури: 23.04.2021 / Соснова Надія Степанівна. – Львів., 2021. – 429 с.
4. Онищенко-Швець Л. Функції громадських просторів міста: розвиток в часі та просторі // Досвід та перспективи розвитку міст. – 2013 р. – С. 54-61.
5. Лучшие мировые общественные пространства — 2018 [Електронний ресурс] URL: <https://strelkamag.com/ru/article/ne-stroit-anastraivat-luchshie-mirovye-obshchestvennye-prostranstva-2018>
6. Miller Park In Downtown Chattanooga / Spackman Mossop Michaels + Eskew Dumez Ripple – 2018 [Електронний ресурс] URL:

<https://www.archdaily.com/904078/miller-park-in-downtown-chattanooga-spackman-mossop-michaels-plus-eskew-dumez-ripple>.

7. Redevelopment of Ferdinando di Savoia square – 2017 [Електронний ресурс] URL: http://www.clabstudio.eu/dettaglio_progetto.php?project=29.

8. DT Plateau / 4of7 + Institute of Transportation CIP – 2018 [Електронний ресурс] URL: <https://www.archdaily.com/907909/dt-plateau-4of7-plus-institute-of-transportation-cip>.

9. Ветренников Д. Б. Понятие планировочной структуры города. Структурные компоненты и их планировочное воплощение // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. – 2014. – № 3 (16).

10. PROMENADA / Enota – 2014 [Електронний ресурс] URL: <https://www.archdaily.com/636611/promenada-enota>.

11. Не полагаясь на зрение: город в формах и звуках [Електронний ресурс] URL: <https://www.prostranstvo.media/ne-polagayas-na-zrenie-gorod-v-formah-i-zvukah/>.

*Лепешко Анатолій Анатолійович,
аспірант кафедри міського господарства КНУБА,
ORCID: 0000-0002-6018-3596*

*Прусов Дмитро Едуардович,
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри БІТ Інституту інноваційної освіти КНУБА,
ORCID: 0000-0002-1720-2798*

ФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ МІСТА З УРАХУВАННЯМ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ

Розростання найкрупніших, крупних та великих міст часто супроводжується потребою у вирішенні проблем з транспортними

потоками, інженерними комунікаціями, екологічним станом внутрішнього середовища, благоустрою та туристичних центрів тяжіння.

Найбільшою небезпекою для життя людини створюються в транспортних коридорах де загрожують транспортні засоби можливістю створення аварій та травматичних наслідків і крім того підвищуються рівні забруднення акустичного дискомфорту та виділення шкідливих речовин.

Використання електромобілів лишень частково знімають ряд негативних факторів таких як виділення шкідливих речовин. Проте акустичне забруднення та аварійність залишається.

Крім загрози здоров'ю населення у містах з великою кількістю мешканців часто зустрічається проблема з наявністю вільних паркомісць. І будівництво нових багаторівневих автомобільних паркінгів не завжди вирішує проблему особливо для середнього та низького класу населення. Адже вартість одного паркомісця може дозволити собі не кожний мешканець.

Додатковою проблемою залишається прокладання мережевих комунікацій для яких часто використовується повітряний простір, що в свою чергу несе за собою ряд недоліків у її експлуатації та естетиці вулиці. Крім того ремонт та технагляд підземних комунікацій в щільних вулицях часто стає ускладненою через постійні транспортні потоки які необхідно перекривати, що в свою чергу робить навантаження на інші ділянки вулично-дорожньої мережі.

Поєднання технічного та соціального використання транспортних коридорів часто відіграє негативну роль через неестетичність зовнішнього вигляду вулиці, що в свою чергу відвертає бажання знаходитися в таких умовах. Спроби упорядкування благоустрою шляхом вирішення архітектурного та ландшафтного дизайну не завжди дають значні та ефективні показники сприйняття. Також таке вирішення вимагає чималих капіталовкладень для зрівноваження естетичної ситуації на вулицях.

В такому контексті об'єктами досліджень є лінійні системи міського середовища, а предметом дослідження – мережа руху пішоходів в транспортних коридорах населених пунктів.

З ходом розвитку та економічних хвиль в країнах, міграція населення до крупніших міст залишається актуальною в наш час. Якщо природній приріст населення створює незначне навантаження яке коливається в розрахункових межах то наплив людей з інших місць для постійного, тимчасового проживання та туристичного відпочинку створюють відчутні навантаження.

Країни які знаходяться в різних кліматичних поясах таке навантаження відчувають в різні періоди року. Зокрема в міста екваторіального, субекваторіального та тропічного поясів туристичне навантаження припадає більше на перший та четвертий квартали року. У містах субтропічного та помірного клімату туристичне навантаження припадає на другий та третій квартали року. Також в період навчального року навантаження на міста зростає через наплив студентів. Згідно сезонних видів діяльності можна також відслідкувати попит на робочу силу з інших місць.

Додатковими навантаженнями на тепломережі проходять в опалювальні періоди, на електромережі та газопроводи в різний добовий час. Все це за 10 річчя суттєво змінюється, що вимагає в свою чергу відповідних реконструкцій, ремонту та технагляду за мережами.

Проблему розбалансування розрахункових норм ми можемо бачити в віковій смертності населення, також до цього важливу роль відіграє частота та тривалість ремонтних робіт на лінійних об'єктах. Все це накопичується в ряд послідовних проблемних станів для населеного пункту.

Вирішення цих питань допоможе підвищити рівень проживання для населення шляхом покращення екологічного стану, а відповідно і прожитковий віковий мінімум.

Основною метою при цьому виступає формування та організація лінійних систем в населених пунктах зі значною кількістю населення

для підвищення комфорту експлуатації транспортних потоків, підкріплення екологічної системи та благоустрою населеного пункту.

Вирішення поставлених завдань пропонується шляхом дослідження світового досвіду, щодо адаптації великих міст до змін по збільшенню населення та його вплив на лінійні системи, зокрема транспортну мережу, інженерні комунікації, екологічний стан та вплив на населення, а також розроблення проєктів щодо комплексного вирішення проблемних питань.

Запропоновано зміну профілю вуличного коридору та зміну його статусу на технічну мережу населеного пункту, яка мінімізує в ній знаходження людей та його вертикальний розвиток як засіб збільшення пропускної здатності. Пропонується введення додаткової екологічної транспортної мережі з встановленням зелених ліній значення яких відрізняється від існуючого поняття з наданням їм більшої практичної значимості.

Транспортно-технічний коридор виключає можливість перебування в ньому пішоходів. Відповідно пішохідні доріжки в ньому можна мінімізувати до технологічного тротуару для проведення ремонтних та обслуговуючих робіт. За рахунок вилучення пішохідного тротуару з профілю вулиць пропускну здатність такого технологічного коридору можна збільшити в обидва напрямки. У різних випадках таке розширення можна використати під влаштування відкритих автостоянок. Такий коридор обмежується червоними лініями вулиці, в межах яких прокладаються головні транспортні та інженерні мережі. Даний коридор дає змогу розширитися для влаштування опор заповнення вертикального простору з влаштуванням рейкового та пневматичного транспорту також в найближчому майбутньому знадобиться місце для влаштування електродоріг. (Рис.1).

Пішохідний рух пропонується прокласти по транспортно-екологічній мережі, яка обмежується зеленими лініями в межах яких забороняється будівництво будівель і виділяється під влаштування пішохідних тротуарів, велодоріжок, бігових доріжок, велостоянок,

місць тимчасового відпочинку і допускається встановлення електрообладнання у вигляді автоматів з холодними напоями, банкоматів, терміналів та ін. (Рис.1)

Дане вирішення знаходить місце в крупних містах, особливо в існуючій забудові та центральних частинах міста де перевантажені транспортні потоки. Така вирішення передбачає в першу чергу підняття екологічного захисту для населення, збільшення пропускної здатності швидкісного транспорту, виділення територій для автостоянок та організація комунікацій міста.



Рис. 1. Каркас лінійних, транспортних систем в структурі населеного пункту

При цьому вирішення проблеми руху транспорту засобами раціонального планування території найбільш ефективно – на основі управління планувальним розвитком агломерації міста можливо управляти її транспортом, адже комплексна проблематика потребує комплексного системного рішення. У такому комплексі можна обґрунтувати необхідність будівництва магістралей високого класу, можливість виділення зон без транспорту, розмістити елементи транспортного сервісу: гаражі, стоянки, автозаправні комплекси,

станції технічного обслуговування, т.п. При зростанні рівня автомобілізації потреба організації транспортного простору ускладнюється через відсутність вільних територій у містах та на радіальних напрямленнях в агломераціях. Тому разом із створенням умов, що покращують використання автомобіля, необхідно введення обмежень його використання на догоду пішоходу, велосипедисту, загальноміському пасажирському транспорту.

Головними позитивними показниками передбачається підвищення потужностей пропускної здатності транспортних потоків, укріплення екологічного стану внутрішнього середовища та збільшення можливостей покращення благоустрою для привабливості населеного пункту.

Список використаних джерел:

1. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 179 с.
2. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – К.: Мінрегіон України, 2018. – 55 с.
3. Dubova S. Transport priorities of urban development / IX International Scientific Conference from the series: Scientific review in the discipline of architecture and urban studies / Principles, practice expectations. Poland, 27.11.2020.
4. Prusov D.. Numerical Research of the Retaining Constructions During Reconstruction of the Transport Structures // Transport. –Vol.27, Issue 4. 2012. – Ps. 357–363. (DOI: 10.3846/16484142.2012.750623).

*Зінов'єва Олена Сергіївна,
кандидат архітектури, доцент,
кафедра дизайну архітектурного середовища КНУБА,
orcid 0000-0001-5453-2924*

ІНДИКАТОРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТІВ СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В МІСТОБУДІВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Україна віддана цінностям та цілям, визначеним у Порядку денному в галузі сталого розвитку на період до 2030 року. З 2015 року в Україні розпочато низку реформ, спрямованих на здійснення соціально-економічних перетворень. Цілі сталого розвитку (ЦСР) інтегровані в державну політику на засадах мають всебічне охоплення.[1]

У 2019 році Королівський інститут британських архітекторів випустив настанову щодо цілей сталого розвитку в галузі архітектури та містобудування. Віддаючи належне важливості всіх напрямів, було виділено 9 цілей, які безпосередньо торкаються діяльності архітекторів. Серед них: міцне здоров'я і благополуччя, чиста вода та належні санітарні умови, доступна та чиста енергія, гідна праця та економічне зростання, промисловість, інновації та інфраструктура, скорочення нерівності, сталий розвиток міст і громад, відповідальне споживання та виробництво, збереження морських ресурсів.

Завдання, які повинні бути виконані для досягнення економічного зростання, надання гідних умов праці, впровадження інновацій, поліпшення інфраструктури, розвитку міст і громад вимірюються за допомогою індикаторів сталого розвитку, визначених у Національній доповіді «Цілі Сталого Розвитку: Україна» у 2017 році. За підсумком 2019 року Україна у цілому досягла прогресу за 15-ма з 17-ти цілей. Бачення трансформаційних процесів в Україні протягом наступного десятиліття передбачає наступні зміни.

Економічний вимір: передбачається посилення партнерства держави та бізнесу у сфері розвитку науки та впровадження інновацій, оновлення пріоритетів науково-технічної та інноваційної діяльності в інтересах ЦСР.

Впровадження принципів циркулярної економіки; реалізація інфраструктурних проектів; зростання ступеню переробки та продуктивності в аграрно-промисловому комплексі; здійснення структурних зрушень в економіці та промисловості шляхом диверсифікації, цифрової трансформації та ефективного управління ресурсами; створення на цій основі нових гідних робочих місць. Соціальний вимір: послідовні дії в рамках реформ, що здійснюються Україною (реформи освіти, системи охорони здоров'я та децентралізації), мають підвищити рівень життя населення та зменшити нерівність у всіх її проявах. Першочерговим завданням є зменшення багатовимірної бідності, зростання середньої тривалості життя та забезпечення якісної освіти як основи людського капіталу та запоруки сталого розвитку. Екологічний вимір: дії передбачають зміни у екологічній політиці, розбудову системи управління відходами відповідно до європейських стандартів, припинення виснажливого використання земельних, лісових і водних ресурсів.[1]

Серед багатьох інших завдань модернізації архітектурного середовища є розвиток соціальної складової громадських просторів. Запорукою комфортного життя людини в сучасному світі є розвинена соціальна інфраструктура. Основа поділу соціальної інфраструктури на частини та ланки – спільне функціональне призначення складових у процесі суспільного відтворення, тобто спрямованість об'єктів та створення умов для задоволення певного кола потреб суспільства, населення, виробництва.

По причині постійного розвитку міст та переформатування їх складових, виникає потреба у новому погляді на торгівельну мережу не лише з економічної точки зору, а й з містобудівної. Метою проектування системи культурно-побутового обслуговування є створення цілісної мережі, що утворюватиме комфортне середовища

проживання і задовольнятиме всі запити населення. Для цього мережа має бути побудована відповідно до певних функціональних, екологічних, економічних, естетичних та соціальних властивостей.

Система будівель культурно-побутового призначення визначає те матеріальне середовище, яке дозволяє людині продуктивно використовувати свій час, всебічно розвивати свої здібності. Формування правильної культурно-побутової мережі є значною проблемою сучасного цивілізованого світу, адже сприяє комфортному життю населення, та задовольню його матеріальні потреб.

Шлях вирішення такої проблеми співпадає з досягненням цілей сталого розвитку і відповідає виконанню наступного завдання, яке вимірюється відповідним індикаторами.

Завдання 8.6. Створити інституційні та фінансові можливості для самореалізації потенціалу економічно активної частини населення та розвитку креативної економіки вимірюються за допомогою наступних показників: [2]

Індикатор 8.6.1. Створити інституційні та фінансові можливості для самореалізації потенціалу економічно активної частини населення та розвитку креативної економіки Кількість зайнятих працівників у суб'єктів середнього та малого підприємництва, млн осіб.

Індикатор 8.6.2 Частка доданої вартості за витратами виробництва суб'єктів середнього та малого підприємництва, у % до загальної суми доданої вартості за витратами виробництва .

Індикатор 8.6.3. Частка малих та середніх підприємств, що мають зобов'язання за кредитом або кредитною лінією, в їх загальній кількості, %

Індикатор 8.6.4. Місце України у рейтингу легкості ведення бізнесу Doing Business. [2]

ЦСР 8 охоплює два основні напрями, які є щільно пов'язаними – економічне зростання та гідну працю. Загалом з 14-ти індикаторів, що вимірюють прогрес досягнення амбітної національної цілі 8, за 2-ма визначені цільові орієнтири на горизонті до 2020 року вже досягнуті, за 3-ма існує висока вірогідність досягнення за підсумком 2020 року,

за 5-ма має місце позитивна динаміка, яка потребує прискорення, та за 3-ма індикаторами спостерігається негативна динаміка або слабка позитивна.

Серед позитивних тенденцій також слід відмітити: зростання кількості зайнятих працівників у суб'єктів середнього та малого підприємництва на 0,5 млн осіб у 2018 році порівняно з 2015 роком; зменшення кількості потерпілих від нещасних випадків на виробництві, які призвели до втрати працездатності на 1 робочий день чи більше, на 9%; 2019 році порівняно з 2015 роком; покращення місця України у рейтингу легкості ведення бізнесу DoingBusiness на 17 позицій до 64 місця у 2019 році (порівняно з 2015 роком).

Виконання принципів побудови сталої культурно-побутової мережі саме призведе до позитивних змін зазначених вище індикаторів.

Список використаних джерел та літератури:

1. Цілі сталого розвитку. Україна – Добровільний національний огляд. Департамент стратегічного планування та макроекономічного прогнозування. – 2020. – 116с.
2. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь. – 2017. – 176 с.

*Литвиненко Ірина Валентинівна,
кандидат технічних наук,
старший викладач кафедри Землеустрою та кадастру КНУБА,
Lytvynenko.iv@knuba.edu.ua, ID ORCID 0000-0002-4350-8563*

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ ІНЖЕНЕРНО- ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Розвиток населених пунктів, підвищення якості життя населення та економічного зростання територіальних одиниць неможливо без

розвитку та модернізації об'єктів ІТІ, про що свідчать положення стратегічних документів [1].

Планування, розміщення та виділення земель для магістральних та інших об'єктів ІТІ в межах та за межами населених пунктів відбувається шляхом розробки різних видів документації – містобудівної, проектної та землевпорядної.

При розробці містобудівної документації місцевого рівня, зокрема, Генеральних планів, визначається лише концептуальний напрямок проходження об'єкту, враховуючи задачі, що вирішуються Генеральним планом та масштаби розробки графічної частини, без деталізації його проходження через конкретні земельні ділянки [2]. Розвиток положень Генерального плану відбувається при розробці детальних планів території, де обґрунтовуються потреби формування нових земельних ділянок та визначається їх цільове призначення [3]. Однак надання легітимності всіх планувальних рішень щодо виділення земель відбувається шляхом розробки землевпорядної документації, з подальшим внесенням даних щодо них в Державний земельний кадастр (ДЗК) [4, 5] та Державний реєстр прав [6]. Суттєвим недоліком такого усталеного порядку розробки різних видів документації є те, що від моменту планування розміщення об'єкту ІТІ в Генеральному плані до реалізації проекту та розробки землевпорядної документації для безпосереднього відведення конкретних земельних ділянок проходить значний проміжок часу, що відміряється роками. Очевидно, що за цей час вільні землі комунальної власності можуть бути передані у приватну власність або довгострокову оренду, на них можуть з'явитись нові містобудівні об'єкти або розпочато будівництво, що не сумісне з розміщенням та подальшою експлуатацією об'єктів ІТІ. Враховуючи, що ширина магістральних вулиць в містах в межах червоних ліній складає від 50 до 90 метрів згідно будівельних норм [7], то при наявності приватних власників або інших прав приватних осіб на необхідні для будівництва земельні ділянки, витрати з місцевих бюджетів для компенсаційних виплат можуть складати величезні суми та затримати реалізацію проекту на невизначений час. Яскравим

прикладом подібної ситуації є тривале будівництво Подільсько-Воскресенського мостового переходу в м.Києві.

Поєднання містобудівної та землепорядної документації (згідно нещодавніх змін у законодавстві) відбуватиметься у комплексному плані, що передбачається розробляти на територію територіальних громад, до складу яких входять землі в межах та за межами населених пунктів [8, 9]. Очевидно, що розробка комплексних планів сприятиме узгодженню містобудівних планів та закріплення земель під необхідні проекти.

Дієвим інструментом для резервування та подальшого закріплення прав на земельні ділянки для будівництва об'єктів ІТІ є публічний земельний сервітут, що існує в європейських країнах, але законодавчо не визначений в Україні. Практика застосування приватного земельного сервітуту на окремих приватних земельних ділянках для закріплення обмежень у використанні земель для об'єктів ІТІ, наприклад, вздовж проходження магістральних трубопроводів не прийнятна для резервування земель для об'єктів ІТІ, оскільки обмеження у користуванні земель формуються на частину кожної окремої земельної ділянки, а не цілісним масивом.

Закордонна практика застосування публічних земельних сервітутів передбачає формування цілісної земельної ділянки, закріплення її меж та внесення в реєстри з закріпленням прав на них. Здебільшого це застосовується для будівництва та експлуатації шляхів сполучення та магістральних інженерних комунікацій [10]. В Україні теоретично законодавчо передбачена можливість формування земельної ділянки обмежень у користуванні на несформованих земельних ділянках приватної та комунальної власності, з одночасною реєстрацією останніх [6].

Нові вимоги законодавства в частині реєстрації прав на обмеження у користуванні земельних ділянок [5] нададуть нові можливості резервування земель для будівництва та розвитку об'єктів ІТІ.

Список використаних джерел

1. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.05.2018 № 430-р . База даних «Законодавство України»/ВР України. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80>
2. ДБН Б.1.1-15:2012.Склад та зміст генерального плану населеного пункту: Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 13.07.2012 № 358. Мінрегіон України. Київ, 2012. URL: <http://ndpi.com.ua/articles/22.pdf>
3. Склад та зміст детального плану території. ДБН Б.1.1-14:2012. Затверджено наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12.03.2012 № 107. Мінрегіон України. Київ, 2012. URL: <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-1027>
4. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011 р. № 3613-VI. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>
5. Порядок ведення Державного земельного кадастру: Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 17.10. 2012 р. № 1051. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF>
6. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень. Закон України від 1.07.2004 р. № 1952-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>
7. _Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2018. Затверджено наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 26.04.2019 № 104. Мінрегіон України. Київ, 2018. 177 стр URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>
8. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02. 2011 р. № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>

9. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель Закон України від 17.06.2020 року № 711-IX. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>

10. Kalbro T., Mattsson H. Urban Land and Property Markets in Sweden. UCL Press, London, 1995, P. 202.

Мартишова Лариса Сергіївна,

кандидат архітектури,

ХНУМГ імені О. М. Бекетова

<https://orchid.org/0000-0002-2211-3562>

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА СУЧАСНОГО МІСТА ЯК ДИНАМІЧНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА

Сучасне місто це високоорганізована структура з численними складними зв'язками та системами, які є різними інфраструктурними рівнями цілісного організму. Всі ці рівні не тільки пов'язані між собою, а й взаємообумовлюють один одного, створюючи цілісний інформаційний простір, що виражається властивою кожному рівню мовою. Містобудівна структура міста, що виражена мовою об'ємно-пластичних форм архітектурних об'єктів та просторовими засобами, має найбільш сильний вплив на психологічний та емоційно-естетичний стан людини (мешканця міста). Просторові особливості міської структури відбивають не тільки майстерність і індивідуальність автора, але, головне, філософію часу, його стилістичні та естетичні особливості, традиційні і культурні стереотипи, і навіть сучасні технологічні тенденції.

Актуальність теми дослідження пов'язана з активним розвитком як цивілізації загалом, так і містобудівної структури нашого суспільства та архітектури, де архітектура – матеріальне відображення змісту. Зростаюча динаміка міського середовища викликає трансформацію міського простору на всіх рівнях, відображаючи

взаємні зв'язки і взаємний вплив, а також багатовікове нашарування смислів (змісту) елементів структури. Отже, вивчення основних закономірностей формування архітектурного простору сучасного міста, створює універсальну систему типів просторів і визначає систему сприйняття їх людиною.

Просторова структура міста є каркасом з елементів двох основних типологічних груп: вулиці (просторові зв'язки) та площі (просторові вузли). Термін простір означає властивість матерії простягатися, вільно переміщатися, займати місце, простір [1]. Філософи античності досліджували це як «місце» [2]. Так, Аристотель описує його як кінцеве, що не є однаковим у всіх своїх точках і служить для побудови теорії руху, де першим видом руху названо рух відносно місця (переміщення). Простір в архітектурі нерозривно пов'язаний з рухом і трактується як те, що з'єднує і що роз'єднує [3]. Аристотелем також запроваджено певну систему «місць», що визначили просторові опозиції у архітектурній науці: верх-низ, центр-периферія, до яких прагнуть «елементи» залежно від своєї «важкості».

У ряді теоретичних досліджень розуміння простору ґрунтується на виявленні опозиції «маса – порожнеча», де маса розуміється як об'єм, [4, 61]. Аналіз історії архітектури показує, що протягом століть акцент робився на «масу», оскільки архітектор, як правило, «ліпив» форму, пластично опрацьовуючи її. Відомо, що перший пра-архітектурний простір був, швидше, «порожнечею» в масі скелі – печерою, або корою в масі пагорба – землянкою, і виходило способом вилучення простору з маси. Пізніше простору стали формуватися переважно як штучне нагромадження «маси» (гори) навколо «порожнечі». Так сформувалися два основних способи традиційного формоутворення в архітектурі як просторовому мистецтві – процесу розвитку засобів просторового формоутворення. Процес об'єднав етапи від примітивного використання природних печер (способом виїмки) до вибудовування обсягів (від стародавніх пірамід до скатної покрівлі житлових будинків та храмових будівель із шатровим та купольним завершенням).

Найдавніші архітектурні форми: мастаба, піраміда та курган виростали як штучні гори «простору для мертвих». Для живої людини, що рухається був необхідний об'єм, якась порожня ємність, захищена оболонкою, яка лише зовні виглядає як маса, але людина сприйматиме її настільки ж масштабною, як і простір, що обіймається нею, масою, об'ємом, матерією, яку треба «ліпити», «м'яти», «піднімати» та змушувати працювати, забезпечуючи дах, захист. Однак така маса формує не тільки внутрішній простір, обсяг, але і простір ззовні навколо себе. Спочатку зовнішній простір виходив і просто існував у природних формах, не вимагаючи особливого застосування праці з боку людини. Основним видом простору такого роду служить дорога, шлях зв'язку обжитих місць друг з одним (при витоптуванні землі утворюється стежка). Дороги, зведені штучно, – мости та мостові, акведуки та сходи з'явилися пізніше.

Таким чином, можемо виділити два основних види простору - як природного, так і штучного, що формується людиною: 1 – простір-ємність (вузол, місце) – наприклад, об'єм (ємність), порожнина або приміщення, будинок, кімната, площа, двір; 2 – простір-шлях (зв'язок), наприклад, річка, ущелина або коридор, вулиця, сходи. Простір-ємність як деяке вмістилище – призначене для накопичення людських мас і пов'язаних з ними функцій стаціонарного перебування. Рух виконується навколо деякого центру, а простір-шлях пов'язаний із переміщенням людей або вантажів від одного простору-ємності до іншого, від центру до іншого центру.

У рамках цього дослідження просторова структура сучасного міста розглядається як динамічна інформаційна система, яка постійно оновлюється, спираючись з одного боку на чуттєво сприймані (що переживаються) людиною властивості простору, з іншого боку – концептуальні, абстрактні, розумові конструкції, закладені у його світосприйнятті. Людина в даному випадку це і творець, що створює світ другої (штучної) природи (архітектурно-просторової структури міста), і споживач, який сприймає і пізнає цей світ. Оскільки процес світоустрою та світосприйняття розглядається як єдине ціле, то й

процес передачі інформації повинен мати універсальну мову, щоб просторовий «текст» архітектури міста був зрозумілий «читачеві» тією самою мірою, що й творцю.

Для максимального розкриття поняття просторової структури та її зв'язку з інформаційною системою, розглянуто основні критерії «архітектурного простору» у різних галузях науки, що були досліджені та сформульовані як майстрами архітектури, так і теоретиками у галузі різних наук. В сучасних умовах, що склалися, необхідний пошук нових підходів до формування, розвитку та розуміння (розкриття та інтерпретації) просторової структури історичних міст та їх центрів, в умовах динамічного техногенного середовища та глобалізації. Тому погляд на просторову структуру міста як на динамічну інформаційну систему визначає область наукового знання, що знаходиться на стику декількох, таких як: теорія та історія архітектури та містобудування, соціологія, філософія та культурологія, композиція та геометричне моделювання простору. При цьому акцентується естетико-психологічний підхід щодо феноменологічного аспекту життєвого простору сучасної людини, а також семантичний аспект її архітектурного вираження. Розглядаються кілька аспектів проблеми, серед яких: феномен просторової структури сучасного міста, теоретичні концепції та моделі архітектурного простору, інформаційний аспект просторової структури міста у зв'язку зі зміною наукової парадигми в теорії архітектури та масштабними динамічними змінами сучасного світу, що спричинили появу нових методів моделювання простору.

