

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Заснований в 1997

Випуск № 55

Київ КНУБА 2019

УДК 711.11; 711.112

Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. В.В. Товбич. – К., КНУБА, 2019. – Вип. 55. – 360 с. Українською та російською мовами.

В збірнику висвітлюються актуальні проблеми досліджень у галузі архітектури та містобудування, теорії та історії архітектури, реконструкції існуючої забудови.

Розрахований на працівників науково-дослідних і проектних організацій, викладачів вищих навчальних закладів.

Современные проблемы архитектуры и градостроительство: Науч.-техн. сборник / Ответ. ред. В.В. Товбич. – К., КНУБА, 2019. – Вып. 55. – 360 с. На украинском и русском языках.

В сборнике освещаются актуальные проблемы исследований в области архитектуры и градостроительства, теории и истории архитектуры, реконструкции существующей застройки.

Рассчитан на работников научно-исследовательских и проектных организаций, преподавателей высших учебных заведений.

Відповідальний редактор – доктор архітектури, професор В.В. Товбич.

Редакційна колегія: доктор архітектури, професор, Дьомін М. М. (заступник відповідального редактора); доктор архітектури, професор. Тімохін В. О. (заступник відповідального редактора); кандидат архітектури, доцент Левченко О. В. (відповідальний секретар); кандидат архітектури, доцент Козакова О. М. (заступник відповідального секретаря); кандидат архітектури, доцент Булах І. В.; кандидат архітектури, доцент Гнатюк Л. Р.; кандидат технічних наук, професор Довгалюк В. Б.; кандидат технічних наук, доцент Єгорченков В. О.; доктор архітектури Жовква О. І.; доктор архітектури, професор Івашко Ю. В.; доктор наук (доктор хабілітований), інженер-архітектор, професор Кобилярчик Юстина *Польща*; доктор архітектури, професор Криворучко Ю. І.; доктор наук (доктор хабілітований), інженер-архітектор, професор Куснеж-Крупа Домініка *Польща*; доктор архітектури, професор Куцевич В. В. доктор технічних наук, професор Лапенко О. І.; кандидат архітектури, доцент Лещенко Н. А.; доктор технічних наук, професор Плешкановська А. М.; доктор наук (доктор хабілітований), інженер-архітектор, професор Подхальянські Богуслав *Польща*; доктор технічних наук, професор Сингаївська О. І.; кандидат технічних наук, доцент Суліменко Г. Г.; доктор архітектури, доцент Третяк Ю. В.; доцент Чередніченко П.П.; доктор архітектури, професор Шебек Н. М.; доктор технічних наук, доцент Яковенко І. О.; кандидат архітектури, професор Яценко В. О.

Рекомендовано до видання вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури, протокол № 28 від 29 листопада 2019 р.

На замовних засадах

© Київський національний університет будівництва і архітектури, 2019

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.3-13>

УДК 378:7.071.1(045)

Артеменко Ганна Олександрівна,

старший викладач кафедри рисунка та живопису

Київський національний університет будівництва та архітектури

kuzminova.anna@gmail.com

orcid.org / 0000-0003-2254-2823

ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ДИЗАЙН» В СУЧАСНИХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Анотація: у статті висвітлюється проблематика вдосконалення сучасної художньої освіти в Україні, зокрема, для студентів спеціальності "Дизайн". Також аналізується роль викладача та питання розробки авторських методик у сучасній українській освіті. У статті торкаються проблеми соціально-педагогічного та психологічного характеру, які на нашу думку посідають велике значення в процесі творчої співпраці між викладачем та студентом. Висвітлюється тема індивідуального підходу во викладання фахових дисциплін.

Ключові слова: викладач, вищий навчальний заклад, дизайн, пропедевтика, професіоналізм, реклама, художня освіта.

Постановка проблеми. З розвитком комп'ютерних технологій у людей творчих спеціальностей з'явилося багато можливостей у реалізації своїх ідей. Сучасні комп'ютерні програми дають варіанти кольорової гами, загального тону, а також можливість побачити об'єкт з будь-якого положення та при будь-якому освітленні. Виходячи з цього, певна категорія студентів творчих факультетів вважає програму класичної художньої освіти, розрахованої в середньому на 8 семестрів (чотири роки навчання) – програма бакалаврату - не обов'язковою. Ставляться проблеми формування творчої особистості в процесі поетапного навчання. А також проблеми комплексного підходу у викладанні фахових дисциплін у ВНЗ художньої спрямованості, з урахуванням індивідуальної співпраці викладача з кожним студентом окремо. Та впровадження авторських педагогічних систем - обмін власним практичним досвідом. На сьогодні, проблема непопулярності ручних засобів подання інформації і живого діалогу в процесі аудиторних практичних занять між

викладачем і студентами є дуже актуальною. Тому на сучасному етапі моденізації учбового процесу обов'язковим є - психологічні фактори, які в свою чергу допомагають усвідомити студентам розуміння специфіки шляху розвитку обраної професії. Очевидним є те, що методика викладання фахових дисциплін повинна базуватися на системному підході - на основі традицій класичної школи та орієнтує на модель взаємодії "людина – середовище". Але, більшість класичних методик розраховано на багаторічну поетапну систему. Ми, з урахуванням сучасних тенденцій скорочення аудиторних годин, маємо виходити із певних принципів пропедевтики – тобто викладаємо стисло і в скорочений термін. Для творчих факультетів це є великою проблемою. Критика попередніх форм викладання класичної школи ВНЗ художньої направленості не є правильним рішенням, так як кожна форма викладання, перш за все, базується на загальній освітній системі в будь-якій державі в конкретний час, враховуючи політичні, економічні, соціальні положення та законодавство. У статті є спроба вирішити проблему пропедевтики через призму людського фактору – психології відносин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Є багато спроб дослідження методів викладання фахових дисциплін, починаючи з класичної академічної художньої школи та Академій мистецтв різних країн світу. Одними з основних для спеціальності "Дизайн" - є авторські методики, які були впроваджені в школі "Баухауз" (Bauhaus, Hochschule fur Bau und Gestaltung), заснованої у 1919 році в Німеччині, і на сьогодні успішно використовуються в педагогічній практиці. Більш сучасним і не менш відомим є Міланська нова академія мистецтв (Nuova Accademia di Belle Arti Milano - NABA), заснована у 1980 році. Цей навчальний заклад є одним із найкращих шкіл дизайну в світі за версією таких видавництв як Domus та Frame. Стають частішими міжнародні практики взаємоз'язку, де запрошують вітчизняних викладачів-художників до інших країн, саме на курс викладання, наприклад, дисципліни "Живопис". Так, наприклад, НАОМА – Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури має багаторічний досвід співпраці з Китаєм. КНУБА – Київський національний університет будівництва і архітектури також має практику обміну досвідом, наприклад, з Австрією та Німеччиною. Важливо, щоб студенти були мотивовані - навчалися на конкретних прикладах, які доводять, що спеціалізації дизайнерської галузі в системі сучасної ринкової економіки та ринку праці є затребуваною професією, представників якої дуже шанують як художників-професіоналів. Саме цей прошарок суспільства має високий рівень життя і заробітної платні [2]. На сьогодні, доказом високого рівня професіоналізму є міжнародні рекламні агентства як «Огілві», «Янг енд Рубікам», а також інші Дизайн-бюро та Архітектурні студії, які стали одними з перших у створенні

«креативної революції» в сер. ХХ ст.. Саме 50ті рр. ХХ ст. асоціюються в нас з концепцією бренд - іміджів та розвитком рекламного бізнесу (наприклад, такі міжнародні рекламні агентства як «Лео Барнетт», «Хавас» та інші). На сьогодні успішно працюють у даній сфері багато українських рекламних агентств та Архітектурно-проектних майстерень. Це дає право констатувати – дизайн, як і реклама мають можливість подальшого розвитку і у нашій державі. Цікавою на наш погляд спробою формування та аналізу міжнародних практик є дослідження Блудова А.В., доцента кафедри живопису НАОМА, м. Київ, “Формування сучасної методики викладання живопису в творчих ВНЗ (на прикладі Баухауза)” [7]. Автор висвітлює питання щодо викладання дисципліни “Живопис” – як одної з основних фахових дисциплін для майбутніх художників та дизайнерів, описує і порівнює різні методи та підходи. Досліджує методики викладання викладачів та засновників Баухауза. Дає нам координати на літературу та значні внески таких особистостей як: Б. Г. Бархин, Ю. Назаров, В. Т. Шимко, Д. Л. Мелодінській, В. Ф. Сидоренко, А. Сайко, М. О. Суріна, А. Г. Устинов, А. А. Сурін. В свою чергу ми доповнюємо цей перелік такими прізвищами як: Н. Б. Автономова, І. Йоханнес, С. М. Ніколаєнко, Я. В. Новікова, В. А. Подорога, О. О. Фурса та ін.

На наш погляд фундаментально до питання специфіки викладання фахових дисциплін, зокрема, “Живопису”, підійшла Новікова Я. В. у своїй науковій статті «Особенности преподавания живописи в архитектурно-дизайнерских вузах в рамках пропедевтического подхода» [23], де досліджує художню освіту в скорочений термін – бакалаврат. Вона порівнює підходи та методики, які в принципі схожі між собою. О.О.Фурса у своїй науковій роботі “Тенденції розвитку дизайн-освіти в Україні (друга половина ХХ - початок ХХІ століття)” розглянула поетапність художньої освіти та систему її розвитку [24]. Але комплексний підхід до ґрунтового засвоєння фахових спеціальностей у вищих закладах художньої спрямованості – зовсім різний. Науковий досвід Ніколаєнко С. М. «Особливості іміджової підготовки сучасного педагога в системі післядипломної освіти» [21], також став основою для продовження нашої дослідницької роботи.

Метою публікації є спроба сформулювати специфічні вимоги до системи освіти у профільних ВНЗ України, враховуючи пропедевтику, та психологію відносин викладача і студента. А також виявити методи адаптація аудиторних, практичних занять до формування високого рівня кадрового професіоналізму по відношенню до сучасного ринку праці на Україні. Визначення ролі викладача та підтвердження важливості авторських методик викладання, вдосконалити існуючу програму.

Основна частина. Комп'ютерні графічні програми значною мірою полегшують процес роботи художника-дизайнера. Але вони не спроможні відчувати гармонію кольору, не можуть самостійно гармонізувати об'єкти. Виникає потреба володіти основами такого предмету як "Композиція". Важливо, що професійний підхід передбачає затвердження задуму - ескізу від початкового начерку, зробленого рукою художника. Вміння професійно і швидко малювати начерки з натури – це складова дисципліни - "Рисунок". Таким чином, вивчення принципів композиції, рисунку, живопису та основ історії мистецтва – обов'язкове для засвоєння, так як дає фундаментальну базу для подальшого професійного росту художника і є запорукою успіху в майбутньому. У молодих людей постає питання – навіщо так довго вчити фахові дисципліни, коли графічні комп'ютерні програми можна вивчити за коротший термін. Ці твердження є хибними. Базове програмне забезпечення, як правило, розраховане на 4-5 років (8-10 семестрів). Яким чином досягається високий професіоналізм художника – майстра? Враховуючи специфіку викладання фахових дисциплін, можемо стверджувати важливість ролі саме викладача, у становленні людської самосвідомості та вихованню бажання стати професіоналом. Запропонована нами концепція у викладанні саме фахових дисциплін має за основу мотиваційні аспекти, а також соціально-педагогічні та психологічні фактори. Основним чинником – є заінтересованність у творчому робочому процесі, де викладач має право скоротити кількість академічних робіт студента за семестр, але дати можливість ознайомлення з різними техніками виконання. Наприклад, класичний натюрмрт, розрахований на 4 - 6 пар (8 -12 академічних годин) з "Живопису" пропонується виконати в техніці "а ля пріма" за 2 пари (4 академічні години), наступне завдання – виконується за більш довший термін. Це дасть студенту можливість порівняння різних технічних засобів акварельних фарб.

У наступному завданні ставляться задачі на декоративність. Таким чином, на нашу думку, навчально-робоча програма стає цікавішою, з урахуванням специфіки скорочення аудиторних годин. Для спеціальності "Дизайн" дуже важливими є завдання в техніці "стилізація" – де студенту пропонується реалістичний академічний натюрморт виконати в специфічній техніці "мозаїчної кладки" або іншим способом – в цьому завданні прекрасно формується відчуття кольору, розуміння відтінків, монохромності тощо.

В сучасній культурі світ сприймається людьми як своєрідна цілісність, а поняття краси сприймається через твори мистецтва. Отже, в процесі навчання, викладач постійно демонструє візуальний матеріал, дискутує все це дає можливість формувати естетичні якості людини та впливає на виховання смаку. І лише досвід дає підтвердження цьому. Ми сприймаємо поняття "дизайн" в

набагато ширшому розумінні ніж просто — художнє конструювання, чи технічна естетика. Один з відомих американських дизайнерів Чарлз Імз визначив — дизайн, як термін — що означає прояв мистецтва або одна з його форм. І тільки згодом (при відповідному високому рівні) він може оцінюватися як мистецтво. Отже, можемо впевнено стверджувати, що дизайн — це мистецтво, і досить прогресуюче. Рівень художника-дизайнера повинен постійно зростати завдяки вимогам часу, новітнім технологіям але зберігаючи смакові тенденції в усьому. Це ми називаємо — культурою подачі — естетико-візуальне сприйняття. Можна дебатувати про те, якою мірою дизайн взагалі був відокремлений від образотворчого мистецтва та скульптури. Адже основою для культури дизайну завжди була реміснича праця над речами побуту. Можливо це був інстинкт митця — зробити їх красивішими за попередні. Але в гармонії предметів є і практична користь, - людина прагне досконалості, а її предметне середовище має бути досконалим.

Визначаємо наступне — основні принципи дизайну — це правила та закономірності щодо можливості створення оригінального, гармонійного, цілісного предмету або форми:

- Естетичність. Природне прагнення людини до прекрасного, та бажання втілити нові більш сучасні архітектурні елементи, варіанти інтер'єру, образи побуту або декору.

- Економічність. Економічна та раціональна користь, яка є також сильною мотивацією для розвитку дизайну.

- Функціональність. Зручність. Знаходження нових креативних рішень, удосконалення вже існуючого.

Далі ідуть поняття пропорцій, балансу, ритму та кольорові рішення. В цьому синтезі головним виступають смакові тенденції.

Інтер'єри декорують картинами, керамікою, скульптурою, фресковим розписом, виробами з штучних та природних матеріалів — шкіри, каміння, дерева, метала, пластика та ін. Дизайн сучасного приміщення взагалі дає необмежений простір для фантазії художників. Людина яка вибирає цю професію повинна бути обізнаною і мати широкий спектр знань.

Як стверджує один з відомих особистостей ХХ століття Девід Огілві, якого називають людиною, що зробила своєю діяльністю вагомий внесок у розвиток сучасного рекламного бізнесу та Індустріальної революції — як Адам Сміт, Едісон, Карл Маркс, Рокфеллер та Форд, у своїй книзі “Огілві о рекламе” [8] у 1983 р. пише: “ Ви не зможете стати арт - директором до тих пір, доки у вас не набереться досвіду та знань у кінематографії, відеозйомках, малюванні, фотографії та друкарській справі. Ну і, зрозуміло, необхідно мати хороший смак.” [8]. Тобто, маємо підтвердження цінності високопрофесійних кадрів.

“Якщо кожен з нас буде наймати на роботу людей меншого масштабу, ніж він сам, то ми перетворимось у компанію ліліпутів, але якщо кожен буде наймати людей більшого масштабу, ніж він сам, “Огілві енд Мейзер” стане компанією гігантів”[8]. Крім того, Девід Огілві наголошував на тому, що в роботі рекламного агентства важлива - любов до професії: “Коли люди не отримують від своєї роботи ніякого задоволення, вони рідко спроможні створити професійну рекламу” [8]. На сьогодні, рекламне агентство “Ogilvy & Mather”, яке було засновано у 1948 році в Америці має більш ніж 400 відділень у 120 країнах світу і має свою структуру в Україні.

Багато великих підприємств з високим прибутком, як правило, співробітничать з відомими рекламними агентствами та арт - студіями. Тобто, відомі бренди ведуть відомі рекламні агентства або виборюють право вести рекламну компанію певного підприємства (бренда). Великий бізнес не жаліє грошей на якісну, професійну рекламу свого товару. Професіонали довіряють професіоналам. Стосовно підприємств з середнім прибутком і підприємств, які тільки почали виходити на ринок збуту теж не відмовляють собі у рекламі. Але частіше звертаються до молодих і талановитих художників-дизайнерів. Коли співпраця задовольнила обидві сторони, то художник може розраховувати на успіх, і гарантовану роботу у вигляді певного проекту.

Так, зокрема, “Бостон-Анімейшн” – відома компанія, що розробляла комп’ютерні ігри – до штату приймала художників та художників-дизайнерів які могли не володіти досконало комп’ютерними програмами, аргументуючи, що компанія в змозі навчити людину цьому. Головне - це академічна підготовка майбутнього співробітника – вміння професійно малювати рукою на папері, а не на комп’ютері. Рисувати з натури, передавати об’єм, світлотінь, мати знання пластичної анатомії людини. Ці приклади є мотивацією для сучасного контингенту студентів.

Важливим джерелом професійного удосконалення сучасного викладача вищого навчального закладу художньої направленості - було, є і буде вивчення педагогічного досвіду великих попередників, співвідношення різних систем виховання на різних історичних етапах розвитку людства. Переосмислення накопиченого досвіду стає для кожного викладача стимулом для розробки власного методу викладання, своїх поглядів на існуючі педагогічні системи. Важливий момент, за який повинен відповідати саме викладач, це створення певного внутрішнього діалогу між викладачем та студентами. Проблема психології у вихованні сучасного молодого покоління стає важливим аспектом в комплексній системі загальної освіти. Індивідуальний підхід до викладання свого предмета (авторські методики) дає викладачеві тільки переваги в очах студентів. Саме авторитет і повага студентів

до викладача є першою сходинкою до майбутньої співпраці, яка обов'язково повинна бути для успішного процесу навчання. Головним завданням кожного вчителя є розробка саме раціональних методів викладання, тобто, заохочування до “шляху науки”. Тим більше, що зараз викладачі сучасних ВНЗ стоять на етапі національного духовного відродження України і повинні турбуватися про інтеграцію української освітньої галузі у світовий освітній, науковий та технічний простір. Віддзеркаленням цього повинна стати наша молодь, яка навчається в українських ВНЗ, і в майбутньому буде представляти інтелектуальний та творчий потенціал нашої держави. Працювати, навчати та передавати досвід. Римський філософ, письменник, політичний діяч Марк Тулій Цицерон (106-43 рр. до н. е.) казав що найбільший і кращий дар, який ми можемо запропонувати державі - навчати та формувати сучасну молодь.

Методи удосконалення сучасної програми викладання:

- 1) Наочність приклада самого викладача, який сам постійно удосконалюється, тобто науково і творчо працює.
- 2) Використання потреби в активній діяльності сучасної молоді, яка схильна до сприйняття всього новаторського, тобто – мотивування.
- 3) Виховання свідомого бажання у студентів бути професіоналами у спеціальності яку було обрано.
- 4) Послідовність та систематичність в отриманні знань і в роботі над практичними аудиторними завданнями.
- 5) Підтримувати статус і престиж ВНЗ, де студент буде навчатися не один рік.

Висновки. На сьогодні практично не залишилося жодної області в діяльності людини, котра не була б підвладна дизайну — від хатньо - побутових предметів першої необхідності до космічних кораблів, від концептуальних розробок до поточного виробництва.

В основі всіх різновидів дизайну лежать єдині принципи: краса, функціональність, якість та професіоналізм. Процес формування методик, та програмного забезпечення ще не є абсолютно сформований. Маємо, як науковці, та художники-практики працювати і далі, використовуючи досвід історико-культурний, педагогічний та художньо-практичний. Художники – викладачі повинні бути практиками. Йоганн Герbart (1776-1841 рр.), німецький філософ, психолог та педагог казав, що саме ті науки, які вивчаються із задоволенням - вивчаються швидко та ґрунтовно засвоюються. Отже, беручи до уваги, катастрофічне скорочення навчальних аудиторних годин саме з фахових дисциплін у сучасній вищій школі, маємо застосовувати нові цікаві авторські методи та практики. Мотивувати студентів бути професіоналами та творчими особистостями.

Список використаних джерел:

1. Архитектура Советской Украины / И. Н. Седак, В. П. Дахно, Ю. И. Писковский и др. – М.: Стройиздат, 1987. – 303 с.
2. Автономова Н. Б. Кандинский и художественная жизнь России начала 1910-х годов // Поэзия и живопись: Сборник трудов памяти Н. И. Харджиева / Составление и общая редакция М. Б. Мейлаха и Д. В. Сарабьянова. – М.: Языки русской культуры, 2000. – С. 120 - 128.
3. Белкин А. С. Ситуация успеха. Как ее создать / А. С. Белкин. – М.: Просвещение, 1991. – 176 с.
4. Бенем Райнер Взгляд на современную архитектуру: Эпоха мастеров. / Под ред. Е. В. Асса: Пер. с англ. – М.: Стройиздат, 1980. – 172 с.
5. Білецький П.О. Мова образотворчих мистецтв. К.: Радянська школа, 1973 — 128 с.
6. Баухауз / К. Л. Лукичѳва, А. Н. Шукурова. – М.: Большая российская энциклопедия, 1904 – С. 113 - 114.
7. Блудов А. В. Формування сучасної методики викладання живопису в творчих ВНЗ (на прикладах Баухауза). Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Науковий збірник. – К., КНУБА, 2019. – Вип. 53. С. 4 – 12.
8. Девід Огілві.Огілви о рекламе. - М.: ексмо, 2003.- 232с., ил.
9. Джон Тейлор Гатто. Переклад укр. Маркіян Плесак. Прихована історія американської освіти - Діор-К, 2016. – 448 с.
10. Дрю Ж. - М. Ломая стереотипы.-М.: Питер, 2003. – 272 с.: ил.
11. Жданова-Неділько О. Формування педагогічної майстерності як стратегія викладання педагогічних дисциплін у вищій школі. / О. Жданова-Неділько // Витоки педагогічної майстерності. Збірник наукових праць Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. – Випуск 13. – Полтава, 2013. – серія «Педагогічні науки». – С. 207 – 212.
12. Иван Зайченко Теорія і методика професійного навчання. – Ліра-К, 2016. – 580 с.
13. Иттен Йоханнес. Искусство формы. Мой форкурс в Баухаузе и других школах. – М.: Издатель Д. Аронов, 2001. – 136 с.
14. Картер Г. Эффективная реклама. Путеводитель для мелких предприятий.-М.: Прогресс, 1991. – 280 с.
15. Кларин В. М., Джурицкий А. Н. Педагогическое наследие. - М.: Педагогика, 1988 — 416 с.
16. Кандинский В. Избранные труды по теории искусства в 2 томах / Ред. Коллегия и сост. Б. Автономова, Д. С. Сарабарьянов, В. С. Турчин. – М.: Гилея, 2001. – 736 с.
17. Кандинский В. Точка и линия на плоскости – М.: Азбука, 2015, - 352 с.
18. Копилова О. М. Формування професійних цінностей студентів у процесі навчання педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах / Оксана Миколаївна Копилова. – Кривий Ріг, 2012 – 224 с.

19. Левківський М. В. Історія педагогіки. Видання 2-е, доповнене. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 376 с.
20. Львова Ю. Л. Творческая лаборатория учителя / Юдифь Львовна Львова. – М.: Просвещение, 1992. – 224 с.
21. Ніколаєнко С. М. Стратегія розвитку освіти України: початку XXI століття / С. М. Ніколаєнко. – К.: Знання, 2006. – 253 с.
22. Ніколаєску І. Особливості іміджової підготовки сучасного педагога в системі післядипломної освіти / І. Ніколаєску //Витоки педагогічної майстерності. Збірник наукових праць Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. Випуск 12. – Полтава, 2012. – серія «Педагогічні науки». – С. 207 - 212 с.
23. Новикова Я. В. Особенности преподавания живописи в архитектурно-дизайнерских вузах в рамках пропедевтического подхода. Вестник Новгородского государственного университета. Выход 48, 2008, – С. 44 - 47.
24. Фурса О. О. Тенденції розвитку дизайн-освіти в Україні (друга половина XX - початок XXI століття). Житомирський державний університет ім. Івана Франка. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук. Житомир – 2014.