Прогрес техніки та її бурхливий розвиток з урахуванням наукових досягнень останні десятиріччя свідчить про зміну природи нашого суспільства та окремої особистості людини. З одного боку – традиційна активність людини в природному та архітектурному середовищі, що зумовлена фізіологією є відносно незмінною, а з іншого – різке підвищення динаміки активності людини у зв'язку з появою, освоєнням та широким застосуванням нових технічних засобів у взаємодії з навколишнім світом. Динаміка розвитку сучасних

технологій визначає іншу, нову реальність та природу людини, що безпосередньо знаходить відображення у прийомах формування та методах сприйняття просторових структур сучасною людиною. У процесі дослідження сформовано низку питань, відповіді на які визначають межі та висновки дослідження. А саме: Яким є просторовий вираз динамічної інформаційної системи засобами архітектури? Чи змінився інформаційний зміст традиційних просторових конструкцій у процесі розвитку? Чи існує взагалі якесь просторове ядро, що є незмінним за формою та змістом у будь-яку епоху та на будь-якій території? Чи зберегли просторові конструкції свою ідентичність в архітектурі протягом століть та наскільки глибоко сучасний міський спосіб життя відтинає традиційні зв'язки, змінює значення та нівелює просторовий стереотип життя та діяльності людини?

Таким чином, просторова структура сучасного міста як інформаційна система, де життєвий простір людини сформований за допомогою архітектури, потребує глибокого аналізу та перегляду основних, базових її категорій. Насамперед це відноситься до категорії «просторова структура». Сучасне інформаційне наповнення навколишнього світового простору, що оточує людину, викликає необхідність вироблення нових підходів до формування штучного середовища, зміни парадигми сучасного архітектурного проектування та розуміння архітектурного простору. Склад традиційних типів об'єктів, що вироблені певними видами діяльності, постійно розширюється та видозмінюється. В результаті відбувається розрив між реальними можливостями архітектора-проектувальника та вимогами замовника-споживача архітектурного середовища, а рівень розвитку та інформаційного наповнення змінює природу самого споживача та розширює можливості його участі в організації навколишнього простору.

Список використаних джерел та літератури

1. Хайдеггер, М. Искусство и пространство / М.Хайдеггер // Самосознание европейской культуры XX века. Мыслители и писатели запада о месте культуры в современном обществе. – М.: Изд-во политической литературы, 1991. – С.95-102.
2. Гайденко, П.П. Категория места в физике Аристотеля / П.П. Гайденко // Природа. – 1983. – № 2. – С. 78-95.
3. Гончаров, А. Страницы воспоминаний / А.Гончаров // Панорама искусств 78. – М.: Советский художник, 1979. – С.212-224.
4. Бринкман, А.Э. Пластика и пространство как основные формы художественного выражения / А.Э. Бринкман; пер. с нем. Е.А. Некрасовой. – М.: Изд. Всесоюзной академии архитектуры, 1935. – 80 с.

***Петруня Ольга Миколаївна, асистент,**
olga_petrunya@ukr.net ORCID: 0000-0003 -3983-4496,*

***Тригуб Руслана Миколаївна,**
кандидат технічних наук, доцент,
r.tryhub@mistobuduvannya.net ORCID: 0000-0003-0829-566x,
кафедра міського будівництва КНУБА*

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПІДЗЕМНИХ КОМПЛЕКСІВ

За останні десятиліття в багатьох країнах світу значно розширились об'єми будівництва підземних споруд різного призначення.

Актуальність дослідження зумовлена пошуком нових соціально-економічних умов щодо створення повноцінного життєвого середовища; пошуку резервів, що призведуть у майбутньому до освоєння нових територій. Оскільки, будівлі з місцем для життя, роботи й відпочинку завжди цінувалися людиною, це і сприяло

розвитку багатофункціональної комплексної забудови [1]. Існуюча проблема дефіциту та економії міських територій вплинули на необхідність освоєння підземного простору. Таким чином в містах країн заходу та Європи збільшилися проектні пропозиції по будівництву великих підземних будівель - багаторівневих підземних комплексів (ПБФК).

Підземними багатофункціональними комплексами називаються групи об'єктів, які просторово згруповані в єдине ціле, мають спільну інфраструктуру та концепцію [2]. Також, вони поєднують в собі типи нерухомості різного призначення, з приблизно однаковим прибутком. Такий вид будівництва активно розвивається поряд з метрополітеном, транспортними й пішохідними тунелями, транспортними перетинами в двох та більше рівнях [3].

ПБФК виконують певні функції: зміцнюють соціальні зв'язки, заохочують активний спосіб життя і створюють відчуття безпеки у людини. Функції направлені на підвищення ступеню комфорту людини, що відвідує даний комплекс. Розрізняють монофункціональні і багатофункціональні комплекси [2]. Крім цього є критерії розподілу ПБФК: за висотністю, об'ємно-планувальною структурою, за конструктивною системою, за приміщеннями різного функціонального призначення, за функціональним призначенням самої будівлі. Розглянемо деякі приклади закордонних ПБФК.

Найбільш поширена практика проектування підземних комплексів в Росії, Китаї та Японії, Європі та Америці В Північному Китаї біля 10 мільйонів людей проживають в підземних будинках. Одним із лідерів по використанню підземного простору (починаючи з 1960-х років) вважається місто Хельсинки. Перше місто, в якому існуючі геологічні умови дають можливість освоювати підземні ділянки, а напрямок підземного проектування та будівництва включений до складу генерального планування території [4].

Цікавим є приклад 15-ти поверхового «Земляного будинку», побудований в воєнному ракетному бункері в США [5].

швейцарського архітектора Петера Ветша Будинок Survival Condo в американському штаті Канзас.



Рис. 1, 2. – 15-ти поверховий підземний будинок Survival Condo в США, Канзас.

Враховуючи досвід Заходу у співвідношенні з місцевими та запозиченими рисами формування підземного багатофункціонального житлового комплексу, можна сформулювати поняття ПБФК, як складну

систему із функціональною структурою, що підпорядкована ландшафтно-топографічним та містобудівним вимогам. [5].

Забезпечують такі прийоми ПБФК: вільне планування, що дає змогу трансформації наявних просторів; варіативність об'ємно-планувального рішення; створення мультифункціональних зон; універсальність окремих просторів і елементів будинку, для можливості їх об'єднання та роз'єднання, що забезпечується конструктивними засобами; взаємна компенсація територій колективного та індивідуального користування [6].

Перевагами використання ПБФК є: раціональна експлуатація земельного ресурсу шляхом функціонального використання площі. "Deer Pit Hotel", найнижчий готель у світі, в Шанхаї Сунцзян. Розроблений забудовником Shima Group, що входить до переліку в Гонконгу, і буде управлятися InterContinental Hotels Group, готель розташований у глибокій ямі біля гори Шешань. Він має два надземні і 16 підземних поверхи – два підземних поверхи навіть підводні – які містять 336 кімнат для гостей. Усі номери мають оглядові майданчики з видом на водоспади [7]



Рис. 3. – "Deer Pit Hotel" в Шанхаї Сунцзян

Виділяють слабкі та сильні сторони багатофункціональних об'єктів. Перш за все до слабких сторін — наявність великої площі (характерне для центральній частині міста), висока вартість реалізації (інфраструктура, що забезпечує комфорт різних цільових сегментів

ПБФК) та швидкий знос будівлі. При зростанні щільності населення і темпів урбанізації, кількість таких будівель на перспективу збільшиться [8, 9].

До факторів, що впливають на проектування житлових комплексів, належать: соціальні; демографічні; екологічні; конструктивні; природно-кліматичні; містобудівні; економічні. Розглянемо основні з них.

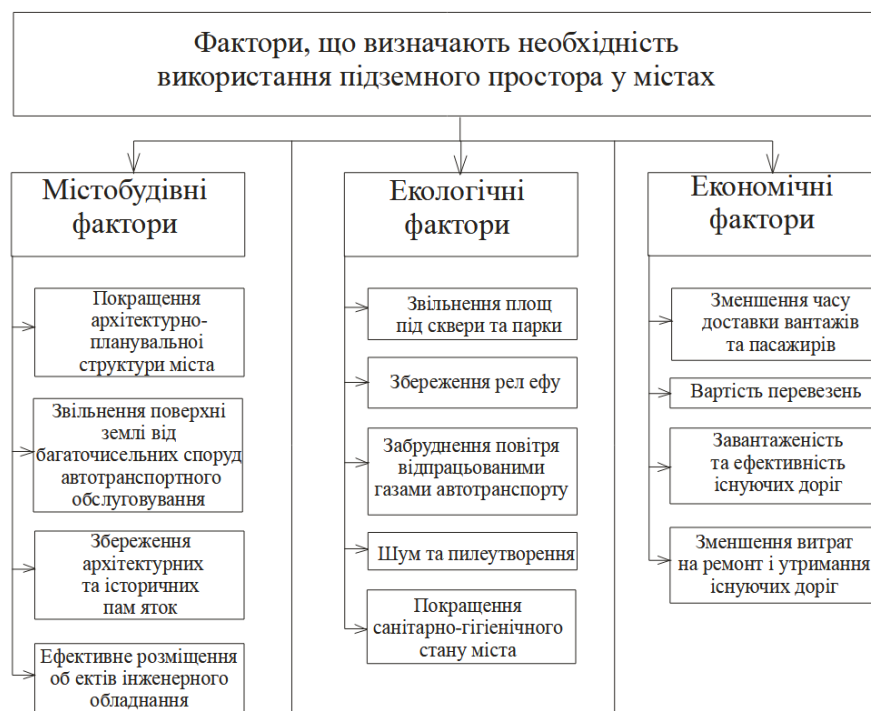
1) Економічний. Оснований на стратегії: вдало спланований ПБФК дозволяє замовнику отримати більш стійкий і довгостроковий прибуток. Різні функції сприятимуть наявності значної кількості відвідувачів щосезону.

2) Екологічний. В основі знаходиться правильна система використання природних ресурсів. Такі заходи як використання сонячних батарей, єдиних генераторів, роздільний збір і вивіз сміття, правильне водовідведення дощової води і т. д.

3) Містобудівний. Кожен окремий функціонально-планувальний елемент ПБФК ґрунтується на створенні загального комфорту та зручності його використання [10, 11].

Таблиця 1.

Фактори, що впливають на використання підземного простору



Проблема використання підземного простору найбільш актуальна для центральних, найбільш відвідуваних районів великих і крупних міст світу. Сьогодні спостерігається наступний розподіл територій ПБФК: близько 50% площі відводиться під офіси, 30% займає торгова функція, 20% житлова нерухомість. Тенденція популярності та привабливості ПБФК в розвинутих країнах, зумовлена зростанням щільності населення і темпів урбанізації. В основу проектування даних об'єктів закладене ефективне використання земельних та енергетичних ресурсів. Основою для формування підземних багатофункціональних комплексів, є техніко-економічна доцільність їх ув'язки - містобудівне рішення проекту з мінімізацією корисної площі та фактором економії часу на транспорт. Такий підхід дає можливість розвинути структуру перспективного розвитку підземної архітектури та проектування, доповнити функціональні потреби населення та вирішити проблеми міського середовища.

Список використаної літератури

1. Голубев Г.Е. Подземная урбанистика: градостроительные особенности развития систем подземных сооружений. М.: Стройиздат, 1979. – 231 с.
2. Келемен Я., Вайда Э. Город под землей. М.: Стройиздат, 1985. – 248 с.
3. Єжов В.І., Єжов С.В., Єжов Д.В. Архитектура общественных зданий и комплексов. Київ, 2006. 380 с.
4. Хельсинки – столица Финляндии. URL: <https://e-finland.ru/travel/city/helsinki-stolitsa-finlyandii.html> (дата звернення: 01.12.2021).
5. Survival Condo – роскошный подземный 15-этажный жилой дом в США. URL: <https://dwgformat.ru/2020/07/16/survival-condo-roskoshnyj-podzemnyj-15-etazhnyj-zhiloj-dom-v-ssha/> (дата звернення: 01.12.2021).

6. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 26.04.2019 № 104. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2019/06/B2212-IB.pdf> (дата звернення: 01.12.2021).
7. 'Deep Pit Hotel' set to open in the fourth quarter. URL: <http://www.chinadaily.com.cn/a/201808/21/WS5b7bc876a310add14f386f82.html> (дата звернення: 01.12.2021).
8. Все про ремонт та будівництво. URL: https://allofremont.com.ua/kompleksnoe_ispolzovanie_podzemnogo_prostnrstva_50 (дата звернення: 01.12.2021).
9. Тетиор А.Н., Логинов В.Ф. Проектирование и строительство подземных сооружений. К.: Будивельник, 1990. 167 с.
10. Стаття «Передумови розвитку підземної урбаністики» / Інтернет-ресурс Studwood.ru. URL: https://studwood.ru/1095442/nedvizhimost/peredumovi_rozvitku_pidzemnoyi_urbanistiki (дата звернення: 01.12.2021).
11. Цимбал С.Й. Підземне будівництво. К.: КНУБА, 2004.

Хропот Сергій Григорович,
кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри геодезії та землеустрою
Одеської державної академії будівництва та архітектури
ORCID 0000-0001-5378-8864

КАТЕГОРІЇ ЗЕМЕЛЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

Вступ. Внаслідок відсутності стратегічного плану реформування земельних відносин розвиток сучасної земельної реформи швидше нагадує броунівський рух, а не чітко спланований курс, з визначеними реперними точками, де мала би проводитися звірка запланованих і

реалізованих заходів окремих етапів, та коригування напрямів подальшого руху. І це при тому, що «земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави»[1]¹.

Очевидно це справляло негативний вплив на різні сфери суспільних відносин, в тому числі і в частині просторового розвитку держави. Замість спрямування інтелектуальних зусиль на вироблення науково-обґрунтованих напрямів видозміни земельних відносин, довгий час точилася безпредметна публічна дискусія на кшталт, що більш важливо для держави: планування територіального розвитку, чи здійснення землеустрою, а головне, фахівці якої галузі наділені переважними повноваженнями. Саме тому, на думку автора, багато важливих питань, що виникали в ході земельної реформи, вирішувалися аби як, або і взагалі виносилися «за дужки», зокрема, питання щодо розподілу земель на категорії.

Виклад основного матеріалу. Нормами чинного Земельного кодексу України (ЗКУ) [2] встановлено, що всі землі за основним цільовим призначенням поділяються на категорії, котрі (категорії) мають особливий правовий режим. Наведений тут класифікатор включає виключний перелік категорій в кількості дев'яти. Зважаючи, що ЗКУ має найвищий галузевий юридичний статус, всі інші галузеві нормативно-правові акти мали би прийматися з урахуванням його приписів. На жаль ЗКУ не містить чіткої процедури розподілу земель на категорії, а можливо вона тут і не потрібна, це юридико-технічне питання цілком достатньо врегулювати підзаконним актом.

¹ Я неодноразово звертав увагу на недостатню продуманість під час запровадження зазначеної конституційної норми (хотіли як краще...). Подібну норму можна було визнати досконалою в епоху раннього феодалізму, але ж світова спільнота, долаючи постіндустріальний етап розвитку, на всіх парах мчить до інформаційного суспільства. Попри бажання, чи відсутність його, необхідно якнайшвидше визнати основним національним багатством інтелект нації (земля може і повинна залишитися найціннішим майном з особливим правовим режимом щодо володіння, користування, розпорядження). Зазначене обґрунтовую тим, що людина на підсвідомому рівні прагне до всього найкращого і найціннішого. Держава зобов'язана обирати правильний вектор напрямку свого розвитку і вірно визначати цінності на кожному етапі

Ще до набрання чинності нинішньої редакції ЗКУ, було розроблено Український класифікатор цільового використання землі [3]. Не торкаючись питання досконалості документа, зважаючи, що він був створений за класифікацією категорій земель, наведеною в попередній редакції ЗКУ (1992р.), відмінній від чинної, проте він був затверджений листом, а отже не мав би породжувати юридичних наслідків, хоч використовувався довгий час, ба більше до нині на нього роблять посилання, як на нормативний акт [6].

Починаючи з 1998 р. започатковано ведення статистичної форми звітності 6-зем, де вказувались «площі земель і розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності» [4]. Зрозуміло, що поняття «категорія земель з обумовленими особливостями правового режиму» і «фактичне використання земель за видами економічної діяльності» далеко не тотожні, призначені для абсолютно інших цілей, проте уповноважені органи влади вперто тлумачили, що встановлене в статистичній звітності 6-зем фактичне використання земельної ділянки якраз і встановлює її категорію.

З 01.01.2016 р. акт [4] втратив чинність, відрядно, що в даному випадку уповноважені органи поступили цілком правильно і логічно, видавши на заміну застарілого акта новий [7], ба більше, було передбачено «до 01 липня 2016 року забезпечити перенесення даних державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 6-зем, ба-зем, 6б-зем, 2-зем) до звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем) та забезпечити, починаючи з 01 липня 2016 року, кількісний облік земель відповідно до затверджених наказом [7] форм адміністративної звітності». От тільки з виконавською дисципліною не все так гаразд, за моїми відомостями, адміністративна звітність досі не ведеться, відкритим залишається питання для чого її було затверджувати?

В 2010 р. було затверджено Класифікацію видів цільового призначення земель (КВЦПЗ) [5]. Незважаючи що «КВЦПЗ визначає поділ земель на окремі види цільового призначення земель, які

характеризуються власним правовим режимом», запитань даний акт породив значно більше, аніж надав відповідей на порушене питання. Зокрема не визначеними залишилися дефініції: категорія земель; основне цільове призначення; цільове призначення; вид цільового призначення.

Натомість КВЦПЗ ввів поняття «Секція», зі змісту документа поняття тотожне «категорія земель», але проблема не в назві, таких секцій по числу є десять, а категорій земель лише дев'ять, десята псевдокатегорія – Секція К «Землі запасу, резервного фонду та загального користування». ЗКУ з цього приводу трактує однозначно «земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадян чи юридичних осіб, можуть перебувати у запасі», тобто в складі даної категорії. Як наслідок, вилучені земельні ділянки відносили до псевдокатегорії і надавали з неї ж, а відповідно зміна категорії земель автоматично тягне потребу розробки проекту землеустрою.

Внесені в останні роки суттєві зміни до підходів планування територій, що передбачають розробку документації із землеустрою, яка одночасно є містобудівною документацією, а саме комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад, генеральні плани населених пунктів, детальні плани територій.

Зазначене напряду торкається питання розподілу земель на категорії, от тільки зміст відповідних норм викладено, як на мене, дещо сумбурно: «Категорія земель та вид цільового призначення земельної ділянки визначаються в межах відповідного виду функціонального призначення території, передбаченого затвердженням комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади або генеральним планом населеного пункту» [2]. Інші норми не кращі: «Категорії земель України мають особливий правовий режим»; «При встановленні цільового призначення земельних ділянок здійснюється віднесення їх до певної категорії земель та виду цільового призначення»; «При зміні цільового призначення земельних

ділянок здійснюється зміна категорії земель та/або виду цільового призначення»

Наведений у [6] Класифікатор видів цільового призначення земельних ділянок встановлює коди виду цільового призначення земельних ділянок в межах категорії земель, кількість яких тут узгоджена з ЗКУ. Тут же зазначено, що «Категорія земель та вид цільового призначення земельної ділянки визначаються у випадках, установлених законодавством, у межах відповідного виду функціонального призначення території, передбаченого затвердженням комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади, генеральним планом населеного пункту, детальним планом території».

Не вистачає малої дрібниці, усвідомлення що категорія земель – це узагальнююче поняття, цільове, функціональне, фактичне використання земельної ділянки відбувається в межах категорії, зміна одного виду використання на інший (дозволений) аж ніяк не тягне потребу зміни категорії. Нагальною є потреба у складі комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади встановити і затвердити межі категорій земель (цілісні масиви) та визначити особливості правового режиму в межах кожної категорії. При цьому бажано також визначитися з дозволом на розсуд власника чи землекористувача функціональним, цільовим, чи ще якимось названим способом використання земельної ділянки, інше – за погодженням з уповноваженими владними структурами. Важливо зауважити, що мати право і способи його реалізації – різні категорійні поняття (на практиці нерідко виникають непорозуміння).

Авторське бачення концептуальних підходів до розподілу земель на категорії викладені в [8].

Список використаних джерел:

1. Конституція України: Основний Закон України від 28 червня 1996 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.

2. Земельний кодекс України: закон України № 2768-III від 25.10.2001 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.

3. Український класифікатор цільового використання землі (УКЦВЗ)/лист Держкомзему України № 14-1-7/1205 від 24.04.1998 р.

4. Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем) наказ Держкомзему України № 377 від 05.11.1998р.

5. Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель/наказ Держкомзему України № 548 від 23.07.2010р.

6. Порядок ведення Державного земельного кадастру/постанова Кабінету Міністрів України № 1051 від 17.10.2012р.

7. Про затвердження форм адміністративної звітності з кількісного обліку земель (форми №№ 11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем) та інструкцій щодо їх заповнення/наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 337 від 30.12.2015р.

8. С.Хропот. Концептуальні підходи до розподілу земель міста на категорії //Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва: зб. наук. пр. Зах. геодез. т-ва УТГК –Львів: Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка",-2008.-Вип.1(15). –с.279-283.

*Лепешко Анатолій Анатолійович,
магістр, аспірант кафедри містобудування КНУБА
ORCID: 0000-0002-6018-3596*

*Сєдак Олександр Ігорович,
кандидат архітектури / доктор філософії (архіт.),
професор кафедри містобудування КНУБА
ORCID: 0000-0002-1686-2786*

ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОГО УСТРОЮ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД З УРАХУВАННЯМ ЇХ ВНУТРІШНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА МОЖЛИВОГО РОЗВИТКУ

Об'єкт дослідження: об'єднані територіальні громади.

Предмет дослідження: архітектурно-планувальний устрій об'єднаних територіальних громад.

Ключові слова: архітектурно-територіальний устрій, об'єднана територіальна громада, населений пункт, село, планування, межі, райони, функціональне призначення, внутрішня організація, розвиток.

Існуючі наукові напрацювання інших дослідників: На підставі положень Закону України № 3038-VI «Про регулювання містобудівної діяльності» та Закону України № 6403 від 21.IV.2017 р. «Про внесення змін до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», що встановлюють правові та організаційні основи містобудівної діяльності і спрямовані на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів, на сьогодні створені науково-методичні засади формування адміністративно-територіальних об'єднань в Україні. Вони знайшли відображення у працях Я.П. Павловича-Сенети [1], С.О. Телешуна [2], А.М. Третьяка [3], О.В. Чернюка [4] та інших. Переважну більшість наукових робіт розроблено на подібну тематику стосовно об'єднання територіальних громад, ефективність яких можна побачити у реальному часі. Такими розробками займалися: З.Р. Рибчак

з темою наукової дисертації «Методи та засоби підтримки прийняття рішень формування та розвитку територіальних громад», НУЛП [5]; Євдокімов О.В. «Організаційне забезпечення функціонування та розвитку об'єднаних територіальних громад», ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, Харків [6]. Слід зазначити вдале дослідження Є. та В. Матвіїшиних «Прийняття рішень щодо розроблення містобудівної документації в контексті стратегічного планування розвитку об'єднаних територіальних громад» [7], в якому запропонований алгоритм раціонального прийняття рішень з розробки документації і просторового планування території об'єднаних територіальних громад, з урахуванням виду містобудівної документації і положення ділянок території. Запропоновані авторами зміни до законодавства, що регулюють містобудівну діяльність, направлені на спрощення проектних робіт із архітектурно-просторового планування територій. У 2018 р. згідно з Програмою «U-LEAD з Європою» на основі досвіду низки європейських країн був підготовлений Посібник з питань просторового планування для використання виконавчими органами сільських, селищних, міських рад з питань містобудування та архітектури, які відповідно до ст. 13 Закону України «Про архітектурну діяльність» належать до уповноважених архітектурно-містобудівних органів [8].

Переважає кількість праць базується на узагальнюючих дослідженнях існуючої справи щодо формування об'єднаних територіальних громад у державі або аналізі локальних територій окремих регіонів. Проте питання можливого формування нових адміністративних утворень чи їх корегування на районному чи міському рівні окрім ОТГ залишається майже нерозглянутим. Названа проблема концентрує увагу більш на питаннях упорядкування територій населених пунктів, а не на їх прилеглих зовнішніх територіях, що більшістю призначаються для рекреаційного й виробничого сегменту, й повертає від розуміння загальних соціальних та художньо-естетичних проблем до питань практичної оптимізації функціонування елементів розселення.

Проблематика та актуальність зазначеної теми: З появою у 2015 р. в Україні нових територіальних одиниць базового рівня - об'єднаних територіальних громад, - виникла потреба у забезпеченні їх якісного функціонування та просторового планування, що є інструментом регулювання, планувальної діяльності, ревіталізації забудови та іншого використання територій різного ієрархічного рівня. Термін «просторове планування» вперше у вітчизняному законодавстві було вжито у проекті закону України «Про внесення змін до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» (№6403). В Україні на практиці більш поширене визначення «містобудівне планування», що реалізується на державному, регіональному й місцевому рівнях. Просторове планування розглядається як діяльність органів місцевого самоврядування та виконавчої влади з визначення територій для розселення, праці, відпочинку й оздоровлення, інженерно-транспортної інфраструктури, інших об'єктів шляхом розробки, затвердження документації з просторового планування й дотримання її рішень. У фаховій літературі часто вживають поряд з поняттям «просторове планування» є також «територіальне планування», «планування територій», «просторово-територіальне планування», «регіональне планування», що призводить до термінологічної невпорядкованості та підміни понять одне одним. Окремі фахівці у сфері просторового планування вважають просторове й територіальне планування тотожними поняттями, тоді інші - вважають, що просторове планування більш тяжіє до стратегічного планування.

Відповідно до здійсненого інститутом проектування міст «Діпромісто» аналізу реалізації Генеральної схеми планування забудови території України, структура забудованих земель України є наступною: рекреаційні та інші відкриті землі становлять 29,4%; під житловою забудовою – 18,9%; громадського призначення - 11,1%; землі промисловості - 8,8%; землі, що використовуються для транспорту та зв'язку - 8,8%; землі під розробками, шахтами, кар'єрами, спорудами - 6%; землі, які використовуються для

інфраструктури - 2,8%; землі, які використовуються в комерційних цілях – 2,1%; землі змішаного використання – 1,1%. Тенденції змін площ забудованих земель не відповідають прогнозам за Генеральною схемою: відбулося надмірне (вдвічі перевищене відносно прогнозів на 2021 рік) розширення земель під житловою забудовою; земель, що використовуються в комерційних цілях - у 4 рази; надмірне скорочення територій під об'єктами промисловості - (втричі), транспорту та зв'язку (у 5 разів) [11]. Більшістю землі належать міським поселенням, але й селища та села також територіально розвиваються – і це за рахунок вільних територій. Марнотратне відношення до земельних ресурсів проявляється не лише в наведеній статистиці, але й стихійному розвитку сміттєзвалищ, загальна площа яких по Україні наближається до сумарної території відповідної Криту й які знаходяться на приміських територіях.