References

1. Arkhitektura Sovetskoi Ukrainy / Y. N. Sedak, V. P. Dakhno, Yu. Y. Pyskovskiy y dr. – М.: Stroiyzdat, 1987. – 303 s. (in Russian)
2. Avtonomova N.B. Kandynskiy y khudozhestvennaia zhyzn Rossyy nachala 1910-kh hodov// Poэzyia y zhyvopys: Sbornyk trudov pamiaty N. Y. Khardzhyeva / Sostavlenye y obshchaia redaktsiya M. B. Meilakha y D. V. Sarabianova. – М.: Yazyky russkoi kultury, 2000. – S. 120 -128. (in Russian)
3. Belkyn A. S. Sytuatsiya uspekha. Kake eэ sozdat / A. S. Belkyn. – М.: Prosveshchenye, 1991. – 176 s. (in Russian)
4. Benem Rainer Vzghliad na sovremennuiu arkhytekturu: Эpokha masterov. / Pod red. E. V. Assa: Per. sanhl. – М.: Stroiyzdat,1980. – 172 s. (in Russian)
5. Biletskyi P. O. Mova obrazotvorchykh mystetstv. К.: Radianska shkola, 1973 — 128 s. (in Ukrainian)
6. Baukhauz / K. L. Lukychёva, A. N. Shukurova - М.: Bolshaia rossyiskaia эntsyklopedyia, 1904 – S. 113 - 114. (in Russian)
7. Bludov A.V. Formuvannia suchasnoi metodyky vykladannia zhyvopysu v tvorchykh VNZ (na prykladakh Baukhauza). Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia: Naukovyi zbirnyk. – К., KNUBA, 2019. – Vyp. 53. S. 4 – 12. (in Ukrainian)
8. Devid Ohilvi.Ohylvy o reklame. - М.: eksmo, 2003.- 232s., yl. (in Russian)
9. Dzhon Teilor Hatto. Pereklad ukr. Markiiian Plesak. Prykhovana istoriia amerykanskoй osvity - Dior-K, 2016. – 448 s. (in Ukrainian)
10. Driu Zh. - М. Lomaia stereotyry.-М.: Pyter, 2003. – 272 s.: yl. (in Russian)

11. Zhdanova-Nedilko O. Formuvannia pedahohichnoi maisternosti yak stratehiia vykladannia pedahohichnykh dystsyplin u vyshchyi shkoli. / O. Zhdanova-Nedilko //Vytoky pedahohichnoi maisternosti. Zbirnyk naukovykh prats Poltavskoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni V.H. Korolenka. - Vypusk 13. – Poltava, 2013. – seriiia «Pedahohichni nauky». – S. 207 -212. (in Ukrainian)
12. Ivan Zaichenko Teoriia i metodyka profesiinoho navchannia. – Lira-K, 2016. – 580 s. (in Ukrainian)
13. Ytten Yokhannes. Yskusstvo formy. Moi forkurs v Baukhauze y druhykh shkolakh. – M.: Yzdatel D. Aronov, 2001. – 136 s. (in Russian)
14. Karter H. Эффеktyvnaia reklama. Putevodytel dlia melkykh predpriiaty.-M.: Prohress, 1991. – 280 s. (in Russian)
15. Klaryn V. M., Dzhurynskiy A. N. Pedahohycheskoe nasledye. - M.: Pedahohyka, 1988 — 416 s. (in Russian)
16. Kandynskiy V. Yzbrannyye trudy po teoryy yskusstva v 2 tomakh / Red. Kollehyia y sost. B. Avtonomova, D. S. Sarabarianov, V. S. Turchyn. – M.: Hyleia, 2001. – 736 s. (in Russian)
17. Kandynskiy V. Tochka y lynyia na ploskosty – M.: Azbuka, 2015, - 352 s. (in Russian)
18. Kopylova O. M. Formuvannia profesiinykh tsinnosti studentiv u protsesi navchannia pedahohichnykh dystsyplin u vyshchykh navchalnykh zakladakh / Oksana Mykolaivna Kopylova. – Kryvyi Rih, 2012. – 224 s. (in Ukrainian)
19. Levkivskiy M. V. Istoriia pedahohiky. Vydannia 2-e, dopovnene. – K.: Tsentr navchalnoi literatury, 2006. – 376 s. (in Ukrainian)
20. Lvova Yu.L. Tvorcheskaia laboratoriya uchytelia/ Yudyf Lvovna Lvova. – M.: Prosveshchenye, 1992. – 224 s. (in Russian)
21. Nikolaienko S. M. Stratehiia rozvytku osvity Ukrainy: pochatku KhKhI stolittia / S.M. Nikolaienko. – K.: Znannia, 2006. – 253 s. (in Ukrainian)
22. Nikolaiesku I. Osoblyvosti imidzhovoi pidhotovky suchasnoho pedahoha v systemi pisliadyplomnoi osvity / I. Nikolaiesku // Vytoky pedahohichnoi maisternosti. Zbirnyk naukovykh prats Poltavskoho natsionalnogo pedahohichnogo universytetu imeni V. H. Korolenka. Vypusk 12. – Poltava, 2012. – seriiia «Pedahohichni nauky». – S. 207 - 212 s. (in Ukrainian)
23. Novykova Ya. V. Osobennosti prepodavanyia zhyvopysy v arkhytekturyno-dyzainerskykh vuzakh v ramkakh propedevtycheskoho podkhoda. Vestnyk Novhorodskoho hosudarstvennoho unyversyteta. Выпуск 48, 2008, - S. 44-47 (in Russian)
24. Fursa O. O. Tendentsii rozvytku dyzain-osvity v Ukraini (druha polovyna KhKh - pochatok KhKhI stolittia). Zhytomyrskiy derzhavnyi universytet im. Ivana Franka. Avtoreferat dysertatsii na zdobuttia naukovooho stupenia doktora pedahohichnykh nauk. Zhytomyr – 2014. (in Ukrainian)

Аннотация

Артёменко А. А., старший преподаватель кафедры рисунка и живописи, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Проблемы подготовки будущих специалистов специальности “Дизайн” в современных высших учебных заведениях Украины.

В статье освещаются проблемы усовершенствования современного художественного образования на Украине, конкретно, для студентов специальности “Дизайн”. Также анализируется роль преподавателя и вопросы разработки авторских методик в системе украинского образования. В статье затрагиваются проблемы социально-педагогического и психологического характера, которые по нашему мнению, имеют большое значение в процессе творческой совместной работы между преподавателем и студентом. Освещается тема индивидуального подхода к преподаванию предметов специальности.

Ключевые слова: преподаватель, высшее учебное заведение, дизайн, реклама, пропедевтика, профессионализм, художественное образование.

Annotation

Artemenko Hanna Senior Lektorer, Department of Drawing and Painting, Kiev National University of Construction and Architecture.

Problems of preparation of future specialists of specialty "Design" in modern higher educational establishments of Ukraine.

The article highlights the problems of improving contemporary art education in Ukraine, and in particular, for students of the "Design" discipline. It also analyzes the role of the teacher and the issue of developing author's methods in contemporary Ukrainian education.

The article deals with problems of socio-pedagogical and psychological character, which in our opinion are important in the process of creative cooperation between the teacher and the student. There is an attempt to formulate specific requirements for the education system in higher education institutions of art in Ukraine, paying attention to the propedeutics, and the psychology of teacher-student relations. The article attempts to solve the problem of propedeutics through the lens of human factor - the psychology of relations. The topic of individual approach in teaching of professional disciplines is covered. Rethinking the gained experience is an incentive for each teacher to develop their own teaching method, their views on existing pedagogical systems. An important point is that the teacher should be responsible for creating a certain internal dialogue between the teacher and the students. Art institutions are at the stage of national spiritual revival of Ukraine and we should be concerned about the integration of the Ukrainian educational sector in the world educational, scientific and technical space.

And also about the education of creative personalities who have to contribute to world history and culture. Article itself is about importance for a modern artist — designer to get the classical artistic learning on the base of Higher artistic establishments of Ukraine.

Keywords: teaching, education, higher education institution, design, advertising, propedeutics, professionalism, art education.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.14-24>

УДК 72.03(45)

Авдєєва М. С.

кандидат архітектури,

доцент кафедри основ архітектури, дизайну та містобудування

Національного авіаційного університету, м. Київ,

електрона адреса: avdmarina51@gmail.com, [orcid.org / 0000-0002-3622-9355](https://orcid.org/0000-0002-3622-9355)

Авдєєва Н. Ю.

кандидат архітектури, доцент

зав. кафедри архітектурно-проектної справи

ВСП «Інституту інноваційної освіти

Київського національного університету будівництва і архітектури», м. Київ,

електрона адреса: avdgreengoff@gmail.com, [orcid.org / 0000-0002-9170-6185](https://orcid.org/0000-0002-9170-6185)

ОСОБЛИВОСТІ СИНТЕЗУ МИСТЕЦТВ РАДЯНСЬКОЇ АРХІТЕКТУРИ УКРАЇНИ ХХ СТОЛІТТЯ

Анотація: у статті розглянуто синтез мистецтв в архітектурі України, його властивості, спираючись на архітектурні, художні, монументальні особливості стилів, починаючи з модернізму першої половини ХХ ст., постмодернізму, декоративізму та інших стилістичних напрямків кінця ХХ ст., на прикладах об'єктів архітектури, скульптури, живопису, монументально-декоративного мистецтва. Обґрунтована доцільність узагальнення особливостей синтезу мистецтв майже 100-річного терміну розвитку країни. на основі соціально-політичних, історичних подій з метою популяризації культурної спадщини.

Ключові слова: архітектура, архітектурне середовище, стиль, синтез мистецтв, скульптура, живопис, монументально-декоративне мистецтво.

Постановка проблеми. Дослідження пов'язано з розглядом змін стилістики архітектури з урахуванням синтезу мистецтв, починаючи з революційних подій початку ХХ ст. до появи постмодернізму та нових течій сучасної архітектури ХХІ ст. Синтез мистецтв цього історичного періоду розглядається як постійна єдність архітектури й художніх видів мистецтв. У роботі обґрунтована доцільність узагальнення особливостей синтезу мистецтв на території України з метою популяризації культурної спадщини. Дослідження можуть використовуватись у навчальному процесі, науково-методичних матеріалах, підготовці лекційних курсів.

Мета статті. Виявлення особливостей синтезу мистецтв на прикладах стилів радянського часу ХХ ст. в Україні для поглиблення розуміння культури своєрідних періодів історії нашої держави та впровадження теоретичних досліджень у навчальному процесі.

Аналіз попередніх досліджень. Обґрунтування синтезу мистецтв в архітектурі в нашій країні можна знайти в дослідженнях багатьох вітчизняних науковців: Асєєва Ю. С., Вечерського В. В., Дахно В. П., Зіміної С. Б., Кілессо С. К., Криворучко О., Кузнецової І. О., Тимофієнка В. І., Трошкіної О. А., Чернявського В. Г., Чегусової З. А., Чепелика В. В., Штолька В. Г. [1, 2, 6, 10, 11]. Майже всі ці наукові праці також спрямовані на розгляд стилістики архітектури та мистецтва тому, що стилістика та синтез мистецтв завжди розглядаються разом [3, 5, 13, 18, 20]. Узагальнення результатів досліджень надає матеріал для виявлення підходу до синтезу мистецтв у сучасній архітектурі та є продовженням попередніх досліджень автора, присвячених синтезу мистецтв в архітектурі [8-11].

Основна частина. У роботі використовуються теоретичні методи при узагальненні наукових досліджень, пов'язаних з історією архітектури України. Розгляду в статті підлягають історичні етапи та стилі, починаючи з ХХ ст., які вважаються найменш дослідженими.

Слід звернути увагу на те, що вплив європейського модерну початку ХХ ст. був значущим, особливо, у західних областях, Києві та Харкові [20]. Так переосмислення національної культури привело, навіть, до варіацій сутності понять самобутньої архітектури України (український стиль, народний стиль, український народний стиль, національний стиль, український архітектурний стиль, український архітектурний модерн) [12, 19].

Найбільш доцільно навести думку В. Чепелика: «Значний інтерес являє модернова основа народних традицій, в яких потяг до оригінального і місцевого міцно пов'язується з демократичними тенденціями ХХ століття» [19]. Тому синтез мистецтв в архітектурі періоду 1902-1917 років набував особливої значущості, у ньому розвивались народні теми, збагачені мотивами, які походять від європейських архітектурних традицій.

З перших днів історії радянської України вже з 20-их років ХХ ст. діє ідея монументальної пропаганди. Це завдання реалізовували архітектори сумісно зі скульпторами. Об'єктами проектування та виконання стають пам'ятники великим постатям революційної діяльності, діячам культури, науки та мистецтва [2, 4, 5, 15]. За допомогою цих акцентів у містах та селах мав бути реалізований ідеологічний вплив на формування духовності нової людини. Окрім пам'ятників встановлювались дошки або полотна з лозунгами чи цитатами ідеологічної пропаганди. Цей період називають часом революційної романтики, який проходив на основі модернізації стилів минулих століть (неоромантики, особливо, неокласицизму). У 20-ті все більше зустрічаються принципово новаторські пропозиції, що виражались у нових формах (циліндр, куб), заснованих на використанні сучасних матеріалів, металевих та

залізобетонних конструкцій. Конструктивізм став профільюючим в Україні. Громадські будівлі та споруди дивували своєрідністю форм (центральні будівлі Харкова, як першої столиці України – Головноштамт, будинок Держпрому). Багатопланова уступчаста структура об'ємів є художньою та ідеологічною особливостями споруд, які сприяють величі композиції.

У той же час за межами країни панували раціоналізм, функціоналізм, з'явився інтернаціональний стиль [3], працювала школа Баухаусу, творили Вальтер Гропіус (будівля Баухаусу в Дассау), Френк Ллойд Райт (будинок над водоспадом), Володимир Татлін (пам'ятник III інтернаціалу) [3, 4, 6].

У 30-ті роки почалася відмова від конструктивізму, став існувати соціалістичний реалізм, який проявлявся у радянському монументальному класицизмі.

Пошук нових форм проводився на основі численних конкурсів, головною темою яких були Палаци праці, призначення яких прирівнювалось народному форуму для спілкування трудящих мас [2, 5, 15].



Рис.1. Верховна Рада України 1936-1939рр. Арх. В. Заболотний. Загальний вигляд, план та інтер'єр (фото 1941 р.)

Значною подією 1934 року був переїзд столиці з Харкова в Київ, та, як наслідок, пошук місця розташування адміністративного центру міста. За результатами конкурсів на місці Михайлівського Золотоверхого монастиря розпланували Урядовий центр, два симетричні крила основної споруди якого розкривались на Дніпро (арх. Г. Лонгбард) [2, 5]. Тут монументальність будівлі підкреслюється неокласичними колонами, деталями, композицією в цілому. Партійні та радянські органи потребували величних споруд. Будівля Ради Міністрів УРСР у Києві (арх. І. Фомін, П. Абросімов) вражає ритмічним рядом витончених, розділених на русти колон коринфського ордеру. У будівлі Верховної Ради СРСР (арх. В. Заболотний) широко використовується синтез мистецтв – це два ризаліти, між якими шестиколонний портик із колонами з

коринфськими капітелями (рис.1).

Літературно-меморіальний музей будується у Каневі (арх. В. Кричевський, П. Костирко). Тут відчувається бажання митців об'єднати свої творчі можливості у формуванні композиції будівлі та деталей в українському архітектурному модерні.

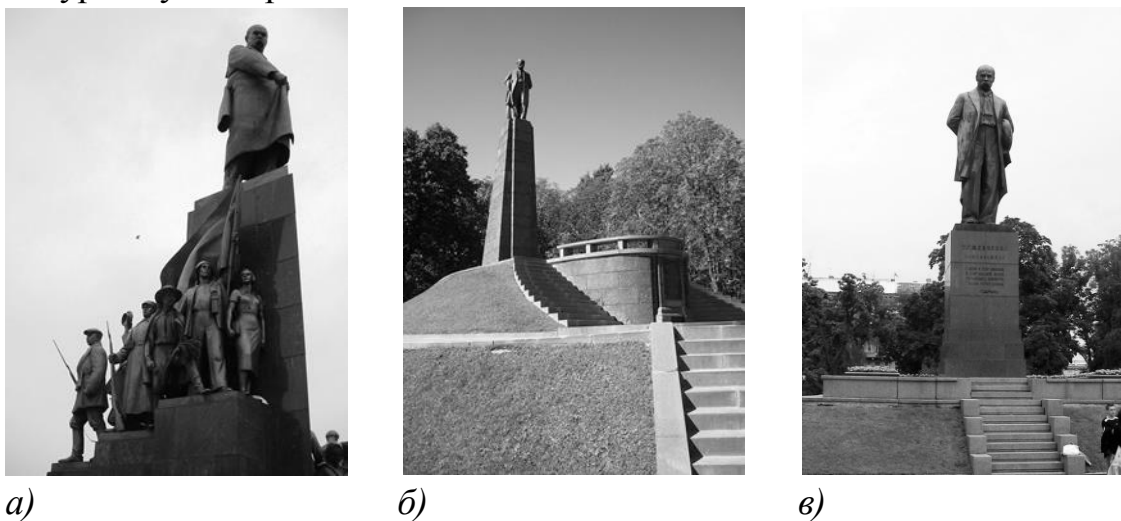


Рис 2. а) – Пам'ятник Т.Г. Шевченку, 1935 р., скульпт. М. Манізер, Харків; б) – Пам'ятник Т.Г. Шевченку, 1939 р. скульпт. М. Манізер, Канів; в) – Пам'ятник Т.Г. Шевченку, 1939 р. Скульпт. М. Манізер. Київ.

Синтез мистецтв стає інструментом ідеологічної пропаганди у вигляді монументально-декоративного оздоблення будівель і споруд. У багатьох містах України зводилися пам'ятники Т. Г. Шевченку та іншим видатним діячам (рис. 2).

Величезні втрати понесла Україна з часів Другої світової війни. Руйнація 714 міст, 28 тисяч сіл [2] та безліч будівель та споруд, це результат страшної події. У всіх крупних містах працювали комісії з виявлення технічного стану будівель та споруд. Зусилля видатних архітекторів були сконцентровані у зруйнованих містах: Києві (архітектори Б. Приймак, А. Добровольський, О. Малиновський, А. Мілецький та інші), Чернігові (архітектор – М. Панчук), повністю зруйнованому Тернополі (архітектори М. Панчук, В. Новіков), Севастополі (архітектори В. Артюхов, Ю. Траутман).

Хоча в практиці будівництва царювала тенденція відтворення в образі громадських споруд вигаданого багатства, митці постійно намагались наблизитись до відображення українських національних традицій. У повоєнний період вдало поєднано традиційні суто українські національні починання, де завжди існує живопис, скульптура, пластика металу на основі осмислення кращих надбань українського бароко, використання прийомів класицизму та народного зодчества. Так був добудований підковоподібний об'єм Верховної Ради (архітектори В. Заболотний, Н. Чмутіна). На об'єкті працювали видатні митці такі, як скульптор В. Зноба, який створив нові бронзові скульптурні

композиції робітників, селян та інтелігенції (замість вивезених під час війни у Німеччину). В інтер'єрах використовувалась (за виконаними власноруч шаблонами В. Заболотного) художня кольорова реставрація панно, монументальний живопис, дерев'яні деталі дверей з інкрустацією, металеві елементи декору, декоративний тиньк. Верховна Рада у той час стала «архітектурною емблемою сучасної архітектури».



Рис.3. Палац культури у Новій Каховці, деталі фронтона, інтер'єр другого поверху, 1953р. (арх. М. Коломієць, С. Вайнштейн, скульптор Г. Довженко).



Рис 4. Виставка досягнень народного господарства (ВДНГ) Нині «Національний експоцентр України», Б. Жежерін, 1949-1954 рр. [7]

Стилістичною особливістю стало використання форм неокласицизму та українського бароко при проектуванні різних типів громадських споруд таких, як залізничні вокзали (у Харкові, Сімферополі, Дніпрі), аеропорти, театри (у Тернополі, Чернігові, Полтаві). Особлива увага приділялась клубам,

адміністративним будівлям та палацам культури на центральних площах обласних центрів, селищ. Так у Новій Каховці, у сталінському ампірі вирішена композиція Адміністративної будівлі (арх. Г. Шлаконьов, С. Вайнштейн) та Палацу культури енергетиків (арх. М. Коломієць, С. Вайнштейн, скульптор Г. Довженко) (рис. 3) [11]. Можна відзначити переваги синтезу мистецтв у намірах авторів відтворити національні традиції, не зважаючи на підвищені потреби у парадному декорі на головних фасадах. Особливою декоративністю відрізнявся Палац культури (черепичний різнокольоровий дах, фронтон з ліпниною у необароковому стилі, ордерна система колон, вітражі). Синтез мистецтв простежується у відтворенні історичного та національного стилів та поєднанні у проектуванні й будівництві зусиль та талантів архітектора, графіка, живописця, скульптора дизайнера особливо в інтер'єрах будівель та споруд. Значущім явищем стало будівництво сільськогосподарської виставки ВДНГ з багатьма павільйонами (рис.4). Композиційну єдність забезпечує стилістика з використанням класичної ордерної системи, башт зі шпилями, які були притаманні для показної величі того часу, рішення декору у необароковому стилі.

З 60-70-их років ХХ ст. починається стрімкий ріст якості сучасних індустріальних конструкцій та матеріалів. Високі технології надають можливість висловлювати нові концептуальні ідеї в напрямку розвитку синтезу мистецтв при формотворенні, проявів постмодернізму та інших стильових пошуків, як особливостей глобалізації архітектурної творчості таких світових відомих архітекторів, як Н. Фостера, Р. Піано, Р.Роджерса, М. Пея [3]. Це привело до відмови від декоративізму у європейській архітектурі та стимулювало розвиток індустріальної архітектури в Україні. На Заході панує постмодернізм, а в Україні розвивається стиль з усіма проявами радянського мінімалізму. Розвиток типового проектування житлових та громадських споруд привів до обмежених можливостей використання декоративного оздоблення, але архітектори постійно долучали монументалістів, художників до творчих здобутків. Так на фасадах торговельних споруд, комбінатах побутового обслуговування можна знайти керамічні панно (наприклад, «Кій, Щек, Хорів та мати їх Либідь» у Києві на будівлі побутового обслуговування, художник Г. Довженко») (рис. 5, а). Громадські споруди за індивідуальними проектами максимально використовували в інтер'єрах твори монументально-декоративного мистецтва тематичного характеру [13].

Ансамблі міст і сіл мали прикрашати меморіальні комплекси та пам'ятники героям війни та праці, які за звичаєм продовжували будуватись як символи величі держави. Прип'ятський ансамбль мозаїки І.С Литовченка можна розглядати як своєрідне уявлення про завдання монументальної творчості,

також як його концепції синтезу мистецтв в Україні [17] (рис. 5, б).

Ідеї згуртованості нації та прагнення до самостійності й духовного відродження набули особливого значення в архітектурі та мистецтві з набуттям незалежності України у 1992 році, коли відроджується Українська академія архітектури як громадська науково-творча організація. Вона взяла на себе обов'язки правонаступниці державної Академії архітектури, що існувала у 1945-1963 роки. Українська академія архітектури почала впливати на розвиток сучасної української архітектури як однієї з найважливіших складових національної культури.



a)



б)

Рис.5. а) – Комплекс побутового обслуговування населення з використанням монументально-декоративних панно, проект КиївЗНДІЕП; б) – Прип'ятський ансамбль мозаїки. Фрагмент скульптурного рельєфу із мозаїчним покриттям «Творення» на магазині «Струмок», 1982р. (художник – Іван Литовченко) [17].

Дуже доцільно висловлювався видатний український архітектор та науковець сучасності Репін Ю. Г.: «Были периоды перехода ординарного в примитивное, обусловленные целым рядом экономических, идеологических и стилистических факторов, и тогда мы говорим об упадке. Но были такие периоды общего расцвета культуры, архитектуры и других видов искусств, когда создавались шедевры, часть из которых продолжает функционировать и сегодня, образуя всемирный бесценный духовный фонд» [14, с. 172].

Висновки. Дослідження особливостей синтезу мистецтв у статті здійснюється за послідовністю стилів, починаючи з ХХ століття до сучасної архітектури ХХІ століття, коли синтез мистецтв розквітав як інструмент ідеологічної пропаганди у вигляді монументально-декоративного оздоблення будівель і споруд та знову починає своє відновлення у формуванні сучасного архітектурного середовища. Процес декомунізації потребує не тільки перейменування вулиць, проспектів, парків, скверів, але й проектування та будівництва нових пам'яток історичним особистостям, меморіалів новим героям, музеєфікації, з'являється потреба в оригінальних та нових формах декорування, як екстер'єрів, так і інтер'єрів майже у всій палітрі сучасних стилів. Український досвід синтезу мистецтв постійно продовжує збагачення мистецької скарбниці світової архітектури. Результати дослідження використовуються в навчальному процесі, науково-методичних розробках, підготовці лекційних матеріалів вже частково впроваджуються у науково-дослідній роботі.

Література

1. Криворучко О. Сучасна архітектура: Термінологічний словник. / О. Криворучко / . – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. – 136 с.
2. Архитектура Советской Украины / В.П. Дахно, С.К. Килессо, Н.С. Коломиец и др. – К.: Будивэльнык, 1986. – 160 с.
3. Історія архітектури: в 3 ч.: навч. посіб. для студ. архітектур. спец. вищ. навч. закл. Ч. 3: Сучасна світова архітектура (творчість майстрів)/ М. С. Авдєєва, Н. Ю. Авдєєва, В. І. Васильченко, І.О. Солярська. –К.: Освіта України, 2012.–300 с. (З Грифом МОН України. Лист№ 1/11-12233 від 29.12. 10 р.)
4. История советской архитектуры (1917-1954) / под общей редакцией Н. П. Былинкина, А. В. Рябушина. – М.: Стройиздат, 1985. – 256 с.
5. Історія української архітектури / Ю.С. Асєєв, В.В. Вечерський, О.М. Годованюк та ін.; за ред. В.І. Тимофієнка. - К.: Техніка, 2003. – 472 с.: іл. – Бібліогр.: с. 457 - 459.
6. Синтез мистецтв: Навч. посібник/ Чернявський В. Г., Кузнецова І. О., Кара-Васильєва Т.В., Чегусова З.А – К.: НАУ, 2012. – 320 с.: іл.
7. Какой была и какой стала ВДНГ Украины [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bigkiev.com.ua/kakoj-byla-i-kakoj-stala-vdnh-ukrainy/>
8. Авдєєва М.С. Національні традиції з використанням синтезу мистецтв при формуванні житлового середовища за Чорнобильською будівельною програмою / Авдєєва М.С. // зб. тез. Архітектура та екологія: Матеріали VIII Міжнародної наук.-практ. конф. (м.Київ, 31 жовтня-1 листопада 2016 року). – К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2016. - С. 13-15.
9. Авдєєва М.С. Синтез мистецтв в архітектурі минулого / М. С. Авдєєва// Проблеми розвитку міського середовища: Наук.-техн. збірник.– К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2019. – Вип. 1 (22). – С 3-15.
10. Авдєєва М.С. Синтез мистецтв в архітектурі України / Авдєєва М.С. // Проблеми розвитку міського середовища: Наук.-техн. збірник / – К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2019. – Вип. 1 (23). – С. 3-12.
11. Авдєєва М.С. Синтез мистецтв як втілення національних традицій в архітектуру повоєнних років / М. С/ Авдєєва. //Міське середовище – ХХІ ст. Архітектура. Будівництво.

Дизайн: Тези доповідей III Міжнародного науково-практичного конгресу, 14-16 березня 2018 р. – К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2018. – С. 113-114.

12. Антощук Т.І. Еволюція семантичних ознак архітектурних форм українського романтизму (кінця XIX-попчатку XX ст.): автореферат дис. на здобуття наук. ступеня к.арх.: спец. 18.00.01 «Теорія архітектури, реставрація пам'яток» / Т. І. Антощук – Харків, 2018, – 21 с.

13. Зиміна С.Б. Стили інтер'єру / С.Б. Зиміна. – К.: Довіра, 2018. – 360 с.

14. Репин Ю.Г. Уникальное и ординарное в архитектуре / Ю.Г. Репин. – К.: «ФЕНИКС», 2007. - 176 с.: илл.- Библиография.

15. Современная советская архитектура. Под ред. Н.П. Былинкина. – М.: Стройиздат, 1985. - 224 с.

16. Тимофієнко В.І. Архітектура і монументальне мистецтво. Терміни та поняття / В.І. Тимофієнко. – К.: Академія мистецтв України, 2002. – 378 с.

17. Фотоальбом «Литовченко» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pripyat-city.ru/books/235-fotoalbom-litovchenko.html>

18. Трошкіна О.А. Семантика представницької архітектури / Монографія. – К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2011. – 170 с.

19. Чепелик В.В. Український архітектурний модерн / упорядник З. В. Мойсеєнко – Чепелик. – К.: КНУБА, 2000. – 378 с.; іл.

20. Ясиевич В.Е. Архитектура Украины на рубеже XIX-XX веков / В.Е. Ясиевич. – К.: Будивельник, 1988. – 184 с.

References

1. Kryvoruchko O. (2008). Suchasna arkhitektura: Terminolohichniy slovnyk. [Modern architecture: a Glossary of terms].136. (in Ukrainian).

2. Dakhno V.P., Kylesso S.K., Kolomyets N.S., (1986). Arkhytektura Sovetskoï Ukrainy. [Architecture of Soviet Ukraine]. 160. (in Ukrainian).

3. Avdieieva M.S., Avdieieva N.Iu., Vasylychenko V.I., Soliarska I.O. (2012). Istoriia arkhitektury: v 3 ch.: navch. posib. dlia stud. arkhitektur. spets. vyshch. navch. zakl. Ch. 3: Suchasna svitova arkhitektura (tvorchist maistriv) [History of Architecture: 3 volumes in: for students of architectural specialties of higher educational institutions. Vol. 3: Contemporary world architecture (the works of masters)]. 300. (in Ukrainian).

4. Bylynkyna N.P., Kalmykova V.N., Riabushyna A.V., Serheeva H.V. (1985). Ystoryia sovetskoï arkhytektury (1917-1954) [The history of Soviet Architecture (1917-1954)]. 256. (in Russian).

5. Asieiev Yu.S., Vecherskyi V.V., Hodovaniuk O.M., (2003). Istoriia ukrainskoï arkhitektury. [The history of Ukrainian architecture]. 472. (in Ukrainian).

6. Cherniavskyi V.H., Kuznetsova I.O., Kara-Vasyliieva T.V., Chehusova Z.A. (2012). Syntez mystetstv: Navch. posibnyk. [The Synthesis of the Arts: Studies. manual]. 320.

7. Kakoi byla y kakoi stala VDNH Ukrainy [What was and what became VDNH of Ukraine]. (in Russian). URL: <https://bigkiev.com.ua/kakoj-byla-i-kakoj-stala-vdnh-ukrainy/>

8. Avdieieva M.S. (2016). Natsionalni tradytsii z vykorystanniam syntezu mystetstv pry formuvanni zhytlovoho seredovyscha za Chornobylskoiu budivelnoiu prohramoiu [National traditions with the use of art synthesis in the formation of the living environment according to the

Chornobyl construction program] *Arkhitectura ta ekolohiia: Materialy VIII Mizhnarodnoi nauk.* 13-15. (in Ukrainian).

9. Avdieieva M.S. (2019). Syntez mystetstv v arkhitekturi mynuloho [Synthesis of Arts in the Architecture of the Past] *Problemy rozvytku miskoho seredovyscha.* 1 (22), 3-15. (in Ukrainian).

10. Avdieieva M.S. (2019) Syntez mystetstv v arkhitekturi Ukrainy [Synthesis of Arts in the Architecture of Ukraine] *Problemy rozvytku miskoho seredovyscha* 2 (23), 3-12. (in Ukrainian).

11. Avdieieva M.S. (2018) Syntez mystetstv yak vtilennia natsionalnykh tradytsii v arkhitekturu povoiennykh rokiv [Synthesis of arts as the embodiment of national traditions in the architecture of the postwar years]. 113-114. (in Ukrainian).

12. Antoshchuk T.I. (2018). Evoliutsiia semantychnykh oznak arkhitekturnykh form ukrainskoho romantyzmu (kintsia XIX-pochatku XX st.) [Antoshchuk T.I. Evolution of the Semantic Characteristics of Architectural Forms of the Ukrainian Romanticism (the end of XIX-XX centuries)]. *Avtoref. dys. kand. arkh.* 21. (in Ukrainian).

13. Zymina S.B. (2018). *Styli interieru* [Styles of Interior]. 360. (in Ukrainian).

14. Repyn Yu.H. (2007) *Unikalnoe y ordynarnoe v arkhytekture* [Unique and ordinary in architecture]. 176. (in Russian).

15. Bylynkyna N.P. (1985). *Sovremennaia sovetskaia arkhytektura.* [Modern Soviet Architecture]. 224. (in Russian).

16. Tymofiienko V.I. (2002). *Arkhitectura i monumentalne mystetstvo. Terminy ta poniattia* [Architecture and Monumental Art. Terms and Concepts]. 378. (in Ukrainian).

17. Fotoalbum «Lytovchenko» [Litovchenko Photo Album] (in Ukrainian). URL: <https://pripyat-city.ru/books/235-fotoalbum-litovchenko.html>

18. Troshkina O.A. (2011) *Semantyka predstavnytskoi arkhitektury* [Semantics of Representative Architecture]. 170. (in Ukrainian).

19. Moiseienko Z.V., Chepelyk V.V. (2000). *Ukrainskyi arkhitekturnyi modern* [Ukrainian Architectural Modern]. 378. (in Ukrainian).

20. Yasyevych V.E. (1988) *Arkhytektura Ukrainy na rubezhe KhIKh-KhKh vekov* [Architecture of Ukraine at the Turn of the Nineteenth and Twentieth Centuries]. 184. (in Russian).

Аннотация

Авдеева М. С. кандидат архитектуры, доцент кафедры основ архитектуры, дизайна и градостроительства, Национального авиационного университета, г. Киев; Авдеева Н. Ю. кандидат архитектуры, доцент, зав. кафедры архитектурно-проектного дела, ОСП «Института инновационного образования Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Особенности синтеза искусств советской архитектуры Украины XX столетия.

В статье рассмотрен синтез искусств в архитектуре Украины, его свойства, опираясь на архитектурные, художественные, монументальные

особенности стилей, начиная с модернизма первой половины XX века., постмодернизма, декоративизма и других стилистических направлений XX – начала XXI ст., на примерах объектов советской и современной архитектуры, скульптуры, живописи, монументально-декоративного искусства. Обоснована целесообразность обобщения особенностей синтеза искусств на основе социально-политических, исторических событий с целью популяризации культурного наследия Украины.

Ключевые слова: архитектура, архитектурная среда, стиль, синтез искусств, скульптура, живопись, монументально-декоративное искусство.

Abstract

Avdieieva Maryna, PhD Architecture, Associate Professor, Department of Foundation of Architecture, Design and Urban Planning, National Aviation University, Kyiv. Avdieieva Nataliia, PhD Arch., Associate Professor, Head of the Department of Architectural Design Deal, SSU «Institute of Innovative Education of Kyiv National University of Construction and Architecture».

Peculiarities of Synthesis of Arts in Architecture of Ukraine XX Century.

The article describes the synthesis of arts in architecture of Ukraine, its properties, drawing on architectural, artistic, monumental features styles ranging from art of architectural modernism of the first half of the twentieth century, postmodernism, decorative and other stylistic trends of late XX century on examples of architecture, sculpture, painting, monumental-decorative art.

The expediency of generalization of the features of synthesis of arts on the basis of socio-political, historical events, aimed at promotion of cultural heritage. In the period of Soviet architecture special attention takes time, which is called a "revolutionary romantic", a monumental ideological propaganda that were based on the modernization of styles and can be seen in functionalism. The artists were constantly trying to approach the planning of the Ukrainian national traditions, especially in the postwar period, when successfully combined the traditions of classicism, Ukrainian Baroque and folk architecture. Consideration of imagery, functionality has always been coupled with the identification of interior decoration. The Ukrainian independence associates with understanding of the fundamental socio-political problems in the architecture when introducing new stylistic ideas of synthesis of arts that serves to revive the prestige of the profession.

A significant amount of scientific and practical works are forming the basis for this and further researches into the expression of the synthesis of arts in modern architecture.

Keywords: architecture, architectural environment, style, synthesis of the arts, sculpture, painting, decorative-applied art.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.25-41>

УДК 728.22

Буравченко С. Г.*професор кафедри архітектури**Національного авіаційного університету,**кандидат архітектури**buravch1@i.ua*

orcid.org / 0000-0001-7862-0494

АСПЕКТИ СИСТЕМАТИЗАЦІЇ СЦЕНАРНИХ МЕТОДІВ ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ АРХІТЕКТУРИ

Анотація: концепції створення сталого архітектурного середовища вимагають пошуку параметричних методів проектування, зокрема сценарних. Сценарні методи проектування базуються на оцінюванні можливих варіантів трансформації об'єкта у часі, а також стосуються можливостей динамічного використання (а сприйняття об'єкта це теж використання) у реальному часі, тобто його інтерактивного бачення. Мета даної статті – загальна систематизація різних сценарних методів проектування об'єктів архітектури. Об'єктом дослідження є об'єкт архітектури як цілісний ансамбль, який складається з архітектурно призначеного простору і будівель, що формують цей простір і мають певні ознаки, що їх поєднують. Функції, під впливом яких формується об'єкт архітектури, з плином часу і в реальному часі можуть змінюватися, а естетична оцінка його образного потенціалу може теж вкладатися в певні динамічні сценарії.

Наведені класифікаційні ознаки запропоновано використовувати як підходи до загальної систематизації сценарних методів формування об'єктів архітектури, яка являє собою двомірну матрицю у котрій по горизонтальній осі (осі часу) окремими смугами позначені діапазону у часі оцінювання змін, що можуть відбуватися в об'єкті, або проходити в реальному часі, як форма його динамічного використання, а по вертикальній осі надаються аспекти використання методів, які об'єднуються в групи згідно базових вимог до архітектури: міцність, або, в сучасній термінології, стійкість, надійність та довговічність; 3 - краса, або естетична привабливість, виразність.

Ключові слова: сценарні методи, об'єкт архітектури, типологія об'єктів архітектури, класифікація методів, діапазоні оцінювання у часі.

Актуальність проблеми. Концепції створення сталого архітектурного середовища вимагають пошуку більш досконалих і прив'язаних до проектних ситуацій методів проектування, які в змозі реально сприяли довготривалій стабільності в використанні об'єктів архітектури.

Недосконалість загальноприйнятих методів приписного (розпорядчого) нормування об'єктів архітектури призводить як мінімум до наступних проблемних наслідків:

- об'єкт має досить обмежений термін ефективної експлуатації, і швидко стає нездатним до трансформації функцій;
- з точки зору безпеки бракує адекватних методів прогнозування і локалізації розвитку можливих надзвичайних ситуацій;
- не використовуються методи моделювання естетичного впливу інтервенції нових об'єктів архітектури в міське середовище, а також оцінки архітектурно-художнього потенціалу нових комплексів з урахуванням їх сприйняття у реальному міському просторі і часі.

Вибірка цих проблем характеризує різні сторони підтримання концепцій **сталої архітектури**. Зазначені і інші проблеми є частиною нових підходів у нормуванні і проектуванні, які враховуючі міжнародний досвід і актуальні вимоги в Україні мають ставати переважно *параметричними* (performance-based). Одними з найбільш результативних і ефективних параметричних методів стають так звані *сценарні методи проектування*, які використовуються різних галузях науки і проектної діяльності. Ці методи базуються на оцінюванні можливих варіантів трансформації об'єкта у часі, а також стосуються можливостей динамічного використання (а сприйняття об'єкта це теж використання) у реальному часі, тобто його інтерактивного бачення.

Стан вивченості проблеми. Сценарні методи достатньо розповсюджені в економічних (О.М. Писарева В. Л. Шульца и В. В. Кульбы, Соложенцев Е.Д. Новиков Д.А., В.І.Ляшенко, В.Н.Цигічко, Матс Линдгрєн, Ханс Бандхольд, К.Джонкс, Дж.Певзнер) і містобудівних (Н.М.Демін, Г.Й.Фільваров) дослідженнях, ще не знайшли системного відображення в проектуванні архітектурних об'єктів (АО). При цьому, запроектовані за завданням і нормами конкретного часу дуже часто вже за десять років припиняють відповідати динамічним вимогам наступного періоду. Окремі дослідження щодо використання сценарних методів частково охоплюють естетичний аспект архітектури. Авирри таких досліджень С.Д.Мітягін, Е.Л.Беляєва, В.Т.Шимко, А.В.Крашенінніков, Г.Ю.Сомов, С.А.Дектерев, А.Д.Яблонська, В.Г.Кутырев, М.Стеклов, М.М.Червяков, І.І.Середюк. Будь який архітектурний об'єкт сприймається у часі і є неможливою його одномоментна візуальна оцінка.

Через розповсюдження сценарних методів в суміжних науках і необхідність цих методів для реалізації вимог параметричного проектування є нагальна потреба інтегрувати ці методи в методологію сучасного проектування житлових і громадських будинків.

Мета даної статті – загальна систематизація різних сценарних методів проектування об'єктів архітектури.

Досить широким і загальноприйнятим є використання сценарних методів у просторовому плануванні (містобудуванні). Це пов'язане з тим, що містобудування фактично є реалізацію у реальному просторі економічних моделей, для яких сценарні методи досить розвинуті і вже поширені в використанні, в зокрема в Україні і за її межами [1, 2].

Досить близько підійшов до сценарного моделювання окремих об'єктів архітектури проф. А.В.Крашенінніков [3], але в його дослідженнях превалює саме містобудівний підхід до будов різного рівня, а також використання сценарних методів для формування об'єктів дизайну архітектурного середовища. У розвитку цих методів в рамках середовищних підходів важлива роль належить також школі В.Т.Шимко [4]. В той же час, комплексне проектування об'єктів архітектури проходить як зовні, так і залежить від моделювання функціональних процесів, для яких призначений об'єкт. Тож, розширена систематизація зазначених сценарних методів заслуговує на доповнення існуючих напрацювань в сучасній архітектурній науці.

Об'єкт дослідження. Проблема також полягає у тому, що в Україні між просторовим плануванням і проектуванням окремих об'єктів пролягає штучно створена досить широка прірва. Містобудування як професійна діяльність, закінчується на детальному планів міжмагістральних територій рангу мікрорайон або квартал. При цьому «об'ємне» (тобто об'єктне) проектування – це в більшості випадків розроблення документації на будівництво окремих будинків, будівель і споруд, прив'язаних до персональної прибудинкової території. На тлі численних прорахунків в забудові останніх десятирічч настане момент, коли треба на новому рівні усвідомлення певні «ретроспективні» моделі об'єктів і середовища, якими користувалися архітектори минулих часів. Коли ми на початку 90-х років минулого сторіччя презентували на конкурсі свою роботу («Формування архітектури житлових будинків з урахуванням містобудівних ситуацій»), сьогодні авторитетний теоретик архітектури Г.Ревзін зробив зауваження, що термін «архетипи» варто використовувати виключно в визначеннях філософа Юнга, тобто як приховані моделі підсвідомості. Але в цьому вузькопрофесійному контексті моделі об'єктів архітектури, як «архетипи» (тобто «старші» типи або древні типи) презентує професор А. В. Крашенінніков [3], що підтверджує, що той період в визначеннях ми були на коректному шляху.

Сучасне визначення «*об'єкт будівництва*» є недосконалим і суперечить концепції цілісності архітектурного середовища. Він прив'язує проблематику проектування до окремої ділянки і окремого будинку. А в реальному місті всі

колізії виникають в архітектурному просторі, обумовленому його призначенням і з сценаріями використання. Але архітектурний простір певного типу разом з «тілесною» стороною архітектури – будівлями - і формує поняття **об'єкта архітектури** в розширеному розумінні, не тільки з точки зору юрисдикції видавання містобудівних умов та обмежень. Коли йшлося про комплексний архітектурний проект, в старі часи (до епохи індустріального домобудування) в конкурсах і завданнях наділених владою державних (муніципальних) замовників йшлося про проектування площі, вулиці, пішохідного бульвару, набережної або панорами в'їзду у місто. Особливим об'єктом архітектури міг бути і двір, особливо якщо це королівський двір.

Таким чином, **об'єкт архітектури** це цілісний ансамбль, який складається з архітектурно призначеного простору і будівель, що формують цей простір, які мають ознаки, що їх поєднують.

Незважаючи на його простоту і наочність, визначення **об'єкт архітектури** зберіглося в законодавстві і нормативній літературі виключно в документах щодо охорони об'єктів культурної спадщини. В більшості ж нових законів і норм щодо створення нової архітектури з певного часу фігурує поняття *об'єкт будівництва*, в якому виникає суперечливе визначення у відриві від містобудівної ситуації, містобудівних принципів встановлення меж об'єкта, його прив'язування до ділянки, як об'єкта власності. Мінімізація ділянок в кінцевому результаті провокує освоєнні території якщо не на тотальний містобудівний хаос, то по меншій мірі - неузгодженість.

У певних містобудівних ситуаціях і **окрема будівля** також може виступати об'єктом архітектури. Як правило - це акцентні будинки і споруди, які знаходяться посередині площі і їх архітектура настільки визначна, що можна не шукати їх зав'язків з фоновою забудовою. Навпаки фонова забудова має бути підпорядкована цим об'єктам.

Не суперечить поняттю об'єкт архітектури такий тип об'єктів будівництва як **житлова група** або той чи інший **тип комплексу**. Але при цьому варто звернути увагу що архітектурним об'єктом буде не тільки група будинків – об'єднаних або окремо розміщених – але й дворовий простір між ними, а також фрагменти вулиць, яких торкаються окремі будинки.

Предметом дослідження є систематизація сценарних методів проектування об'єктів архітектури.

Підходи до систематизації сценарних методів проектування об'єктів архітектури. Розуміючи фундаментальний вплив цих віками сформованих типів («архетипів») міського простору свого часу була запропонована класифікація, яку може бути розширено в ході подальших досліджень. Наведена класифікація була прив'язана до різних типів фасадних поверхонь,

що формували відповідні типи архітектурних просторів (рис. 1) і пов'язана з характерними моделями сприйняття середовища і забудови.

Спробуємо систематизувати основні вимоги до об'єктів архітектури, які можуть бути змодельовані використанням тих або інших сценарних методів.

Загальна структура вимог не змінилася з часів Вітрувія [5]– це питання **корисності, міцності і краси**. І сьогодні аналіз використання об'єкта архітектури в реальному часі і протягом його життєвого циклу буде основою для оцінювання стійкості тобто підтвердженням принципів сталої архітектури. Характерно що значна частка моделей сталої архітектури теж поділяється на 3 сфери (або 3 кола) , які дещо нагадують тріаду Вітрувія.