Розвиток планувальної структури поселень відбувається шляхом територіального їх розширення не лише в Україні, а й загалом у світі, і часто зіштовхується з обмеженнями примикання їх до меж інших адміністративних одиниць - інших сіл, селищ, міст, меж районів. Ці поселення мають розрізнену інфраструктуру і об'єднуються тільки спільними проблемами. Проте, якщо проблема наявна тільки в одному населеному пункті, то, залишаючись з нею на одинці, через ряд соціальних, економічних та географічних умов селище не завжди здатне самотійно з нею справитися. Для узгодження рівня розвитку цього проблемного поселення з неproblemними часто доводиться витратити значні кошти на його соціальну та транспортну інфраструктуру, що є економічно не вигідним. Режим забудови територій, визначених для містобудівних потреб, за межами населених пунктів встановлюється відповідними районними державними адміністраціями, а в межах населених пунктів – встановлюється у генеральних планах населених пунктів, планах зонування та детальних планах територій. Утворення ОТГ зумовлює як зміни територій та утворення нових адміністративних одиниць, так і зміни в соціально-економічному розвитку громад. Тому важливо, щоб містобудівна

документація передбачала можливості для розширення діяльності суб'єктів господарювання, для відпочинку і дозвілля жителів громади, для збереження пам'яток історії та культури, для охорони довкілля і природних ресурсів тощо.

Основною проблематикою малих населених пунктів, зокрема сіл, є міграція молодого населення у пошуках місць прикладання праці. Відповідно такий населений пункт залишається без молодого працездатного покоління, яке відіграє ключову роль у місцевому розвитку. Переважним місцем прикладання праці для селищ є виробництво, що було зорієнтоване на сільгосп спеціалізації. Сьогодні завдяки об'єднанню сіл можна збільшити та розвинути його компетенцію у сфері високотехнологічного виробничого комплексу, що здатні бути конкурентними на зовнішньому ринку держави. В свою чергу адміністративні умови можуть поширюватись на декілька населених пунктів різних адміністративних утворень одночасно і їх розвиток має розглядатись на відповідному рівні компетенції. Шляхи полегшення вирішення ними спільних питань здатні допомогти у скороченні термінів, фінансів та сил реалізації спільних програм їх розвитку. Одними з перших кроків має виступати організація населення та освітньо-культурний розвиток, який в свою чергу вибудує міцний фундамент для створення попиту на висококваліфіковані роботи, що спроможне збільшити міграційний відтік від регіональних та державних центрів прикладання праці.

Основна мета і завдання роботи: Для успішного впровадження нових пропозицій доцільно провести низку дослідів, щодо об'єднання населених пунктів та розвиток їх виробничого сектору. Дослідити їхні архітектурно-планувальні, соціальні, освітньо-культурні та економічні аспекти розвитку та вплив зміни їхніх показників на підприємницьку діяльність. Метою дослідження виступає пошук збалансованих об'ємів показників для ефективної діяльності та розвитку населеного пункту зі сторони створення відповідних для цього умов.

Одними з основних завдань які виступають для даної розробки є:

- пошук й дослідження проблемних поселень, що потребують змін;
- визначення шляхів удосконалення архітектурно-просторових та функціонально-планувальних якостей поселень в системі ОТГ;
- розгляд перспектив використання підходів на інших категоріях поселень з наданням пропозицій щодо покращення їх стану.

Вирішення поставлених завдань має допомогти у створенні сприятливих умов для якісного розвитку поселень в умовах розвитку інституцій ОТГ.

Наукова новизна і практичне значення: Об'єднання малих населених пунктів в один не можна назвати новиною проте це судження більш характерне для найкрупніших міст з населенням понад 800 тис. мешканців. Новизна полягає в тому, що малі населені пункти мають ряд внутрішніх проблем які можна вирішити шляхом об'єднання їх в один населений пункт та надання їм вищого або ж ширшого статусу, в якому відкривається ряд переваг щодо будівництва. Наразі однією з найважливіших таких проблем виявляється неспроможність у виконанні високотехнологічних процесів через відсутність кваліфікованих, на місцях, кадрів.

В системі розселення України не рідкі приклади скупчення малих населених пунктів одного біля іншого, що функціонують окремо один від одного в межах окремих адміністративних утворень. Новизна та практичне значення подальшого їх розвитку полягає в переорганізації таких утворень в один об'єкт з залишеними внутрішніми районами, але вже у новому статусі, що дозволяє розглядати його як єдиний, цілісний комплекс нового адміністративно-містобудівного об'єднання з можливістю одночасного забезпечення усім необхідним життєві потреби населення.

Таким чином об'єднання низки селищ, тяжіючих одне до одного, надає можливості утворення їх адміністративного центру (може й нового й об'єднуючого поселення різних за своїм адміністративним

розподілом) з необхідним набором відповідних функцій. Інші ж поселення, що змінять свій профіль на суто житлову або змішану - з рекреаційним чи виробничим сегментом. Вихідною інформацією для прогнозування, планування та проектування запропонованої методики є графічні та аналітичні, кількісні та якісні дані щодо населення, територій, функцій (побутових, виробничих, обслуговуючих, комунікаційних, рекреаційних і резервів розвитку). На основі вихідної інформації та прийнятих гіпотез визначається можливість напрямку довгострокового розвитку та їх узагальнені функціонально-планувальна структура груп проєктованих поселень. На цьому етапі вирішуються задачі щодо можливих напрямів прогнозованого їх сталого розвитку з урахуванням довгострокових і перспективних етапів з можливістю корегування рішень за поточними викликами й умовами. Запропонований підхід зорієнтований на максимальний містобудівний ефект з урахуванням довгострокової сталої перспективи та розкриттям механізмів його реалізації формування та розвитку шляхом знаходження оптимальних пропозицій між процесами автономізації і інтеграції структури селищ згідно із зонами їх впливу. Втілення методики у практику містобудівного проектування спроможне забезпечити підвищення рівня обґрунтованості і об'єктивності прогнозу альтернативних і пріоритетних варіантів розвитку об'єднаних селищ, підвищення якості містобудівних рішень.

Очікувана ефективність від впровадження результатів роботи полягає: у підвищенні архітектурно-планувальної, природно-ландшафтної та соціально-економічної ефективності використання територій малих поселень, удосконаленні архітектурно-естетичних характеристик їх простору життєдіяльності населення, розробці їх містобудівної документації не за формально-адміністративними, а за об'єктивними вимогами перспективного їх розвитку. Запропоновані підходи спроможні вирішити низку проблем малих поселень та забезпечити кращий потенціал в удосконаленні їх територій, зменшити маятникові зв'язки та міграцію населення, створивши відповідні для нього умови проживання. Даний підхід є актуальним в

різних регіонах України, тому його апробація й впровадження може знайти реалізацію в умовах різних за щільністю заселення територій. А доведений позитивний результат може бути впроваджений в практику містобудування створенням Закону «Про об'єднання населених пунктів».

Список використаних джерел:

1. Адміністративно-правове регулювання територіального устрою в Україні: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.07 / Я.П. Павлович-Сенета; Львів. держ. ун-т внутр. справ. – Львів, 2010. – 16 с.

2. Державний устрій України: проблеми теорії і практики: Автореф. дис... д-ра політ. наук: 23.00.02 / С.О. Телешун; НАН України. Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького. – К., 2000. – 34 с.

3. Третяк А.М., Другак В.М., Третяк Р.А. Формування меж адміністративно-територіальних утворень: Навч.-метод. посібник. - К.: ТОВ ЦЗРУ, 2004. – 85 с.

4. Вдосконалення системи адміністративно-територіального устрою в Україні: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.05 / О.В. Чернюк; НАН України. Рада з вивч. продукт. сил України. – К., 2007. – 20 с.

5. Рибчак З.Л. Методи та засоби підтримки прийняття рішень формування та розвитку територіальних громад: Дис... канд. техн. наук (доктора філософії): 01.05.03 / Нац. ун-т «Львівська політехніка». - Львів, 2018. - 160 с. Режим доступу: https://old.lpnu.ua/sites/default/files/dissertation/2019/11840/dys_rybchak_z.l.pdf

6. Євдокимов О.В. Організаційне забезпечення функціонування та розвитку об'єднаних територіальних громад: Дис... канд. екон. наук (доктора філософії): 08.00.05 / Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М. Бекетова; ДВНЗ Прикарпатський нац. ун-т ім. Василя Стефаника. – Ів.-Франківськ, 2019. – 203 с. Режим доступу: https://svr.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/5/2019/05/dis_Evdokimov.pdf

7. Матвіїшин Є., Матвіїшин В. Прийняття рішень щодо розроблення містобудівної документації в контексті стратегічного планування розвитку об'єднаних територіальних громад // Ефективність державного управління. - 2017. - Вип. 2 (51). Ч. 1.

8. Посібник з питань просторового планування для уповноважених органів містобудування та архітектури об'єднаних територіальних громад, вид. 2-е, доповнене / Т.Криштоп, Р.Рись, Л.Кошелюк; CANactions School. – К.: CANactions School, 2018. – 119 с. Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/347/1.pdf>; <https://lp.it4u.ua/ulead>

9. Щеглюк С. Просторове планування об'єднаних територіальних громад в умовах другого етапу децентралізації. Режим доступу: <http://ird.gov.ua/irdp/e20190302.pdf>

10. Парцхаладзе Л. Концепція публічного управління в сфері містобудівної діяльності. – К., 2019. - 369 с. Режим доступу: <http://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/dep-dmba/news/Conc.pdf>

11. Романенко А.В., Світличний О.П. Сучасний стан державного регулювання житлової та громадської забудови: Монографія. – К., 2019. Режим доступу: <https://www.businesslaw.org.ua/residential-and-public-buildings/#more-10221>

*Щеглюк Світлана Дмитрівна,
кандидат економічних наук, старший науковий співробітник,
ДУ «Інститут регіональних досліджень
імені М.І. Долишнього НАН України»,
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0820-5222>*

ІНСТРУМЕНТИ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МОНОФУНКЦІОНАЛЬНИХ СТАРОПРОМИСЛОВИХ МІСТ УКРАЇНИ

У Державній стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 рр.

(далі – ДСРР 2021-2027 рр.) визначені функціональні типи територій, які потребують державної підтримки для забезпечення стимулювання їх розвитку. Серед них вагоме місце займають старопромислові монофункціональні міста, які є центрами вугледобування, видобування рудної та нерудної сировини, а також осередками хімічної та нафтохімічної промисловості. Внаслідок занепаду профільних галузей спеціалізації в цих містах спостерігаються активні депопуляційні процеси, погіршуються умови навколишнього природного середовища, зростає безробіття [1]. Підвищення уваги урядовців та науковців до розвитку монофункціональних міст зумовлено періодичними економічними кризами, що суттєво підвищують ризики функціонування економіки таких міст, яка залежна від умов та перспектив розвитку переважно одного промислової діяльності на вітчизняному та зарубіжних ринках. У ДСРР 2021-2027 рр. у Додатку 1 «Функціональні типи територій» наведено картосхему розміщення 25 монофункціональних старопромислових міст, розташованих у Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській та Львівській областях. За результатами оцінювання розвитку за демографічними (темпи приросту (скорочення) чисельності населення, екологічними (динаміка обсягів викидів у атмосферне повітря, т на 1 км²) соціальними (зареєстроване безробіття) показниками, монофункціональні старопромислові міста відрізняються між собою та порівняно з середньообласними показниками (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл монофункціональних старопромислових міст за результатами оцінювання

Демографічні Темп приросту (скорочення) населення, 2020/2003рр., %		Екологічні Щільність викидів на 1 км ² , 2020/2018 рр.		Соціальні Навантаження на 1 вакансію, осіб 2018 р. – січень-вересень 2021 рр.	
Вище (рівне) обласних (+)	Нижче обласних (-)	Нижче обласних (+)	Вище (рівне) обласних (-)	Нижче обласних (+)	Вище (рівне) обласних (-)

м. Тернівка, м. Першотра венськ, м. Вільногір ськ, м. Стебник, м. Новий Ро зділ, м. Сокаль, м. Новояво рівськ	м. Покров, м. Білозерс ьке, м. Добропі лля, м. Білицьк е, м. Залізне, м. Родинсь ке, м. Торецьк, м. Новогро дівка, м. Українс ьк, м. Гірник, м. Вугледа р, м. Соледар , м. Дніпрор удне, м. Гірське, м. Привілл я, м. Новодру жеськ, м. Золоте, м. Соснівк а	м. Селидове (мм. Українс ьк, Гірник), Василівськи й район (м. Дніпрору дне), м. Новий Ро зділ, Яворівський район (м. Новояво рівськ)	м. Вільногір ськ, м. Першотра венськ, м. Покров, м. Тернівка, м. Лисичанс ьк (мм. Привіл ля, Новодружес ьк), Попаснянсь кий район (мм. Гірське, Золоте), м. Покровсь к (м. Родинськ е), м. Новогроді вка, м. Добропіл ля (мм. Білицьк е, Білозерське) , м. Вугледар, Бахмутськи й район (м. Соледар) , м. Торецьк (м. Залізне), м. Дрогобич (м. Стебник) , Сокальський район (м. Сокаль, м. Соснівка)	м. Торецьк (м. Залізне) , м. Добропі лля (мм. Білиць ке, Білозерськ е), м. Вугледа р, м. Новогро дівка, м. Лисичан ськ (м. Привілл я, м. Новодру жеськ)	м. Соледар, м. Покровсь к (м. Родинськ е), м. Селидове (мм. Гірник, Українськ), Попаснянсь кий район (м. Гірське, м. Золоте), м. Покров, м. Першотра венськ, м. Тернівка, м. Вільногір ськ, м. Стебник, м. Новий Ро зділ, м. Новояворі вськ Василівськи й район (м. Дніпрору дне), Сокальський район (м. Сокаль, м. Соснівка)
7	18	5	20	9	16

Джерело: складено автором

Водночас монофункціональні старопромислові міста Львівської області: Новий Розділ, Сокаль, Новояворівськ не відповідають критеріям монофункціональності структури економіки, мають

позитивні показники соціально-економічного розвитку, історична промислова спадщина яких потребує значних заходів ревіталізації території, що можуть реалізуватися через регіональні цільові програми, завдяки залученню інвесторів до індустріальних парків, також в рамках проектів транскордонного співробітництва.

Для трансформації економіки монофункціональних старопромислових міст передбачено розробку програми регіонального розвитку в межах Плану заходів реалізації ДСРР на 2021-2027 рр. Із набуттям чинності законопроекту «Про особливості стимулювання регіонального розвитку»² очікується активізація інструментів державного та регіонального стимулювання розвитку мікрорегіонів та територіальних громад (до них належать монофункціональні старопромислові міста), які відповідають характеристикам території з обмеженими можливостями для розвитку. До таких інструментів належать: угода щодо регіонального розвитку, договори міжрегіонального співробітництва, інтегрований проект розвитку, програми регіонального розвитку територій з обмеженими можливостями для розвитку (з наданням території статусу державного рівня), регіональні програми розвитку територій з обмеженими можливостями для розвитку (з наданням території статусу регіонального рівня). Передбачено також реалізацію заходів державного та регіонального стимулювання розвитку монофункціональних старопромислових міст (табл. 2).

Серед аналізованих заходів як державного, так і регіонального стимулювання переважають економічні, спрямовані на підтримку МСП, заходи екологічного характеру передбачено реалізовувати лише на державному рівні, заходи соціальної спрямованості розподілені на обох рівнях.

² Про особливості стимулювання регіонального розвитку : проект Закону України № 5649 від 10.06.2021. Законодавство України: сайт. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=72199

Таблиця 2

**Заходи державного та регіонального стимулювання розвитку
монофункціональних старопромислових міст**

Державне стимулювання	Регіональне стимулювання
цільове спрямування державних капітальних вкладень у розвиток виробничої (у тому числі індустріальних (промислових) парків), комунікаційної, транспортної та соціальної інфраструктури; державна підтримка розвитку МСП, компенсація відсотків за кредитами для суб'єктів малого та середнього підприємництва, що створюють робочі місця на таких територіях; застосування до новостворених суб'єктів господарювання особливостей оподаткування, визначених Податковим кодексом України і Митним кодексом України; сприяння розвитку інфраструктури підтримки МСП; спрямування міжнародної технічної допомоги на розв'язання актуальних соціально-економічних та екологічних проблем; сприяння зайнятості населення, забезпечення цільового фінансування програм перекваліфікації та професійного розвитку трудових ресурсів, стимулювання трудової міграції на такі території, удосконалення соціальної сфери; сприяння розвитку освіти, культури, соціального захисту населення, охорони здоров'я; здійснення заходів щодо підтримання, відновлення і поліпшення стану	розвиток виробничої, комунікаційної, транспортної, логістичної та соціальної інфраструктури; запровадження механізму фінансової підтримки, у тому числі на грантовій основі, для новостворених суб'єктів МСП; сприяння розвитку інфраструктури підтримки МСП; підвищення кваліфікації, перекваліфікація та сприяння професійному розвитку трудових ресурсів;

навколишнього природного середовища, адаптації до кліматичних змін; стимулювання переселення сімей на території із низькою щільністю населення; реалізація інтегрованих проектів розвитку для таких територій; інші заходи.	підтримка інтегрованих проектів розвитку; інші заходи.
--	---

Джерело: складено за [2].

Локальний рівень не представлений взагалі, що для міст, або міських територіальних громад є упущенням, оскільки всі громади переходять до стратегічного планування та нового просторового планування на місцевому рівні (комплексний план просторового розвитку території територіальної громади), яке є основою їх перспективного розвитку.

Отже, оцінювання рівня проблемності розвитку монофункціональних старопромислових міст показало існування низки проблем і дозволило запропонувати шляхи їх вирішення:

відсутність рекомендацій з впровадження такого важливого інструменту як просторове планування (містобудівне планування), яке сприяє залученню інвесторів розробкою якісного забезпечення проектних пропозицій щодо вільних земель, їхнього стану та можливостей використання. А тому першочергово слід забезпечити міські територіальні громади, до яких входять монофункціональні старопромислові міста доступом до субвенцій на розроблення комплексних планів просторового розвитку[3] із забезпеченням фахівців, які спроможні розробити такі плани у містах Донецької та Луганської областей (за можливості укладення договорів про співробітництво для розроблення містобудівної документації);

слабка орієнтація запропонованих заходів у проекті закону «Про особливості стимулювання регіонального розвитку» на внутрішнього та зарубіжного інвестора, які спроможні надати нові робочі місця на території в обмін на державні гарантії. Недостатньо обґрунтовані

пропозиції щодо напрямів ревіталізації територій, залучення креативних індустрій у мономіста (особливо Донецької та Луганської областей) за відсутності забезпеченого платоспроможного попиту у населення, в умовах невизначеності, викликаною коронакризою та втратою талантів на територіях областей збройного конфлікту, особливо складній екологічній ситуації тощо.

Список використаних джерел

1. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2021 роки : затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. №695. *Законодавство України*: сайт. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>
2. Про особливості стимулювання регіонального розвитку : проект Закону України № 5649 від 10.06.2021. *Законодавство України*: сайт. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=72199
3. Субвенція на розроблення комплексних планів просторового розвитку: громади вже можуть звертатися до ОДА. 10.09.2021. Децентралізація дає можливості: сайт. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/13994>.

Ярошук Інна Володимирівна,
кандидат історичних наук, доцент,
кафедра політичних наук і права КНУБА
ORCID 0000-0001-8639-6648

ДОСВІД ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО МЕХАНІЗМУ РЕНОВАЦІЇ ЗАСТАРІЛОГО ЖИТЛА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Забезпечення населення житлом є важливим фактором, який характеризує розвиток суспільства. Будинок був, є та буде первинним осередком, що являє собою матеріальну оболонку, де протікає

суспільне життя, складене з сімейних та сусідських контактів. Будинок - це окремий, захищений простір матеріального та духовного життя. Наявність гідних та комфортних умов проживання залишається недосяжною мрією для більшої частини громадян України. Існуюча житлова політика України не відповідає сучасним вимогам розвитку незалежної європейської держави, викликає обґрунтовану критику з боку громадян та стримує загальний розвиток країни. За роки незалежності держава так і не забезпечила повною мірою виконання положень ст. 47 Конституції України щодо конституційного права її громадян на житло. Унаслідок відсутності в національній житловій політиці держави системи взаємопов'язаних послідовних дій, спрямованих на створення економічних, соціальних і правових умов для реалізації громадянами конституційного права щодо доступності житла відповідно до їх фінансових можливостей, більше 15 % населення країни не мають окремого житла [1].

Житлова проблема тривалий час привертає увагу багатьох вітчизняних учених та дослідників. Так, Т. Кубасова і Т.М. Завора [2] розглядають регіональні аспекти формування ринку доступного житла. В. Кравченко, К. Паливода [5] є авторами праць, присвячених питанням фінансування будівництва доступного та соціального житла. Ю.М. Манцевич [10] досліджує стан та перспективи розвитку житлово-комунального господарства. Окремі проблеми житлової політики в площині державного управління зарубіжних країн розглянуто в роботах С. Корнійчука, Н. Кабаченко, В. Омельчука, О. Рибалки та ін.

Незважаючи на значимість та важливість робіт вищезгаданих і ряду інших авторів, а також намагання держави вирішити цю проблему, вона залишається досить гострою та невирішеною.

Проблеми забезпечення населення житла не унікальні. Практика масового невибагливого будівництва була поширена в країнах світу.

Після Другої світової війни в ряді країн Європи, внаслідок військових руйнувань і росту населення, виникла житлова криза, яка гостро відчувалась у великих містах. У зв'язку з цим у 50-ті рр. ХХ ст.

розпочалось масове житлове будівництво із введенням у дію недорогих малометражних квартир. У цих умовах питанням споживчої якості квартир, їх комфортабельності, довговічності та енергоекономічності приділялась незначна увага.

Так наприкінці 60-х рр. частка панельного будівництва у житловому секторі Франції становила 50 %, Німеччини – 64 %, Фінляндії – 70 %, Швеції – 60–70 %. Але вже на початок 80-х рр. ХХ ст. ці будинки не відповідали сучасним нормам проживання, нормативно-технічним вимогам та потребували проведення робіт з їх реконструкції. Реконструкція панельних житлових будівель здійснювалась різними способами: надбудова додаткових поверхів; добудова лоджій, балконів, терас; перебудова будинку з метою зміни його об'ємно-планувального рішення (з частковим розбиранням, добудовою нових фрагментів); зміна архітектурного вигляду будівлі шляхом оновлення фасадів, облаштування балконів, лоджій. При цьому процес реконструкції житлових будівель супроводжувався переходом на нові, більш економічні, системи опалення із заміною інженерного обладнання.

Проекти реконструкції житлових будівель, вимагають величезних інвестицій, тому без підтримки держави реалізовувати їх складно. У зв'язку з цим урядами європейських країн були розроблені державні програми реконструкції житлових будівель, для здійснення яких виділялись державні субсидії і пільгові кредити, гранти. Організація, що видала громадянину іпотечну позику на житло, у свою чергу, одержує гарантію держави (центральної чи місцевої влади). Одночасно позичальнику видається субсидія, що знижує процентну ставку по кредиту до прийнятних розмірів. Пільги по іпотечних відсотках практикуються в Бельгії, Великобританії, Голландії, Данії, Ірландії і Франції.

У Франції діють державні програми з реконструкції міської житлової забудови:

- програма покращення житла – надання домовласникам субсидій до 35 % вартості робіт і пільг (на термін реконструкції не більше трьох років) при дотриманні визначених умов;

- тематичні соціальні програми – надання домовласникам субсидій до 70 % вартості робіт для реконструкції невеликих житлових будівель в інтересах населення з низькими доходами;

- програма реновації будівель – надання домовласникам значних податкових пільг при проведенні реконструкції. У разі їх відмови місцеві органи влади мають право продати об'єкт інвестору з метою реконструкції;

- програма ліквідації будівель з нездоровими умовами проживання – надання ряду субсидій домовласнику на знесення і реконструкцію старого житла. У випадку відмови держава має право здійснити необхідні роботи за рахунок домовласника.

Сучасна технологія реконструкції житлових будівель у Франції із застосуванням нової техніки, ресурсо-енергозберігаючих технологій та ефективних матеріалів дає змогу реконструювати житловий будинок залежно від обсягу переробок за 3–6 місяців. Реконструкція житлових будівель здійснюється, як правило, без виселення мешканців із максимальним дотриманням їх побутових умов.

Програма реновації реконструкції 5-поверхівок у Німеччині тривала близько 20 років та проходила в кілька етапів.

На початку 1990-х рр. влада Німеччини дійшла висновку, що привести до порядку зношені будівлі (модернізувати) коштуватиме на 30 % менше, ніж знести та побудувати нові. Санація житлових будинків у Німеччині мала три основні завдання: відновити повноцінний технічний стан будинку і як наслідок, продовжити термін його експлуатації; поліпшити умови проживання у будинку, підвищити рівень його комфортності та упровадити енергозберігаючі заходи. Впроваджена ціла низка джерел для фінансування комплексної реконструкції житла, зокрема, стандартне банківське кредитування; спеціалізовані довгострокові кредити (до 30 років під заставу нерухомості); власні кошти мешканців (у тому числі накопичені

ресурси кооперативів); державні спеціалізовані програми (у тому числі програми, які передбачають допомогу малозабезпеченим громадянам) [8].

У США діють федеральні програми реконструкції житлових будинків на рівні мікрорайону. Обов'язковою умовою бюджетного фінансування реконструкції житлового будинку є експертиза вартості 25-річного житлового циклу його експлуатації.

У Нідерландах однією з основних статей житлових витрат держави є дотації програм реконструкції районів старої забудови; реконструкція житлових будинків здійснюється за підтримки єдиного Фонду оновлення міст, в який уряд щорічно вносить приблизно 500 млн. дол. У рамках програми реконструкції районів старої забудови через муніципалітети виділяються дотації на додаткову теплоізоляцію зовнішніх стін, покрівлі й віконних отворів. Крім того, у цій країні реалізуються різноманітні програми субсидій при реконструкції житлових будівель. При цьому уряд бере на себе витрати, пов'язані з установкою ліфтів у багатоповерхових будинках і адаптацією будинків для людей з обмеженими фізичними можливостями (установка сходових підйомників, реконструкції ванних кімнат і кухні).

У Швеції витрати на реконструкцію, утримання і технічне обслуговування житлової забудови повністю відшкодовується за рахунок квартирної плати. В останню включаються амортизаційні відрахування на реконструкцію, утримання і технічне обслуговування житлових будинків, що становить від 15 до 50 % доходу сім'ї [6].

Польща і країни Балтії, намагаючись заощаджувати, реконструюють «хрущовки», а не зносять їх. Проводять аудит, складають план робіт і покроково реалізують його. Схема фінансування реконструкції – залучення коштів Євросоюзу, держбюджету, місцевих бюджетів, коштів самих мешканців, а також донорські кошти європейських структур. Стан і етап його модернізації (що зроблено, що потрібно зробити, скільки це буде тривати і буде коштувати власнику) – все це є одним з істотних факторів і впливає на

вартість житла. Польща зробила акцент на утеплення панельних будинків та перетворення сірих депресивних будинків на естетично привабливі.

В Естонії будівлі, що залишилися у спадок від СРСР, почали перетворювати на енергоефективні розумні будинки, які обладнають сонячними панелями, встановлять сучасні системи опалення, ізоляції та вентиляції. Ініціатива отримала назву Smart En City.

Цікавим для України може бути досвід Латвії, яка взяла курс на максимальну енергоефективність, в тому числі – в оновленні житлового фонду. При цьому було враховано, що родини з низьким рівнем доходу не можуть дозволити собі повноцінну реновацію житла. У такому випадку реновацію будинків оплачував інвестор. Після низки робіт, що включали утеплення фасадів та заміну систем водо – і теплопостачання, будинок споживає вдвічі чи тричі менше енергії. Але власники квартир певний час платять інвестору за старими тарифами. А він, в свою чергу, розраховується з місцевим бюджетом, забираючи собі різницю, що утворюється в результаті економії енергоресурсів.