При цьому створення в останні роки світових регламентів стосовно «основних вимог до будівель і споруд» (зокрема Регламенту ЄС № 305 від 2011 р.) [6, 7] дозволяє деталізувати кожну з фундаментальних вимог Вітрувія (рис.4) і надати ключ до систематизації сценарних методів виконання тих чи інших актуалізованих регламентних (нормативних) вимог (рис.2).

Спробуємо викласти основні ідеї сценарних методів за напрямками.

1.-Корисність, або функціональна придатність (відповідність актуальній доцільності використання). В цьому аспекті сценарні методи мають проаналізувати можливі напрямки зміни функції, як простору так і окремих будинків, що його формують [7, 8, 9]. При чому певні функції можуть змінюватися:

- після завершення нормативного життєвого циклу;
- протягом десятиріччя (приклад перетворення промислових споруд у громадські комплекси, і так звані «лофти» - квартири на основі реконструкції історичних виробничих будівель),
- протягом одного року (сезонні використання багатофункціональної площі або багатофункціональних споруд),
- протягом однієї доби (площі і закриті споруди, що трансформуються, наприклад, з торговельного призначення вранці, функцій харчування у день, і функцій розваг у ночі).

Моделювання динамічних процесів зміни функцій і прогнозування на десятиріччя наперед дозволяє раціонально структурувати конструктивну систему і запобігати стрімкого морального старіння об'єктів архітектури, що зокрема сталося з об'єктами масової архітектури радянської доби 60-80-х років

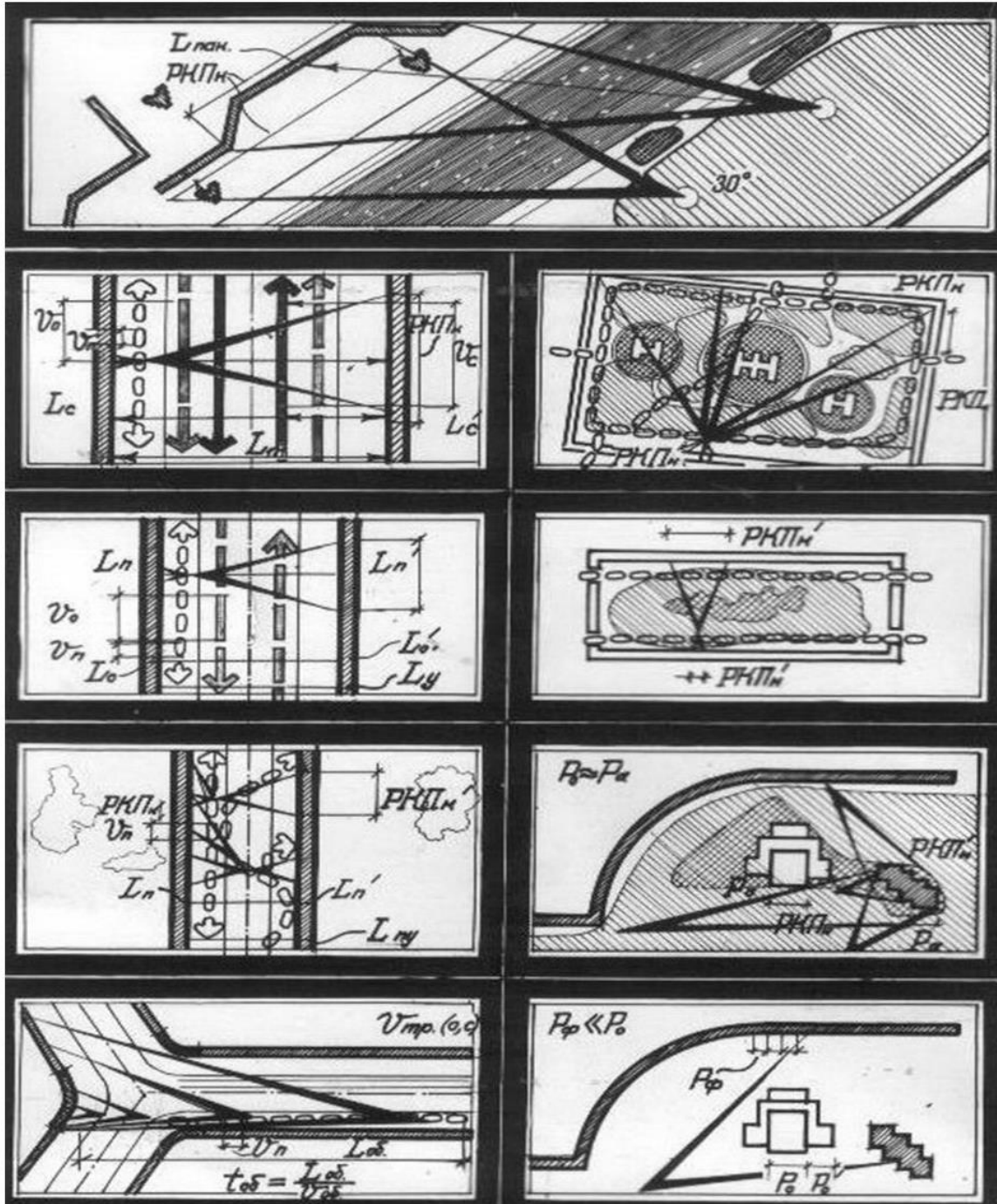


Рис.1 «Архетипічні» об'єкти архітектури з точки зору сценаріїв сприйняття житлового або громадського простору (на основі дисертації автора, 1979 р.) Вгорі-відкритий простір («панорама». «набережна»). Ліва колонка (зверху вниз магістараль, житлова вулиця, пішохідна вулиця, об'єкт-орієнтир), Права колонка (великий двір, малий двір, площа-акцентний і фоновий об'єкти). Умовні позначення - візуальні вісі, точки, канали сприйняття у русі в залежності від способу пересування.

послідовність важливих
композиційних
фрагментів у
сприйнятті
в реальному часі,
протягом
року,
або
десятиріччя,



Рис.2 Напрямки використання сценарних методів в проектуванні об'єктів архітектури.

До функціональної придатності можуть бути віднесені також питання адаптивності об'ємно-планувальних рішень до змінюваних вимог і критеріїв енергоефективності, а також, наприклад, вимог до інклюзивної будинків і споруд.

2. Міцність, або - в сучасній термінології – стійкість, надійність та довговічність.

Цей напрямок успішно розвивають наші колеги-конструктори, а також фахівці з пожежної безпеки. Сучасне проектування в залежності від складності об'єкта має на меті аналіз розвитку різного роду сценаріїв розвитку небезпек (hazard sceneries). Теорія надійності споруд вимагає приділяти особливу увагу проектуванню будівель, в яких важко сегментувати або обмежити можливий сценарій розвитку масштабних аварій, що документується в визначенні класів відповідальності (наслідків) [10, 11, 12]. В ДБН В 2.2-12 визначені особливі принципи і параметричні вимоги проектування таких особливо складних об'єктів (клас наслідків СС3). Але не можна віднести ці моделі, в тому числі сценарії можливого розповсюдження пожежі, або можливі варіантні моделі при евакуації з великих споруд з масовим перебуванням людей на відкуп виключно профільних фахівців. Саме архітектор, усвідомлюючи можливі загрози, що можуть виникнути у його споруді, має відповідним чином її структурувати і запобігти «ланцюгових» сценаріїв руйнування або розповсюдження небезпечного впливу, або сценаріїв некерованої фатальної евакуації людей.

3. Краса, або естетична привабливість. У багатьох дослідників архітектури присутні досить метафізичні теорії краси, як гармонійної побудови окремого об'єкта архітектури. Не відкидаючи значення систем пропорціонування і золотого перетину, а значить інтерпретації сприйняття архітектури, як певної статичної моделі, аналіз реальних особливостей синтетичного бачення архітектури у часі актуалізує також інші критерії краси і естетичної виразності [12, 13, 14]. Її реально визначити на основі аналізу сценаріїв сприйняття об'єктів архітектури у просторі і часі, послідовності зорових кадрів, розуміння початку, коливальних амплітуд розвитку теми, кульмінації і завершення композиції, що найбільш ймовірно розгортається у реальному часі [14, 15, 16, 17]. В якості аналогів ефектного розвитку композицій варто познайомитися з досвідом вже досить формалізованих моделей побудови кіносценаріїв, сценаріїв театралізованих дійств, літературних творів, а або композиційних схем музичних п'єс [18]. Тому об'єктом моделювання може бути ймовірна послідовність важливих композиційних фрагментів у сприйнятті в реальному часі, або протягом року, або десятиріччя, враховуючі ймовірні естетичні трансформації об'єкта архітектури.

Особливий аспект використання сценарних методів – це сучасні об'єкти динамічної архітектури – наприклад фонтани. Зрозуміло, що фонтані або інші музично-світлові об'єкти можуть доповнювати музику за особливими програмами або бути іншою формою музики – демонструвати певні

«оркестрові» послідовності змінної форми. Окрім того, вмикання фонтанів за певними програмами, дозволяє ефектно регулювати температурно-вологісний режим відкритих просторів, створювати у запрограмовані години антишумові завіси, тощо[19].

Наведені класифікаційні ознаки можуть стати підходами до загальної систематизації сценарних методів формування об'єктів архітектури. Систематизація являє собою двомірну матрицю. В цій матриці по горизонтальній осі (осі часу) окремими смугами позначені масштаби оцінювання змін, що можуть відбуватися в об'єкті, або проходити в реальному часі, як форма динамічного використання об'єкта (рис. 3).

Очевидно що перший рівень це короткочасні сценарії, які повинні обмежуватися 2-3 годинами. Для аналогії кінофільм або спектакль розраховується на в середньому 2-3 години безперервного показу[19]. Стільки ж приблизно триває екскурсія архітектурним середовищем, після чого сприйняття людини загальмовується, втрачає яскравість [12]. Великий музичний твір, такий як симфонія, або концерт триває в середньому 30 хвилин. При чому, окрема частина такого твору якій притаманні стильова, гармонічна і темпо-ритмічна єдність знаходиться в межах 10 хвилин. З урахуванням опосередкованої швидкості пересування людини у просторі (пішки, на велосипеді або громадському транспорті), наявності криволінійних обходів що ущільнюють візуальний вплив об'єктів архітектури і у рази збільшують час сприйняття, можна вийти на ефективні розміри цілісних ансамблів і їх композиційних частин [17, 20].

Що стосується можливих змін функціонального використання, доцільність перевірочних моделей буде використовуватися в часових смугах діб, років, десятиріч.

Моделювання надійності повинно наближатися до термінів життєвого циклу об'єкта 60-100 років, хоча надзвичайні ситуації можуть відбуватися протягом усього циклу експлуатації, а зменшення зазначеного циклу буде залежати від ймовірності аварії або опрацьованого (зменшеного за амплітудою або ймовірністю) сценарію загрози.

Щодо сценарних методів архітектурного проектування в естетичному аспекті, то опрацьовання таких сценаріїв може проводитися не тільки на першому часовому відрізку, але й протягом змін сезонів року, і протягом розвитку ансамблю в діапазоні років і десятиріч.

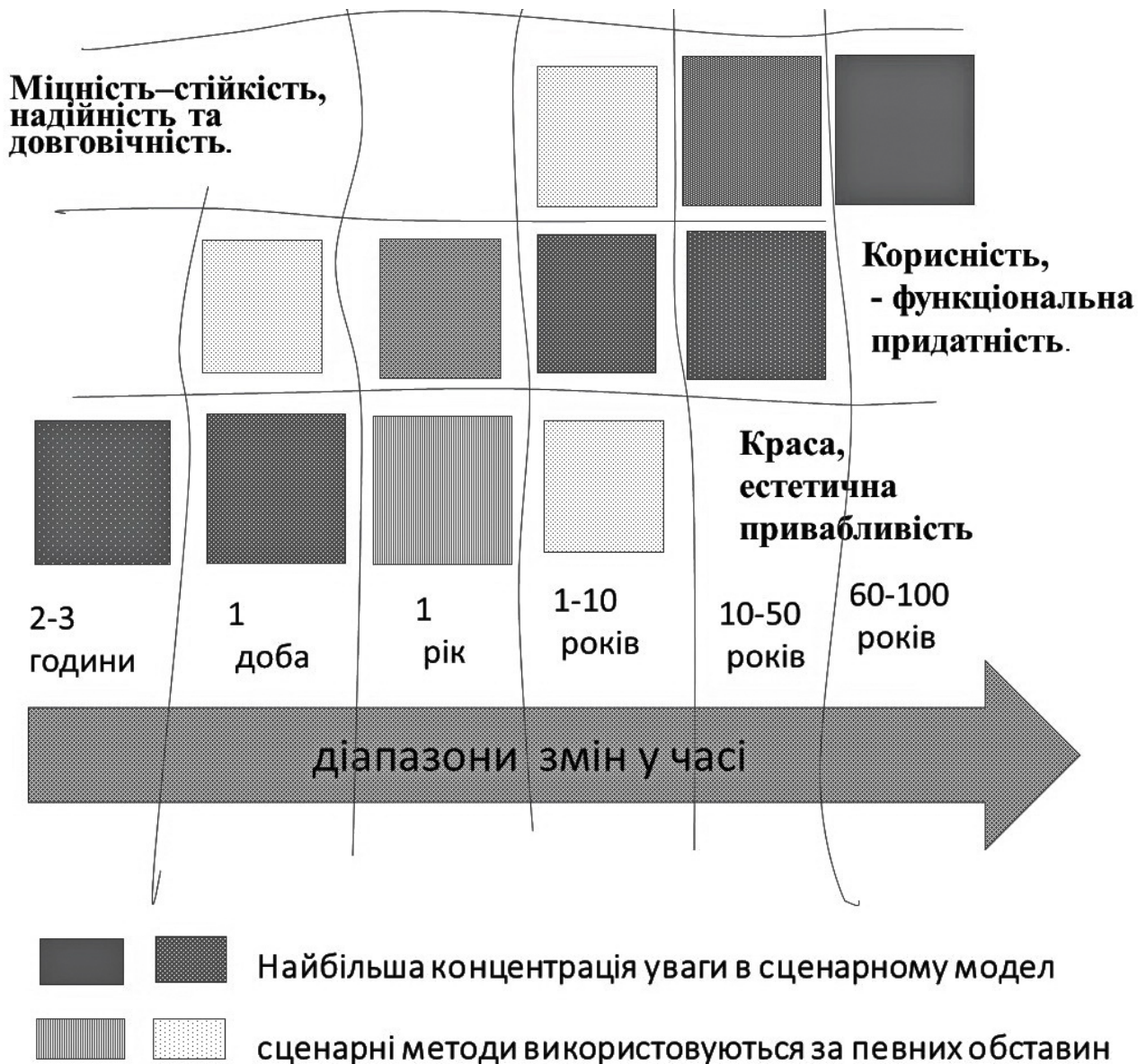


Рис.3 Матриця сценарних методів з урахуванням діапазонів часу моделювання змін

Функціональне прив'язування сценарних методів до масштабів змін у часі дозволяє вирішити наступні теоретичні питання:

- запобігти суперечливого трактування галузі використання сценарних методів у проектуванні об'єктів архітектури, не обмежуючи методологію традиціями інших наук;
- прив'язати актуалізовану методологію архітектурного проектування до сценарних методів, що вже використовуються в суміжних галузях знань;
- розробляти окремі напрямки сценарного моделювання з урахуванням всіх змін, що можуть аналізуватися для відповідного діапазону часу.

Загальні висновки.

1. Сценарні методи проектування, які використовуються різних галузях науки і проектної діяльності стають одними з найбільш результативних і ефективних параметричних методів проектування об'єктів архітектури. Ці методи базуються на оцінюванні можливих варіантів трансформації об'єкта у часі, а також стосуються можливостей динамічного використання (зокрема естетичного сприйняття) у реальному часі, тобто інтерактивне його бачення.

2. **Об'єкт архітектури** - це цілісний ансамбль, який складається з архітектурно визначеного простору і будівель, що формують цей простір і мають певні ознаки, що їх поєднують.

Функції об'єкту архітектури у часі можуть змінюватися, а естетична оцінка його образного потенціалу має також вкладатися в певні динамічні сценарії.

3. Сценарних методи класифікуються за аспектами архітектури, що визначені ще Вітрувієм і сьогодні підтримуються концепціями сталої архітектури і технічним регламентами.

- корисність, або функціональна придатність протягом тривалого часу;
- міцність, або в сучасній термінології стійкість, надійність та довговічність;
- краса, або естетична привабливість, виразність.

4. Наведені класифікаційні ознаки можуть стати підходами до загальної систематизації сценарних методів формування об'єктів архітектури, яка являє собою двомірну матрицю у котрій по горизонтальній осі (осі часу) окремими смугами позначені масштаби оцінювання змін, що можуть відбуватися в об'єкті, або проходити в реальному часі, як форма його динамічного використання.

5. Функціональне прив'язування сценарних методів до діапазонів змін у часі дозволяє вирішувати низку теоретичних і практичних питань параметричного проектування та запобігти суперечливого трактування галузі використання сценарних методів у проектуванні об'єктів архітектури, розробляти окремі напрямки сценарного моделювання з урахуванням змін, що прогноуються у відповідному діапазоні часу.

Література

1. Цыгичко В.Н. Прогнозирование социально-экономических процессов. - М.: Книжный дом «ЛИБЕРКОМ» - 2009. – 240 с.
2. Кононов Д. А. Модели и методы анализа и синтеза сценариев развития социально-экономических систем// Дис...доктора техн. наук/ М.:, Институт

проблем управління. <http://tekhnosfera.com/modeli-i-metody-analiza-i-sinteza-stsenarijev-razvitiya-sotsialno-ekonomicheskikh-sistem#ixzz6B095suNm>.

3. Крашенинников А.В. Сценарное проектирование городской среды // Architecture and Modern Information Technologies. – 2017. – №4(41). – С. 242-256 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2017/4kvart17/18_krasheninnikov/index.php

4. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды – М.: Архитектура-С, 2006. — 384 с. — ISBN: 5-9647-0079-9

5. Витрувий. «Десять книг об архитектуре» Изд.: Архитектура-С; М.: 2006 г., 328 с.

6. Регламент (ЄС) № 305/2011 Європейського парламенту та Ради від 9 березня 2011 року, що встановлює гармонізовані умови для розміщення на ринку будівельних виробів та скасовує Директиву Ради 89/106/ЄЕС // Офіційний вісник Європейського Союзу. - L 88/5. - 4.4.2011.

7. Анисимов Л. Ю. Принципы формирования архитектуры адаптируемого жилища: диссертация ... канд. архит.: 18.00.02 / Анисимов Л. Ю.; [Моск. архит. ин-т] - Москва – 2009 - 139 с.

8. Стасюк О. В., Шило Н. М. Розвиток ідей адаптивності в архітектурі. //Архітектурний вісник КНУБА . Вип. 17 – 18. - С. 66 - 72.

9. Вербицька У. Ю. Архітектура багатоквартирного житла в історично сформованій забудові міста // Вісник Національного університету «Львівська політехніка», серія «Архітектура», № 816, 2015. - С. 64 - 71.

science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/may/16642/11.pdf

10. ДБН В.1.2-14:2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. –К.- Архбудінформ. - 2018.

11. Лантух-Лященко А. І. ДБН В.1.2-14:2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд / А. І. Лантух-Лященко // Промислове будівництво та інженерні споруди. - 2018. - № 1. - С. 26 - 32. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pbis_2018_1_6.

12. Еровикова Д.М. Архитектурная сценография городской среды – как метод формирования туристического маршрута в малом городе - Научный альманах. Искусствоведение. – 2018.- № 4-2(42) - С.253-256 – <http://ucom.ru/na> ISSN 2411-7609 Science Almanac.

13. Бачинська Л. Г. Функціонально-просторова інтеграція архітектури. Об'єктно-середовищний підхід. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, Випуск 49 - 2017. - С. 18 - 28.

14. Яблонская А. Д. Врата восприятия человека и когнитивно-психологическая архитектура. / А. Д. Яблонская, А. В. Коновалюк. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2015.- Вип. 39. - С. 177 - 185. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2015_39_25

15. Козлова Н. В. Сучасні напрямки формотворення зовнішнього вигляду вітчизняних та закордонних багатоповерхових житлових комплексів (БЖК). //Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ : КНУБА, 2009, № 22.- С. 363 – 368

16. Кутырев В.Г. Сценарное проектирование малых светопространств города / Кутырев В.Г., Стеклов А.М., Червяков М.М. // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-2.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19973>.

17. Буравченко С. Г. Ситуативні підходи у сценарному моделюванні візуального сприйняття архітектурних об'єктів і середовища // Архітектурний вісник КНУБА - 2019. Вип. 17 – 18.- С. 171 - 181.

18. Роберт МакКи. История на миллион долларов. Мастер класс для сценаристов, писателей и не только .- Альмина нон фешн, 2016.-286 с.

19. Церковна О.Г. Фонтани – специфічні споруди, що формують мікроклімат міського середовища. Науковий журнал «ΛΟΓΟΣ. The art of scientific mind». Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2019. № 2.- С. 24 – 27. URL https://ukr-logos.in.ua/docgments/logos_the_art_ofscientific_mind_2_february_2019_6.pdf

20. Тюрикова Е. Н., Юнг И. С. Реализация средового подхода в предпроектных исследованиях студентов – будущих дизайнеров архитектурной среды // Проблемы теории и истории архитектуры Украины ОГАСА. – Одесса: издательство Астропринт, 2012. – С. 260 – 267.

Referens

1. Tsygichko V.N. Prognozirovaniye sotsial'no-ekonomicheskikh protsessov [Forecasting socio-economic processes] /. Izd.3-ye.- М.: Knizhnyy dom «LIBERKOM» - 2009. – 240 s. (in Russian).

2. Kononov D. A. Modeli i metody analiza i sinteza stsenariyev razvitiya sotsial'no-ekonomicheskikh system [Models and methods of analysis and synthesis of scenarios for the development of socio-economic systems]// Dis....doktora tekhnicheskikh nauk/ М.:, Institut problem upravleniya RAN <http://tekhnosfera.com/modeli-i-metody-analiza-i-sinteza-stsenariyev-razvitiya-sotsialno-ekonomicheskikh-sistem#ixzz6B095suNm>. (in Russian).

3. Krasheninnikov A.V. Stsenarnoye proyektirovaniye gorodskoy sredy[Scenario design of the urban environment] // Architecture and Modern

Information Technologies. – 2017. – №4 (41). – S. 242-256 [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: http://marhi.ru/AMIT/2017/4kvart17/18_krashennnikov/index.php (in Russian).

4. Shimko V.T. Arkhitekturno-dizaynerskoye proyektirovaniye gorodskoy sredy [Architectural design of the urban environment] – M.: Arkhitektura-S, 2006. — 384 s. — ISBN: 5-9647-0079-9 (in Russian).

5. Vitruviy. «Desyat' knig ob arkhitekture»/ [Ten books on architecture]- Izd.: Arkhitektura-S; M.: 2006 g., 328 str. (in Russian).

6. Reglament (ÊS) № 305/2011 Êvropeys'kogo parlamentu ta Radi víd 9 bereznya 2011 roku, shcho vstanovlyuê garmonízovaní umovi dlya rozmíshchennya na rínku budível'nikh viro-bív ta skasovuê Direktivu Radi 89/106/ÊES [Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 establishing harmonized conditions for the placing on the market of construction products and repealing Council Directive 89/106 / EEC]// Ofítsíyniy vísnik Êvropeys'kogo Soyuzu. - L 88/5. - 4.4.2011. (in Ukrainian).

7. Anisimov L. YU. Printsipy formirovaniya arkhitektury adaptiruyemogo zhilishcha: dissertatsiya [The principles of forming the architecture of an adaptable housing]... kand. arkhít.: 18.00.02 / Anisimov L. YU.; [Mosk. arkhít. in-t] - Moskva – 2009 - 139 S. (in Russian).