Цікавий і досвід Ізраїлю, де в ті ж 1950–60-ті рр. також будували дешеве житло: 4–5-поверхові прості багатоквартирні будинки. Хоча вже було реалізовано кілька проектів по повному знесенню таких будівель, в тому ж Тель-Авіві зараз поширюється практика надбудови з додатковими поверхами, які підтримує додатковий зовнішній каркас. Подібні проекти реалізуються без відселення мешканців, хоча їм доводиться терпіти з рік незручності, однак натомість вони отримують збільшення житлоплощі за рахунок зовнішній балконів і лоджій, кімнат, модернізацію всього будинку з заміною комунікацій, збереження місця проживання і відсутність витрат на переїзди і ремонти. Початку робіт передують тривалі обговорення з жителями, що тривають часом не один рік. Процеси комунікації раніше фінансували в основному девелопери, однак зараз на це виділяються і державні кошти. Гарантом ж процесу зазвичай виступає мерія.

Аналізуючи досвід зарубіжних країн можна виділити три основні схеми фінансування доступного житла, які складають основу

економічних інструментів впливу держав на розвиток доступності житла: "американську", "німецьку" та "китайську".

Американська система базується на іпотечному кредитуванні та позиціонується державою як елемент миттєвого покращання життя (так звана "американська мрія"). Основний акцент зроблений на федеральну підтримку іпотеки. Ключові соціальні програми, що організовуються урядом, зводяться до пільгового кредитування соціально уразливих груп населення – ветеранів, незаможних, інвалідів. На вторинному ринку іпотечних цінних паперів частка держави складає 90 % серед інвесторів. Головні іпотечні установи – іпотечні і комерційні банки, кооперативні банки, кредитні союзи. Провідна і найбільш характерна організаційна риса американської моделі іпотеки – стрижнева роль банку в процесі кредитування. Банк зацікавлений у розтягуванні терміну кредитування, і тому нерідко стягує штраф за дострокове погашення кредиту. Кредити в США видаються на термін від 3 до 30 років. Процентна ставка коливається від 2,5 до 8%, кредит видається на 70 % від вартості нерухомості [9 с. 72-74].

Американська схема набула поширення в Австралії та Канаді, майже аналогічними до неї є іпотечна схема у Великобританії. Застосовується ця схема також і в латиноамериканських державах та на Філіппінах.

На функціонуванні і модифікації – будівельно-ощадних кас (БОК) заснована так звана "німецька схема", що набула поширення в Європі, при якій задіяний банк, і БОК. Так квартира протягом усього процесу залишається у власності БОК до повної виплати покупцем суми. Термін внесення передоплати – 5 років, яка дорівнює від 30 до 40 % від вартості житла. Максимальний термін кредитування – від 12 до 18 років, мінімального терміну не існує, штрафів за дострокове погашення не передбачено. Ставка коливається від 3 до 5 % річних. Державою практикуються різного роду субсидії для пільгових категорій громадян і для молодих державних службовців, що мають родину і дітей. [3]. Саме БОК є інструментом державної політики в

галузі забезпечення населення доступним житлом в європейських країнах. Завдяки заходам державної підтримки інвестори звертають увагу на ефективності будівельних технологій та підвищенні експлуатаційних якостей житла.

У нових житлових кварталах частина квартир продається за комерційними цінами, частина - з використанням іпотечних кредитів, і понад 20% призначені для малозабезпечених громадян. Доступне житло будують також і приватні компанії, які за це одержують податкові пільги від держави. Доступне житло віддається внайми малозабезпеченим особам по чітко встановленим державним ставкам, причому приватні компанії розділяють із муніципальною владою повноваження по визначенню осіб, яким буде надане право оселитися в соціальному житлі, що істотно зменшує потенційні корупційні ризики.

Китайська система іпотеки близька до німецької. У Китаї існують житлові акціонерні товариства (ЖАТ), які дещо схожі на БОК. ЖАТ прийшли на зміну житловим зобов'язанням державних підприємств перед своїми співробітниками. Це комерційні організації, незалежні від держави, яким державні підприємства передали свій житловий фонд. Житлові витрати виводяться з бюджету підприємства, житло або здається в оренду, або продається, а за рахунок виключення з бюджету підприємства витрат на придбання і утримання житла формується ресурс для підвищення зарплати співробітникам, що компенсує їм витрати на оренду чи придбання житла за ринковими цінами. Фінансування здійснюється комерційними банками. Роль держави полягає у прийнятті відповідних нормативно-законодавчих актів, які регламентують виключення житлових витрат з бюджету підприємства. Так формується ресурс для підвищення зарплати співробітникам, що компенсує їм витрати на оренду чи придбання житла за ринковими цінами. В основу прийнятого в Китаї "Національного проекту зручного житла" покладено саме досвід ЖАТ. По цій програмі в Пекіні, Шанхаї і ряді інших великих міст було продане житло, надане державою підприємствам для своїх

співробітників. Разом з цим, там набула поширення практика фондів житлових заощаджень, куди (у пенсійний фонд) підприємство відраховує кошти з зарплати співробітника (5 % на місяць) та надання громадського житла з відповідною субсидією в формі зниження цін на житло [4].

Світовий досвід демонструє, що об'єднання зусиль держави й частки капіталу дозволяє будувати доступне житло в набагато більших обсягах. Важливо, що уряди країн ЄС ухвалюють рішення щодо впровадження можливостей наступного викупу соціального житла. Соціальне житло перетворюється в доступне, поступово вирішується житлова проблема.

Зважаючи на сучасний стан існуючого житлового фонду в Україні, актуальним є аналіз досвіду зарубіжних країн щодо нових підходів та інструментів проведення капітального ремонту житлових будівель.

Проте неможливо застосувати до України будь-який зарубіжний досвід у форматі «один до одного», потрібно створити власну українську державну програму з модернізації застарілого житлового фонду.

В Україні є стратегія сталого розвитку до 2030 року. Програма передбачає зменшення використання енергоресурсів у будівлях на 15% шляхом впровадження термомодернізації. Фінансуються такі проєкти частково за рахунок державного бюджету, грантів Фонду енергоефективності, а також інвестування міжнародних організацій [6].

Одним із бар'єрів у процесі повномасштабного переходу на "зелене" будівництво є висока вартість екологічно чистих матеріалів і нових технологій. Планування таких проєктів займає більше часу, зокрема, через необхідність отримання сертифікатів енергоефективності.

Ще одна перешкода — недостатня кількість кваліфікованих фахівців. Труднощі виникають під час пошуку постачальників будівельних матеріалів, що відповідають "зеленим" стандартам.

Наразі об'єкти починають сертифікувати за міжнародними стандартами енергоефективності, але потрібні відповідні законодавчі рішення, які стимулювали б появу таких проєктів, і заохочувальні умови для учасників будівельного ринку.

Розв'язання проблеми модернізації житлового фонду має важливе соціально-економічне значення у сфері забезпечення громадян сучасним житлом. Це дасть змогу не тільки підтримати житловий фонд у задовільному стані, знизити розміри втрат через зношеність, але й передбачає значний соціально-містобудівний ефект оновлення житлового середовища, одержання додаткової житлової площі на освоєних міських територіях, а також якісне оновлення самого житла. Тому запровадження ефективного механізму реновації застарілого житла в Україні на практиці є вкрай актуальним.

Список використаних джерел та літератури:

1. Беззуб І. Комплексна реконструкція застарілого житлового фонду: українські реалії та зарубіжний досвід. Громадська думка про правотворення. 2021. № 1 С. 14–25. URL: <http://nbuviar.gov.ua/images/dumka/2021/1.pdf>.
2. Завора Т.М. Становлення ринку житла на загальнодержавному та регіональному рівнях в Україні // Регіональна економіка. - 2007. - № 1. - С. 87-95.
3. Ірхіна С.В. Оцінка світового досвіду будівництва доступного для населення житла : можливості застосування в Україні [Електронний ресурс] / С. В. Ірхіна // Державне управління : удосконалення та розвиток. – 2011. – № 12. – Режим доступу до журналу : [http : //www.dy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=376](http://www.dy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=376).
4. Ипотека в Китае. - Режим доступу: <http://www.etag.com.ua/ipotekahistory/6.html>.
5. Кравченко В.І., Паливода К.В. Фінансування будівництва житла: Новітні тенденції. - К.: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2006. - 131 с.

6. Олійник Н. І. «Зарубіжний досвід реконструкції житлового фонду» (http://academy.gov.ua/ej/ej10/doc_pdf/Oliinyk.pdf).
7. Сайт Будівельної Палати України URL: <http://budpalata.com.ua/news/kompleksna-rekonstrukcija-zastarilogo-zhitlovogo-fondu-kruglij-stil/>).
8. Система соціального захисту населення у Німеччині [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.pilga.in.ua/>.
9. Спаських Н.М. Зарубіжний досвід розвитку іпотечного кредитування //Збірник наукових праць ЧДТУ. - №21. – 2008. – С. 72-74.
10. Манцевич Ю.М. Житло: проблеми і перспективи. - К.:Профи-Информ, 2004. - 360 с.

*Шебек Надія Миколаївна,
доктор архітектури, професор,
ORCID 0000-0001-6038-3945*

*Саїтова Анастасія Володимирівна, студентка,
кафедра містобудування КНУБА
ORCID 0000-0002-7648-1758*

СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИБУДИНКОВИХ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ЩІЛЬНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ

Екологічна ситуація у сучасних містах значною мірою залежить від нового будівництва, адже зі збільшенням кількості будівель і споруд зменшуються площі, на яких можуть бути висаджені рослини. Це негативно впливає на формування «зеленого» каркасу міста та призводить до погіршення екологічної ситуації. Саме тому є сенс у сучасних житлових комплексах застосовувати прогресивні тенденції благоустрою і озеленення прибудинкових територій в умовах щільної забудови.

Процес підбору прийомів ландшафтної організації сучасних житлових комплексів розглянемо на прикладі проекту реорганізації території, яка розташована на Рибальському острові в місті Києві. *«Детальний план території в межах вул. Електриків, Набережно-Рибальська» був розроблений ТОВ «Терра Проджект» відповідно до Рішення Київської міської ради від 13.11.2013 № 518/10006 «Про затвердження міської програми створення (оновлення) містобудівної документації у м. Києві» п. 67 та завдання на розробку, затвердженого заступником голови Київської міської державної адміністрації, та затверджений в установленому порядку №96/1100 від 29.09.2016 рок [1, 2].*

Ділянка проектування знаходиться, на Рибальському острові з живописним видом на Поділ, зараз там розташовується завод «Кузня на Рибальському». За схемою організації промислових та комунально-складських зон території генплану міста Києва до 2020 року дана ділянка входила в межу «Подільсько-Куренівського» промислового району міста Києва. За проектом генплану міста Києва до 2025 року вона змінює функціональне призначення з промислової на зону житлово-громадської забудови. За схемою планувальної структури міста (проект генплану міста Києва до 2025 року) дана територія відводиться під житлову забудову багатофункціонального призначення.

Місцевість між Подолом, Київською гаванню та Оболонню – це залишок колись довгої коси, яка відокремлювала річку Почайну від Дніпра. З кожним роком коса все більше і більше розмивалася водами Дніпра, поки річка повністю не поглинула її до території сьогодишнього Рибальського острова.

Між островом і Подолом утворилася бухта, яка є своєрідним завершенням ланцюжка озер, утворених обмілілою р. Почайною. Пізніше, в 1897-1899 роках, у бухті з'явилася гавань. Її ширина становила 180–240 м, а довжина 2 км. Тоді ж за проектом інженера М. І. Максимовича тут побудували верф для пароплавів. Прибережні зони острова замостили.

Назва острова походить від місцевості Рибалки і однойменного поселення подільських рибалок. У XIX – на поч. XX ст. тут існував відомий Рибальський базар. В 1928 р. тут побудували завод «Ленінська кузня» (з 1993 р. – ВО «Шхуна»), а у 1926 – 30-х рр. – електростанцію (КРЕС).

У 1963 р. Рибальський острів був з'єднаний з Подолом Рибальським (вантовим) мостом. У 1976 р. побудували Московський міст, який поєднав прилеглі до досліджуваної ділянки території з Троєщиною та рештою лівобережжя, а у 2007 р. було здано в експлуатацію новий автодорожній Гаванський міст на вході до гавані. Через острів проходить вул. Електриків і Петрівський (Подільський) залізничний міст (1929 р., відбудований у 1945 р.) [3].

Згідно з пропозиціями Детального плану (рис. 1.) на досліджуваній території передбачено влаштування зон:

- багатоквартирної житлової забудови;
- громадської забудови;
- спортивних центрів;
- озелених територій загального користування;
- транспорту [2, с. 27].

ресторани і крамнички, зона повсякденного обслуговування, кабінети сімейного лікаря, офіси. Дворові простори закриті для доступу ззовні і безпечні для дітей. Потрапити до них зможуть тільки мешканці кварталів через під'їзди. В'їзд автомобілів у цей простір неможливий. Паркінг занурений на 1,5 метри під простором подвір'я, матиме два рівні. Виїзди з паркінгу виведуть на проїзди з різними напрямками руху. Для гостьового паркування передбачено спеціальні стоянки на проїздах, що відокремлені від смуг автомобільного руху, а також є можливість залишити машину в паркінгу. Дах гаражів накрито газонами, де розташовано дитячі й спортивні майданчики [1].

В нових кварталах дуже важливо приділяти увагу благоустрою і озелененню прибудинкових території, оскільки мешканці проводять значну частину свого життя в межах мікрорайону. У практиці озеленення міст великий успіх мають сади і сквери, влаштовані на платформах підземних гаражів, що як раз і передбачається *детальним планом території в межах вул. Електриків та Набережно-Рибальської*.

В сучасному світі розроблена система садів на дахах, яка забезпечує найоптимальніші умови для росту рослин. Такий передовий прийом озеленення є резервом збільшення площі зелених насаджень (рис. 2).



Рис. 2. Озеленення дахів [4]

В сучасній практиці озеленення міст застосовуються деякі специфічні засоби формування мікроландшафтів. Серед них – вертикальне та підвісне озеленення, використання в’юнких рослин, влаштування переносних садів, зелених островів в покритті тротуарів, застосування прийомів геопластики. Закордонний досвід часто демонструє «перетворення негативу в позитив». Звичайно ж, це вимагає фінансових коштів, і часом чималих, але вони завжди окупаються, а міське середовище отримує якість і колорит.

Найчастіше благоустрій і озеленення прибудинкових території в Європі є скромним. Немає фонтанів і інших дорогих рішень. Дитячі майданчики виконані із натуральних матеріалів (рис. 3, 4).



Рис. 3. Благоустрій прибудинкової території в Німеччині [4]



Рис. 4. Типовий дитячий майданчик в Німеччині [4]

У 2005 році на острові Jätkäsaari (Яткясаарі), м. Гельсінкі жило всього 2300 осіб. Тоді це була головним чином портова зона, і житлові будинки були лише в північній його частині. Від колишнього порту

залишився тільки пасажирський термінал, який обслуговує кораблі з Естонії. Від усієї вантажної інфраструктури було вирішено позбутися. Тепер Яткясаарі забудовується щільними міськими кварталами. Квартали замкнуті, щоб захистити двори від морського вітру. Посередині острова – широкий S-подібний парк (рис. 5, 6) [5].



Рис. 5. Озеленення прибудинкової території в Фінляндії [5]



Рис 6. Благоустрій прибудинкової території в Фінляндії [5]

Завдяки щільній забудові відразу формуються вулиці. Всі будівлі мають різні фасади, всюди змінна поверховість. На вулицях є гостьові парковки, вони платні і з обмеженням часу стоянки. Для тривалого зберігання треба купувати місце в підземному паркінгу. Ніяких варіантів поставити машину безкоштовно немає. Двір належить

жителям. Це приватна зона всередині невеликого кварталу. Такий двір безпечний, тут не буває чужих. Під'їзд до будинку тільки на велосипеді (рис. 7).



Рис. 7. Схема парку на острові Яткясаарі, м. Гельсінкі [5]

Успішна закордонна практика реалізації проектів ґрунтується, перш за все, на глибокому науково-методичному аналізі кожної конкретної містобудівної ситуації, що передуює розробку і здійснення проектів освоєння міських територій. Аналіз зарубіжної практики озеленення прибудинкових територій відображає сучасні підходи до створення нових, добре озелених житлових районів. Прогресивні методи благоустрою і озеленення прибудинкових територій мають

застосовуватися і в нових житлових комплексах Києва, адже це сприятиме досягненню максимального комфорту для мешканців і поліпшенню екологічної ситуації в місті.

Список використаних джерел та літератури:

1. ДПТ, Рибальський півострів, містобудівна документація, ДМА, ТОВ "Терра Проджект". Текстові матеріали: *Архитектурно-планувальна організація території*.
2. ДПТ, Рибальський півострів, містобудівна документація, ДМА, ТОВ "Терра Проджект". Графічні матеріали: *Архитектурно-планувальна організація території*.
3. Рибальський острів (півострів) [Електронний ресурс]: Централізована бібліотечна система Подільського району міста Києва». Режим доступу: https://cbspodil.org.ua/2_ro.php вільний.
4. Livejournal [Електронний ресурс] / Европейское благоустройство/ Аркадий Гершман – Режим доступу: <https://gre4ark.livejournal.com/628724.html> вільний.
5. Livejournal [Електронний ресурс] / Новые районы Хельсинки / Варламов – Режим доступу: <https://varlamov.ru/2498439.html> вільний.

Осипенко Катерина Валеріївна,
аспірантка кафедри міського господарства КНУБА
osypenko.kv@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-9577-6412,
Тарабанова Юлія, *студентка КНУБА*
y.tarabanova@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8050-0392,

АНАЛІЗ МОБІЛЬНИХ СИСТЕМ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ОЗЕЛЕНЕННЯ СТАЛИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

На основі аналізу досвіду озеленення окремих великих міст України розглянуто питання використання мобільних систем озеленення з метою створення екологічної рівноваги в урбоєкосистемі

Ключові слова: *урбанізація, урбоєкосистема, альтернативні системи озеленення, види мобільних систем озеленення .*

Тотальна урбанізація і зростання кількості міського населення призведуть до того, що 80% населення житимуть до 2050 року в європейських містах [1; 15]. В умовах сучасної щільної міської забудови спостерігається зміна майже всіх компонентів природного середовища: атмосфери, зеленого простору, ґрунтів, рельєфу, мережі гідрографії і навіть клімату. Проблема озеленення - одна з найважливіших екологічних проблем у місті. Система зелених насаджень є джерелом кисню, регулює (в певних межах) газовий склад повітря і ступінь його забрудненості, зоною збереження біорізноманіття, підтримує кліматичний баланс міста, захищаючи його від вітру, перепаду температури, підтоплення, зсувів і повеней, створює комфортне середовище для людей, є джерелом естетичного відпочинку людей; формує естетичний каркас міста, поліпшує його архітектурно-художній вигляд і якість міського середовища. Отже, зелені насадження підтримують екологічну рівновагу в урбоєкосистемі, формують екологічно сприятливе міське середовище та створюють комфортні умови для населення.

З початку 2000-х років у багатьох українських міст виникає потреба в територіальних ресурсах для будівництва нових будинків, розважальних центрів, магазинів. У цих умовах зросла зацікавленість територіями з зеленими насадженнями і з'явилася практика знищення насаджень і використання землі для розвитку міст. У результаті в урбаністичному середовищі значно зменшилася площа зелених насаджень. Наприклад, якщо в 1968 році на одну людину в Києві приходилося 24 м² зелених насаджень, то нині це число зменшилося до 16 -18 м². З 2000 р. по 2010 р. в Києві було знищено близько 500 га зелених насаджень [9].

У містах України зелені насадження розташовані на площі 4,6 тис. км² (38,4 % міських територій), а для загального вжитку вони доступні на площі 1,6 тисяч км² (13,4 % міських територій). В Україні фактичний показник у середньому на одного міського мешканця становить 16,3 кв.м зелених насаджень [10]. За міжнародними нормами, цей показник має бути не меншим за 21 м² [9]. Лише 6 великих міст України відповідають цьому показнику: Нікополь, Біла Церква, Рівне, Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль. Таким чином, розвиток сучасного міста потребує нових моделей та підходів до впровадження систем озеленення.

Основні тенденції реалізації зазначеної проблем полягають у створенні ефективного та оптимального балансу між зеленим фондом міста і його забудовою без радикальних методів перетворення урбаністичного середовища (без зносу будівель для створення нормованої кількості озелених зон). Найоптимальнішим способом збільшення площі озеленення сталих населених пунктів є створення сучасних альтернативних систем озеленення. Серед сучасних методів озеленення урбанізованих територій слід назвати покрівельне озеленення, вертикальне озеленення фасадів, будівництво екопарковок та мобільні системи озеленення [8].

Мобільні системи озеленення - це метод озеленення ущільненої забудови міста в короткі терміни, реалізований за допомогою конструктивних елементів, які можуть впроваджуватися,

переміщатися, а при необхідності і зовсім забиратися з міського простору. Це легкокомпонентні системи, що мають мобільний, переносний характер, які дозволяють середовищу міста регулярно змінюватися, бути більш різноманітним, неоднорідним і цікавим для мешканців міста. Мобільні системи озеленення - один із способів впровадження в структуру міста так необхідних для людини зелених елементів [3]. Мобільне озеленення дозволяє розмістити необхідну кількість зелених насаджень на невеликих ділянках міського простору, а також використовувати поверхні і території, які не задіяні для організації зелених просторів. Для створення і розміщення подібних систем потрібно мінімум часових витрат та інших ресурсів. Як і малі архітектурні форми, мобільні системи озеленення вносять різноманітність в міське середовище.

В. О. Зеленський у статті «Сучасні розробки у ландшафтній архітектурі на прикладі мобільних систем озеленення» зазначає, що введення мобільних систем озеленення в планувальну урбанізовану структуру відбувається на трьох містобудівних рівнях: планування міського округу, поселення, населеного пункту; планування району, мікрорайону; благоустрій території [6]. На нашу думку, введення мобільних систем озеленення відбувається лише на рівні благоустрою території, а на рівнях планування міського округу та мікрорайонів слід проєктувати зелені насадження (парки, сквери, насадження на вулицях) як повноправні конструктивні елементи, які беруть участь в організації міської забудови, виконуючи постійну, а не мобільну роль.

У фаховій літературі визначають такі шляхи досягнення мобільності зелених насаджень:

1. Можливість переміщення. Еко-осередки виступають самодостатнім елементом міста, можуть впроваджуватися в будь-яке урбанізоване середовище,

формують естетичний каркас міста і відповідають потребам людини в нестачі природи.

2. Швидко змонтовані системи (змінність). Конструктивна простота, модульність елементів, легкість монтажу і демонтажу

мобільних систем озеленення дозволяє в короткі терміни створити зелену зону, а також за необхідності демонтувати її та перемістити на іншу територію.

Мобільні системи озеленення виконують такі функції:

- ефективний засіб озеленення, що дозволяє збільшити площу озеленення, не змінюючи розміри ділянки, що особливо актуально при дефіциті вільних територій в структурі міста;

- санітарно-гігієнічне значення полягає у формуванні повноцінного простору міського середовища, у регуляції температурного режиму, захисту від сонця, від пилу, шуму, вітру, підвищення зволоження повітря, збагачення киснем, створення природного затінення [12];

- практична (утилітарні) функція мобільного озеленення маскує естетично неприглядні об'єкти та території;

- декоративно-естетична функція полягає у декоруванні та оформленні міських зон, в організації композиційно-художніх просторів, у створенні зв'язків між природою і урбанізованими територіями, що, у свою чергу, має об'єднати і привести до логічної завершеності всі елементи міста;

- емоційно-психологічна функція проявляється у створенні комфорту і гармонії для людини, почуття затишку та захищеності, яке сприймається людиною як на фізичному, так і психологічному рівнях.

Таким чином, мобільні системи озеленення - це комплексний засіб, який забезпечує створення штучного урбосередовища з активним використанням рослинних компонентів, і дизайнерський прийом.

Проаналізувавши технологічні прийоми облаштування мобільних систем озеленення, спробували визначити їх види.

Першу групу складають контейнерні форми дерев та декоративних кущів. Контейнерні форми добре підходять для озеленення вулиць, доріжок, відкритих терас. Для вирощування в контейнерах використовуються вітростійкі та посухостійкі рослини. Подібним чином використовуються штаббові форми дерев – у них

рівний стовбур, а зверху – каскад спадаючих гілок або густий листяний шар-шапка. Дерев та кущі спеціально вирощують в розсадниках в ящиках. Недоліком використання цього виду мобільного озеленення є тривалість та великі затрати на вирощування таких дерев, відповідно і висока їх вартість. Прикладом використання контейнерних форм озеленення міських вулиць є встановлення у Чернігові мобільних вазонів з катальпами [13], а в Тернополі озеленили хвойними деревами вулиці Листопадову, Валову і міст біля Технічного університету [4] (рис.1).

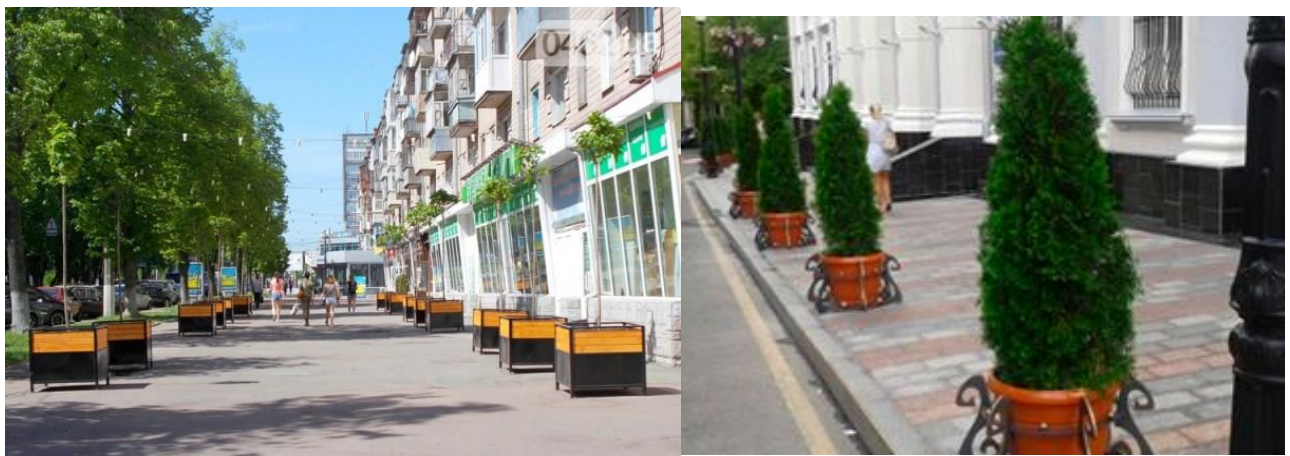


Рис.1. Мобільне озеленення вулиць контейнерними формами.

Друга група мобільних систем озеленення - це озеленення пересувних площин. Цей тип використовується при відсутності необхідних площ озеленення в умовах щільної забудови. Спільною ознакою цього виду є установка спеціальних опор для розміщення рослин [7]. Усі опори можна розділити на дві групи: вертикальні опори та опори-конструкції. Для створення вертикальних опор використовують дріт, мотузку, бамбукові палиці, жердини, рейки, металеву сітку, стовпи, опори світильників, колони, які можуть додатково містити кільця, гачки для фіксації рослин). Такі площини можуть створити чудову зелену ширму як на вулицях міста, так і в будівлях (рис.2). Наразі існують пропозиції продажу таких пересувних площин навіть з системою поливу [2].