8. Stasyuk O. V., Shilo N. M. Rozvitok ídey adaptivností v arkhítekturí. [Development of ideas of adaptability in architecture]//Arkhítekturniy vísnik KNUBA . Vip. 17–18.- S.66-72. (in Ukrainian).

9. Verbits'ka U. Y. Arkhítektura bagatokvartirnogo zhitla v ístorichno sformovaníy zabudoví místa/ [The architecture of multi-family housing in a historically formed city building] // Vísnik Natsíonal'nogo uníversitetu «L'vívs'ka polítekhníka», seríya «Arkhítektura», № 816, 2015. - S.64-71. science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/may/16642/11.pdf (in Ukrainian).

10. DBN V.1.2-14:2018. Systema zabezpechennya nadiynosti ta bezpeky budivel'nykh ob'yektiv. Zahal'ni pryntsypy zabezpechennya nadiynosti ta konstruktyvnoyi bezpeky budivel' i sporud. [DBN B.1.2-14: 2018. System to ensure the reliability and safety of construction sites. General principles for ensuring the reliability and structural safety of buildings and structures] –K.- Arkhbudinform. - 2018. (in Ukrainian).

11. Lantukh-Lyashchenko A. I. Do novoyi redaktsiyi DBN "Zahal'ni pryntsypy zabezpechennya nadiynosti ta konstruktyvnoyi bezpeky budivel', sporud, budivel'nykh konstruktsiy ta osnov [For the new edition DBN B.1.2-14: 2018. System to ensure the reliability and safety of construction sites. General principles for ensuring the reliability and structural safety of buildings and structures] / A. I. Lantukh-

Lyashchenko // Promyslove budivnytstvo ta inzhenerni sporudy. - 2018. - № 1. - S. 26-32. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pbis_2018_1_6 (in Ukrainian).

12. Erovykova D.M. Arkhitekturnaya stsenohrafiya horodskoy sredy – kak metod formirovaniya turystycheskogo marshruta v malom horode [Architectural scenography of the urban environment - as a method of forming a tourist route in a small city]- Nauchnyy al'manakh. Yskusstvovedeniye. – 2018. - № 4-2(42)| - С.253-256 – <http://ucom.ru/na> ISSN 2411-7609 Science Almanac. (in Russian).

13. Bachyns'ka L.H. Funktsional'no-prostorova intehratsiya arkhitektury. Ob'yektno-seredovyshchnyy pidkhid. [Functional-spatial integration of architecture. Object-Environment Approach Modern directions of shaping the appearance of domestic and foreign multistory residential complexes.] // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. Kyiv, Vypusk 49 - 2017.- S.18-28. (in Ukrainian).

14. Yablonskaya A. D. Vrata vospryyatiya cheloveka y kohnytyvno-psykholohycheskaya arkhitektura. [Gates of human perception and cognitive-psychological architecture] /A. D Yablonskaya, A.V Konovalyuk. // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. 2015.- Vyp. 39. - S. 177-185. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2015_39_25C. 177-185. (in Russian).

15. Kozlova N. V. Suchasni napryamky formotvorenniya zovnishn'oho vyhlyadu vi-tchyznyanykh ta zakordonnykh bahatopoverkhovykh zhytlovykh kompleksiv (BZHK). [Modern directions of shaping the appearance of domestic and foreign multistory residential complexes] //Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. Kyiv : KNUBA, 2009, № 22.- S.363 – 368/(in Ukrainian).

16. Kutyrev V.H. Stsenarnoe proektyrovanye malykh svetoprostranstv horoda [Scenario design of small city light spaces]/ Kutyrev V.H., Steklov A.M., Chervyakov M.M. // Sovremennyye problemy nauky y obrazovaniya. – 2015. – № 1-2.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=19973>. (in Russian).

17. Buravchenko S. H. Sytuatyvni pidkhody u stsenarnomu modelyuvanni vizual'noho spryynyattya arkhitekturnykh ob'ektiv i seredovyshcha [Situational Approaches in Scenario Modeling of Visual Perception of Architectural Objects and Environment] // Arkhitekturnyy visnyk KNUBA - 2019. Vyp. 17–18.- S. 171-181.(in Ukrainian).

18. Robert MakKey. Ystoryya na myllyon dollarov. Master klass dlya stsenarystov, pysateley y ne tol'ko [A million dollar story. Master class for scriptwriters, writers and not only]. - Al'myna non feshn, 2016.-286 s. (in Russian).

19. Tserkovna O.H. Fontany – spetsyfichni sporudy, shcho formuyut' mikroklimat mis'koho seredovyshcha. [Fountains are specific structures that form the microclimate of the urban environment]// Naukovyy zhurnal «LÓHOS. The art of scientific mind». Vinnytsya: HO «Yevropeys'ka naukova platforma», 2019. № 2.-

S. 24 – 27. URL https://ukr-logos.in.ua/documents/logos_the_art_of_scientific_mind_2_february_2019_6.pdf/ (in Ukrainian).

20. Tyurykova E. N., Yunh Y. S. Realyzatsyya sredovoho podkhoda v pred-proektnykh yssledovanyakh studentov – budushchykh dyzaynerov arkhytekturnoy sredy [Implementation of the environmental approach in pre-design studies of students - future designers of the architectural environment] // Problemy teoryy y ystoryy arkhytektury Ukrainy OHASA. – Odessa: yzdatel'stvo Astroprynt, 2012. – S. 260–267. (in Ukrainian).

Аннотация

Буравченко С. Г., канд. арх., профессор кафедры архитектуры Национального авиационного университета.

Аспекты систематизации сценарных методов проектирования объектов архитектуры.

Сценарные методы проектирования базируются на оценке возможных вариантов трансформации объекта во времени, а также касающиеся использования в реальном времени (а восприятие объекта -это тоже использование).

Цель данной статьи - общая систематизации различных сценарных методов проектирования объектов архитектуры. Объектом исследования является объект архитектуры как целостный ансамбль, и состоит из архитектурно назначенного пространства и зданий, формирующих это пространство и имеют определенные признаки, которые их объединяют.

Сценарии классифицируются с использованием аспектов требований к архитектуры, которые впервые были определены еще Витрувием, а сейчас модифицируются с учетом современных нормативов: 1- польза, или функциональные пригодность в течение длительного времени; 2- прочность, или - устойчивость, надежность и долговечность; 3-красота, или эстетическая привлекательность, выразительность. Эти группы требований дифференцированы на группы аспектов. Приведенные классификационные признаки предложено использовать в качестве подхода к общей систематизации сценарных методов формирования объектов архитектуры, представляет собой двухмерную матрицу в которой по горизонтальной оси (оси времени) отдельными полосами обозначены диапазоны во времени оценки изменений, которые могут происходить в объекте, или проходить в реальном времени, как форма его динамического использования.

Ключевые слова: сценарные методы, объект архитектуры, типология объектов архитектуры, классификация методов, диапазоне оценки во времени.

Annotation

Buravchenko S. G. Professor of the Department of Architecture of the National Aviation University, Candidate (Ph.D) of architecture.

Aspects for systematization of scenario methods for architectural objects design.

Concepts of creating a sustainable architectural environment require finding performance-based design methods, including scripting. Scenario design methods are based on the evaluation of possible variants of transformation of the object in time, and on the possibilities of dynamic use (and the perception of the object is use in real time), that is, its interactive vision. The purpose of this article is a general systematization of various scripting methods for designing architectural objects. The object of the study is an object of architecture as a whole ensemble, consisting of architecturally designed space and buildings that form this space and have certain features that combine them. The functions under the influence of which an architectural object is forming may change over time and in real time, and the aesthetic evaluation of its imaginative potential may be contribute to certain dynamic scenarios. The scenarios are classified according to the aspects of the requirements for architectures that were first identified Vitruvium: 1- utility or long-term functionality; 2- durability, or in modern terminology, stability, reliability and durability; 3-beauty, or aesthetic appeal, expressiveness. Given the updated regulatory requirements for architectural objects and the typology of their perceptions, an extended list of aspects of scenario modeling are provide. The following classification features are use as approaches to the general systematization of scenario methods for forming architectural objects, which is a two-dimensional matrix in which horizontal bands (time axis) indicate the ranges in time of evaluating changes that may occur in an object. Functional binding of scenario methods to time ranges allows to solve a number of theoretical and practical issues of parametric design and to prevent conflicting interpretation of the field of use of scripting methods in the design of architectural objects.

Keywords. Scenario methods, architecture object, typology of architectural objects, classification of methods, range of evaluation over time.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.42-60>

УДК 111.852:712.253

Гатальська Н. В.

*кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
gatalska.nadiia@gmail.com, orcid.org / 0000-0001-9538-2379*

ЕСТЕТИЧНЕ СПРИЙНЯТТЯ КОМПОЗИЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ПАРКОВОГО СЕРЕДОВИЩА

Анотація: в статті розглянуто результати досліджень впливу композиційної структури паркового середовища на естетичне сприйняття та формування преференцій із залученням респондентів (76 осіб).

Застосовано методологічний підхід експертного оцінювання, який включає паралельний аналіз двох взаємопов'язаних структур (матеріальної та образної), а також їхній взаємозв'язок із результатами естетичної оцінки респондентів. Дослідження із залученням респондентів проводилися упродовж чотирьох сезонів 2017-2018 років безпосередньо на території парку «Слава» в м. Києві.

Визначено взаємозв'язки між естетичною оцінкою паркового середовища та його композиційною організацією, а також ознаки, які впливають на формування уподобань та обумовлюють їхню мінливість упродовж року. Виявлено, що поєднання ознак паркового середовища, які сприймаються як привабливі внаслідок еволюції людини як біологічного виду та впливу соціокультурних чинників підвищує емоційний вплив та естетичну оцінку паркового середовища, проте можуть як знижувати, так і підвищувати його інформативні якості. Наявність далеких перспектив та панорами є важливою ознакою, яка сприяє підвищенню естетичних якостей середовища, але зменшує вплив прямих засобів вираження ідейного навантаження.

Композиційна узгодженість архітектурних компонентів паркового середовища та рослин, а також формування перспективи на меморіальні об'єкти підсилює емоційний вплив, інформаційні якості та естетичну оцінку в цілому.

Ключові слова: композиційна структура паркового середовища, естетичне сприйняття, інформаційна структура

Постановка проблеми. Постійно зростаючий рівень урбанізації обумовлює необхідність раціоналізації використання рекреаційних об'єктів міського середовища та оптимізації процесу управління реконструктивними заходами, спрямованими на їх адаптацію. Вагома роль в цьому належить естетичній складовій, яка передбачає гармонізацію середовища ландшафтно-архітектурних об'єктів до сучасних реалій, що обумовлюється постійною

трансформацією урбосередовища. Дедалі актуальнішим інструментарієм управлінських рішень стає залучення громадськості для виявлення якісних показників міських рекреаційних об'єктів загалом та парків зокрема [2], розширюється спектр досліджень естетичного оцінювання урбосередовища із залученням респондентів, а також сфера застосування отриманих результатів, що фокусується як на практичних аспектах, так і використовується для обґрунтування теоретичних понять. Активізація залучення громадськості до оцінювання естетичних якостей паркового середовища обумовлена рядом чинників, серед яких закріплення міжнародними нормативними документами доцільності дослідження ландшафту через призму сприйняття людиною та паралельний розвиток суб'єктно-орієнтовних підходів вивчення естетики, а саме – фокусування уваги вчених на людині як суб'єкті сприйняття [22]. Зокрема Т. С. Daniel (2001) зазначає, що візуальну якість ландшафту можна визначити як «відносну естетичну досконалість будь-якого ландшафту», яку можна виміряти, спираючись на оцінку спостерігача [12]. Окремі вчені (W. E. Dramstad et al., 2006) експертні підходи до оцінювання естетичної якості ландшафтів не вважають доцільними, вказуючи на їх суб'єктивність. Автори підтримують думку, що характеристики середовища, прийняті як індикатори його естетичних якостей експертами можуть не відповідати перевагам громадськості [13].

В розрізі сучасних наукових досліджень естетики як ландшафту загалом, так і паркового середовища зокрема, поняття «сприйняття» та «преференцій» (або «уподобань», «переваг») розглядаються як різні способи вивчення суб'єктно-об'єктних відносин людини та середовища, але традиційно розглядаються окремо в рамках існуючих досліджень [14]. Переваги пов'язані з прогнозованим використанням, а дослідження сприйняття базується на чуттєвому досвіді. Так, S. Swanwick визначає «перевагу» як відносну ознаку – «краще, ніж» [с. 63, 26]. Необхідність виявлення «кращих» в естетичному плані локацій та пейзажів, а також мінливості естетичних якостей їх морфологічних ознак в межах кожного сезону обумовлюється їхньою мінливістю упродовж року як відносно об'єкту, так і способу проведення досліджень [4].

В результаті попередніх досліджень [22, 3, 4,] виявлено ряд особливостей сприйняття морфологічних ознак паркового середовища, а також їх впливу на формування емоційно-асоціативних образів. Поряд із тим, в межах сучасних науково-методичних підходів комплексністю вирізняється інтеракціоністська парадигма, яка передбачає поєднання результатів анкетування респондентів з експертною оцінкою естетичного об'єкту [8]. Аналіз наукових джерел літератури показує, що до експертного оцінювання може бути застосовано два методологічних підходи, а саме:

- оцінювання групою експертів за обраними критеріями [23, 24, 17, 8];
- параметризація матеріальних компонентів паркового середовища конкретним дослідником [18].

Методи обробки результатів відрізняються в межах підходів та залежать від завдання дослідження, але спільним є аналіз взаємозв'язків між результатами експертного оцінювання та оцінкою респондентів.

Враховуючи результати проведеного аналізу естетичного сприйняття паркового середовища, головним чином суперечливого характеру взаємозв'язку композиційних ознак та естетичної оцінки [7], а також необхідність виявлення компонентів архітектурно-планувальної структури території, які впливають на естетичні преференції, застосовано методологічний підхід експертного оцінювання, який включає паралельний аналіз двох взаємопов'язаних структур (матеріальної та образної), а також їхній взаємозв'язок із результатами сприйняття респондентами.

Метою досліджень є аналіз впливу композиційної організації паркового середовища на естетичні преференції, сприйняття та розуміння образної системи, а також її роль у цьому процесі.

Об'єкти та методи проведення досліджень. За дослідний об'єкт обрано парк «Слава» – парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва місцевого значення, розміщений в центральній історичній частині м. Києва. Для виявлення особливостей естетичного сприйняття та ознак паркового середовища, що впливають на формування естетичних преференцій на території парку було визначено 24 локації. Кількість та місце розташування локацій в межах дослідного об'єкту визначалося відповідно до загальноприйнятих методик [17, 18, 23], а також архітектурно-планувальної та об'ємно-просторової структури паркового середовища. Для дослідження було залучено 76 осіб, які здійснювали оцінювання безпосередньо на території паркового об'єкта чотири рази упродовж різних сезонів.

З огляду на завдання досліджень, а також ряд об'єктивних та суб'єктивних чинників, літнє оцінювання (основною вимогою якою є проведення дослідження за комфортних для людини погодних умов та колориту, характерного літнім пейзажам) проводили 31 травня 2018 року упродовж 13-16 годин. Оцінювання осінніх пейзажів здійснювали 9 жовтня 2017 року, зимових – 7 грудня 2017 року, весняних – 22 квітня 2018 року.

Для анкетування респондентів було розроблено анкету, до якої респонденти заносили результати оцінювання паркового середовища за різними ознаками, що передбачало оцінювання конкретної локації в парку за 10-бальною шкалою, де 10 – найвищий бал (абсолютна оцінка) та пропонували самостійно навести ознаки пейзажу, які є позитивними та підвищують його

естетику або знижують її і можуть бути визначені як негативні. Анкетування базувалося на принципі вільного асоціативного експерименту [9], що передбачає довільний вибір характеристик та ознак, до яких могли бути включені як ознаки матеріальних компонентів ландшафту, так і емоційно-асоціативні – поняття та відчуття, які необхідно було зазначити у відповідній графі навпроти номера локації.

Після обрахунку середньоарифметичних значень бальної оцінки естетичних якостей локацій для виявлення впливу морфологічних ознак паркового середовища на естетичну оцінку та формування переваг в межах дослідних об'єктів було здійснено кластерний розподіл, в ході якого виділено п'ять кластерів відповідно до балу естетичної оцінки респондентів, отриманої в результаті попередніх досліджень [4]. В результаті було виділено п'ять кластерів – найпривабливіші, привабливі, нейтральні, непривабливі та найнепривабливіші пейзажі або локації, які позначено на схемі парку (рис. 1).

Експертне оцінювання естетичної оцінки паркового середовища передбачало паралельне дослідження композиційної узгодженості матеріальних форм на основі оцінювання візуальних просторових одиниць ландшафту (визначення Ю. І. Курбатова [6]) – загальних композиційно-просторових характеристик, сезонної аспектності колориту та композиційних особливостей, визначених відповідно до функціонального призначення парку та образної системи паркового середовища в цілому.

До критеріїв, які характеризують композиційно-просторову організацію віднесено: тип візуальної просторової одиниці ландшафту; кут спостереження та глибину розкриття перспективи. Типологію візуальних просторових одиниць ландшафту в межах виділених локацій дослідних парків визначали за Ю. І. Курбатовим, який виділяє замкнену, фланкіровану, наскрізну, односторонню, дифузну та відкрити [6]. Віднесення локації до певної візуальної просторової одиниці здійснювали відповідно до визначень наведених автором, а також із застосуванням даних Н. Schmidt, R. Linke & G. Wessel щодо сприйняття простору [25, 6]. Кут спостереження визначали за І. О. Боговою та Л. М. Фурсовою [1], а глибину розкриття перспективи за В. Р. Крогіус [1, 5], а також К. І. Эрингисом [10].

Оцінювання за наведеними вище критеріями здійснювали безпосередньо в середовищі, а кут зору вимірювали на основі супутникової зйомки дослідного об'єкту із застосуванням програмного забезпечення Corel DRAW X6 та наведено на план-схемі (рис. 2).

Для оцінювання узгодженості матеріальної та образної системи парку «Слава», її сприйняття респондентами, а також впливу на формування їхніх переваг було визначено ряд критеріїв:

- архітектурно-планувальна структура монументально-скульптурного оформлення – наявність композиційної домінанти та композиційного акценту в межах локації або візуальних зв'язків;

План-схема

території парку «Слава» в м. Києві

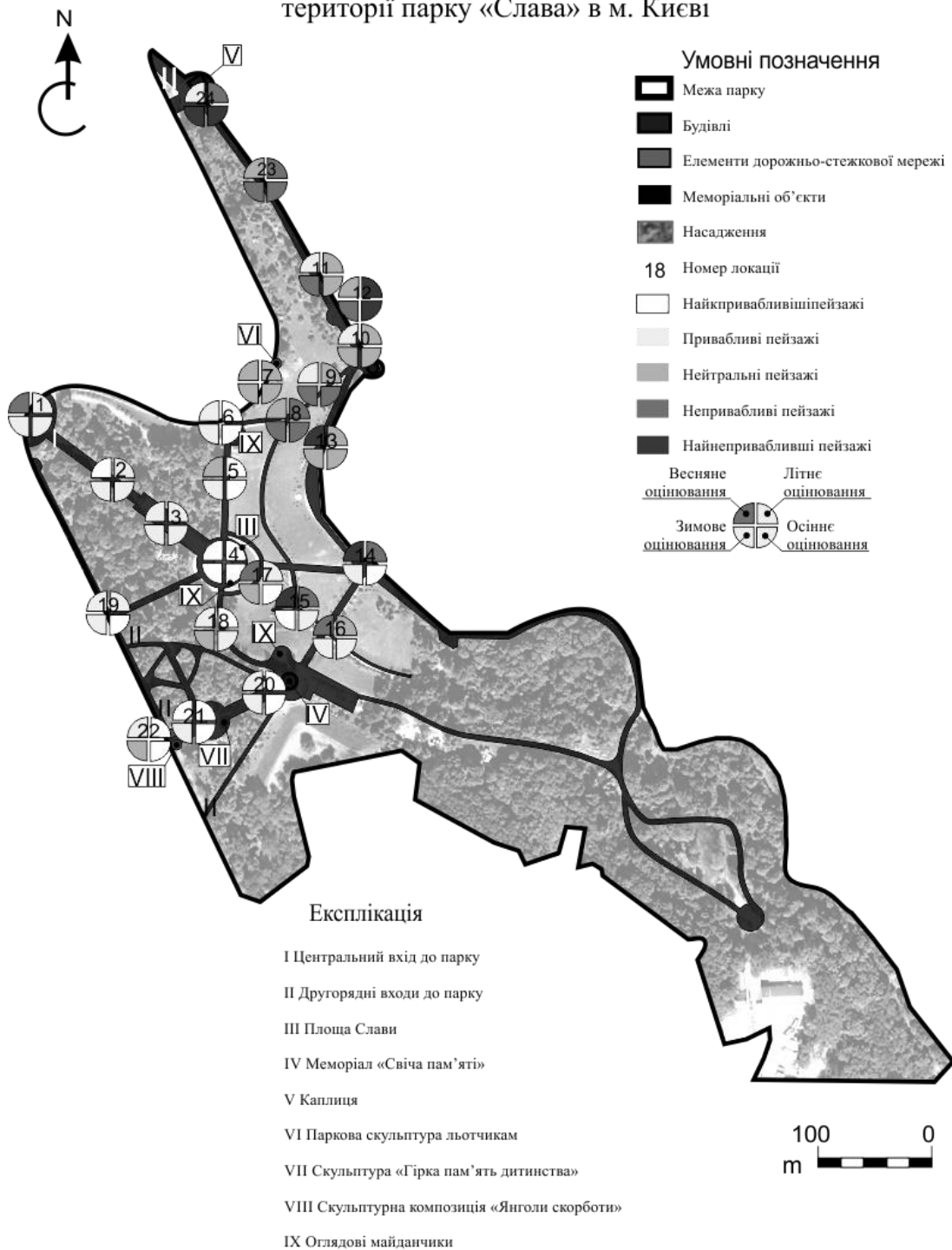


Рис. 1. План-схема парку «Слава» з позначенням кластерів відповідно до естетичної оцінки по сезонам.

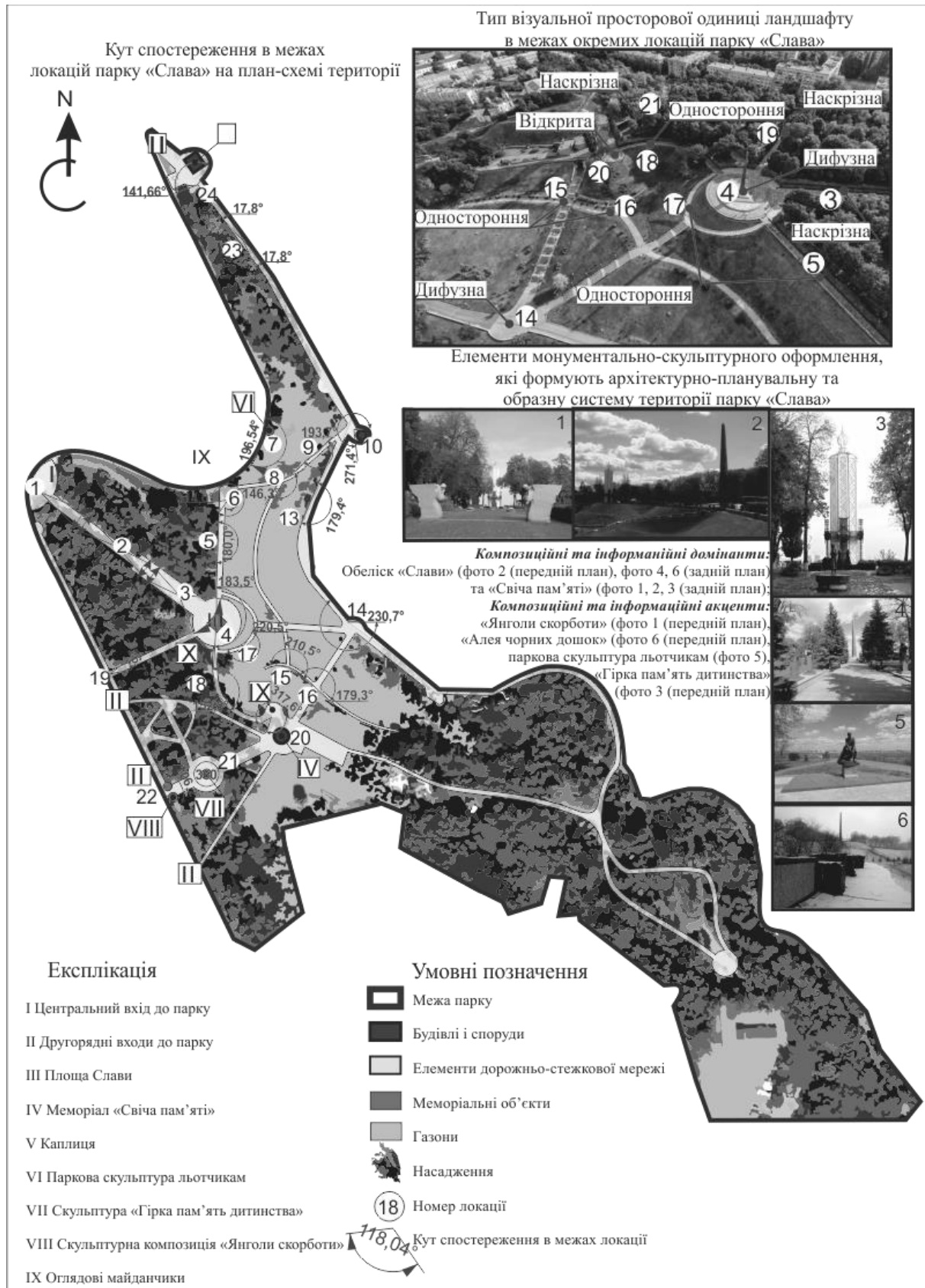


Рис. 2. Структура та основні результати оцінювання композиційної структури території парку «Слава».

- композиційні особливості насаджень та їх узгодженість із монументально-скульптурним оформленням – тотожність та нюанс форми крони, текстури та фактури рослин і меморіалу; формування перспективи (у т.ч. і на меморіал); створення гармонійного фону; візуальна ізоляція меморіальних об'єктів від решти території; неузгодженість загальної композиції насаджень (у тому числі невідповідність масштабу); перекриття перспективи та / або візуальних зв'язків.

Дослідження образної системи та її інформативних якостей, а також вплив на естетичне сприйняття респондентами передбачав:

- аналіз взаємозв'язків між матеріальними компонентами паркової території, які є прямими та опосередкованими засобами донесення інформації та естетичною оцінкою, наданою респондентами;

- виявлення композиційних особливостей матеріальних компонентів паркового середовища, які сприяють «читабельності» інформації, закладеної в межах паркового середовища, а також їх вплив на формування емоційно-асоціативних реакцій у респондентів.

Результати наведеного аналізу заносили в таблицю Excel, де надавали один бал за наявність окремого параметру або особливості в межах локації. Після чого було здійснено кореляційний аналіз із застосуванням коефіцієнту кореляції Пірсона (таблиця).

Виклад основного матеріалу. В результаті проведених досліджень виявлено, що вагома частка (30 %) локацій віднесена до найпривабливіших у літньо-осінній період, а найменша (лише одна локація) – взимку. Окрім того, саме в цей період найменшою (також одна) є кількість і найнепривабливіших локацій (див. рис. 1). Найпривабливішою упродовж всіх пір року визнано локацію 4, яка розташована на площі «Слава» поряд із обеліском «Слави» та «Вічним вогнем». Окрім того, локація характеризується наявністю панорами, на що було зауважено значною часткою респондентів упродовж всіх сезонів (55,5-86,4 % респондентів). В свою чергу, на гармонійність композиції звернули увагу значно менше опитаних (10-22,2 %). В цьому контексті варто згадати теорію «перспектив та укриттів» J. Appelton, яка пов'язує естетичні переваги людей з еволюцією людини як біологічного виду, відповідно до якої наявність далекої перспективи або панорами, поряд із «укриттям» є передумовою високої естетичної оцінки [11].

Однак, композиційно-просторова організація парку «Слава» характеризується значною кількістю точок панорамного огляду (11 із 24 локацій) та великою кількістю візуальних зв'язків (див. рис. 2), але естетична оцінка відрізняється.

Таблиця 1

**Результати кореляційного аналізу між композиційною організацією території парку «Слава» та естетичним
преференціями респондентів**

	Загальні композиційно-просторові характеристики													
	Тип візуальної просторової одиниці ландшафту						Кут спостереження			Глибиною розкриття перспективи				
	Замкнена	Фланкірована	Накрізна	Одностороння	Дифузна	Відкрита	Перспективний (до 30)	Секторний (до 60)	Діаграмний (до 120)	Панорамний (до 240)	Круговий (до 360)	Коротка (до 50 м)	Середня (до 100 м)	Далека (понад 100 м)
Кореляція між наявністю ознаки та середньорічною оцінкою	0,288	-0,504	0,127	-0,183	0,256	0,201	-0,267	0,150	0,182	-0,109	0,256	-0,042	-0,118	0,327
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою навесні	0,319	0,056	0,157	-0,231	0,007	0,070	0,034	0,103	0,146	-0,370	0,295	0,309	-0,176	-0,257
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою влітку	0,218	-0,661	0,103	-0,054	0,202	0,246	-0,355	0,127	0,203	-0,019	0,240	-0,036	-0,124	0,332
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою восени	0,176	-0,415	0,104	-0,199	0,303	0,123	-0,162	0,068	0,200	-0,073	0,131	-0,116	-0,059	0,345
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою взимку	0,308	-0,343	0,078	-0,229	0,292	0,152	-0,248	0,213	0,005	-0,044	0,210	-0,198	-0,043	0,484

Продовження таблиці 1

	Розташування монументально-скульптурного оформлення				Композиційні особливості насаджень					
	Композиційна домінанта розміщена в межах локації	Композиційна домінанта знаходиться в межах візуальних зв'язків	Композиційний акцент розміщена в межах локації	Композиційний акцент знаходиться в межах візуальних зв'язків	Тотожність та нюанс форми крони, текстури та фактури рослин і меморіалу	Формування перспективи (у т.ч. і на меморіал)	Створення гармонійного фону	Візуальна ізоляція меморіальних об'єктів від решти території	Неузгодженість загальної композиції насаджень (у т.ч. не відповідність масштабу)	Перекриття перспективи та / або візуальних зв'язків
Кореляція між наявністю ознаки та середньорічною оцінкою	0,444	0,581	0,012	-0,003	0,537	0,151	0,441	0,288	-0,563	-0,137
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою навесні	0,319	-0,060	0,199	0,004	0,341	-0,036	0,031	0,319	-0,077	0,164
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою влітку	0,374	0,537	0,103	0,017	0,500	0,179	0,409	0,218	-0,576	-0,103
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою восени	0,368	0,623	-0,088	-0,005	0,494	0,209	0,474	0,176	-0,592	-0,268
Кореляція між наявністю ознаки та оцінкою взимку	0,418	0,650	-0,191	-0,041	0,394	0,053	0,429	0,308	-0,434	-0,163

Окрім того, в результаті аналізу кореляційного зв'язку між кількістю згадувань панорами респондентами та естетичною оцінкою пейзажів дослідного об'єкту взаємозв'язок коливається від слабкого до помірного, що не суперечить теорії «перспектив і укриттів», але може бути свідченням впливу й інших чинників на естетичні преференції, які обумовлені соціокультурними та особистісними чинниками. На користь цього свідчать результати експертної оцінки території парку «Слава», в ході якої виявлено значний кореляційний зв'язок (упродовж трьох сезонів) між наявністю композиційної домінанти (меморіалу) в межах візуальних зв'язків та естетичною оцінкою. При цьому за умов розташування домінанти безпосередньо в межах локації оцінювання зв'язок знижується до помірного (див. табл.), а підвищується за наявності в межах розміщення меморіалу рослин, тотожних за формою, а також гармонійного фону, що узгоджується з результатами інших досліджень [20, 17, 15].

Звертаючись до феноменологічної теорії, наведені дані можуть бути свідченням важливості емоційної взаємодії людини та предметно-просторового середовища, яка обумовлена логічним сприйняттям або емоцією. Переважання логіки сприяє фокусуванню уваги на інформативних властивостях об'єктів, а емоцій – формуванню когнітивних образів. В свою чергу, поєднання логічного та емоційного сприйняття може поліпшувати ясність «прочитання» інформації первинного задуму. На підтвердження цього варто навести результати кластерного розподілу естетичної оцінки респондентів, які показали, що до найпривабливіших та привабливих віднесено локації, розміщені в меморіальній зоні, де знаходяться елементи монументально-скульптурного оформлення, а найбільше таких локацій на території Меморіалу жертв Голодомору (див. рис. 1). Окрім того, в межах даних локацій (або на відстані близької перспективи) знаходяться об'єкти (див. рис. 2), які є прямими засобами вираження ідейного навантаження, а їх композиційна та ідеологічна узгодженість підвищує як естетичну оцінку, так і емоційний вплив, який виражається у кількості згадувань емоційно-асоціативних ознак (рис. 3). Як було виявлено в ході досліджень, індикатором високої естетичної оцінки може слугувати кількість згадувань «гармонійності» середовища, проте взаємозв'язок із кількістю згадувань інших ознак є слабким упродовж трьох сезонів, а найсильнішим є влітку та підвищується до помірного [3].

В продовженні аналізу впливу матеріальних компонентів на емоційно-асоціативне сприйняття, доцільно звернути увагу на просторову організацію локацій та її вплив на формування мовленнєвих асоціацій.

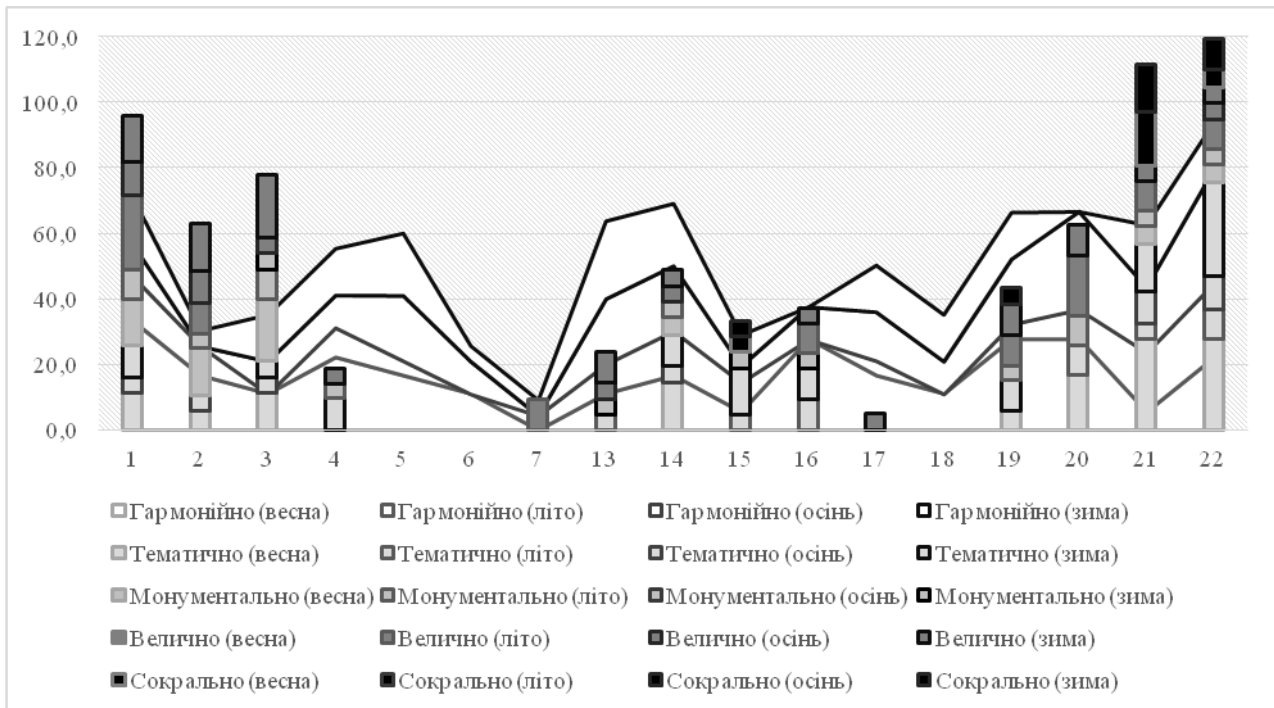


Рис. 3. Структура кількості згадувань емоційно-асоціативних ознак локацій, розміщених в межах меморіальної зони парку «Слава» упродовж різних сезонів.

Відтак, найбільша кількість емоційно-асоціативних ознак, що пов'язані з тематикою як парку «Слава» загалом, так і окремими зонами зокрема, зосереджена в межах локацій з короткою перспективою (виключення 20, 14 локації), невеликим кутом огляду (перспективним або секторним) (виключення 14, 20 та 21 локації), які характеризуються відносною замкненістю простору на противагу переважній більшості, які характеризують панорамним характером (див. рис. 2). Таким чином увага спостерігача фокусується на меморіальних об'єктах, які в образній системі парку виступають в ролі засобів вираження ідейного навантаження, а в композиційній – відіграють роль домінант та акцентів. В свою чергу, за умов наявності далеких перспектив (локації 4-7, 15-18) увага зосереджується, в першу чергу, на панорамі, яка відкривається, а не на меморіальних об'єктах. Навіть за умов наявності прямих засобів вираження ідейного навантаження безпосередньо в межах локацій (4, 7, 15, 16), кількість згадувань респондентами панорами як позитивної якості значно більша (залежно від сезону коливається в межах 30,0-86,4%) ніж засобів вираження ідейного навантаження (9,1-55,6%), а в межах 4 та 15 локацій влітку та навесні відповідно респондентами їх не відмічено взагалі.

Продовжуючи аналіз особливостей сприйняття матеріальних компонентів інформаційної структури парку «Слава» безпосередньо в середовищі, необхідно зауважити на важливість їх сомасштабності відносно людини.

Відтак, композиційні та інформаційні доміанти паркового середовища (обеліск «Слави» та «Свіча пам'яті») найсуттєвіший вплив на емоційно-асоціативне сприйняття здійснюють за умов їх розміщення в межах візуальних зв'язків близької перспективи, перспективного та секторного кута огляду (1-3, 14-16, 19, 21-22 локації), але не при безпосередній близькості (локація 4 та 20). Однак, за умов наявності панорам та збільшення довжини перспективи, вплив доміант зменшується (5-7, 13, 17-18 локації). В той час, як монументально-скульптурне оформлення, яке має сомасштабні людині габарити та знаходиться в межах локацій впливає на естетичне сприйняття при безпосередньому контакті. Найсильніший ефект досягається за умов розміщення композиційної та інформаційної доміанти у візуальному просторі, на противагу акцентних елементів у перцептивному (локації 3, 19, 21-22).

Аналізуючи територію парку «Слава», де знаходяться локації, які відповідно до їх естетичної оцінки респондентами в ході кластерного розподілу віднесено до нейтральних, непривабливих та найнепривабливіших пейзажів (див. рис. 1), варто зауважити на ряді особливостей. В першу чергу, до таких ознак відноситься віддаленість локацій від композиційних доміант та порушення візуальних зв'язків із ними насадженнями. Не зважаючи на те, що в межах цієї території (локації 8-13, 23-24) наявні композиційні акценти, у тому числі символічного (скульптурна композиція, присвячена Голодомору в Україні, «Калиновий гай») (рис. 4) та сакрального характеру (Каплиця на честь 2000-річчя Різдва Христового) (рис. 5), їх позитивний вплив на покращення естетичних якостей є не суттєвим, а окремі респонденти вважають ці компоненти дисгармонійними.



Рис. 4. «Калиновий гай» на території парку «Слава» (локація 24).



Рис. 5. Каплиця на честь 2000-річчя Різдва Христового на території парку «Слава» (локація 24).

Як результат локація 24 упродовж осінньо-зимового періоду віднесена до найнепривабливіших, влітку – непривабливих і лише навесні – до привабливих.

Такі обставини можуть бути обумовлені сезонними змінами насаджень, які в цей період в межах даної території є найдекоративнішими за рахунок квітучості красивоквітучих кущів – *Forsythia europaea* Degen & Bald, *Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl. (див. рис. 5). Загалом позитивний вплив красивоквітучих рослин на естетичне сприйняття спостерігається і в межах інших локацій (8-12, 23-24), які навесні мають вищу оцінку, ніж упродовж решти сезонів (див. рис. 1).

До дисгармонійних компонентів північної частини парку «Слава» респондентами віднесено дитячий майданчик, котрий як композиційно, так і ідеологічно суперечить тематиці та функціональному призначенню об'єкту. Однак, ізольованість даного об'єкту від центральної частини меморіальної зони зменшує її негативний вплив на сприйняття образної системи об'єкту.

Важливим аспектом дослідження впливу дисгармонійних компонентів на естетичне сприйняття є виявлення зони їх візуальної активності, яку Н. Gulinsk et al. (2001) та W. D. Iverson (1985) визначають як територію, що сприймається дисгармонійною, внаслідок розміщення її межах дисгармонійного компоненту [21, 16, 19]. Показовою в цьому плані є оцінка локацій 13-17, що розміщуються на різній відстані від будівельної техніки, яка знаходилася у безпосередній близькості до локації 14 упродовж весняно-літнього оцінювання. Такі обставини зумовили найсуттєвіше зниження естетичної оцінки саме цієї локації (див. рис. 1). Проте їх вплив послаблюється за мірою віддалення і майже нівелюється на верхній терасі території. При цьому, значніший вплив спостерігається навесні, який послаблюється влітку, що може бути пов'язано із зміною щільності насаджень, які виконують функцію маскувальних елементів, які частково перекривають будівельну техніку.

Відповідно, в результаті аналізу композиційної та образної системи дослідних об'єктів виявлено ряд закономірностей, які впливають на естетичне сприйняття паркового простору та можуть бути визначені за умов проведення дослідження безпосередньо в парку:

1. Візуальні зв'язки можуть як позитивно, так і негативно впливати на естетичні якості та сприйняття образної системи паркового середовища, а зона їхнього впливу визначається реальними розмірами компоненту, відстанню до нього, а також наявністю та характером візуальних перешкод.

2. Визначальним чинником зони візуального впливу дисгармонійних елементів є ступінь їх ізольованості, який залежить від рельєфу та щільності насаджень.

3. Поєднання ознак та характеристик паркового середовища, які сприймаються як привабливі внаслідок еволюції людини як біологічного виду та соціокультурних чинників підвищує емоційний вплив та естетичну оцінку

паркового середовища, проте може як знижувати, так і підвищувати його асоціативне сприйняття, а також інформативні якості. Наявність далеких перспектив та панорами сприяє підвищенню естетичних якостей середовища, але зменшує або взагалі нівелює вплив прямих засобів вираження ідейного навантаження, а формування перспективи на меморіальні об'єкти і доповнення їх рослинними компонентами тотожними за формою його підсилює.

Висновки. Виявлення особливостей впливу архітектурної композиції монументально-скульптурного оформлення, що є формоутворюючим компонентом образної системи паркового середовища, доцільніше здійснювати безпосередньо в межах дослідного об'єкту, адже, застосування заміників може надати спотворені результати, що обумовлено відсутністю відчуття масштабу об'єктів, активізацією лише візуальної сфери сприйняття на конкретній пейзажній картині, а також неможливістю врахувати візуальні зв'язки з іншими компонентами паркового простору, які знаходяться за межами кута фотозйомки.

Важливим аспектом проведення оцінювання естетичних якостей та інформативності паркового об'єкту безпосередньо в середовищі із залученням респондентів є усунення мінливих не типових парковому середовищу об'єктів, негативний вплив яких обумовлює спотворення результатів. Особливо сильний вплив на погіршення естетичного сприйняття спостерігається за умов розміщення дисгармонійних, не типових парковому середовищу компонентів в межах перцептивного простору в момент оцінювання.

Список використаних джерел

1. Боговая И. О., Фурсова Л. М. Ландшафтное искусство. 1988. Москва : Агропромиздат. 223 с.
2. Болотов Г. І. Роль естетичної альтернативи в процесі управління урбанізованим простором та його гармонізації. Науково-технічний збірник Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2019. Вип. 53. С. 100-109.
3. Гатальська Н. В. Гармонійність як якісний показник естетики паркового середовища. Проблеми розвитку лісової таксації, лісовпорядкування та інвентаризації лісів : тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, 6-8 груд. 2018 р. Київ : НУБіП України, 2018. С. 44-45.
4. Гатальська Н. В. Еквівалентність оцінок естетичних якостей паркового середовища за різних способів дослідження. Український журнал лісівництва та деревинознавства. 2019. Т. 10, Вип. 2. С. 81-90.
5. Крогиус В. Р. Город и рельеф. Москва : Стройиздат, 1979. 128 с.

6. Курбатов Ю. И. Архитектурные формы и природный ландшафт: композиционные связи. Ленинград: Издательство Ленинградского университета. 1988. 136 с.
7. Олексійченко Н. О., Гатальська Н. В. Особливості впливу середовища на оцінювання естетичних якостей паркових пейзажів: теоретичні та прикладні аспекти. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2018. Вип. 17. С. 72-84.
8. Осиченко Г. О. Методологічні основи формування естетики міського середовища: дис. ... д. архітектури. 18.00101, Київ, 2015. 372 с.
9. Спиридонова Л. К. Асоціативний експеримент як засіб дослідження образу світу. Науково-практичний журнал Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Наука і освіта. 2015. Вип. 1. С. 152-158.
10. Экология и эстетика ландшафта / под. Ред. К.И. Эрингиса. Вильнюс: Минтис, 1975. 250 с.
11. Appleton J. The experience of Landscape. Chichester: John Wiley and Sons Ltd, 1996. 296 p.
12. Daniel T. C. Whither Scenic Beauty? Visual Landscape Quality Assessment in the 21st Century. Landscape Urban Plan. 2001. Vol. 1-4(54). P. 267-281.
13. Dramstad W. E., Tveit M. S., Fjellstad W. J., Fry G. L. A. Relationships between visual landscape preferences and map-based indicators of landscape structure. Landscape and Urban Planning. 2006, Vol. 78(4), 465-474.
14. Farahani L. M., Maller C. Perception and Preferences of Urban Greenspaces: A Literature Review and Framework for Policy and Practice. Landscape Online. 2018. Vol. 61. P. 1-22. doi 10.3097/LO.201861
15. Galev E., Gurkova M. Galev N., The role of plants on the impact of cultural and historical monuments. Junior Scientific Researcher. 2016. Vol. 2(1). P. 1-15.
16. Gulinck H., Mugica M., de Lucio J. V., Atauri J. A. A framework for comparative landscape analysis and evaluation based on land cover data, with an application in the Madrid region (Spain). Landscape and Urban Planning. 2001. Vol. 55(4). P. 257-270. doi:10.1016/s0169-2046(01)00159-1
17. Gungor S., Polat A.T. Relationship between visual quality and landscape characteristics in urban parks. Journal of Environmental Protection and Ecology. 2018. Vol. 19, No 2. P. 939-948.
18. Hofmann M., Westermann J. R., Kowarik I., van der Meer E. Perceptions of parks and urban derelict land by landscape planners and residents. Urban Forestry & Urban Greening. 2012. Vol. 11 (3). P. 303-312.