Рис.2. Вертикальні опори для розміщення рослин.

До опор-конструкцій, за визначенням Б.В.Давидовича, належать триніжки, піраміди, трельяжі (стілки - перегородки), арки, навіси, перголи, берсо, альтанки [5]. Зокрема у центрі Володимира-Волинського встановили спеціальні кошики-клумби для квітів [11]. Такі мобільні системи озеленення сприяють впровадженню в структуру міста таки необхідних для людини зелених елементів (рис. 3).



Рис. 3. Опори-конструкції для розміщення рослин.

До третьої групи належать кашпо, підвісні горщики, вертикальні клумби та квіткові вежі. Ці мобільні системи, що мають переносний характер, дозволяють міському середовищу постійно змінюватися, бути більш різноманітним і цікавим для мешканців міста (рис.4).



Рис. 4. Мобільні системи переносного характеру.

Отже, в умовах підвищених антропогенних навантажень озеленення сталих населених пунктів набуває особливого значення. Впровадження в структуру міських просторів мобільних систем озеленення— це не тільки засіб поліпшення санітарно-гігієнічних умов життя, але й один з основних шляхів створення екологічної рівноваги в урбоєкосистемі, формування екологічно сприятливого середовища та комфортних умов для людини.

Список використаних джерел:

1. «Від слів до дій: Як Платформа з озеленення допомагає досягнути цілей Європейського зеленого курсу»Посібник для міст. Під редакцією Світлани Романко. — Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля» (2021). URL <https://www.rac.org.ua/uploads/content/618/files/guidecitieseseuropeanlandscaping2021ua.pdf> (дата звернення 15.11.2021)
2. Вертикальне озеленення із системою поливу: продаж, ціна URL: <https://artis-green.com/p556024437-vertikalnoe-ozelenenie-sistemoj.html> (дата звернення 15.11.2021).
3. Вотинов М.А. Общественные пространства как объекты гуманизации городской среды. / М.А. Вотинов. — Сб. науч. трудов «Проблемы теории и истории архитектуры Украины. — Одесса, ОГАСА, 2013. — С. 214-222

4. Вулицю Валову прикрашатиме “мобільне озеленення”
URL: <http://valova.te.ua/2014/04/vulytsyu-valovu-prykrashatyme-mobilne-ozelenennya/> (дата звернення 15.11.2021).

5. Давыдович Б. В. Вертикальное озеленение / Б. В. Давыдович. – К.: Будівельник, 1971. – 102 с.

6. В. О. Зеленський «Сучасні розробки у ландшафтній архітектурі на прикладі мобільних систем озеленення» URL: <http://repository.knuba.edu.ua:8080/bitstream/handle/987654321/4384/201642-259-265.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення 15.11.2021).

7. Карпов А. А. Вертикальное озеленение в саду, во дворе, на балконе / А. А. Карпов. – М.: Феникс, 2003. – 240 с.].

8. Мельник Ю.А. к.т.н., в.о. доц., Синій С.В., к.т.н., доц., Сунак П.О.

к.т.н., доц., Парасюк Б.О., ас СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ "*Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві*", випуск 4, 2015 URL: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:90qOlhV_gwQJ:irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21D (дата звернення 15.11.2021)

9. Проектирование садов и парков – основные принципы композиции зеленых насаждений [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-49/5.htm> (дата звернення 15.11.2021).

10. Прокуратура Києва «помститься» за знищення зелених насаджень. [Електронний ресурс]. URL: <https://kyiv.comments.ua/news/2011/10/10/115700.html> (дата звернення 15.11.2021)

11. У місті на Волині встановили клумби для вертикального озеленення. <http://www.volynpost.com/news/140142-u-misti-na-volyni-vstanovyly-klumby-dlia-vertikalnogo-ozelenennia-foto> (дата звернення 13.11.2021).

12. Филин В.А. Комфортная визуальная среда / В.А. Филин // Строительный эксперт. – 2007. – №23 (258). – С. 3-6.)

13. Чернігів озеленюється: від мобільних дерев до сучасних паркових зон https://m.gorod.cn.ua/news_92178.html (дата звернення 15.11.2021).

*Шебек Надія Миколаївна,
доктор архітектури, професор,
ORCID 0000-0001-6038-3945*

*Шевченко Анастасія Віталіївна, студентка,
кафедра містобудування КНУБА
ORCID 0000-0002-3732-7184*

ДОСВІД МОДЕРНІЗАЦІЇ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПАРКІВ В МЕЖАХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Озеленені території загального користування в населених пунктах – це місця, де мешканці мають змогу поспілкуватися, провести своє дозвілля та насолодитися природою. Парки несуть в собі багато функцій, але основними з них є захист флори і фауни, збереження пам'яток історії та забезпечення відпочинку громадян. Необхідність відновлення парків диктується швидкісним розвитком населених пунктів та появою нових методів їх ревіталізації. Парки без постійного відповідного догляду швидко руйнуються та з часом починають вимагати повної чи часткової модернізації. З деякими сучасними тенденціями оновлення багатофункціональних парків можна ознайомитися на прикладі реконструкції парку «Наталка» в м. Києві та парку Forest Park West Entry в м. Сучжоу, КНР.

В 2017 році в Києві розпочалася масштабна реконструкція парку «Наталка». Під час оновлення парк було облаштовано новими альтанками, ліхтарями, лавками, створено фотозону для відвідувачів, збудовано вбиральні, створено спортивну зону, велодоріжку та

дитячий майданчик. В цілому реставрація пройшла успішно, проте на нашу думку, обладнання парку мало б бути більш сучасним і стильним. Альтанки парку «Наталка» (рис. 1) нагадують подібні об'єкти, розташовані в інших районах Києва. Більш сучасні альтанки було влаштовано в Шеньчженьському парку в Китаї (рис. 2.).



Рис. 1. Альтанка в парку «Наталка» [1]



Рис. 2. Альтанка в парку в Шеньчжені (Китай) [2]

Ліхтарі парку «Наталка» теж мають дещо архаїчний вигляд (рис. 3). В світі вже давно започатковано тенденцію влаштування автономного освітлення парку на сонячних батареях з енергозберігаючими LED-світильниками. Це ж стосується і лавок (рис. 4). Було б доречнішим влаштувати smart-лавки з USB-портами для зарядки пристроїв. Це досить зручно, сучасно та актуально для жителів міста.



Рис. 3. Ліхтарі, що були встановлені в парку «Наталка» [1]



Рис. 4. Лави, які були встановлені в парку «Наталка» [1]

Спортивна зона в парку «Наталка» виявилась досить привабливою. В її складі було влаштовано сучасні спортивні майданчики з гумовим покриттям для різних видів спорту (рис. 5).

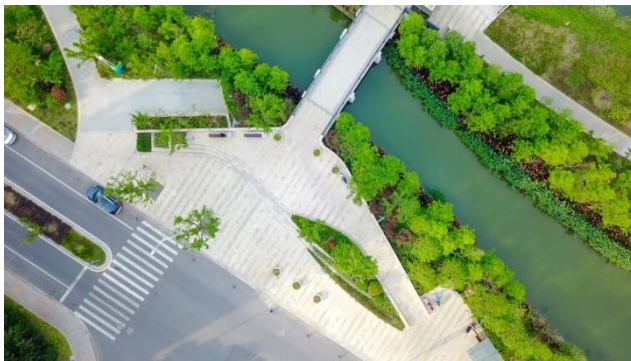


Рис. 5. Відреставрована спортивна зона в парку «Наталка» [1, 3]

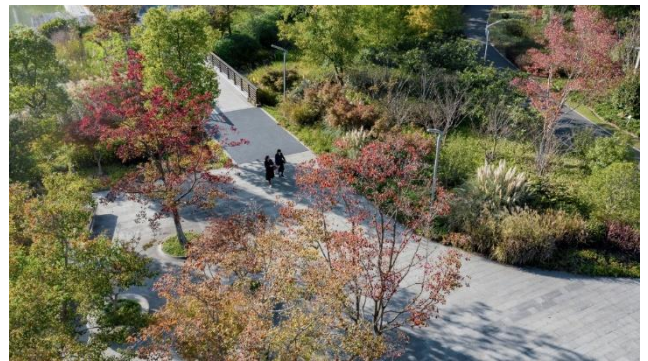
Також в парку було створено транзитну велодоріжку, проте, можливо, влаштування за кільцевої велодоріжки та хоча б невеликих майданчиків для велоспорту було б більш доречним рішенням. Сучасна модернізація парків передбачає підтримку велоактивності, проте, напевно, транзитної велодоріжки не достатньо. Велосипедисти повинні мати змогу провести в парку більше часу, ніж потрібно на проїзд крізь його територію.

Прикладом краще продуманого рішення з модернізації рекреаційної зони є Forest Park West Entry у м. Сучжоу, КНР. До

відновлення парк знаходився у досить занедбаному стані. Рослинність була густо зарослою, також спостерігалася потреба у відновленні вхідних зон парку. Ці проблеми було вирішено досить вдало. Вхідна зона є доступною для маломобільних груп населення та цікавою в архітектурно-ландшафтному вирішенні (рис. 6). Увагу привертає те, що на вході відсутні огорожа чи паркан, це дозволяє розкрити вхідну зону парку і запросити до нього відвідувачів навколишніх зон міста. В парку було влаштовано велосипедні доріжки, що проходять крізь активні та пасивні зони парку та вирішено ряд екологічних проблем. Також парк було засаджено великою кількістю рослин, що покращили біорізноманіття ділянки (рис. 7).



*Рис. 6. Вхідна зруна в Forest Park
West Entry у м. Сучжоу, КНР [4]*



*Рис. 7. Рослинність в Forest Park
West Entry у м. Сучжоу, КНР [2]*

Підводячи підсумки слід зазначити, що мешканці міст відчують значну потребу в сучасних, гарно облаштованих, екологічно нейтральних та естетично виразних рекреаційних територіях. Для того, щоб багатофункціональні парки в межах населених пунктів довше зберігали привабливість для населення, необхідно орієнтуватися на передові технологічні рішення та використовувати надсучасні елементи дизайну архітектурного середовища.

Список використаних джерел

1. Парк "Наталка" на Оболони: 2017, URL: <http://kiev-foto.info/ru/parki-i-skvery/1982-park-natalka-na-oboloni>.

2. Shenzhen Talent Park: 2017, URL: <https://www.archdaily.com/886026/shenzhen-talent-park-aube>.

3. Оболонская набережная и парк Наталка: 2020, URL: <https://www.secretland.info/natalka/>.

4. Forest Park West Entry: 2017, URL: https://www.archdaily.com/970254/forest-park-west-entry-plot-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Чернятевич Наталія Григорівна,
ст. викладач кафедри дизайну архітектурного середовища КНУБА
orcid.org/0000-0003-0699-677X

КЛАСИФІКАЦІЯ ПОНТОННИХ ПОСЕЛЕНЬ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ПРИЗНАЧЕННЯМ

В Україні налічується більше 1000 водосховищ. На водних поверхнях яких можна створити понтонні поселення, здатні поліпшити екологічну ситуацію водойми, сприяти розвитку новітніх технологій, а також забезпечити комфортні умови проживання, праці і відпочинку мешканців. Термін «понтонні поселення» є новітнім явищем та недостатньо вивченим в межах нашої країни. У процесі дослідження необхідно розглянути всю сукупність питань типології, що мають теоретичне і практичне значення. Одним із важливих типологічних питань є класифікація за кількістю функціональних призначень, які можуть існувати на понтонних поселеннях. Територія міста за функціональним призначенням і характером використання поділяється на сельбищну, виробничу, в т. ч. зовнішнього транспорту, і ландшафтно-рекреаційну. За кількістю функцій понтонні поселення можна поділити на монофункціональні та поліфункціональні. Монофункціональні понтонні поселення це ті, в яких переважає одна із функцій. Поселення з вираженою сельбищною функцією складається з житлових будинків, для постійного та тимчасового

проживання (дачні будиночки, будинки вихідного дня, тощо), громадських установ, будинків і споруд, у т. ч. навчальних, проектних, науково-дослідних та інших інститутів, площі, сквери, бульвари, інші об'єкти зеленого будівництва й місця загального користування. Це котеджні містечка, технополіси тощо.

В понтонних поселеннях з переважною виробничою функцією можуть бути підприємства аквакультури і пов'язанні з ними виробничі об'єкти, у т. ч. комплекси наукових установ з дослідними підприємствами, комунально-складські об'єкти, об'єкти спецпризначення (для потреб оборони), споруди зовнішнього транспорту, будівлі громадських установ і місць загального користування для населення, що працює на підприємствах цього поселення. Рекреаційні понтонні поселення призначенні для відпочинку та оздоровлення. Вони включають в себе водні простори у межах поселення. До їх складу можуть входити заміські зони масового короткочасного і тривалого відпочинку, курортні зони, санаторії, бази відпочинку, яхт клуби та бази з водних видів спорту.

Поліфункціональні поселення включають в себе дві або більше функціональні зони. Наприклад сельбищна та виробнича; сельбищна та рекреаційна; сельбищна, виробнича та рекреаційна. Понтонні поселення з вираженими сельбищною та виробничою функцією — це, так зване, промислове місто, яке включає в себе всі компоненти монофункціонального поселення для проживання та виробничого підприємства. Поселення на воді з переважними сельбищною та рекреаційною функцією — це місто-курорт. Поселення, яке включає в себе всі основні функціональні зони, сельбищну, виробничу та рекреаційну — це класичне місто.

Дослідження понтонних поселень за типом функціонального призначення дозволить визначити місця локалізації плавучих містобудівних утворень, їх розміри та профіль, допоможе сформувати вимоги до функціонально-планувальних та об'ємно-просторових рішень плавучих міст.

*Карпенко Олена Володимирівна,
аспірантка КНУБА
ORCID: 0000-0001-5573-7147*

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНКИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ІНТЕГРОВАНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Із запровадженням в Україні реформи децентралізації створено **1469 територіальних громад**, перед якими постали нові виклики, адже добробут громади напряду залежить від раціонального використання ресурсів, що належать її території.

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України “Про схвалення Концепції запровадження інтегрованого розвитку громад та затвердження плану заходів з її реалізації”, такою концепцією є документ, що передбачає стратегічне планування, а також формулює пріоритети розвитку громади: довгострокові, міждисциплінарні, просторові та соціально-економічні. Концепція розробляється на основі залучення місцевих мешканців, а також інших зацікавлених сторін. На основі нього розробляється містобудівна документація на місцевому рівні, враховуючи засади сталого розвитку. Документ має на меті підвищення якості життя, а також забезпечення доступних і рівних можливостей. Його характерною рисою є координація з програмами розвитку на державному та регіональному рівнях. До того ж документ сприяє розвитку соціальних відносин громадян та ділової активності, а також оптимізує адміністративну діяльність [1].

Концепція інтегрованого розвитку є засобом збалансованого управління територією та об’єктивної оцінки ресурсів, що належать громаді.

З цією метою необхідно інтегрувати дані з різних інформаційних джерел для проведення моніторингу та оцінки розвитку регіонів та територіальних громад (а отже і ресурсів, що належать громадам) у

єдину геоінформаційну систему, як зазначається у Державній стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки у оперативній цілі 6, а саме “Розбудова системи інформаційно-аналітичного забезпечення та розвиток управлінських навичок для прийняття рішень, що базуються на об’єктивних даних та просторовому плануванні” [2].

Одним з таких ресурсів для отримання даних є Публічна кадастрова карта. У ній зазначена інформація щодо кадастрового номера земельної ділянки, її меж, площі, форми власності, цільового призначення згідно з класифікатором. Карта має базові шари; шари кадастру: кадастровий поділ, обмеження у використанні земель, розпорядження сільськогосподарськими землями, ґрунти, а також нові шари з інформацією про межі територіальних громад, природно-заповідний фонд, водно-болотні угіддя, а також аналітичні шари з інформацією лісового, природно-заповідного кадастрів та кадастру корисних копалин. Публічна кадастрова карта також містить інформацію про об’єкти енергетики та класифікацію посівів.

GEOPORTALUA є геоінформаційним ресурсом, що об’єднує геопортали різних галузей, а також є прискорювачем використання ГІС у державних, місцевих або корпоративних органах управління. Однією із переваг у використанні даного ресурсу є великий архів геоданих на територію України. Також під час роботи з даним ресурсом є можливість віддаленого доступу до професійних, а також розміщення на GEOPORTALUA власних геоданих [3].

Геопортал «Водні ресурси України» містить актуальні дані щодо основних річкових басейнів України, водогосподарських ділянок, озер, водосховищ, дозволяє вимірювати відстані, площу, створювати тематичні карти, а також отримати інформацію щодо екологічного стану та охоронних зон [4].

Для оцінки лісових ресурсів та лісовкритих територій створений геопортал «Ліси України», який надає користувачам інформацію про планування та ведення історії лісгосподарських заходів, таких як: обчислення площ та друк планів відведених у рубку ділянок; обробка даних з новітніх вимірювальних пристроїв. Також там можна знайти

інформацію про охорону та захист лісу, зокрема здійснювати моніторинг пожеж, осередків шкідників та хвороб лісу, а також формувати відповідну звітність щодо захисту лісових ресурсів. Даний веб-ресурс надає можливість оперувати лісовпорядною інформацією, що передбачає пошук та відображення ділянок з певними таксаційними показниками, інформацію щодо природно-заповідного фонду, дані державного лісового кадастру, фонди рубок, а також дані про ділянки поточних рубок лісу та об'єктів рекреації й відпочинку [5].

Для оцінки раціонального використання сільськогосподарських земель, успішного планування та організації виробництва у сільському господарстві, що допоможе в економічному зростанні громади, необхідно володіти інформацією про площі, які використовуються під різні сільськогосподарські культури та сівоzmіни. Методи дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) застосовуються для отримання цих даних [6].

Одним з таких ресурсів є український державний портал Дистанційного Зондування Землі (ДЗЗ). Цей портал забезпечить великою кількістю даних щодо погоди, індексів вегетації, а також містить кліматичні прогнози та показники стану атмосферного повітря [7].

Ще одним із ресурсів актуальних даних для моніторингу та управління полями у сільському господарстві є веб-додаток One Soil. У цьому застосунку є можливість отримати дані щодо меж полів, сівоzmіни, індексів вегетації, хвороб, підтоплень, бур'янів, вилягання рослин, поточну погоду на полях та прогноз на найближчі дні [8].

Таким чином для проведення інвентаризації наявних ресурсів територіальної громади та оцінки її ресурсного потенціалу застосування геоінформаційних систем та засобів дистанційного зондування Землі є інструментом забезпечення економічного зростання громади.

Список використаних джерел

1. “Про схвалення Концепції запровадження інтегрованого розвитку громад та затвердження плану заходів з її реалізації”

[Електронний ресурс] // Міністерство розвитку громад та територій України. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.minregion.gov.ua/base-law/grom-convers/elektronni-konsultatsiyi-z-gromadskistyuu/proekt-rozporyadzhennya-kabinetu-ministriv-ukrayini-pro-shvalennya-kontseptsiyi-zaprovadzhennya-integrovanogo-rozvitku-gromad-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-z-yiyi-realizatsiyi/>.

2. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки [Електронний ресурс] // КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ ПОСТАНОВА № 695. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>.

3. Всеукраїнський портал геоданих [Електронний ресурс] // Веб-портал – Режим доступу до ресурсу: <https://geoportalua.com/>.

4. Геопортал «Водні ресурси України» [Електронний ресурс] // Державний водний кадастр: облік поверхневих водних об'єктів – Режим доступу до ресурсу: <http://geoportal.davr.gov.ua:81/#>.

5. Геопортал "Ліси України" [Електронний ресурс] // веб-ресурс – Режим доступу до ресурсу: <https://forestry.org.ua/>.

6. Хлян Я. В. Застосування методів дистанційного зондування у моніторингу навколишнього середовища [Електронний ресурс] / Я. В. Хлян // Міжвідомчий науково-технічний збірник «Геодезія, картографія і аерофотознімання». – 2009. – Режим доступу до ресурсу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/7164/1/21.pdf>.

7. Геоінформаційний портал дистанційного зондування Землі [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://portal.dzz.gov.ua/?p=50.430721,30.518879,14>.

8. OneSoil Scouting: моніторинг полів для фермера [Електронний ресурс] // Веб-портал – Режим доступу до ресурсу: <https://map.onesoil.ai/2016#2.7/50.9/-45.5>.

Кузьменко-Торба Аліса Анатоліївна,

ORCID 0000-0001-6388-4841

Лісковський Денис Олегович

ORCID: 0000-0002-5487-7292

аспіранти кафедри міського господарства КНУБА

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНИХ МАСШТАБІВ ВОЄННИХ РУЙНУВАНЬ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ГІС-ПРОГРАМ

Вступ

Упродовж останніх десяти років, починаючи від 2011 р., людство розв'язало понад десять військових конфліктів в усіх куточках світу. Фактично, кожного дня на Землі відбувається війна. Розглядаючи цю проблему виключно в контексті містобудування, можна констатувати факт щоденного неконтрольованого руйнування міської інфраструктури у різних масштабах. Не дивлячись на неабияку *актуальність* цієї проблеми, людство і досі не розробило єдиної універсальної методики підрахунку економічних втрат після військових подій.

Для кожної зі сторін конфлікту це питання є дуже важливим, адже після підписання миру постає проблема компенсації – і конкретна сума втрат суб'єктів необхідна для своєчасного відшкодування збитків постраждалій стороні згідно міжнародного законодавства.

Механізм оцінки економічних втрат внаслідок війни має дві важливі мети: юридичну – документальне підтвердження фактів і встановлення винних та економічну – встановлення втрат держави, фізичних та юридичних осіб. [1]

Загалом структура економічних збитків внаслідок військового конфлікту може мати такий вигляд:



У цій блок-схемі:

- прямі економічні збитки спричинені безпосередньо руйнуванням/втратою житлового фонду, об'єктів господарської діяльності та інфраструктури;
- побічні економічні збитки є наслідком прямих, і мають більш довготривалий характер, пов'язаний з віддаленими наслідками; [2]
- збитки упущеної вигоди відображаються у недоотриманні прибутку від використання зруйнованих об'єктів;
- додаткові витрати на ліквідацію наслідків складаються за рахунок матеріальних та трудових ресурсів, витрачених на порятунк/відновлення зруйнованих об'єктів.

В даній роботі ми зосередимося на визначенні прямих економічних збитків внаслідок втрати під час військового конфлікту об'єктів житлової нерухомості. Розробка методики оцінки економічних масштабів воєнних руйнувань житлової забудови за допомогою ГІС-програм і є *метою* цього дослідження.

Постановка проблеми

Наразі існує декілька методик підрахунку грошових збитків держави внаслідок збройних конфліктів. Але усі вони мають кілька недоліків. По-перше, в міжнародній літературі в принципі відсутні типові методи для розрахунків подібних величин, оскільки за останні кілька десятирічч не було жодних схожих прикладів. По-друге, наявні оцінки не містять детальну методику та розбивку за компонентами, тож їх неможливо перевірити чи оновити при появі уточнених даних. [3]

Дане дослідження є спробою комплексно оцінити економічні масштаби воєнних руйнувань житлової забудови, пропонуючи свою методику обчислень та використовуючи програму QGIS для переведення даних у просторову площину. Надалі цю методику можна буде застосовувати для оцінки економічних масштабів воєнних руйнувань житлової забудови для будь-якого випадку збройного конфлікту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

У своїй книзі «Капітал ХХІ століття» економіст Томас Пікетті вираховує закономірність: за останні 140 років загальна вартість активів у Європі складає трохи більше за внутрішній валовий продукт (ВВП) країни, збільшений у чотири рази. [4]

Таким чином, найпростіший спосіб підрахунку загальноекономічних втрат країни внаслідок окупації частини її територій, це помножити частку ВВП цих територій на чотири.

Саме цей спосіб було застосовано американським аналітичним центром Atlantic Council у 2018 році при підрахунку економічних втрат України внаслідок російської агресії. [4] Наразі це дослідження можна назвати єдиною незалежною оцінкою втрат України через російську агресію.

Цього року український Центр економічної стратегії підготував аналітичну записку щодо оцінки економічних втрат України від тимчасової окупації кримського півострову. [3] У цій роботі поміж інших була підрахована сума потенційних збитків України внаслідок втрати житлової нерухомості, що вираховувалась за формулою:

$$D = S_d * P$$

де,

D- збитки

S_d-площа житлового фонду

P- вартість квадратного метру житла до воєнних дій.

Цей спосіб підрахунку економічних збитків внаслідок втрати житлової нерухомості є доволі неточним, адже розглядає житловий фонд як стовідсотково втрачений, не враховуючи можливу частковість

руйнувань, рівень інфляції, культурну цінність забудови та витрати на реконструкцію та відновлення будівель.

Методика оцінки економічних масштабів воєнних руйнувань житлової забудови

У зв'язку із зазначеними вище недоліками існуючих підрахунків економічних збитків внаслідок втрати житлової нерухомості, цим дослідженням запропоновано нову методику оцінки економічних масштабів воєнних руйнувань житлової забудови.

Збитки від втрати житлової забудови підраховуються за допомогою формули:

$$D = S_d * P * k_1 * k_2 + P_{\text{рек}} - P_{\text{зал}}$$

де,

D - збитки

S_d -площа житлового фонду

P - вартість квадратного метру житла до початку військових дій

k_1 - коефіцієнт зміни вартості житла (коефіцієнт інфляції)

k_2 - коефіцієнт культурної цінності забудови

$P_{\text{рек}}$ - вартість робіт по реконструкції житла

$P_{\text{зал}}$ - вартість житла після проведених робіт

Коефіцієнт зміни вартості житла (k_1) розраховуємо так:

$$k_1 = 1 + \frac{P_{\text{поточна}} - P_{\text{поч}}}{P_{\text{поч}}}$$

$P_{\text{поточна}}$ - середня поточна вартість житла в еквівалентних за кількістю населення містах

$P_{\text{поч}}$ - середня вартість житла в еквівалентних містах на початок воєнних дій

Коефіцієнт культурної цінності забудови (k_2) запропоновано вираховувати згідно додатку 6 Методики грошової оцінки пам'яток,

затвердженої постановою № 1447 від 26 вересня 2002 р. Кабінету міністрів України [5].

Додаток 6 до Методики грошової оцінки пам'яток

КОЕФІЦІЄНТ,

що враховує культурну цінність пам'ятки архітектури
та містобудування, монументального, садово-паркового
мистецтва, історичної та ландшафтної пам'ятки

Вид культурної цінності	Показники	Коефіцієнт
Історична цінність (Кі)	час створення:	
	до XIII ст.	2,1-2,5
	XIII-XVI ст.	1,9-2
	XVII - до середини XVIII ст.	1,7-1,8
	друга половина XVIII ст.	1,5-1,6
	1800-1820 роки	1,3-1,4
	1821-1860 роки	1-1,2
	1861-1900 роки	0,7-0,9
	1901-1917 роки	0,5-0,6
	1918-1933 роки	0,3-0,4
	1934 – до дати оцінки	0,1-0,2

Крім того, вартість житла після проведених робіт розраховуємо за формулою (у випадку, якщо реконструкція доцільна):

$$P_{\text{зал}} = S_d * P' * k_2'$$

де,

S_d -площа житлового фонду

P - вартість квадратного метру житла після відновлення

k_2 - коефіцієнт культурної цінності забудови після відновлення

У випадку, якщо будівлю недоцільно відновлювати, залишкову вартість земельної ділянки розраховуємо таким чином:

$$P_{\text{зал}} = S_{\text{діл}} * P_{\text{діл}}$$

де,

$S_{\text{діл}}$ - площа ділянки

$P_{\text{діл}}$ - вартість землі

Вартість робіт по реконструкції встановлюється за результатами натурних обстежень, при значних руйнуваннях необхідне проведення інженерних вишукувань, розробки проектної документації та розрахунку вартості виконання робіт на їх основі. При менш значних руйнуваннях вартість робіт можемо розрахувати згідно з [6].