19. Iverson W. D. And that's about the size of it: visual magnitude as a measurement of the physical landscape. *Landscape Journal*. 1985. Vol. 4. P. 14 – 22.
20. Jankovic N. Architectural Terri(s)ories: Jajinci MemorialmPark in Belgrade. *AM Journal*. 2017. No. 12. P. 81-98.
21. Ode A., Tveit M. S., Fry G. Capturing landscape visual character using indicators: Touching base with landscape aesthetic theory. *Landscape Research*. 2008. Vol. 33(1). P. 89-117. doi:10.1080/01426390701773854.
22. Oleksichenko N., Gatalska N. Methodological approaches to assess the aesthetics of park environment. *Forestry Ideas*. 2018. Vol. 24, No 2 (56): P. 141–162.
23. Polat A. T., Akay A. Relationships between the visual preferences of urban recreation area users and various landscape design elements. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2015. Vol. 14, Issue 3. P. 573-582.
24. Polat Z., Demirel O. Evaluation of Alternative Tourism in the Light of Natural, Cultural and Visual Resources in Turkey Landscape. *Journal of Environmental Protection and Ecology*. 2016. Vol. 17 (3), 1220-1228.
25. Schmidt H., Linke R., Wessel G. *Gestaltung und Umgestaltung der Stadt*. Berlin : VEB Verlag fur Bauwesen. 1970. 51 p.
26. Swanwick C. Society's attitudes to and preferences for land and landscape. *Land Use Policy*. 2009. Vol. 26. P. 62-75. DOI:10.1016/j.landusepol.2009.08.025.

References

1. Bohovaia, Y. O., Fursova, L. M. (1988). *Landshaftnoe yskusstvo* [Landscape art]. 223. (in Russian).
2. Bolotov, H. I. (2019). Rol estetychnoi alternatyvy v protsesi upravlinnia urbanizovanyim prostorum ta yoho harmonizatsii. [The role of the aesthetic alternative in the process of urban space management and its harmonization]. *Naukovo-tekhnichnyi zbirnyk Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. 53. 100-109. (in Ukrainian)
3. Gatalska, N. V. (2018). Harmoniivist yak yakisnyi pokaznyk estetyky parkovoho seredovyshcha. [Harmony as a qualitative indicator of the aesthetics of the park environment]. *Problemy rozvytku lisovoi taksatsii, lisovporiadkuvannia ta inventaryzatsii lisiv : tezy dopovidei Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 6-8 hrud. 2018 r. Kyiv : NUBiP Ukrainy*, 44-45. (in Ukrainian)
4. Gatalska, N. V. (2019). Ekvivalentnist otsinok estetychnykh yakostei parkovoho seredovyshcha za riznykh sposobiv doslidzhennia. [Equivalence of the evaluation aesthetic qualities of the park environment by different methods of the study]. *Ukrainskyi zhurnal lisivnytstva ta derevynoznavstva*. 10 (2), 81-90. (in Ukrainian)
5. Krohyus, V. R. (1979). *Horod y relief*. [City and relief]. 128. (in Russian).

6. Kurbatov, Yu. Y. (1988). Arkhitekturnye formy y pryrodnyi landshaft: kompozytsyonnye svyazy [Architectural forms and natural landscape: compositional connections]. 136. (in Russian).
7. Oleksiichenko, N. O., Gatalska, N. V. (2018). Osoblyvosti vplyvu seredovyshcha na otsiniuvannia estetychnykh yakostei parkovykh peizazhiv: teoretychni ta prykladni aspekty. [Features of the influence of the environment on the estimation of aesthetic qualities of park landscapes: theoretical and applied aspects]. *Naukovi pratsi Lisivnychoi akademii nauk Ukrainy*. 17, 72-84. (in Ukrainian).
8. Osychenko, H.O. 2015. Metodolohichni osnovy formuvannia estetyky miskoho seredovyshcha [Methodological basis for the formation of the urban environment aesthetics]. DSC thesis (doctor in architecture), National University of Construction and Architecture Kyiv. 330. (in Ukrainian).
9. Spyrudonova, L. K. (2015). Asotsiatyvnyi eksperyment yak zasib doslidzhennia obrazu svitu [Associative experiment as a means of exploring the image of the world]. *Naukovo-praktychnyi zhurnal Pivdenoukrainskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho*. Nauka i osvita. 1, 152-158. (in Ukrainian).
10. Ekolohiya y estetyka landshafta. (1975). [Ecology and aesthetics of landscape] / pod. red. K. Y. Erynhysa. 250. (in Russian).
11. Appleton, J. (1996). The experience of Landscape. 296.
12. Daniel, T.C. (2001). Whither scenic beauty? Visual landscape quality assessment in the 21st century. *Landscape and Urban Planning*. 54(1-4), 267-281.
13. Dramstad, W.E., Tveit, M.S., Fjellstad, W.J., Fry, G. L. A. (2006). Relationships between visual landscape preferences and map-based indicators of landscape structure. *Landscape and Urban Planning*. 78(4), 465-474.
14. Farahani, L. M., Maller, C. (2018). Perception and Preferences of Urban Greenspaces: A Literature Review and Framework for Policy and Practice. *Landscape Online*. 61, 1-22.
15. Galev, E., Gurkova, M., Galev, N. (2016). The role of plants on the impact of cultural and historical monuments Landscape and the philosophy of aesthetics: is landscape quality inherent in the landscape or in the eye of the beholder? *Junior Scientific Researcher*. 2(1), 1-15.
16. Gulinck, H., Mugica, M., de Lucio, J. V., Atauri, J. A. (2001). A framework for comparative landscape analysis and evaluation based on land cover data, with an application in the Madrid region (Spain). *Landscape and Urban Planning*. 55(4), 257-270.
17. Gungor, S., Polat, A.T. (2018). Relationship between visual quality and landscape characteristics in urban parks. *Journal of Environmental Protection and Ecology*. 19 (2), 939-948.

18. Hofmann, M., Westermann, J. R., Kowarik, I., van der Meer, E. (2012). Perceptions of parks and urban derelict land by landscape planners and residents. *Urban Forestry & Urban Greening*. 11(3), 303–312.
19. Iverson, W. D. (1985). And that's about the size of it: visual magnitude as a measurement of the physical landscape. *Landscape Journal*. 4, 14 – 22.
20. Jankovic, N. (2017). Architectural Terri(s)ories: Jajinci MemorialmPark in Belgrade. *AM Journal*. 12, 81-98.
21. Ode, A., Tveit, M. S., Fry, G. (2008). Capturing landscape visual character using indicators: Touching base with landscape aesthetic theory. *Landscape Research*. 33(1), 89-117.
22. Oleksichenko, N., Gatalska, N. (2018). Methodological approaches to assess the aesthetics of park environment. *Forestry Ideas*. 24, 2 (56), 141–162.
23. Polat, A.T., Akay, A. (2015). Relationships between the visual preferences of urban recreation area users and various landscape design elements. *Urban Forestry & Urban Greening* 14(3), 573–582.
24. Polat, Z., Demirel, O. (2016). Evaluation of Alternative Tourism in the Light of Natural, Cultural and Visual Resources in Turkey Landscape. *Journal of Environmental Protection and Ecology*. 17 (3), 1220-1228.
25. Schmidt, H., Linke, R., Wessel, G. (1970). Gestaltung und Umgestaltung der Stadt. 51.
26. Swanwick, C. (2009). Society's attitudes to and preferences for land and landscape. *Land Use Policy*. 26, 62-75.

Аннотация

Гатальская Н. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, докторант, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины.

Эстетическое восприятие композиционной структуры парковой среды.

В статье рассмотрены результаты исследований влияния композиционной структуры парковой среды на эстетическое восприятие, а также на формирование предпочтений с привлечением респондентов (76 человек).

Применен методологический подход экспертного оценивания, который включает параллельный анализ двух взаимосвязанных структур (материальной и образной), а также их взаимосвязь с результатами эстетической оценки респондентов. Исследования с привлечением респондентов проводились на протяжении четырех сезонов 2017-2018 годов непосредственно на территории парка «Слава» в г. Киеве.

Определены взаимосвязи между эстетической оценкой парковой среды и композиционной организацией территории, а также характеристики, влияющие на формирование предпочтений, и обуславливают их изменчивость на протяжении года. Обнаружено, что сочетание признаков парковой среды, которые воспринимаются как

привлекательные в следствии эволюции человека как биологического вида, а также под влиянием социокультурных факторов повышает эмоциональное воздействие и эстетическую оценку, однако может как снижать, так и повышать ее информативные качества. Композиционная согласованность архитектурных компонентов парковой среды и растений, а также формирования перспективы на мемориальные объекты усиливает эмоциональное воздействие, информационные качества и эстетическую оценку в целом. Наличие дальних перспектив и панорамы является важным признаком, который способствует повышению эстетических качеств среды, но уменьшает, а в отдельных случаях нивелирует влияние прямых средств выражения информационной нагрузки.

Ключевые слова: композиционная структура парковой среды, эстетическое восприятие, информационная структура.

Summary

Gatalska N. – Ph.D. in Agricultural Sciences, docent, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.

Aesthetic perception of the compositional structure of the park environment.

The article deals with the peculiarities of the influence of the composition structure of the park environment on aesthetic perception and its influence on the formation of preferences with the involvement of respondents (76 people).

The peer review methodological approach was applied, which includes a parallel analysis of two interrelated structures (material and imaginative), as well as their relation to the aesthetic evaluation results of the respondents. Surveys involving respondents were conducted for four seasons 2017-2018 directly on the territory of the Park of Glory in Kyiv.

We defined the relationship between the aesthetic evaluation of the park environment and the features of its compositional organization, which influence the formation of preferences and cause their variability during the year. It is revealed that the combination of features of the park environment, which are perceived as attractive due to the evolution of human as a biological species and the influence of socio-cultural factors increases the emotional impact and aesthetic evaluation of the park environment, but can both reduce and enhance its informative qualities. The presence of distant vistas and panoramas is an important feature that promotes the aesthetic qualities of the environment, but reduces, and in some cases, eliminates the influence of direct means of expression of ideological meaning. The compositional coherence of the architectural components of the park environment and plants, as well as the formation of perspectives on the memorial objects enhances emotional impact, informational qualities and aesthetic appreciation in general.

Keywords: compositional structure of park environment, aesthetic perception, information structure.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.61-74>

УДК 332.363:711.4-16

Гнатюк Лілія Романівна

*кандидат архітектури, доцент,
доцент кафедри дизайну інтер'єру,
факультет архітектури будівництва та дизайну,
Національний авіаційний університет, Україна
E-mail: gnatyuk.liliya@gmail.com
orcid.org / 0000-0001-5853-9429*

Пилипенко Наталія Андріївна

*здобувач кафедри дизайну інтер'єру,
факультет архітектури будівництва та дизайну,
Національний авіаційний університет, м.Київ
E-mail: N.Pylypenko@ukr.net
orcid.org / 0000-0001-9190-7377*

НАПРЯМКИ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ РІЧКОВОГО ВОКЗАЛУ ТА ПОШТОВОЇ ПЛОЩІ м. КИЇВ

Анотація: у статті розглянуто напрямки реконструкції річкового вокзалу м.Київ та Поштової площі в умовах сучасності у зв'язку з втратою первісного призначення об'єктів. Запропоновано концепцію розвитку та змін з застосуванням „Принципів Валлетти щодо збереження та управління історичними містами і урбанізованими територіями”. Особливе значення в документі надається збереженню і повазі до нематеріальних цінностей, у тому числі „духу місця” (genius loci). Для посилення "духу місця" запропоновано використати фасад будівлі річкового вокзалу, як полотно для світлового шоу, яке демонструватиме експозиції підземного музею та мозаїки (пам'ятки монументального мистецтва Річкового вокзалу), висвітлювати заходи, які в ньому будуть проходити. Наведені світові приклади, які показують, що при професійному використанні прибережних територій місто відкриває приховані ресурси, які підвищують його рекреаційні можливості, збільшують емоційно-естетичний ефект від існуючої середовища, розвивають туристичну галузь, приносять інвестиції, стимулюють місто в цілому.

Ключові слова: реконструкція, ревіталізація, припортові будівлі і споруди, пристосування, громадський простір, події.

Постановка проблеми. В умовах сьогодення постає проблема зі втратою первісних функцій пострадянських будівель громадського призначення, які потребують комплексного підходу шляхом ревіталізації та реконструкції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Велика кількість будівель промислового виробництва та громадського призначення в деформованому вигляді відтворенню не підлягають, постає актуальність пошуку шляхів перепрофілювання припортових будівель і споруд під громадські простори, напрямки ревіталізації яких в своїй статті освітлює Гормах А. Д. [1].

В рамках міжнародної науково-практичної конференції «Градостроительное планирование и управление прибрежными территориями», як приклад, було розглянуто можливості ревіталізації припортової території Дюнкерк, Франція. Визначено можливий потенціал, ресурси прибережної зони Дюнкерка для реконструкції простору та наповнення його новим соціальним значенням [2].

Питанням відновлення колишніх промислових прибережних територій та вдосконалення екології міста на прикладі ревіталізації вантажного порту в Волгограді, аналіз сучасного стану теорії і практики використання колишніх промислових зон в Росії і за кордоном висвітлила в своїй праці Іванова Н. В. [3].

Вадімов В. М. в своїй роботі висвітлює доцільність реновації об'єктів, впровадження нових, актуальних функцій необхідних тим чи іншим районам міста, що обумовлює економічний, соціальний, культурний, психологічний та естетичний розвиток районів [4].

Розгляд проблем сучасного становища прибережних територій, аналіз історичних етапів їх формування, визначення універсальних шляхів та напрямків розвитку прибережних зон в поставленні в статті Столовой А. В. [5].

Визначення основних прийомів в організації прирічкових територій та ефективних заходів, що забезпечать: раціональну містобудівну реконструкцію прирічкових територій; збереження історико-культурної спадщини на прирічкових територіях; забезпечення формування екологічного каркаса вздовж прирічкових територій викладено в аналізі Самойленко Є. В. [6].

Челноков А. В. в своїй роботі визначає вивчення проблем прирічкових промислових територій в постіндустріальних містах, виявлені можливості: оздоровлення території, виключення дірок в тканини міста, включення даної території в структуру міста, ревіталізація території за допомогою створення громадських просторів, відновлення екологічного каркаса за допомогою створення зелених коридорів, збереження економічної активності на основі промисловості, яка історично склалася і є характерною для міста, розвиваючи сучасні технології, збереження сформованої системи просторів і споруд, методи не просто оздоровлення території, а створення нового типу культурного простору [7].

Сучасне трактування прирічкової зони, а також особливості та аспекти її перетворення з метою подальшого використання висвітлені у публікації А. В. В'язовської [8].

Теоретичні основи ландшафтно-містобудівної організації рекреаційних зон в структурі прирічкових територій та їх комплексну оцінку висвітлює Т. І. Задворянська [9].

Мета. На основі аналізу прикладів світового досвіду з реконструкції та ревіталізації будівель та територій, які втратили первісне значення визначити напрямки ревіталізації будівлі річкового вокзалу та Поштової площі.

Основна частина. Практика відновлення міського середовища на основі старих територій, які не використовуються з'явилося ще в 19 столітті в Англії. Урбаністична концепція дозволила використовувати нові функції для відновлених просторів і упорядкувати території колишніх промислових підприємств, що вплинуло на інфраструктуру багатьох міст світу.

Світові приклади показують, що при професійному використанні прибережних територій місто відкриває приховані ресурси, які підвищують його рекреаційні можливості, збільшують емоційно-естетичний ефект від існуючої середовища, розвивають туристичну галузь, приносять інвестиції, стимулюють місто в цілому [5].

Річковий вокзал в м. Києві (1957-1961 рр. арх. В. Гапкало, В. Ладний, Г. Слуцький, М. Кантор) – пам'ятка архітектури, містобудування, монументального мистецтва місцевого значення, тому слід ретельно віднестися до максимального збереження та наслідування конструктивно-планувальної структури колишнього вокзалу, вписати нову функцію в існуючий конструктивно-планувальний каркас, максимальне збереження зовнішньої оболонки вокзалу.

Будівля річкового вокзалу втратила свою первісну функцію і на сьогоднішній час вона хаотично використовується, як платформа для тимчасових заходів (кінотеатр, фотосесії, фестивалі, галереї для митців) в теплу пору року. На превеликий жаль, безсистемність управління привела до таких явищ, як розташування закладу гральних автоматів в приміщенні вокзалу та руйнування приміщення.

Складність використання будівлі вокзалу та території навколо нього обумовлює близьке розташування пожвавленої дороги. Внаслідок невдалої перебудови частини дороги в вигляді тунелю з відкритою стороною в бік споруди, яка впритул примикає до будівлі створюється сильна шумова хвиля від транспорту. Верхня частина набережної також із-за шуму та близькості проїжджаючих автомобілів не сприяє спокійному «променаду». Вирішення даної проблеми, може посприяти встановлення «шумових екранів» та

створення зеленої зони, розробка вертикального планування зелених насаджень вздовж набережної.

Розташування річкового вокзалу, який мав комунікативну функцію, сприяє композиційному рішенням транзитної зони та сполученню набережної р. Дніпра та Поштової площі. На території біля річкового вокзалу необхідно забезпечити доступ відвідувачам до водного простору, облаштувати достатню кількість місць для відпочинку. Споруду вокзалу слід реконструювати під громадський простір, який поєднає в собі просторові структури, які взаємодіють між собою, пов'язані з іншими об'єктами обслуговування та формують багатофункціональний комплекс.

Світові приклади показують, що при професійному використанні прибережних територій місто відкриває приховані ресурси, які підвищують його рекреаційні можливості, збільшують емоційно-естетичний ефект від існуючої середовища, розвивають туристичну галузь, приносять інвестиції, стимулюють місто в цілому [5].

Один із найвідоміших прикладів відновлення старої інфраструктури — це Хай-Лайн парк у Нью-Йорку. Його побудували на місці залізничної естакади, яка сполучала індустріальні райони. Парк знаходиться на висоті 10 метрів, а його загальна протяжність — понад 2 кілометри (рис. 1).



Рис.1. Парк Хай-Лайн, Нью-Йорк

Текстильну фабрику 19 століття в англійському Бредфорді у 1980 році перетворили на художній центр Salts Mill. Його щороку відвідує близько 100 000 людей (рис. 2).

Пірс Саутенд-он-Сі – ревіталізація пірсу з елементами реконструкції, довжина якого становить 2,14 км. найдовший пірс для розваг у світі (рис. 3). Громадська функція динамічно вирішена в горизонтальному відношенні. Виступаючий в море пірс дозволяє наситити різними заходами. Проект

реконструкції пірса Саутенд-он-Сі – перетворення в сучасний суспільний простір (кав'ярні, сувенірний магазин, лотки торговців, об'єкти інфраструктури, для проведення концертів та громадських заходів). В кінці пірсу розташований культурний центр, він задуманий як свого роду музей цього об'єкта, а також центр тяжіння туристів і городян. Підхід до відновлення портових територій з проведенням великого обсягу робіт по формуванню природних компонентів ландшафту сприяв підвищенню екологічної стійкості середовища, перетворивши комплекс напівзруйнованого пірсу в зону повноцінного контакту міста і водної акваторії, в місце різноманітних форм спілкування з дуже широким діапазоном емоцій [1].

Загальний аналіз та пропозиції благоустрою території Поштової площі м. Київ (рис. 4). Окрім транспортно-комунікаційного вузла Поштова площа є важливим елементом публічного простору міста.

Головним завданням є збереження об'єкта культурної спадщини – річкового вокзалу, реновація його в художньо-мистецький центр. Зону площі використовувати під площадку для атр об'єктів, експозицію яких, постійно міняти. На фасаді річкового вокзалу можливо влаштовувати світлові шоу. Площа та набережна потребує формування публічного простору з виходом площі до Дніпра, що сприятиме збереженню культурної спадщини та подарує мешканцям та гостям міста нову якість публічного простору біля р. Дніпро.



Рис.2. Художній центр Salts Mill, Бредфорд



Рис.3. Пірс Саутенд-он-Сі, Англія

Концепція посилення „духу місця” (*genius loci*). „Принципи Валлетти щодо збереження та управління історичними містами і урбанізованими територіями” прийняті 17-ю Генеральною Асамблеєю ІКОМОС у листопаді 2011 року. Значну роль у документі займають питання захисту неповторного характеру (ідентичності) урбанізованих територій і спільнот, що їх населяють, громадських просторів, історичного ландшафту, культурних традицій. Особливе значення надається збереженню і повазі до нематеріальних цінностей, у тому числі „духу місця” (*genius loci*).

На Поштовій площі знаходяться два визначні об'єкти "Ділянка прибережного міського кварталу Середньовічного Києва" - пам'ятка археології національного значення та будівля Річкового вокзалу – пам'ятка архітектури, містобудування, монументального мистецтва місцевого значення.

Для посилення "духу місця" слід використати фасад будівлі Річкового вокзалу, як полотно для світлового шоу, яке демонструватиме експозиції підземного музею та мозаїки Річкового вокзалу, висвітлювати заходи, які в ньому будуть проходити.

Світлове шоу на фасаді будівлі Річкового вокзалу допоможе у популяризації та підсилить "дух місця". Окрім того даний вечірній захід приверне велику увагу туристів та місцевих жителів (рис. 5, 6, 7, 8).



Експозиція скульптур на площі.
Зону площі використовує під площадку для атр об'єктів, експозицію яких, постійно міняти

Заклад МакДональдз перенести в підземний ТРЦ



Зона прокату велосипедів, роликів, скейт-бордів, гіробордів



Зону дороги облаштувати протишумовими прозорими панелями



Встановлення "Розумних" лавок

- Перелік можливих функцій розумної лавки:
- Зарядка гаджетів
 - Безкоштовний Wi-Fi
 - Збір і передача інформації: атмосферний тиск, температура, рівень з абрудненості повітря, рівень шуму і вологості
 - Регулювання температури (підігрів/охолодження)
 - Установка адаптивних LED-ліхтарів, які знижують потужність світла в нічний час доби, якщо на лавці нікого немає
 - Трансляція рекламного контента

Світлове шоу на фасаді Річкового вокзалу



Реконструкція річкового вокзалу в художньо-мистецький центр



Художній центр Salts Mill, Солтейр, Англія в минулому текстильна фабрика

Рис.4. Загальний аналіз та пропозиції благоустрою території Поштової площі м.Київ



Рис.5. Демонстрація мозаїки річкового вокзалу



Рис.6. Демонстрація мозаїки річкового вокзалу



Рис.7. Демонстрація мозаїки річкового вокзалу



Рис.8. Демонстрація підземного музею

Висновок: з метою послідовної зміни річкового вокзалу в м. Києві та Поштової площі для створення успішного, брендового, інвестиційно привабливого місця міста, слід використовувати існуючі успішні світові приклади з залученням новітніх технологій та обладнання.

Список використаних джерел

1. *Гормах А. Д.* Направления ревитализации припортовых зданий и сооружений под общественные пространства / А. Д. Гормах, Н. М. Ексарева // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2016. – Вип. 46. – С. 409 - 413.
2. Потенциал прибрежной территории порта Дюнкерк, Франция : материалы международной научно-практической конференции [«Градостроительное планирование и управление прибрежными территориями»], (пгт Сергеевка Одесской обл., 19-20 сентября 2016г.) / Одесская государственная академия строительства и архитектуры, 2016. – 41-42 с.
3. *Иванова Н. В.* Совершенствование экологии Волгограда в процессе ревитализации прибрежной зоны (благоустройство территории бывшего грузового порта) / Н. В. Иванова, В. Г. Богила, О. В. Иванова. // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 5. – С. 188 – 192.
4. *Вадімов В. М.* Методологічні основи еколого-містобудівного освоєння прирічкових урбанізованих територій (в умовах України) : дис. докт. арх. наук : 18.00.01 / Вадімов В. М. – Київ, 2014. – 198 с.
5. *Столовой А. В.* Проблемы развития прибрежных территорий крупных и крупнейших городов. – ГП УГПИИ«Укргорстройпроект», г. Харьков, 2010. – Научно-технический сборник № 97 – 378-383 с.