Використання ГІС-програм для оцінки масштабів воєнних руйнувань житлової забудови

Користуючись формулою, запропонованою цим дослідженням, можна вирахувати загальні збитки житлової забудови у конкретному регіоні/місті/поселенні, що зазнало воєнних перетворень. Для точності підрахунків та створення інтегральних мап воєнних руйнувань житлової забудови необхідно заповнити таблицю атрибутів у програмі QGIS, додавши колонку зі збитками (D) та колонку з відсотками руйнувань для кожного житлового будинку.

Наприклад:

wkt_geom	full_id	osm_id	S	P	k1	Prek	Pfin	k2	D
Polygon ((-	w1082607	1,08E+08	705	7500	1	132676	2608500	2.3	9685426
Polygon ((-	w1093833	1,09E+08	448	7500	1	78923	1657600	2.3	6149323
Polygon ((-	w1093833	1,09E+08	448	7500	1	1237899	1657600	2.3	7308299
Polygon ((-	w1093833	1,09E+08	448	7500	1	23478	1657600	2.3	6093878
Polygon ((-	w1093833	1,09E+08	448	7500	1	3428942	1657600	2.3	9499342
Polygon ((-	w1531011	1,53E+08	260	7500	1	90586	962000	2.3	3613586
Polygon ((-	w1531012	1,53E+08	455	7500	1	57892	1683500	2.3	6223142
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	712	7500	1	78997	2634400	2.3	9726597
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	628	7500	1	758928	2323600	2.3	9268328
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	818	7500	1	98438	3026600	2.3	11182338
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	583	7500	1	23748	2157100	2.3	7923398
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	700	7500	1	89398	2590000	2.3	9574398
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	153	7500	1	235792	566100	2.3	2308942
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	450	7500	1	988843	1665000	2.3	7086343
Polygon ((-	w1546095	1,55E+08	915	7500	1	9383	3385500	2.3	12407633
									118050973

(мал.1)

Загальна сума збитків буде підрахована у кінцевому рядку і буде кінцевою:

Параметр	Значение
Сумма	1.18051e+08

(мал.2)

Висновки

Існуючі методики підрахунку грошових збитків держав внаслідок збройних конфліктів мають багато недоліків, основним з яких є слабка методична обґрунтованість розрахунків без урахування всіх компонентів. Серйозним наслідком цих недоліків є неможливість перевірити чи оновити існуючі розрахунки при появі уточнених даних. [2]

Відтак потреба консолідованої міжвідомчої оцінки втрат внаслідок військових конфліктів є нагальною у зв'язку із постійно виникаючими збройними конфліктами по всьому світу.

Даним дослідженням було запропоновано методику оцінки економічних масштабів воєнних руйнувань житлової забудови, що враховує коефіцієнти, які не були застосовані у підрахунках останніх досліджень і публікацій на цю тему.

Користуючись формулою, запропонованою цим дослідженням, можна вирахувати загальні збитки житлової забудови у конкретному регіоні/місті/поселенні, що зазнало воєнних перетворень. Окрім цього, ця методика дає можливість доповнити теоретичну базу інтегральною мапою воєнних руйнувань за допомогою ГІС-програм.

Це дає змогу застосовувати цю методику при підрахунку економічних масштабів воєнних руйнувань житлової забудови для будь-якого випадку збройного конфлікту.

Список використаної літератури:

1. Касперович Ю.В. Методичні підходи до оцінки фіскальних втрат України внаслідок гібридної війни РФ. *Економіка та держава*. 2018. №12. С. 8-15. URL: economy.in.ua/pdf/12_2018/4.pdf (дата звернення: 01.12.2021).
2. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16.04.1991 р. №959-XII. Редакція від 01.08.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12#Text> (дата звернення: 01.12.2021).
3. Центр економічної стратегії. Оцінка економічних втрат України від тимчасової окупації Кримського півострова: аналітична записка. URL: irf.ua/wp-content/uploads/2021/07/finale-crimea-losses-report-clean.pdf (дата звернення: 01.12.2021).
4. Aslund A. Kremlin aggression in Ukraine: the price tag. URL: https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2018/03/Kremlin_Aggression_web_040218_revised.pdf (дата звернення: 01.12.2021).
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Методики грошової оцінки пам'яток» від 26.09.2002 р. №1447. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1447-2002-%D0%BF#Text> (дата звернення: 01.12.2021).
6. The World Bank. Disaster Property Insurance in Uzbekistan: Overview and Recommendations. January 2020. URL: documents1.worldbank.org/curated/en/617231591599422910/pdf/Disaster-Property-Insurance-in-Uzbekistan-Overview-and-Recommendations.pdf (дата звернення: 01.12.2021).

Шевченко Анна Сергіївна,
аспірантка кафедри дизайну архітектурного середовища КНУБА
Orcid: 0000-0003-0178-5615

НОВІТНІ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ, СОЦІОЛОГІЧНІ ТА ТЕХНІЧНІ ВПЛИВИ НА СФЕРУ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЄКТУВАННЯ

Ландшафтне проєктування та зайнятість у цій сфері діяльності залежить від багатьох вже відомих факторів, які застосовуються до будь-якої галузі, пов'язаної з містобудуванням, архітектурою і дизайном, але новітні епідеміологічні умови, в яких опинився світ на початку 2020 року, виявилися досить стійкими і внесли значні корективи.

За цей період було проведено багато досліджень в сфері ландшафту та озеленення, з нових слід відмітити опитування, проведене в *Lawn & Landscape*, результати якого показали, що багато ландшафтних підприємств після послаблення карантину перейшли до надзвичайно зайнятого сезону догляду за газонами. Як і зарезервовані ландшафтні дизайнери та садівники, три чверті фахівців із догляду за газонами сказали, що цього року вони були зайняті як ніколи. 20 % респондентів сказали, що вони були середньо зайняті, і лише 5 % повідомили, що мали менше замовлень, ніж зазвичай. Розглянемо причини, чим зумовлений цей бум у ландшафтному бізнесі.

Віддаленість вакансій.

На початку пандемії COVID-19 багато власників нерухомості на деякий час поставили на паузу роботи з благоустрою. Незалежно від того, чи були вони власниками будинків чи власниками комерційної нерухомості, їхні проєкти по догляду за газонами, саду та ландшафтному дизайну припинилися. Ніхто не був впевнений, що станеться як з пандемією, так і з економікою, тому люди витрачали лише на найнеобхідніше.

Щойно були запроваджені програми боротьби з COVID-19, власники нерухомості відчули себе краще, і знову інвестувати у догляд

за житловим простором. Економіка пожвавилася, і знову все почало розвиватись, але перерва на початку пандемії створила величезне відставання робочих місць для всіх у цій галузі. Ландшафтні архітектори, фахівці з догляду за газонами та садівники постійно працюють над тим, щоб їх наздогнати. Те, що вони не працювали, не означало, що дерева, чагарники та клумби перестали рости! Тому, як показала практика, розвиток парків, зелених та рекреаційних територій – не тільки добре впливають на здоров'я нації, але і забезпечують людей стабільною працею навіть під час пандемії. У багатьох випадках бізнес можна вести взагалі без будь-яких контактів, що робить його безпечнішим, ніж більшість підприємств.

Соціальний аспект, суб'єктивний та об'єктивний підходи.

Оскільки під час пандемії так багато людей працюють віддалено, власники будинків, які ніколи раніше не мали часу, почали оцінювати свої відкриті простори. Тепер, коли вони були вдома цілий день і кожен день, вони хотіли насолоджуватися красивішою обстановкою, особливо в теплому кліматі, де мешканці можуть їсти, працювати та спілкуватися а відкритому повітрі протягом усього року.

Доглянуті двори пропонують перепочинок, коли вдома стає трохи переповнено всіма одночасно. Прекрасний відкритий простір з підстриженим газоном і доглянутим садом – ідеальне місце для роботи, навчання і відпочинку.

Якби люди вагалися вигулювати чи займатися домашніми улюбленцями у 2020 році, вони все одно могли б займатись цією діяльністю у своїх дворах. Вони почали більше цінувати приватну власність і насолоджувалися тишею та спокоєм удома. Тепер, коли економіка знову відновлюється, власники будинків не хочуть цього відпускати і прагнуть зберегти спокійні зони, які вони створили під час пандемії.

Мешканці багатоквартирних будинків мали можливість оцінити якість парків та зелених насаджень в місті, тому дослідження і опитування під час пандемії та після неї – дадуть якісні результати, адже люди почали приділяти більше уваги здоров'ю та прогулянкам в

парках, тому варто чекати якісної критики і нового погляду на розвиток озеленення міст.

Економічний ефект від продажу нерухомості.

Зі збільшенням кількості людей, які перебувають вдома цілодобово та без вихідних, також почалося зростання операцій з нерухомістю. Деякі люди хотіли втекти з міст, де багатолюдно, і переїхали до передмістя чи сільської місцевості. Іншим потрібна була більша нерухомість, щоб пристосувати домашнє навчання дітей та домашні офіси. У 2020 році відбувся найвищий показник продажів існуючих будинків за останні 14 років [1].

Продаж нерухомості завжди позитивний для індустрії ландшафтного дизайну. Власники будинків хочуть покращити привабливість та зберегти свої двори для потенційних покупців. Покращення зовнішнього простору новими насадженнями, пересіяними газонами та елементами огороження не тільки залучає покупців, але й покращує вартість нерухомості. Теоретично, така тенденція сприяє зменшенню попиту на житло в місті, що дозволить раціонально використовувати території, наприклад проєктування парку замість щільної забудови, що сприятиме здоров'ю нації і зняттю психологічного навантаження.

Отже, ще одне джерело постійної роботи для ландшафтних компаній – це покупці нових будинків, які хотіли б налаштувати свою нерухомість відповідно до свого унікального способу життя.

Використання ландшафтного програмного забезпечення.

Пандемія зумовила розвиток ІТ сфери, що відобразилось на ландшафті, за останній час було створено багато додатків для благоустрою прибудинкових ділянок та оновлення вже існуючих додатків, як себе добре зарекомендували на ринку. Найцікавіші з них такі як: Morphio Trace; ArchiSnapper; PlantSnapp; Aut desk Sketck book; Lands Design.

Також останнім часом почали впроваджувати системи штучного інтелекту для генерування схем розміщення дерев/кущів/квітів/МАФів, що значно скоротить час на проєкти.

Розвиток комп'ютерних технологій допоміг працювати віддалено навіть для ландшафтних архітекторів, а 3D сканування простору – дозволяє максимально відчувати простір будучи в іншому місті, чи навіть країні.

Результати соціологічних опитувань щодо пандемії та публічних просторів на прикладі США.

Глобальне опитування, проведене компанією Gehl, копенгагенською компанією з проєктування та планування, яка переосмислила Таймс-сквер у Нью-Йорку для пішоходів та велосипедистів, виявляє важливість нормування площ громадського простору під час пандемії. Близько 2000 респондентів з 40 штатів США, 68 країн і майже всіх континентів, приблизно дві третини з яких родом з міських районів, поділилися думками про значення публічного простору в їхньому повсякденному житті:

- 66 відсотків відвідувачів користувалися прилеглими громадськими місцями принаймні раз на день, а 16 відсотків користувалися ними кілька разів на день.
- Найпопулярніші місця загального користування включають вулиці та тротуари (87 відсотків), такі важливі місця, як продуктові магазини (72 відсотки), парки мікрорайонів (67 відсотків), притулки, двори чи внутрішні двори (59 відсотків).
- Дві третини повідомили, що під час пандемії більше ходили пішки; серед власників автомобілів цей показник становив 69 відсотків.

Пропозиції Gehl щодо покращення доступу та зменшення переповненості парків та відкритих просторів включають:

- Перерозподілити простір, щоб забезпечити більшу фізичну відстань від ходьби, їзди на велосипеді та пересування по тротуарах, перекриттям смуг паркування або перекриття вулиць на рівні блоків або мультиблоків.
- Надати пріоритет заходам перерозподілу простору в мікрорайонах без пішохідного (менше 15 хвилин) доступу до парків та основних послуг.

- Керування потоком до більш завантажених громадських просторів, збільшивши кількість входів або призначивши шлюзи лише для входу чи виходу.

- Щоб підтримати людей похилого віку та інше вразливе населення, переконайтеся, що нові громадські простори створюють можливості для сидіння на безпечній відстані, а не просто пересування.

Висновки.

В загальному, пандемія пов'язана з COVID-19, на сферу ландшафтного проєктування та озеленення – вплинула позитивно, адже люди відчували потребу в зелених територіях та парках і тепер можуть дати більш якісну критику відносно існуючих парків і дати характеристику щодо майбутніх парків та рекреаційних територій, як вони хочуть бачити в майбутньому. Озеленення та догляд прибудинкових території – збільшує естетичність міст, сіл, та інших територій, зменшить розвиток бур'янів та алергічних рослин (амброзії) та зумовить наявність робочих місць для спеціалістів у сфері ландшафту та озеленення. Пропонується в подальшому розвивати дослідження у напрямку максимізації просторів озеленення шляхом мінімізації компонентів.

Пастухова Анастасія, курсантка

ORCID: 0000-0002-5677-4203

Шевченко Назар, курсант

ORCID:0000-0002-3430-2889

Рашкевич Ніна Владиславівна, PhD,

ORCID: 0000-0001-5124-6068

Національний університет цивільного захисту України

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ БУДІВЕЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ, ЩО РОЗТАШОВАНІ ПОРУЧ З МІСЦЯМИ ЗАХОРОНЕННЯ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

З кожним роком площі місць захоронення побутових відходів збільшуються та наближаються до населених пунктів. В свою чергу, населенні пункти розбудовуються – виникають потреби у використанні техногенних ґрунтів під забудову. Також, з урахуванням сучасних тенденцій, що направлені на забезпечення природоохоронних заходів, території полігонів та звалищ побутових відходів підлягають рекультивації або будівництву ліквідаційного енергоємного технологічного устаткування або сортувальної стації, промислового виробництва тощо – розміщення будівельних об'єктів [1, с. 64].

Звалищні ґрунти (компоновочна схема масиву представлена на рис. 1), що утворюються внаслідок біохімічних процесів розкладання побутових відходів в місцях їх захоронення, характеризуються нестабільністю – схильні до просідання та зсуву. Особливу небезпеку становлять зсуви.

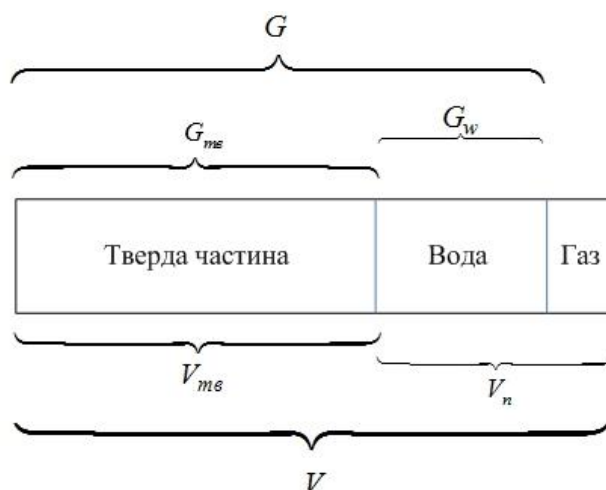


Рис. 1. Компонувачна схема масиву звалищних ґрунтів об'ємом V масою G .

Рівень небезпеки зсувного масиву визначається об'ємом, швидкістю, траєкторії (відстанню) переміщення зсувних мас по відношенню до будівельних об'єктів. Будівельні об'єкти внаслідок дії зсувного масиву зазнають впливу епізодичного характеру, як наслідок, виникає небезпечна подія або надзвичайна ситуація.

Стійкість схилів – це здатність чинити опір руйнуванню що відбувається при зсуві однієї частини по відношенню до іншій по явно вираженій криволінійній поверхні ковзання під дією дотичних напружень від зовнішнього навантаження. Дотичні напруження у товщі масиву виникають під дією власної ваги відходів, зовнішнього навантаження, сейсмічності, пороводяного тиску. Розрахунок стійкості схилів базується на основі теорії міцності Мора-Кулона:

$$\tau = \sigma \cdot \operatorname{tg} \varphi + C, \quad (1)$$

де τ – величина дотичних напружень, кПа; σ – величина нормальних напружень, кПа; φ – кут внутрішнього тертя ґрунтів; C – величина зчеплення ґрунтів, кПа.

Територія або схил вважається безпечним від зсуву у разі виконання умов [2, с. 27]:

$$K_{cm} = \frac{F_{ym}}{F_{zc}} \geq K_{sn}, \quad (2)$$

де K_{cm} – коефіцієнт стійкості; F_{ym} – опір масиву зміщенню, кН; F_{zc} – зсувне зусилля, кН; K_{sn} – нормативний (мінімально необхідний) коефіцієнт запасу стійкості

$$K_{sn} = \frac{\gamma_n \cdot \gamma_{fc}}{\gamma_c}, \quad (3)$$

де γ_n – коефіцієнт надійності, що враховує клас наслідків (відповідальності) об'єктів інженерного захисту [3, с. 21] ($\gamma_n=1$, незначні наслідки класу СС1); γ_{fc} – коефіцієнт сполучення навантажень ($\gamma_{fc}=1$, основне); γ_c – коефіцієнт умови роботи ($\gamma_c=1$, ті, що задовольняють умовам рівноваги).

Підходи до забезпечення безпеки схилів включають в себе пасивні та активні методи інженерного захисту, що мають розповсюдження та розвиток у розвинутих країнах світу.

До пасивних методів захисту відносяться: збір та аналіз статистичних даних про прояви та наслідки небезпеки, складання карт ризиків; регулювання можливих ризиків за рахунок обмеження введення в обіг відповідних небезпечних зон; розробка й коригування будівельних норм і правил на основі аналізу й вивчення прояву небезпечних геологічних процесів.

Карти сприйнятливості до зсувів (LSM) відіграють важливу роль в управлінні небезпеками для планування землекористування та зниження ризиків. Широко використовуються методи: двовимірні, багатовимірні, логістична регресія (LR), нейро-нечіткі методи, імовірнісні моделі з використанням моделювання Монте-Карло з геоінформаційними системами.

В останнє десятиліття поєднання швидкого розвитку недорогих й невеликих безпілотних літальних апаратів, удосконаленої

аккумуляторної технології та традиційних датчиків (оптичних і LiDAR) призвели до появи нових можливостей в галузі дистанційного зондування і 3D моделювання небезпечних поверхонь – створення інформаційної підтримки процесу попередження виникнення та розвитку зсуву.

Активні методи інженерного захисту від зсуву включають роботи, що направлені на:

- перерозподіл об'єму геотехнічного масиву – зменшення крутизни схилу за допомогою зрізання активної ділянки тіла зсуву й укладкою його в зоні виступу або у підніжжя, терасування схилів, укосів, розсічення зсувного масиву на блоки;

- регулювання поверхневого стоку – перехват, прискорення або уповільнення стоку за рахунок обвалування, влаштування каналів (каналів), лотків, гряд, гребенів тощо;

- зниження інфільтрації атмосферних опадів – ущільнення поверхні, посів багатолітніх трав, використання геосинтетичних рулонних матеріалів; укріплення схилів – влаштування протизсувних, утримуючих конструкцій (палів, підпірних стін, анкерних конструкцій, висадження рослинності);

- контроль та штучну зміну фізико-механічних властивостей звалищних ґрунтів за допомогою використання глибинних методів на основі нагнітання під тиском ін'єкційних розчинів (цементация, глинізація, бітумізація, силікатизація) та поверхневих методів (геосіток, георешіток).

Забезпечення безпеки будівельних об'єктів що розташовані поруч або безпосередньо на полігонах або звалищах побутових відходів з урахуванням процесу урбанізації та наявних рішень зі стійкості схилів техногенних ґрунтів становить науково-практичний інтерес в контексті вирішення завдань цивільної безпеки.

Список використаних джерел:

1. Рашкевич Н. В. Аналіз техногенної небезпеки технологій поводження з твердими побутовими відходами. Науково-технічний

збірник «Комунальне господарство міст». Серія: технічні науки та архітектура. 2019. Т. 6. № 152 (2019). С. 58–66. DOI: 10.33042/2522-1809-2019-6-152-58-66.

2. ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення». Київ: МінрегіонУкр., 2017. 41 с.

3. Наказ від 02.08.2018 № 198 «Про затвердження ДБН В.1.2-14:2018 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд». УкрНДІпроектстальконструкція. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=78683.

РЕГІОНАЛЬНІ ПРОЄКТИ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

*Шебек Надія Миколаївна,
доктор архітектури, професор,
ORCID 0000-0001-6038-3945*

*Мороз Ярославна Вадимівна, студентка,
кафедра містобудування КНУБА
ORCID 0000-0001-5867-4399*

ОРІЄНТИРИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ГРОМАДСЬКОГО ЦЕНТРУ В м. ЗАЛІЩИКИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

На сьогодні низька якість міського середовища є проблемою, яка особливо відчувається у малих містах України. Сучасний стан українських міст нашоєхує на думку, що завдання містобудівників полягає у спорудженні безлічі житлових будинків та передбаченні для них необхідної кількості торгівельних центрів. Але життя показує, що мешканцям цих будинків потрібні відкриті громадські простори, які б об'єднували людей у спільноти, здатні турбуватися про розвиток свого міста. Також варто звернути увагу на необхідність дбати про формування художнього образу міських центрів.

Місто Заліщики, як і багато інших українських міст, зіткнулося з проблемою відсутності громадських просторів у середмісті. Заліщики – це культурний, економічний та адміністративний центр найпівденнішої частини Тернопільської області, населення якого складає майже 10 тисяч осіб. Через місто проходить чимало автобусних та залізничних шляхів, які відіграють важливу роль у сполученні з іншими областями України.

У центральній частині м. Заліщики знаходиться величезна прямокутна площа, яка насправді являє собою пустир, куди ведуть кілька пішохідних шляхів. З обох сторін площу оточують паралельні ряди двоповерхових будинків, які у свій час надали їй прямокутної

форми (рис.1). Цей простір майже не використовується, хоча має значний потенціал для перетворення його на улюблене місце спілкування і дозвілля містян.

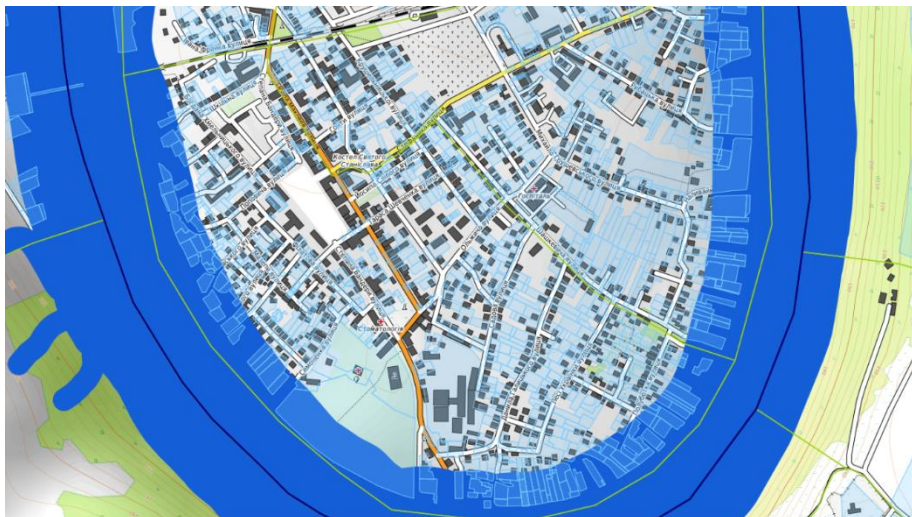


Рис.1. Центральна частина м. Заліщики [1]

Для того, щоб зрозуміти, як здійснити трансформацію міської пустки на емоційно насичений громадський простір, варто ознайомитися із способами розв'язання схожих проблем в інших містах.

Площа Ізраїлю, яка знаходиться в Копенгагені, Данія, до 1950-х років була ринковою площею, а потім перетворилася на заощену прямокутну автостоянку. В 2014-му році вона набула нового життя завдяки проекту архітектурних бюро Cobe та Sweco Architects. Для вирішення проблеми зберігання транспортних засобів архітекторами було запропоновано підняти площу над рівнем сучасної вулиці, а під нею спроектувати підземну автостоянку. Дане рішення дозволило забезпечити на площі Ізраїлю чітке розмежування транспортного та пішохідного руху. Для видозміни не цікавої прямокутної композиції було здійснено кілька кроків. Оскільки площа поєднує місто з сусіднім парком, було запропоновано створити на ній органічний візерунок з дерев. Скульптурна композиція підводить нас до усвідомлення минулого площі як частини укріплення. Занижені майданчики дозволили створити зручні місця для ігор та занять спортом. В

затишних нішах стоять лави під кронами дерев, які захищатимуть відвідувачів від сонця (рис. 2).

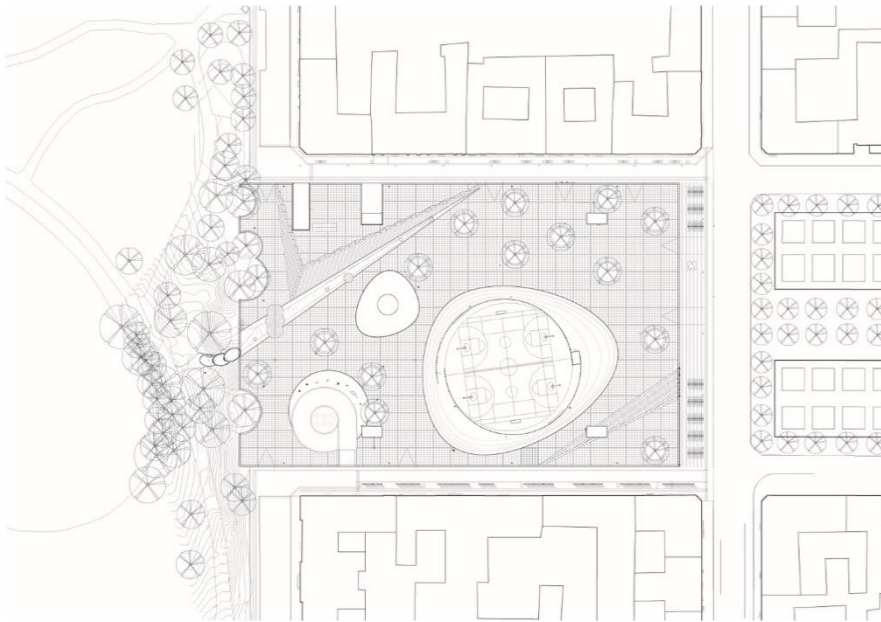


Рис. 2. План площі Ізраїлю в Копенгагені, Данія [2]

Всі ці заходи допомогли перетворити колишню автостоянку на місце для культури, відпочинку та громадських заходів. Тепер цей простір функціонує як міська площа, яка притягує та об'єднує всі типи людей [2].

Іншим вдалим рішенням є реконструкція центральної площі міста Одена, розташованого в Іспанії. До 2019 року площа була місцем перетину шести головних вулиць міста. Головне завдання, яке поставило перед собою архітектурне бюро SCOB Arquitectura y paisaje, було створити простір для безпечного функціонування транспорту та людей. Площі була розширена, щоб задовільнити пішоходів достатнім місцем для спілкування. Також архітектори використали існуючий рельєф, що дозволило розгорнути по всій території трибуни або сходи. Дані рішення допомогли забезпечити безперервний функціональний простір, який поєднує в собі дитячі майданчики, місця для зустрічей дорослого населення (рис. 3), тож центральна площа стала новим місцем для нового життя громадян [3].



Рис.3. План центру міста Одена, Іспанія [3]

Ще одна площа, яка зіткнулася із проблемою нерозкритого потенціалу – це площа Перемоги в місті Вінниці. На сьогоднішній день площа функціонує як велике транспортне перехрестя і територія є повністю транзитною. Проект реконструкції площі Перемоги (рис. 4), розроблений студією ландшафтної архітектури KOTSIUBA разом зі студією SHOVK, передбачає створення єдиного простору, в середині якого пропонується створити затишний зелений "острів". Для дітей влаштують майданчик біля літака, а для підлітків простір зі скейтпарком. Також, згідно з проектним рішенням будуть створені комфортні зони очікування та павільйон для проведення різнопланових заходів [4].



Рис. 4. Проект площі Перемоги, м. Вінниця, Україна [4]

За допомогою різноманітного функціонального наповнення площі, архітектори сподіваються зацікавити всі вікові групи населення, що дозволить в центральній частині міста створити повноцінний простір, а не пустинну територію без будь-якого належного функціонування. Ця ідея може бути творчо переосмислена в процесі реновації центральної площі міста Заліщики.

Висновки

У наш час міські центри часто перетворюються на буферну зону між житловою та промисловою територіями або стають місцем транзиту між торговельними та адміністративними будівлями. Провівши аналіз проектів реконструкції кількох центральних площ, можна виділити де-які сучасні тенденції організації громадських просторів міських центрів. Дбайливе ставлення до контексту сприяє збереженню цінних історичних та ландшафтних територій. Чітке розмежування транспортних та пішохідних зон дозволяє людям безпечно пересуватися та мати перевагу над транспортними засобами. Цікаве функціональне наповнення може урізноманітнити центральну площу, перетворивши її на унікальний громадський простір. Застосування цих та інших прийомів під час реконструкції центральної площі в місті Заліщики сприятиме відродженню міських осередків громадської активності та забезпеченню повноцінного функціонування міського середовища.

Список використаних джерел:

1. Публічна кадастрова карта України [Електронний ресурс] – URL: <https://map.land.gov.ua>.
2. Площа Ізраїлю, Копенгаген, Данія [Електронний ресурс] – URL: <https://www.archdaily.com>.
3. Ремоделування старого центру міста Ódena, Іспанія [Електронний ресурс] – URL: <https://www.archdaily.com>.
4. Проект площі Перемоги у Вінниці [Електронний ресурс] – URL: <https://kotsiuba.com/project/ploshcha-peremogi>.

*Шебек Надія Миколаївна,
доктор архітектури, професор,
ORCID 0000-0002-5660-2436*

*Яковенко Вікторія Тарасівна, студентка,
кафедра містобудування КНУБА
ORCID 0000-0002-5660-2436*

АНАЛІЗ КОНЦЕПЦІЇ МІКРОРАЙОНУ ЛЕВАДА-2 У М. ПОЛТАВА

Як відомо, потужним фактором економічного і трудового потенціалу країни є зростання добробуту населення, його соціально-економічна захищеність. А потреба в житлі відноситься до числа первинних життєвих потреб людини і є однією з актуальних соціально-економічних проблем. Зростає значення міста, тобто і кількість міського населення, зміщується фокус на урбанізацію, зв'язок сучасного виробництва з наукою. З'являється нагальна потреба забезпечити житлом постійно зростаюче населення.

Тема створення сучасних житлових просторів досить досліджена. Серед наукових праць, присвячених її розгляду, варто відмітити дисертації М. Р. Ясінченка, І. С. Мардакіної, М. С. Данько.

У нашій країні поступово змінюються стандарти будівництва, йде пізнання європейського досвіду, але все ж це відбувається в основному в столиці та інших найкрупніших містах. Разом з тим, у менших населених пунктах ми можемо спостерігати застарілі підходи до житлового будівництва, нераціональне використання території. Тому виникає потреба у дослідженні існуючих проектів, готових до втілення, аби надати деякі пропозиції щодо їх покращення. Вибір дослідження впав на концепцію забудови нового мікрорайону у м. Полтава – Левада-2.

Полтава – це історичне місто. До 1913 р. вона була типовим провінційним губернським містом Російської імперії. У місті переважала одно- і двоповерхова забудова, промисловість була слаборозвинута. У радянський час (1934 - 1935 рр.) опрацьовано

перший генеральний план міста, в якому проведено функціональне зонування, визначено розвиток в північному та західному напрямках. В післявоєнні роки масово відбудовувалися будинки, історичні та архітектурні пам'ятки, здійснювалася реконструкція забудови та велося нове будівництво [1].

Полтава, як і більшість пострадянських міст, постійно розросталася, залишаючи багато пустот різного масштабу та розривів між мікрорайонами. Щільність населення була невисокою, забудова фрагментарною та низької якості. Прикладами таких територій в Полтаві є мікрорайон Левада-1, Огнівка, Сади-1, Сади-2.

Щодо майбутнього мікрорайону Левада-2, то в його концепцію було закладене зведення житлових будівель висотного типу (до 23 поверхів), розташованих у вигляді двох просторових напівкруглих композицій, замкнених хордами і розділених широким візуальним простором з віссю: торговий центр – річка, спрямованою зі сходу на захід [2].



Рис. 1. Концепція забудови мікрорайону Левада-2 у м. Полтава [2]

Проаналізувавши концепцію мікрорайону можна зробити такі висновки:

1. Важливим для масової житлової забудови є колективний простір. Він формується залежно від форми забудови. У цій концепції переважає точкова багатоповерхова забудова (рис. 1), за якої межі двору зникають взагалі. Дана проблема могла б бути вирішеною у випадку квартальної щільної забудови, бажано середньої поверховості, яка формує дворові простори і обмежує рух автомобілів. Можливе використання будинків точкової забудови там, де їх застосування викликається необхідністю вільного

проходу до зон громадського обслуговування, розкриттям житлової забудови в бік навколишнього ландшафту або водних акваторій. Прикладами таких кварталів саме у Полтаві є:

- на Леваді-1 – цегляний будинок у формі кола (рис. 2)
- в центрі міста – на вул. О. Пушкіна (рис. 3).

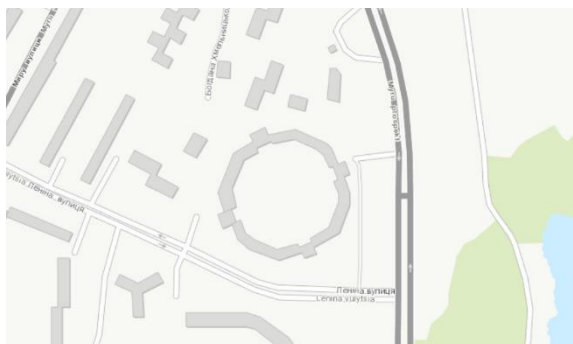


Рис. 2. Житловий будинок у мікрорайоні Левада-1, м. Полтава



Рис. 3. Житловий будинок по вул. О. Пушкіна, м. Полтава

2. Недоліком досліджуваної концепції є відсутність спільного для жителів мікрорайону рекреаційного простору. Доцільним було б створення зеленого коридору, який об'єднував би дві наявні житлові групи, а не їхнє розділення стоянками автотранспорту та створення великої паркової та пляжної зони навколо водойми.

Прикладом закордонного досвіду, який ілюструє дані пропозиції, є проект мікрорайону «Бастіон Бріггенс» в Копенгагені (рис. 4). Загальна концепція розпланування – це зелений коридор, який матиме громадські зелені зони, доступні для мешканців району та інших користувачів території, з шляхами велосипедного та пішохідного сполучення. План структурований навколо зеленого коридору як сполучного елемента. Будівлі з'єднуються з парком і узгоджені з сусідньою забудовою за висотою, формою та матеріалами. Є два багатоповерхових будинки-акценти, один з яких має висоту 99 метрів – у західній частині та 86 метрів – у кінці каналу Еміля Холмса. Будинки поділені на 8 блоків-кварталів, які наслідують особливості прилеглих мікрорайонів і розміщені уздовж центрального зеленого лінійного парку. Кожен квартал має різну висоту від 3 до 4 поверхів поблизу парку та 8 поверхів вздовж вулиці. Тобто поверховість зменшується у напрямі основного акценту проекту – парку [5].



Рис. 4. Проект мікрорайону «Бастіон Бріггенс», м. Копенгаген, Данія [5]

Також є доцільним порівняти концепцію забудови мікрорайону Левада-2 у м. Полтава з іншим аналогом – проектом багатоцільового міського району Ханнінга Ларсена у м. Гетеборг, Швеція (рис. 5). Охоплюючи район навколо Університету Чалмерса та наукового парку Ліндхольмен, пропозиція Хеннінга Ларсена активує невизначені простори між існуючими будівлями, використовуючи при цьому р. Готія. Там, де новий міський район зустрічається з нею, будівлі залишатимуться низькими, а оскільки схема просувається на північ, висота будівель збільшується, щоб відповідати майбутньому багатоповерховому комплексу [6].



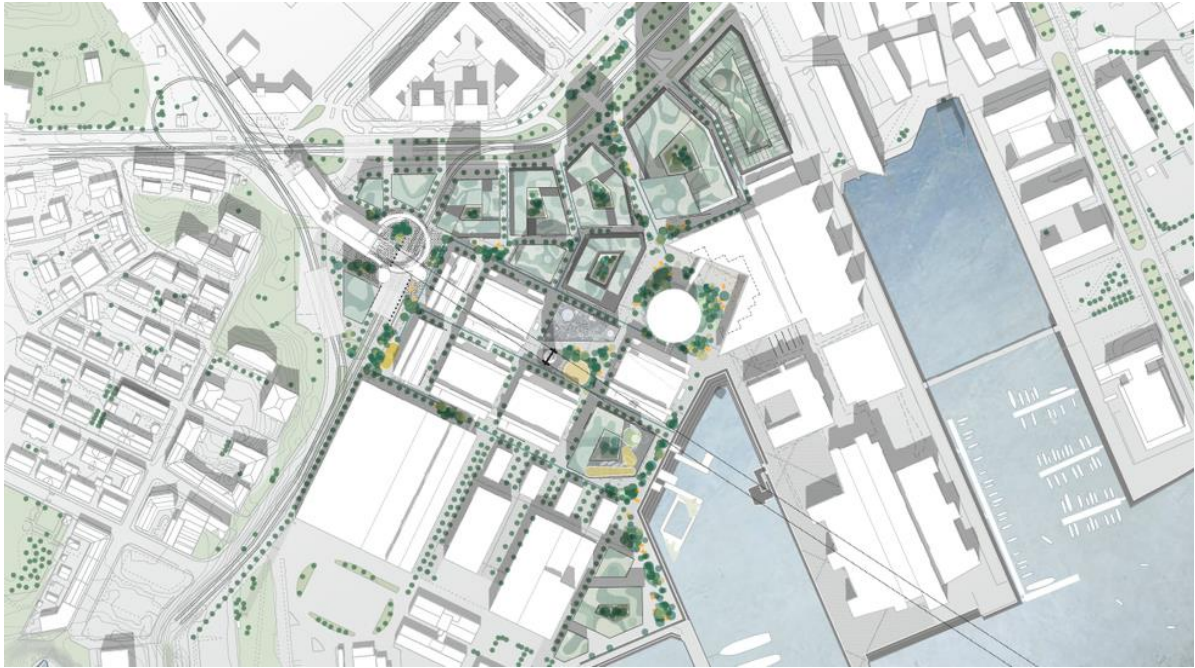


Рис. 5. Проект багатоцільового міського району Хеннінга Ларсена, м. Гетеборг, Швеція [6]

3. Спираючись на закордонний досвід, доцільно використовувати еко-принципи в архітектурі. Зелена крівля здатна надати будь-якій будівлі красивий зовнішній вигляд, забезпечити ізоляцію, допомогти керувати дощовою водою, вона є джерелом кисню. Згідно з дослідженнями, 150 м² зеленої покрівлі цілком достатньо для того, щоб забезпечувати киснем 100 людей упродовж року. Також важливі сонячні батареї на покрівлях та фасадах, модульна система, що полегшує перепрофілювання будівель.
4. Мікрорайон – це багатофункціональний комплекс з житла, офісів, наукових центрів, магазинів та ресторанів. Ціль – створити маленьке місто.

Аналогом із закордонного досвіду, який би втілював дві останні пропозиції є проект «Valley», м. Прага (рис. 6). Ключовий компонент задуму голландських архітекторів Benthem Crouwel – зелений ландшафт дахів, що плавно піднімаються, з'єднаних містками. Valley є композицією з різновисоких корпусів, розставлених майже по прямокутній сітці. За високої щільності архітектори постаралися створити мережу вуличок та двориків, де теж зростатимуть

дерева. Вдень поживавлення там забезпечать офісні працівники, увечері – відвідувачі барів і ресторанів та власники квартир [4].



Рис. 6. Комплекс «Valley», м. Прага, Чеська Республіка [4]

5. Якщо основна мета житла – забезпечити комфорт життя його мешканців, то соціальна інфраструктура має забезпечувати умови життєдіяльності людини. Саме наявність та якість навчальних закладів обумовлює соціально-економічний розвиток як мікрорайонів, так і міста в цілому. За пояснювальною запискою [2], розрахункова кількість населення мікрорайону складає 8,8 тис. чоловік. Тому наявність всього двох дитячих садків та відсутність шкіл є незадовільною для повного забезпечення освітніми послугами людей.
6. Цікавим би було застосування новітніх технологій, які б гарантували безпеку жителям мікрорайону. Наприклад, це могла б бути мережа датчиків, яка була б заснована на платформі даних, що надає послуги, пов'язані з життям, мобільністю, їжею та здоров'ям. За допомогою цього можна у віддаленому режимі керувати домашнім господарством. Це дасть змогу скоротити споживання електрики у кожній будівлі на 30%. Прикладом такого розумного району є Брейнпорт [3] у Нідерландах (рис.7).



Рис. 7. Розумний район Брейнпорт, Нідерланди [3]

Отже, забезпечення населення комфортним житлом – є однією з важливих задач, що виникає зараз. Проблеми сучасного українського міста слід вирішувати шляхом раціонального планування, забудови і благоустрою його територій. Грамотне використання архітектурно-типологічних особливостей житлових будинків середньої поверховості може мати позитивний соціально-економічний ефект: підвищення комфорту проживання; підвищення ефективності використання міської території; поліпшення естетичних якостей житлової забудови; зниження енергоспоживання при будівництві та експлуатації житлових будинків; зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

На прикладі м. Полтави можна зробити висновок, що необхідно спираючись на сучасні прийоми та методи забудови, створювати дійсно комфортне житлове середовище, шляхом переходу до принципів змішаного використання територій, квартальної забудови середньої поверховості, з якісними публічними просторами та розширеною типологією житла.

Список використаних джерел

1. Архітектура Полтави [Електронний ресурс]. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://histpol.narod.ru/books/poltava_hist_essay/017.htm
2. Детальні плани територій [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://rada-poltava.gov.ua/city/plans/>
3. A ‘Smart District’ Takes Shape in the Netherlands [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу:

<https://www.nytimes.com/2020/07/24/realestate/brainport-smart-district-takes-shape-in-the-netherlands.html>

4. Mixed-Use Development in Prague [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/972765/benthem-crouwel-architects-designs-mixed-use-development-in-prague>
5. BRYGGENS BASTION [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.tredjenatur.dk/en/portfolio/bryggens-bastion/>
6. Mixed-Use Urban District [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://www.archdaily.com/871963/gothenburg-to-realise-henning-larsens-mixed-use-urban-district?ad_medium=gallery

*Шебек Надія Миколаївна,
доктор архітектури, професор,
Сенів Олександр, студент,
кафедра містобудування КНУБА*

РОЛЬ ПАРТИСИПАЦІЇ В УДОСКОНАЛЕННІ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА м. ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ЗА ЗАПИТАМИ ВЕЛОСПІЛЬНОСТІ

Застосування методів партисипації в містобудівному проектуванні є ефективним інструментом формування стратегій подальшого розвитку міст та міжселенських територій. Залучення усіх зацікавлених сторін до діалогу та взаємодії сприяє всебічному осмисленню нагальних завдань, пошуку ефективних засобів для їх реалізації, розумінню користі від кінцевого результату, що врешті має на меті створення ефективного життєвого середовища.

У фокусі дослідження – осередки велоспорту Івано-Франківська. Упродовж останнього десятиліття велоспорт набув значної

популярності в Україні, особливо серед молоді та підлітків. Створено низку молодіжних громадських об'єднань. З набуттям чинності Закону України «Про основні засади молодіжної політики» від 27.04.2021 року діяльність молодіжних субкультур, отримала визначеність на законодавчому рівні. Це створило ряд засобів для комплексного розвитку молодіжних об'єднань та окреслило механізм їх державного фінансування. Згідно статті 3 Закону метою молодіжної політики є створення умов для самореалізації та розвитку потенціалу молоді в Україні, підвищення рівня її самостійності та конкурентоспроможності, забезпечення активної участі молоді в суспільному житті. Основним із завдань Закону є створення умов для залучення молоді до громадського, політичного, соціально-економічного, культурного життя суспільства, популяризація ролі та важливості участі молоді у процесі ухвалення рішень. Законом окреслено механізми та інструменти участі молоді в реалізації молодіжної політики такими партисипаційними засобами: налагодження діалогу з молоддю шляхом підтримки молодіжних ініціатив, забезпечення партнерства між молоддю та органами державної влади, проведення консультацій із суб'єктами молодіжної роботи, іншими заінтересованими сторонами, проведення опитувань молоді, забезпечення представництва молоді у складі консультативно-дорадчих органів. Законом введено поняття молодіжної інфраструктури, яку утворюють будівлі, споруди, молодіжні простори, інші приміщення та земельні ділянки, що використовуються органами державної влади, органами місцевого самоврядування, суб'єктами молодіжної роботи для реалізації молодіжної політики [1].

З огляду на вищезазначене, партисипація є зручним інструментом створення молодіжних осередків для велоспорту. Адже вона забезпечує взаємодію усіх зацікавлених осіб – кінцевих споживачів, які формують запит; архітекторів, які мають можливість втілити цей запит у кресленнях; органів місцевого самоврядування, від яких залежить надання земельної ділянки, фінансування та практична

реалізація проєкту; інвесторів, здатних виділити додаткові кошти, необхідні для будівництва.

В рамках застосування партисипаційних методів дослідження перспективних напрямків формування велоінфраструктури м. Івано-Франківська були визначені такі учасники процесу та їх ролі:

- органи місцевого самоврядування, як основний реалізатор (гарант державної підтримки та фінансування, надавач земельної ділянки, майна тощо);
- молодіжні громадські об'єднання велоспорту, як цільова аудиторія та споживач;
- пасивні місцеві мешканці та діти як майбутня цільова аудиторія, яку доречно залучати до велоспорту;
- комерційні організації як джерело фінансування для отримання власного прибутку у майбутньому (реклама бренду на змаганнях, продаж специфічних велотоварів тощо).

На першому етапі партисипаційного процесу було проведено опитування цільової аудиторії велоекстремалів Івано-Франківська стосовно складу об'єктів велоінфраструктури та вибору місць для їх розташування. Був проведений критичний аналіз побажань місцевих мешканців і виконано спостереження за їх поведінкою. В результаті опитування було виявлено існуючі велоосередки Івано-Франківська, а саме: скейтпарк біля міського озера та скейтпарк в житловому комплексі «Паркове містечко», саморобний ґрунтовий насип для стрибків на велосипеді у парку по вул. Хоткевича та початок веломаршруту для гірських велосипедів на Вовчинецькій горі.

Представники Асоціації велосипедистів Івано-Франківська окреслили бажані локації та типи велоосередків на місцевому рівні – створення памптреку в парку по вулиці Хоткевича, як локального спортивного об'єкту в загальноміському парку, а також велокампусу зі школою та велотреком, на які зав'язані існуючі веломаршрути Івано-Франківська. Представники Асоціації одразу висловили занепокоєння питаннями фактичної реалізації будівництва даних осередків.

Розробники велоконцепції Івано-Франківської області ознайомили з унікальним проєктом концепції, який не має поки жодна область України. Були представлені для огляду інтерактивні карти з розміщенням різноманітних видів обласних веломаршрутів сформованих на основі звіту із зацікавленими особами, які застосовували партисипаційні методи під час реалізації проєкту «Vike АссеNT: велосипедна доступність об'єднує території». Розробники велоконцепції висловили готовність до консультації майбутніх проєктних рішень велоосередків.

Діалог з місцевими підлітками-велосипедистами біля будівлі обласної ради виявив їх зацікавленість саме в екстремальному велоспорті. Діти озвучили необхідність створення тренувальних осередків в міських парках, житлових кварталах, організацію міської велошколи. До будівництва велотреку віднеслися пасивно. Також зазначили проблеми у використанні існуючого скейтпарку, які полягають у надвеликій концентрації людей, що займаються різними активностями на малій затисненій території – скейтерів, самокатчиків та велосипедистів, що завжди спричиняє конфлікти. Підлітки також поділилися своїм враженням про сучасний стан веломаршруту на Вовчинецьких горах, який часто порослий високою травою, що унеможливлює проїзд (рис. 1).



Рис. 1. Діалог з місцевими підлітками-велосипедистами біля будівлі обласної ради

Наступна група опитуваних – підлітки на самокатах та велосипедах у скейтпарку біля міського озера. Діти одногolosно висловили незадоволеність існуючою велоінфраструктурою міста – недостатньо доріжок та покриття з бруківки, що унеможлиблює рух. Також повідомили, що в місті існує лише дві локації зі скейтпарками, яких критично замало (рис. 2).



Рис. 2. Опитування підлітків на самокатах та велосипедах у скейтпарку біля міського озера

Наступною зацікавленою особою виявився велоспортсмен та реалізатор проектів велосипедних гірських маршрутів. Активіст ділиться у мережі Facebook, як він та його команда проектує і будують веломаршрути і які матеріали при цьому використовують. Він розповів про реалізацію свого проекту з будівництва веломаршрутів протяжністю 60 км навколо Трускавця, на яке виділено 12 млн. грн. з бюджету ДФРР. Цінним був його досвід в контексті реалізації цього проекту в Трускавці, яка відбулася на підставі запиту місцевих мешканців. Співрозмовник вважає, що при активній позиції та ініціативі громади, подібне можливо реалізувати і в Івано-Франківську (рис. 3).



Рис. 3 Інтерв'ю із зацікавленою особою

Наступною групою опитуваних виявилися пасивні містяни (спостерігачі), які не є велосипедистами, але є користувачами міського середовища. Дуже цінною була їх думка стосовно екстремального велоспорту серед підлітків. Однією з проблем, яку вони виділили, є збільшення зацікавленості підлітків в екстремальній велосипедній їзді, що в свою чергу породжує концентрацію їх у не призначених для цього місцях. Спостерігачі запропонували зосередити облаштовані для катання на велосипеді майданчики на спеціально виділених для цього локаціях.

В результаті опитування сформувалося враження, що люди, зацікавлені у розвитку велоінфраструктури міста, не достатньо комунікують між собою. Місцеві мешканці мало обізнані в тому, що взагалі являє собою велоінфраструктура. Діяльність місцевих органів влади проявляється лише у будівництві її малих локальних фрагментів – короткий відрізок міської велодоріжки, скейтпарк тощо. Також опитування дозволило виявити наступні проблеми: нестача місць для велоспорту (лише 2-3 осередки на місто); нестача велодоріжок, нерозвинена веломережа; недотримання безпеки руху велосипедиста; відсутність «вольового рішення» щодо розвитку велоінфраструктури; відсутність велошкіл для навчання; непридатність покриття з бруківки для катання; велика концентрація велоекстремалів, скейтерів та самокатчиків на існуючих маленьких локаціях, що породжує конфлікти та бійки.

Опитування показало значну потребу у створенні якісної велоінфраструктури серед громадян Франківська. А реформування українського законодавства створило механізм для тісної взаємодії місцевих органів самоврядування з молодіжними громадськими організаціями для реалізації їх побажань і фінансування засобів задоволення їх потреб.

Практичному вирішенню поставлених задач допомогла б розробка комплексного проєкту велоінфраструктури Франківська з усіма необхідними складовими: власне мережею велодоріжок; осередками для тренувань спортсменів екстремалів; місцями навчання дітей та підлітків як основам велоспорту, так і правилам дорожнього руху; централізованими пунктами прокату, ремонту та зберігання велосипедів; просторами для проведення фестивалів, змагань, воркшопів та просто спілкування; критими спортивними залами для навчання і тренувань взимку.

Список використаних джерел та літератури:

1. Про основні засади молодіжної політики: Закон України від 27.04.2021 № 1414-IX [Електронний ресурс] / ВР України, – Режим доступу до ресурсу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/TM067001.html.
2. Оката І.О. Поява нових спортивних споруд у зв'язку з розвитком велоспорту // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2011. – №28. – С. 395–399.
3. Шебек Н., Сенів О. Методи партисипації в містобудуванні // Просторове планування: містопланування, архітектура, політичні та соціокультурні засади. Зб. наук. пр. Вип. І. В 2-х ч. Київ–Тернопіль : «Бескиди», 2020. Частина 1. – С. 27-30.

*Шебек Надія Миколаївна,
доктор архітектури, професор,
Туровець Олексій, студент,
кафедра містобудування КНУБА*

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БОРИСПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Еволюція територій та поселень пов'язана з частковим повторенням вікових традицій, але у дещо змінених формах, завдяки яким містобудівні об'єкти виходять на якісно нові рівні розвитку. Саме тому перед удосконаленням створеного раніше важливо познайомитися з історією, знайти та перенести усе позитивне в майбутнє, а помилки і прорахунки лишити в минулому.

Бориспільський район має довгу історію. Відомо, що у період з IX по XII віків між Києвом і Переяславом було зведено цілий ряд укріплених городищ [3]. За тисячоліття свого існування ці землі завжди знаходилися між великими економічними і політичними центрами, що ознаменувало їх важливу транзитну функцію. Для того, щоб зрозуміти, як ця функція вплинула на Бориспільський район, необхідно виявити особливості його історичного розвитку. У ході дослідження було проаналізовано карти та схеми XIII–XXI ст., на яких зображено територію майбутнього Бориспільського району. Це дозволило виділити чотири етапи історичного розвитку м. Борисполя і селищ навколо нього.

На першому етапі (XIII – XVII ст.) – Литовсько-Польському – усі селища та містечка були розкидані вздовж тракту між Києвом та Полтавою за принципом хуторів (рис. 1). Значний вплив тоді мало поселення Бровари, тож і головна дорога з Борисполя на Київ йшла через нього. Тут концентрувалися найбільш процвітаючі селища. Короткий шлях «напрямую» також існував, але він був у набагато гіршому стані [2]. Бориспіль у цей період розвивався вздовж тракту Київ-Полтава і був лінійним у плані з брамами з обох кінців головної

вулиці (зі сторони Києва і Полтави відповідно). У містечку було 77 господарств і близько 370 мешканців [1].

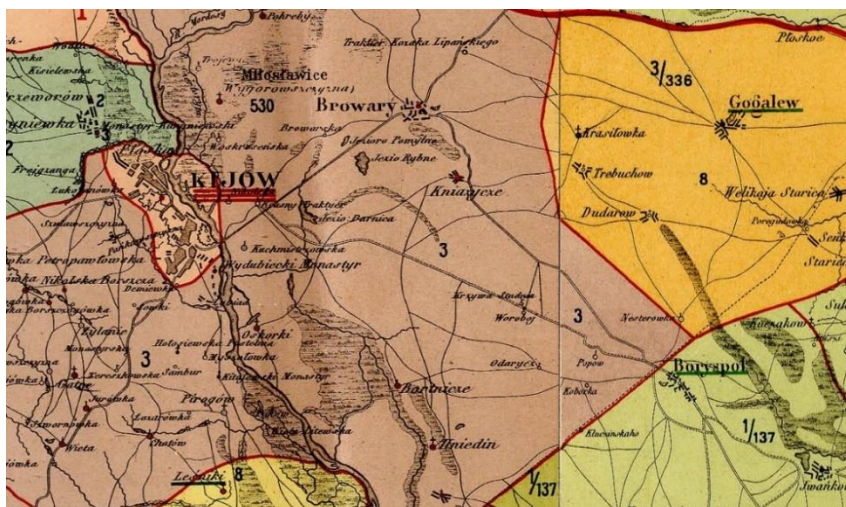


Рис. 1. Фрагмент карти Речі Посполитої, XVI ст. [4]

Другий етап (XVIII – XIX ст.) – Російський. У цей час поселення продовжують тяжіти до трактів, проте вплив Броварів поступово втрачається. Бориспіль перетворюється на значний економічний центр завдяки шляху Київ-Полтава. У цей період він швидко розростається і розвивається за планом з променевими вулицями з центру міста (рис. 2). У 1800-их роках Бориспіль стає більшим за Бровари, проте через географічне положення першу залізницю в даному районі прокладають не через нього, що загальмовує розвиток.



Рис. 2. Фрагмент карти Шуберта, 1868 р. [4]

Третій етап (з 1900 до 1965 рр.) пов'язаний з розрухою та відновленням. Тяжкий час світових війн та революцій ознаменував руйнування старих будівель та спорудження нових. На початку XX ст.

через Бориспіль було прокладено залізницю, що пришвидшило розвиток міста і району в цілому. Селища, через які пройшли колії, почали розвиватися вздовж них та отримали повздовжню форму (рис. 3). У цей же час зменшилася актуальність дороги Бориспіль–Бровари, через проблеми, пов’язані з переїздом через залізничну колію, та у зв’язку із спорудження нового моста в Києві, до якого вела пряма дорога з Борисполя. Таким чином прямий вектор розвитку району на Київ набув нової сили.

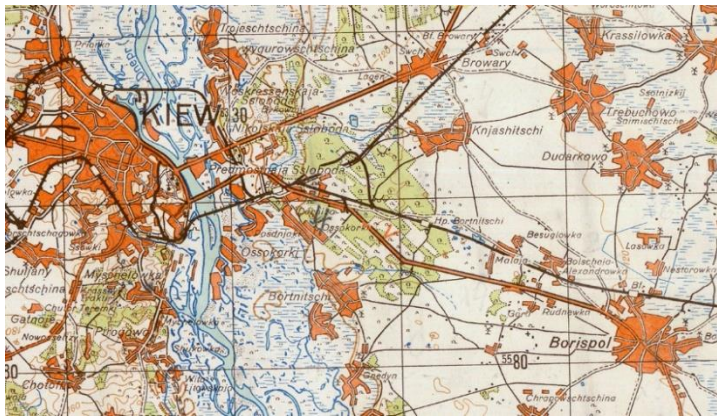


Рис. 3. Фрагмент німецької військової карти, 1941 р. [4]

Четвертий етап (з 1965 до теперішнього часу) – Повітряні ворота – ознаменувався відкриттям аеропорту «Бориспіль», що стимулювало економічне зміцнення регіону та призвело до зростання поселень у напрямку шляхів до аеропорту (рис. 4).



Рис. 4. Фрагмент карти Генштабу, 1991 р. [4]

Перспективи розвитку території Бориспільського району пов’язані із зростанням пропускної спроможності головних повітряних воріт України та з новим дорожнім будівництвом. За

стратегією розвитку аеропорту «Бориспіль» планується збільшення пасажиропотоку до 20 млн/рік у 2024 р. та до 54 млн/рік у 2045 р. На першому етапі намічено збільшити злітно-посадкову смугу за рахунок території, що примикає до с. Мартусівка. Згодом буде побудовано новий термінал та прокладено залізничні колії до нього під землею (рис. 5).

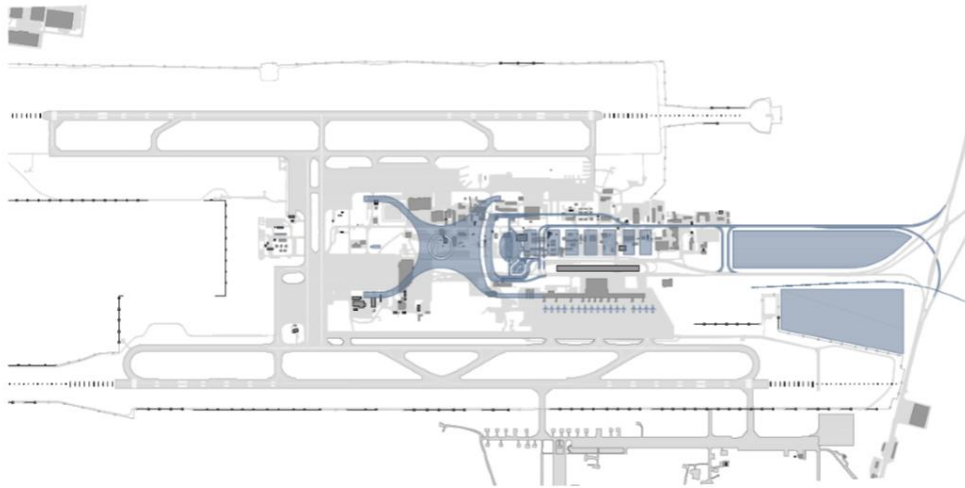


Рис. 5. Перспективний генеральний план аеропорту «Бориспіль» [5]

Біля аеропорту «Бориспіль» планується будівництво нових автошляхів, які також можуть надати регіону новий імпульс розвитку. Схемою планування території Київської області передбачена магістральна дорога національного значення, що з'єднає аеропорт з Критськими коридорами № 3 і № 9 (рис. 6). Ця магістраль стане частиною об'їзної дороги навколо Києва.



Рис. 6. Фрагмент схеми транспорту Київської області [6]

Інше заплановане будівництво – чотирисмугова об’їзна дорога навколо м. Бориспіль. Вона має розпочатися з розв’язки біля повороту на аеропорт та обійти місто з півночі (рис. 7).

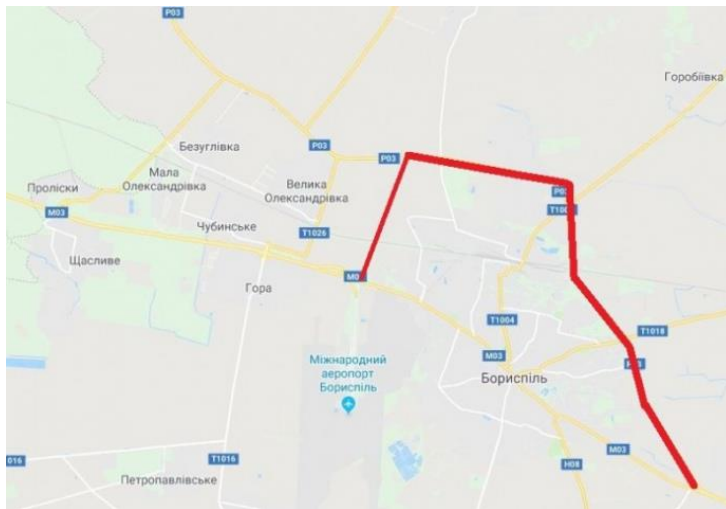


Рис. 7. Схема об’їзної дороги навколо м. Бориспіль [7]

З одного боку ці проектні пропозиції порушують вікові традиції розвитку Борисполя та навколишніх поселень вздовж транзитних шляхів та економічного зростання за їх рахунок. Проте Бориспіль «переріс» той момент, коли його центральна вулиця могла бути транзитним шляхом. Сьогодні необхідно розвантажити місто від постійних заторів. З іншого боку аналіз проектних пропозицій з розвитку транспортної інфраструктури дозволяє виявити нові точки потенційного економічного зростання району. У місці перетину шляхів інтенсивного руху авіа-, авто- та залізничного транспорту за зразками світових аналогів доречно сформувати високотехнологічний багатофункціональний комплекс. Це стане своєрідним продовженням традиції розвитку поселень «на торгівельних шляхах». Форма розвитку при цьому трансформується, адже транспортні шляхи не будуть прорізати місто чи село, а дотикатимуться до нього, тим самим зміцнюючи економічний потенціал території, не применшуючи комфорт місцевих мешканців.

Висновки

Проведений аналіз історичних картографічних матеріалів дозволив нам виділити чотири основні етапи формування Бориспільського району та простежити історію розвитку місцевих

поселень «на торгівельних шляхах». Разом з тим, життя підказує необхідність корегування історичних тенденцій. У сучасних реаліях є всі підстави очікувати, що між Києвом та Борисполем може сформуватися потужний міжнародний авіахаб зі значним пасажиро- та вантажопотоком. Використавши нову формулу розвитку за рахунок транзитного руху, ми зможемо зберегти *genius loci* («дух місця») району і примножити його значення та престиж на державному і міжнародному рівнях.

Список використаних джерел:

1. Бориспіль [Електронний ресурс] // Вікіпедія - вільна енциклопедія – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Бориспіль>.
2. Бориспільський край на картах у період 1650-1953 роки [Електронний ресурс] // Це Бориспіль. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: https://www.borispol.org.ua/load/delnye_sovety/borispilskij_kraj_na_karta_kh_u_period_1650_1953_roki/75-1-0-488.
3. Бориспільський район (1923—2020) [Електронний ресурс] // Вікіпедія - вільна енциклопедія – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Бориспільський_район_\(1923—2020\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Бориспільський_район_(1923—2020)).
4. Бориспольский район [Електронний ресурс] // Старинные карты – Режим доступу до ресурсу: <http://freemap.com.ua/kievskaya-oblast/borispolskij-rajon>.
5. Airport Consulting Vienna. Обновление концепции развития Международного аэропорта "Борисполь"(КВР) / Airport Consulting Vienna., 2017. – 142 с.
6. Схема планування території Київської області / ДП "УКРНДПІЦІВІЛЬБУД". – Київ: Мінрегіон України, 2020. – 467 с.
7. Вокруг Борисполя построят объездную дорогу [Електронний ресурс] // Українська правда. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2018/06/9/637630/>.

ПИТАННЯ ОСВІТИ У СФЕРІ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ

*Бондаренко Олена Петрівна, викладач кафедри БІТ,
Прусов Дмитро Едуардович,
доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри БІТ,
ORCID: 0000-0002-1720-2798
Інститут інноваційної освіти КНУБА*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ

Реформи у сфері просторового розвитку, які реалізуються нині в Україні, мають на меті радикальні зміни як щодо суто просторових чинників (реформи адміністративно-територіального устрою та в галузях землекористування, землевпорядкування і розроблення містобудівної документації), так і щодо питань місцевого самоврядування й державного управління (децентралізація та запровадження електронних сервісів). Ці зміни спонукають до не менш глибокого та ґрунтовного перегляду форм, методів і методик, а головне – змісту підготовки фахівців у галузі просторового розвитку, зокрема професіоналів у галузі міського будівництва і господарства.

Зміст навчання та організація освітнього процесу для підготовки фахівців спеціальності міське будівництво та господарство зумовлені, з одного боку, потребами суспільства та економіки в таких фахівцях, а з другого – станом ринку праці та можливостями їхнього кар'єрного зростання.

Особливості нинішнього стану предметної галузі міського будівництва та господарства

На загальносвітовому рівні потребами суспільства та економіки описуються Цілями сталого розвитку ООН, зокрема ціллю № 11 «Сталий розвиток міст та спільнот» [1], Україна приєдналася також до Лейпцизької хартії «Міста Європи на шляху до сталого розвитку» 2007 р.[2].

Упродовж минулих семи років українські законодавці ухвалили чимало нормативних актів, спрямованих на запровадження принципів та механізмів сталого розвитку, однак сфери містобудування вони торкнулися здебільшого формально, не змінивши успадкованих від попередніх епох механістичних підходів до планування міст. У переважній більшості нормативних актів галузі донедавна майже ігнорувалося те, що міста – це не лише території, а й спільноти, котрі існують відповідно до власних закономірностей розвитку, що місто – динамічна система, а міське господарство – невід’ємна частина тривалого життєвого циклу міста як такого.

Утім, не можна не відзначити позитивний вплив широкого законодавчого запровадження в містобудівну діяльність методів застосування геоінформаційних систем (ГІС). Широке запровадження ГІС-технологій сприяло реформуванню деяких питань, пов’язаних з функціонуванням містобудівної документації, зокрема ЗУ «Про регулювання містобудівної діяльності» [3] (ст.1, п.5¹) запроваджує новий її вид – комплексний план просторового розвитку території територіальної громади (КППРТТГ), який являє собою «одночасно містобудівну документацію на місцевому рівні та документацію із землеустрою».

Застосування ГІС дає потужний інструментарій для планування міст і моделювання різноманітних процесів у житті міста – не лише технічного, а й соціального характеру. Однак ігнорування соціальної складової, динамічності процесів життєдіяльності міських спільнот і тривалості життєвого циклу міста призводить до того, що провідна роль у розробці містобудівної документації відводиться фахівцям, котрі мають справу зі «стаціонарними» об’єктами «природного або техногенного характеру», – архітекторам та землевпорядникам, тоді як фахівці з планування та обслуговування міст із цього кола випали майже цілком.

Регламентация кваліфікаційних вимог до осіб, які мають повноваження у галузі просторового розвитку

Чинне законодавство визначає кваліфікаційні вимоги до осіб, які мають право розробляти містобудівну документацію. Відповідно до [3], КППРТТГ (ст.16¹, п.13), генеральний план населеного пункту (ст.17, п.12) і детальний план території (ст.19, п.2) мають право розробляти лише сертифіковані архітектори або інженери-землевпорядники. Тобто базовий галузевий закон, по суті, виключає з кола осіб, уповноважених розробляти містобудівну документацію, власне професіоналів з планування населених пунктів.

Статус професії «інженер-проектувальник (планування міст)»

На відміну від [3], Класифікатор професій ДК 003:2010 [4] містить підклас 2141 «Професіонали в галузі архітектури та планування міст, а в ньому – групу з кодом 2141.2 «Архітектори та планувальники міст», стосовно якого деталізує три групи назв робіт: «Архітектор», «Архітектор з реставрації пам'яток архітектури та містобудування» та «Інженер-проектувальник (планування міст)». Тобто Класифікатор визнає інженера-проектувальника з планування міст повноцінним професіоналом одного рівня з архітектором і при цьому чітко відрізняє його від «інженерів у галузі цивільного будівництва» (код 2142.2).

Отже, розробка правових норм щодо сертифікації та надання фахівцям з планування міст, міського будівництва і господарства прав на участь у розробці містобудівної документації цілком відповідає сучасним підходам до класифікації професій.

Стан ринку праці для сертифікованих фахівців, які мають право здійснювати розробку містобудівної документації

Державний реєстр сертифікованих інженерів-землевпорядників станом на 30 листопада 2021 р. містить записи про 5855 сертифікованих осіб із чинними сертифікатами [5]. Представлення Мінрегіоном інформації про сертифікованих архітекторів утруднює визначення кількості тих із них, хто має спеціалізацію «розроблення

містобудівної документації» та чинний на поточний момент сертифікат [6]. За приблизними оцінками, їх нині менше тисячі.

При цьому, за даними [7], станом на 3 грудня 2021 р., забезпеченість в Україні, наприклад, генеральними планами становить 56% (причому 50,1% – це генеральні плани, затверджені до 2010 р., а здебільшого – в 1970-х р., тобто загалом бракує близько 13 тис. генеральних планів), планами зонування території – 1,4%, а затвердженої містобудівної документації для існуючих 1469 об'єднаних територіальних громад узагалі ще немає.

Тож ситуацію із забезпеченістю кваліфікованими фахівцями з планування міст, котрі були б не просто креслярами, а справжніми професіоналами, чия кваліфікація була би підтверджена відповідними сертифікатами, можна назвати критичною.

Підходи до підготовки фахівців у галузі планування міст, містобудування і міського господарства

Станом на 1 грудня 2021 р. Міносвіти затвердило стандарти вищої освіти (СВО) рівня бакалавр спеціальностей 191 Архітектура та містобудування, 192 Будівництво та цивільна інженерія, 193 Геодезія та землеустрій [8] (СВО рівня магістр для цих спеціальностей немає ще навіть у розділі «Проекти стандартів вищої освіти»).

СВО спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія рівня бакалавр в описі предметної області серед об'єктів вивчення та діяльності вказав «технології, будівлі та інженерні споруди, процеси їх проєктування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції», але жодним словом не згадав про місто чи його елементи. Серед методів, методик і технологій також немає базових для містопланування методів ГІС-технологій, інформаційно-комунікаційних технологій, а також методів моделювання соціальних та економічних процесів, без володіння якими прогнозування розвитку міста як складної організаційної системи неможливе, а розробка будь-яких стратегій інтегрованого розвитку територій перетворюється на формальність.

СВО рівня бакалавр спеціальності 191 Архітектура та містобудування розглядає лише статичні об'єкти вивчення та діяльності предметної області, а її методи, засоби і технології не передбачають урахування специфіки міста як складної динамічної організаційно-технічної системи зі значним впливом соціально-економічних та інформаційно-комунікаційних чинників. СВО рівня бакалавр спеціальності 193 Геодезія та землеустрій про людину і соціум згадує лише в контексті згадуваних уже явищ та об'єктів техногенного характеру, що, втім, цілком природно.

Отже, підходи, які закладаються нині в освітні стандарти для майбутніх фахівців, котрі матимуть повноваження на діяльність у галузі просторового розвитку, передбачають явно недостатні компетенції, необхідні для кваліфікованого виконання завдань у цій сфері.

Висновки

На тлі нинішніх широких докорінних реформ у державі підготовка саме висококваліфікованих фахівців у сфері просторового планування, зокрема в галузі міського будівництва і господарства, є вкрай необхідною. Однак нині їхній статус не відповідає їхній ролі в процесі планування населених пунктів і розробки містобудівної документації. Перегляду з урахуванням сучасних досягнень науки і технологій підлягають також зміст, обсяги й методи підготовки таких фахівців. Ці заходи, крім іншого, сприятимуть мотивації до підвищення кваліфікаційного рівня фахівців з міського будівництва і господарства завдяки розширенню можливостей кар'єрного зростання.

Список використаних джерел:

1. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року. — URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/sustainable-development-report/the-2030-agenda-for-sustainable-development.html>.

2. Україна та Німеччина підписали Заяву щодо співробітництва між містами України та Німеччини в дусі Лейпцизької Хартії «Міста Європи на шляху до сталого розвитку» – 22.03.2016 – URL: <https://www.minregion.gov.ua/press/news/ukrayina-ta-nimechchina-pidpisali-memorandum-shhodo-spivrobitnitstva-mizh-mistami-ukrayini-ta-nimechchini-v-dusi-leypsizkoyi-hartiyi-mista-yevropi-na-shlyahu-do-stalogo-rozvitku>.

3. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>.

4. Класифікатор професій ДК 003:2010. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.

5. Державний реєстр сертифікованих інженерів-землевпорядників. – URL: <https://data.gov.ua/dataset/f5e3730e-0196-452a-8d43-746825e4dfbb/resource/13dfcf21-1c1a-4f4f-b468-76bc39c5ac44>.

6. Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва: Атестовані особи: Архітектори. – URL: https://e-construction.gov.ua/certified_persons/prof=1.

7. Відкрите просторове планування. – URL: <https://pmap.minregion.gov.ua/index.php?r=map%2Findex&typeAto=village>

8. Затверджені стандарти вищої освіти. – URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzheni-standarti-vishoyi-osviti>

*Лук'янов Олексій Петрович,
кандидат історичних наук, доцент,
ORCID ID: 0000-0003-4220-0791*

*Кострубіцька Аліна Володимирівна,
кандидат наук з державного управління,
ORCID ID: 0000-0002-7214-4789,
кафедра політичних наук і права КНУБА*

**ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ «ДЕРЖАВНЕ
УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»
СЕРЕД ОСВІТНІХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ ЗА СПЕЦІАЛЬНОСТЮ
281 «ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ»**

Процеси глобалізації в сфері освіти поступово змінюють не тільки освітнє законодавство України, а й парадигму функціонування вищої школи. Важливою сучасною ознакою є надання справжньої самостійності закладам вищої освіти у визначенні змісту освітньо-професійних програм з кожної спеціальності. ЗВО підтверджують свою здатність надавати освітні послуги зі спеціальності і затверджують свій стандарт (освітньо-професійну програму - ОПП) у процесі акредитації.

Сучасна вища освіта за спеціальністю «Публічне управління та адміністрування» є відносно новою на освітньому ринку України [1; 2; 3]. Недостатня обізнаність споживачів освітніх послуг щодо сутності цієї (спрямованої на управлінські компетенції) спеціальності, змісту навчання та його програмних результатах призводить до того, що кожен з абітурієнтів йде навчатись до ЗВО тому, що сам собі уявляє за назвою, а по факту навчається тому, що йому призначив конкретний заклад вищої освіти. І, на жаль, уявлення абітурієнта про цю спеціальність та власне запропонований вишем справжній зміст даної освіти далеко не завжди збігаються.

Крім того, заклади вищої освіти не поспішають пояснювати зміст своїх освітньо-професійних програм - ОПП (зміст компетентностей

спеціальності), а, тим більше, їх практичну реалізацію в сучасних умовах ринку праці. Тому абітурієнту у виборі будь-якої спеціальності сьогодні набагато складніше, ніж 8-10 років тому. Навіть, якщо обізнаний абітурієнт вимагатиме від вишу ознайомити його із ОПП, це йому не завжди надасть дуже чіткої картини, оскільки ці програми є досить складними для сприйняття непрофесіоналом.

Складність вибору для абітурієнта полягає у тому, що навчання по одній й тій самій спеціальності у різних вишах може надати йому різну добірку компетентностей. Фактично у вищій школі постає питання конкурування не тільки брендів закладів вищої освіти, а ще й конкурування освітньо-професійних програм з аналогічних спеціальностей.

Звісно, в першу чергу ця спеціальність введена для підготовки фахівців, які мають бути обізнані у питаннях щодо розбудови держави, ефективної взаємодії громадянського суспільства й органів державної влади, організації роботи органів державної влади, місцевого самоврядування, громадських організацій та інше. Однак, по суті, всі знання, які надає ця спеціальність, є досить специфічними та унікальними.

Сучасні нагальні потреби України у сфері будівництва та архітектури, в тому числі пов'язані з просторовим плануванням, управлінням містами та будівельними комплексами, на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях вимагають кваліфікованої підготовки фахівців, які матимуть не тільки профільну інженерно-технічну освіту, але й також унікальні компетенції у галузі державного управління [4]. Оскільки спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування» має в своєму арсеналі саме ті базові знання, які і є основою для підготовки фахових управлінців, за ініціативою факультету урбаністики та просторово планування та кафедри політичних наук і права КНУБА у 2021 році були розроблені і впроваджені освітньо-професійні програми «Державне управління у сфері містобудівної діяльності» бакалаврського та магістерського рівня [5; 6].

Зміст освітньо-професійних програм «Державне управління у сфері містобудівної діяльності» окрім відповідності стандартам вищої освіти (бакалаврського та магістерського рівнів) також спрямований на формування додаткових практико-орієнтованих універсальних знань та умінь, які є актуальними як у бізнес-середовищі, так і у системі публічного управління в цілому та державного управління зокрема. Ці додаткові компетентності, крім того, що покликані розширити професійний світогляд публічного управлінця, ще й у поєднанні із професійними дисциплінами створюють систему компетенцій для більш багатоваріативної реалізації даного фахівця у практичній діяльності та у житті. Головною специфікою ОПП є зорієнтованість на формування фахівців з публічного управління в першу чергу у сфері розвитком будівельного комплексу, містобудування та архітектури в цілому, регіональним розвитком, що обумовлює як вибір освітніх компонент, так й їх змістовне наповнення. Особливу увагу також зроблено на опанування іноземними мовами (з поглибленим вивченням галузевої професійної термінології). Реалізація програми передбачає залучення до навчального процесу практиків, експертів галузі, правників, функціонерів органів місцевого самоврядування та поєднання фундаментальної теоретичної підготовки з практичною, що сприяє швидкому працевлаштуванню здобувачів освіти за фахом [6, 4].

Основною професійною відмінністю ділової людини, яка здобуває освіту саме з публічного управління та адміністрування є її цілковита адаптованість до діалогу із інститутами громадянського суспільства, вміння професійно впливати на свідомість широких верств населення, налагоджувати ефективні ділові контакти на всіх рівнях (особливо із органами державної влади, що необхідно для великого бізнесу), розробляти спільні проекти та організовувати професійні комунікації на міжнародному рівні.

Список використаних джерел та літератури:

1. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова

Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266. *Офіційний вісник України*. 2015. № 38. Ст. 1147.

2. Деякі питання реформування системи професійного навчання державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування : Постанова Кабінету Міністрів України від 27 вересня 2016 року № 674. *Офіційний вісник України*. 2016. № 79. Ст. 2647.

3. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 р. № 1172. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/281-publichne-upravlinnya-ta-administruvannya.pdf> (дата звернення: 01.12.2021).

4. Андреев С. О. Про перспективи підготовки управлінських кадрів для сфери будівництва та архітектури за спеціальністю "Публічне управління та адміністрування". *Регіональна політика: історія, політико-правові засади, урбаністика, просторове планування, архітектура* : зб. наук. праць : в 2 ч. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; редкол. : П. М. Куліков (голова) [та ін.]. Київ-Тернопіль : Бескиди, 2019. Вип. 5, ч. 1. С. 244-246.

5. «Державне управління у сфері містобудівної діяльності». Освітньо-професійна програма КНУБА за спеціальністю 281«Публічне управління та адміністрування» бакалаврського рівня. URL: http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2021/08/EPP_281_Bachelor_2021-1.pdf (дата звернення: 01.12.2021).

6. «Державне управління у сфері містобудівної діяльності». Освітньо-професійна програма КНУБА за спеціальністю 281«Публічне управління та адміністрування» другого магістерського рівня. URL: http://www.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2021/04/EPP_281_Master_2021-1-1.pdf (дата звернення: 01.12.2021).

Підписано до друку 01.12.2021 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Зам. № 21-229
Умов.-друк. арк. 3,9. Обл.-вид. арк. 4,1.
Тираж 30 прим.

Віддруковано ФО-П Шпак В. Б.
Свідоцтво про державну реєстрацію В02 № 924434 від 11.12.2006 р.
м. Тернопіль, бульвар Просвіти, 6/4. тел. 097 299 38 99.
E-mail: tooums@ukr.net