6. *Самойленко Є. В.* Аналіз досліджень в архітектурно-просторовій організації прирічкових територій / Є. В. Самойленко. // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2014. – № 10. – С. 37 – 47.

7. *Челноков А. В.* Реновация приречного промышленного района центральной части Днепропетровска / А. В. Челноков, Е. В. Самойленко, Е. С. Козлова. // Строительство. Материаловедение. Машиностроение. Серия : Стародубовские чтения. – 2016. – №90. – С. 188 – 193.

8. *Вязовская А. В.* Аспекты преобразования и развития городских приречных территорий: автореф. дисс. на соиск. учен. степени канд. арх.: спец. 18.00.04 /А. В. Вязовская – М., 2012. – 24 с.

9. *Задворянская Т. И.* Ландшафтно-градостроительная организация рекреационных зон в структуре прибрежных территорий крупных городов: на примере Воронежа : автореф. дисс. На соиск. учен. степени канд. арх.: спец. 18.00.04 /Т. И. Задворянская. – СПб., 2009. – 22 с.

10. Указ Президента України „Про забезпечення підготовки і випуску багатотомного енциклопедичного видання „Звід пам'яток історії та культури України” [Електронний ресурс] / Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1328/2000>

11. Актуальні питання виявлення і дослідження пам'яток історії та культури: (на матеріалах Зводу пам'яток історії та культури України). Ч. 2 / ред.: В. О. Горбик; НАН України. Ін-т історії України. – К., 1999. – 256 с.

12. Актуальні проблеми охорони та збереження пам'яток містобудування та архітектури // Історико-культурна спадщина України: проблеми дослідження та збереження. – К., 1998. – С. 308 – 319.

13. *Андрес Г. О.* Охорона культурної спадщини України в контексті Європейської інтеграції. Проблеми і шляхи їх вирішення / Андрес Г. О. // Сугдейский сборник. – 2008. – Вып. III. – С. 524 – 533.

14. *Базелюк В. С.* Видовий та безпосередній об'єкти знищення, руйнування або пошкодження пам'яток – об'єктів культурної спадщини та самовільного проведення пошукових робіт на археологічній пам'ятці / В. Базелюк // Вісник прокуратури. – 2010. – № 9. – С. 71 – 77.

15. *Баланюк Ю. С.* Діяльність державних інституцій України у сфері збереження культурної спадщини // Історико-політичні проблеми сучасного світу: Збірник наукових статей. – Чернівці: ЧНУ, 2014. – Т.27-28. – с. 211 - 215.

16. *Богуславский М. М.* Судьба культурных ценностей. – М.: Юристъ, 2006. – 206 с.

17. *Бевз М. В.* Методичні основи збереження та регенерації заповідних архітектурних комплексів історичних міст: Автореферат на здобуття наукового

ступеня доктора архітектури: 18.00.01 / Національний університет „Львівська політехніка”, 2004. – 32с.

18. *Богущий Ю. П.* Відповідальність за долю культурних надбань: сучасний стан та перспективи охорони об'єктів культурної спадщини України / Ю. Богущий // Урядовий кур'єр. – 2003. – 11 листопада – С. 6.

19. *Вечерський В. В.* Спадщина містобудування України: Теорія і практика історико-містобудівних пам'яткоохоронних досліджень населених місць: Монографія. – К.: ЦЦПТАМ, 2003. – 560 с.

20. *Герегова С. В.* Від пам'ятки національного значення – до світового визнання // Зовнішні справи. – 2011. – 150 с.

21. *Принципы Валлетты* по сохранению и управлению историческими городами и урбанизированными территориями [Електронний ресурс] / ICOMOS Режим доступу: http://www.icomos.org/charters/RUSS_Valletta_principles.pdf

References

1. *Hormakh A. D.* Napravleniya revyalyzatsyy pryportovykh zdanyi y sooruzheniy pod obshchestvennye prostranstva / A. D. Hormakh, N. M. Eksareva // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia. – 2016. – Vyp. 46. – S. 409 - 413. (in Russian).

2. Potentsyal prybrezhnoi terrytoryy porta Diunkerk, Frantsyia: meteryaly mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoi konferentsyy [«Hradostroytelnoe planyrovanye y upravlyenye prybrezhnymy terrytoryiamy»], (pht Serheevka Odeskoi obl., 19-20 sentiabria 2016 h.) / Odessaia hosudarstvennaia akademyia stroytelstva y arkhytektury, 2016. – 41 - 42 s. (in Russian).

3. *Yvanova N. V.* Sovershenstvovanye ekolohyy Volhohrada v protsesse revyalyzatsyy prybrezhnoi zony (blahoustroystvo terrytoryy byvsheho hruzovoho porta) / N. V. Yvanova, V. H. Bohyla, O. V. Yvanova. // Mezhdunarodnyi zhurnal humanyarnykh y estestvennykh nauk. – 2018. – № 5. – S. 188 – 192. (in Russian).

4. *Vadimov V. M.* Metodolohichni osnovy ekoloho-mistobudivnoho osvoiennia pryrychkovykh urbanizovanykh terytorii (v umovakh Ukrainy): dys. dokt. arkh. nauk: 18.00.01 / Vadimov V. M. – Kyiv, 2014. – 198 s. (in Ukrainian).

5. *Stolovoi A. V.* Problemy razvytyia prybrezhnykh terrytoryi krupnykh y krupneishykh horodov. – НР УНРУ«Ukrhorstroiproekt», h. Kharkov, 2010. – Naukovo-tekhnichnyi zbirnyk №97 – 378 - 383 s. (in Russian).

6. *Samoilenko Ye. V.* Analiz doslidzhen v arkhitekturno-prostorovii orhanizatsii pryrychkovykh terytorii / Ye. V. Samoilenko. // Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury. – 2014. – № 10. – S. 37 – 47. (in Ukrainian).

7. *Chelnokov A. V.* Renovatsyia pryrechnoho promyshlennoho raiona tsentralnoi chasty Dnepropetrovska / A. V. Chelnokov, E. V. Samoilenko, E. S. Kozlova. //

Stroytelstvo. Materialovedeniye. Mashynostroeniye. Seryia: Starodubovskoye chteniya. – 2016. – № 90. – S. 188 – 193. (in Russian).

8. *Viazovskaia A. V.* Aspekty preobrazovaniya y razvitiya horodskyykh pryrechnyykh terrytoryi: avtoref. dyss. na soysk. uchen. stepeny kand. arkh.: spets. 18.00.04 /A. V. Viazovskaia – M., 2012. – 24 s. (in Russian).

9. *Zadvorianskaia T. I.* Landshaftno-hradostroytelnaia orhanyzatsiya rekreatsionnykh zon v strukture prybrezhnykh terrytoryi krupnykh horodov: na prymere Voronezha : avtoref. dyss. Na soysk. uchen. stepeny kand. arkh.: spets. 18.00.04 / T. Y. Zadvorianskaia. – SPb., 2009. – 22 s. (in Russian).

10. *Ukaz Prezidenta Ukrainy „Pro zabezpechennia pidgotovky i vypusku bahatotomnoho entsyklopedychnoho vydannia „Zvid pamiatok istorii ta kultury Ukrainy””* [Elektronnyi resurs] / Ofitsiinyi veb-portal Verkhovnoi Rady Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1328/2000>. (in Ukrainian).

11. Aktualni pytannia vyivlennia i doslidzhennia pamiatok istorii ta kultury: (na materialakh Zvodu pamiatok istorii ta kultury Ukrainy). Ch. 2 / red.: V. O. Horbyk; NAN Ukrainy. In-t istorii Ukrainy. – K., 1999. – 256 c. (in Ukrainian).

12. Aktualni problemy okhorony ta zberezhennia pam'iatok mistobuduvannia ta arkhitektury // Istoryko-kulturna spadshchyna Ukrainy: problemy doslidzhennia ta zberezhennia. – K., 1998. – С. 308 – 319. (in Ukrainian).

13. *Andres H. O.* Okhorona kulturnoi spadshchyny Ukrainy v konteksti Yevropeiskoi intehratsii. Problemy i shliakhy yikh vyrishennia / Andres H. O. // Suhdeiskyi sbornyk. – 2008. – Выр. III. – S. 524 – 533. (in Ukrainian).

14. *Bazeliuk V. S.* Vydovyi ta bezposerednii ob'iekty znyshchennia, ruinuvannia abo poshkodzhennia pam'iatok – ob'ektiv kulturnoi spadshchyny ta samovilnoho provedennia poshukovykh robit na arkheolohichnii pam'iatti / V. Bazeliuk // Visnyk prokuratury. – 2010. – № 9. – С. 71 – 77. (in Ukrainian).

15. *Balaniuk Yu. S.* Diialnist derzhavnykh instytuttsii Ukrainy u sferi zberezhennia kulturnoi spadshchyny // Istoryko-politychni problemy suchasnoho svitu: Zbirnyk naukovykh statei. – Chernivtsi: ChNU, 2014. – Т.27-28. – s. 211 - 215. (in Ukrainian).

16. *Bohuslavskiy M. M.* Sudba kulturnyykh tsennostei. – M.: Yurystъ, 2006. – 206 s. (in Russian).

17. *Bevz M. V.* Metodychni osnovy zberezhennia ta reheneratsii zapovidnykh arkhitekturnykh kompleksiv istorychnykh mist: Avtoreferat na zdobuttia naukovoho stupenia doktora arkhitektury: 18.00.01 / Natsionalnyi universytet „Lvivska politekhnikha”, 2004. – 32s. (in Ukrainian).

18. *Bohutskyi Yu. P.* Vidpovidalnist za doliu kulturnykh nadban: suchasnyi stan ta perspektyvy okhorony ob'ektiv kulturnoi spadshchyny Ukrainy / Yu. Bohutskyi // Uriadovyi kur'ier. – 2003. – 11 lystopada – С. 6. (in Ukrainian).

19. *Vecherskyi V. V.* Spadshchyna mistobuduvannia Ukrainy: Teoriia i praktyka istoryko-mistobudivnykh pam'iatkookhoronnykh doslidzhen naselenykh mist: Monohrafiia. – K.: TsTsPTAM, 2003. – 560 s. (in Ukrainian).

20. *Herehova S. V.* Vid pam'iatky natsionalnoho znachennia – do svitovoho vyznannia // Zovnishni spravy. – 2011. – 150 s. (in Ukrainian).

21. *Pryntsypy Valletty* po sokhranenyiu y upravlenyiu ystorycheskymy horodamy y urbanyzovannymy terrytoryiamy [Elektronnyi resurs] / ICOMOSRezhyim dostupu: http://www.icomos.org/charters/RUSS_Valletta_principles.pdf. (in Russian).

Аннотация

Гнатюк Л. Р., кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры дизайна интерьера, Факультет архитектуры, строительства и дизайна, Национальный авиационный университет, Киев, Украина.

Пилипенко Н. А. соискатель кафедры дизайна интерьера, Факультет архитектуры, строительства и дизайна, Национальный авиационный университет, Киев, Украина.

Направления ревитализации речного вокзала и Почтовой площади г. Киев.

В статье рассмотрены направления реконструкции речного вокзала г. Киев на Почтовой площади в условиях современности в связи с потерей первоначального назначения объектов. Предложена концепция развития и изменений с применением "Принципов Валлетты по сохранению и управлению историческими городами и урбанизированными территориями". Особое значение в документе придается сохранению и уважению к нематериальным ценностям, в том числе «духа места» (*genius loci*). Для усиления «духа места» следует использовать фасад здания Речного вокзала, как полотно для светового шоу, которое будет демонстрировать экспозиции подземного музея и мозаики Речного вокзала, освещать мероприятия, которые в нем будут проходить. Приведенные мировые примеры показывают, что при профессиональном использовании прибрежных территорий город открывает скрытые ресурсы, которые повышают его рекреационные возможности, увеличивают эмоционально-эстетический эффект от существующей среды, развивают туристическую отрасль, приносят инвестиции, стимулируют город в целом.

Ключевые слова: реконструкция, ревитализация, припортовых здания и сооружения, приспособления, общественное пространство, события.

Abstract

Gnatiuk L. R., PhD in Architecture, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Interior Design, Faculty of Architecture, Construction and Design, National Aviation University, Kyiv, Ukraine.

Pylypenko N. A. applicant, Department of Interior Design, Faculty of Architecture, Construction and Design, National Aviation University, Kyiv, Ukraine.

Directions of revitalizations of the river station and the Postal area of Kiev.

The article deals with the directions of reconstruction of the Kiev River Station and Post Square in the present conditions due to the loss of the original purpose of the objects. A general analysis and proposals for the improvement of the Post Square area were made. In addition to the transport and communication hub, the Post Office is an important element of the city's public space. The main task is to preserve the object of cultural heritage - the river station, to renovate it into an art and art center. The building of the river station has lost its original function and today it is chaotically used as a platform for temporary events (cinema, photo shoots, food festivals, gallery for artists). The concept of development and change with the application of the "Valletta Principles for the Conservation and Management of Historic Cities and Urban Areas" is proposed. Of particular importance in the document is the preservation and respect for intangible values, including the "spirit of place" (genius loci). The Post Office Square houses two landmarks of the "Coastal City Quarter of Medieval Kiev" - a monument of archeology of national importance and the building of the River Station - a monument of architecture, town planning, monumental art of local importance. To enhance the "spirit of the place", use the facade of the River Station building as a canvas for a light show that will showcase the expositions of the Underground Museum and the Mosaic of the River Station, and highlight the activities that will take place. The light show on the facade of the River Station building will help to promote and enhance the "spirit of the place". In addition, this evening event will attract great attention of tourists and locals. The practice of urban regeneration based on old unused territories emerged in the 19th century in England. The urban concept has made it possible to use new features for redeveloped spaces and to streamline the territories of former industrial enterprises, which has affected the infrastructure of many cities in the world. -aesthetic effect of the existing environment, develop the tourism industry, bring investment, stimulate the city as a whole.

Keywords: reconstruction, revitalization, port buildings and facilities, adaptations, public space, events.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.75-85>

УДК 72.01

Коновалюк Анастасія Вікторівна,
аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі
Київський національний університет будівництва і архітектури
konovalyuk.nastya@gmail.com
orcid.org/0000-0003-0271-8414

РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ В СТВОРЕННІ УМОВ ІСНУВАННЯ ЛЮДИНИ В АРХІТЕКТУРНОМУ ПРОСТОРИ

Анотація: в статті актуалізується питання про поняття функції архітектурного простору. Ми звикли вважати функціональним простір, який комфортний у використанні людиною, сприяє виникненню у людини відповідного стану, який зацікавлює людину бути причетним до подій. Тобто, поступово відбулася певна трансформація та злиття понять – доцільності, технологічності з практичністю, впорядкованістю, зручністю та впливом на людину. З кожним новим проектним завданням перед архітектором може виникнути нові задачі і тоді функція може змінитися.

Для розуміння, що визначає функція і які характеристики простору вона враховує, виникає необхідність конкретизувати сенси, які включає це поняття. Це, в свою чергу, може допомогти архітектору зрозуміти, що передбачає функція для існування людини в архітектурному просторі. Саме тому було досліджено, як це поняття тлумачиться в різних наукових галузях. Проаналізовано, наскільки поняття функції в архітектурі співпадає з її визначенням в інших наукових сферах. На основі цього зроблено висновки, чи правильно розцінювати архітектуру аналогічно тому, як функціонують речі іншої природи. Розкрито походження функціонального підходу в архітектурі, як основного методу проектування в ХХ ст. та проаналізовано основні думки, які вплинули на визначення ролі функції в формуванні архітектурного об'єкту. Досліджено, наскільки тлумачення архітекторів-функціоналістів співвідносяться з процесами життєдіяльності людини, а саме з здібностями, завдяки яким вона осмислює, сприймає і орієнтується в просторі. Виявлено, які сфери існування людини включає функція, а які ні. Зроблено висновки, чи доречно опиратися на функціональне призначення, як основу для створення архітектурного об'єкту, і чи такий підхід в проектуванні відповідає соціокультурним змінам в суспільстві.

Ключові слова: функція, функціональне призначення, існування людини, свідомість, штучне середовище, статичність та динамічність процесів.

Що визначає функція в архітектурі? Це питання є актуальним. Архітектор постійно повертається до поняття «функція», задаючи собі такі питання:

“Наскільки архітектура функціональна; як правильно встановити функціональні зв'язки; наскільки простір відповідає своєму функціональному призначенню?”. Функціональність виступає як основа якості архітектурного простору і їй приділяється найбільша увага при проектуванні. Функціональним називають той простір, який вважається комфортним у використанні, який спонукає і зацікавлює людину брати участь у процесах або подіях, сприяє виникненню у людини відповідного стану. З кожним новим проектом, перед архітектором постають різні задачі і функція набуває абсолютно різних значень. Але з тим, архітектори забувають, звідки це поняття увійшло в архітектуру, як його визначали функціоналісти. Постають такі питання: “Чи ті сенси, які вкладає сучасний архітектор в поняття функція, відповідають тим тлумаченням, які вкладали архітектори-функціоналісти? Чи насправді функція має таке важливе значення для життєдіяльності людини в архітектурному просторі? Чи вміщує поняття «функція» всі характеристики простору, які необхідно враховувати для створення нових умов існування в архітектурному просторі?”.

Поняття «функція» зустрічається в різних наукових галузях. Математичне тлумачення функції демонструє уявлення про те, як одна величина повністю визначає значення іншої. Так, значення змінної однозначно визначає значення виразу [1]. В математиці функція пояснює вплив однієї величини на іншу і виступає як метод вирішення задач.

В біології “функція” трактується як певний набір власних внутрішніх біотичних активностей біологічної системи, скорочень, коливань, всмоктування, розщеплень [2]. В якості носія функцій можуть виступати окрема істота, чи окремий орган живого організму, тобто, любе живе і відносно самостійне створіння [2].

Функція живої природи визначається як система біологічних процесів, що забезпечує життєдіяльність організму [7]. І для кожного органу є своя функція, наприклад, функція шлунку – підготувати, в прийнятному вигляді, їжу для засвоєння [7].

В філософії, під поняттям «функції» розуміється обов'язок, коло діяльності, робота, зовнішній прояв властивостей певного об'єкта в рамках даної системи відносин, до якої він належить [3]. “Функція - це існування, мислиме нами в дії”, - стверджує Й.В. Гете [4].

В соціології та соціальній антропології функція визначає роль, яку виконує той чи інший елемент соціальної системи в її організації як цілого, в здійсненні інтересів соціальних груп і класів, а також залежність між різноманітними соціальними процесами, що виражається в соціальній залежності між змінними [5]. Функція, як її визначає Редкліф-Браун, це внесок, зроблений діяльністю окремої частини в загальну діяльність якогось цілого, до

якого ця частина включена. Функція конкретної соціальної практики - це її внесок у загальне соціальне життя, тобто у певну діяльність соціальної системи в цілому [6].

Поняття «функція» в архітектурі, яке ми по сьогодні використовуємо, характеризує утилітарне призначення простору, його користь. Таке поняття «функція» означили, так звані, функціоналісти. На виникнення функціоналізму, перш за все, вплинув стиль еклектика. Еклектика, що має негативну конотацію в архітектурі та образотворчому мистецтві, являє собою поєднання різнорідних стильових елементів або довільний вибір стилістичного оформлення для будівель, або художніх виробів, які мають якісно інший зміст і призначення [8]. Прийнято вважати, що еклектика – це перший напрямок в архітектурі, який відділяє стиль від функціонального призначення. В даному випадку, функцію починають сприймати, як основне призначення архітектури, під яку можна підібрати любий стильовий напрямок.

Родоначальником концепції функціоналізму вважають теоретика архітектури Е. Віолле-ле-Дюка. Він перший зазначає про раціональний підхід в проектуванні, говорячи про те, що архітектура має бути чесною по відношенню до людини, а тому повинна демонструвати своє функціональне призначення. В своїй праці “Беседы об архитектуре” теоретик зазначає: “Думати, що можна досягти краси за допомогою брехні, - це брехня в мистецтві, яку без сумніву відкинули б греки. А між тим, - ми вже неодноразово це говорили і, ймовірно, знову будемо повторювати, - наша, так звана, монументальна архітектура - це безперервна брехня. Зазвичай в наших будинках будь-яка видима форма не виконує корисних функцій і служить тільки прикрасою, тоді, як будь-яка необхідна функція ретельно прихована під зовнішнім виглядом, часто суперечить цій функції [9].” В своїй роботі Віолле-ле-Дюк звертається до архітектури Античності, яка відкрито, на його думку, представляла відвідувачам, як працюють архітектурні конструкції. Можна посперечатися, що така архітектура не приховувала своєї сутності і була «чесною» по відношенню до людини. Так, наприклад, Сергій Кавтарадзе говорить про абсолютно іншу причину створення такої архітектури. Він запевняє, що архітектура Давньої Греції виникає для людини, яка пізнавала і сприймала світ через історію та міфологію, і архітектура представляла ці історії у вигляді відкритої конструктивної системи [11]. Це, в свою чергу, вказує на те, що архітектура Античності говорить не про чесність, а про спосіб передачі тексту, який підходить для членів конкретного суспільства. Ще одну суперечливу думку, з приводу чесності архітектури Античності по відношенню до людини, висловлює Річард Сеннат в своїй праці «Плоть и камень. Тело и город в западной цивилизации» [12]. Він зазначає, що архітектура була створена, як

декорація для суспільного життя, де людина могла почувати себе досить комфортно у місті, яке представляло один відкритий простір. Така думка є підтвердженням тому, що архітектура говорить не про чесність, а виникає для створення умов існування людини конкретної культурної традиції, звичок та уявлень.

Архітектор Луїс Генрі Салліван дає таке трактування концепції функціоналізму – «форма слідує функції» [13]. Цей вислів став девізом для кількох поколінь архітекторів ХХ століття. В своїх працях автор розповідає, які дослідження вплинули на формування цієї концепції. «Наведу приклади: форма дуба подібна за призначенням або висловлює функцію дуба; форма сосни походить і вказує на функцію сосни; форма коня володіє схожістю і є логічним продуктом функції коня; форма павука нагадує і відчутно підтверджує функцію павука. Так само як форма хвилі виглядає, як функція хвилі; форма хмари говорить нам про функції хмари; форма дощу вказує на функцію дощу; форма птаці розкриває нам функцію птаці; форма орла зримо втілює функцію орла; форма орлиного дзьоба говорить про функції цього дзьоба [10].» Проводячи аналогію між природою і архітектурою, до речі, слід зазначити, не коректне об'єднання живої та неживої природи, тому що, на наш погляд, функціонувати може тільки жива природа, Салліван приходить до думки, що архітектура повинна, перш за все, говорити про функціональне призначення простору. Таке твердження є дуже сумнівним і з цим можна посперечатися. Функція живої природи - це виконання процесів різних елементів, які включені в одну систему, і життєдіяльність цих елементів є проявленням зовнішньої форми природи. Але архітектура - не природне утворення, це штучне середовище, яке є матеріальним витвором уяви людей. Тільки інша людина, користувач та споглядач архітектури, може приймати простір для виконання дій, про які запевняє функція. Відмінність архітектури полягає в тому, що це штучне середовище, життя в якому відтворює природа людини. Природа, з якою порівнює архітектуру Салліван, відтворює сама себе і функціонує сама по собі, без втручання людини. Для більш точного розуміння, що саме визначає функція для існування людини, необхідно дослідити як функціонує людина.

Людина, на відміну від інших тварин, наділена свідомістю, а саме здатністю пізнавати сутність, як зовнішнього світу, так і свою власну природу, і відповідно до цього діяти розумно [14]. «Людина осмислюється не тільки як мисляча істота, але й істота, яка здатна до чутливого сприйняття», - зазначає філософ Артур Шопенгауер [15]. Людина - це істота розумна і універсально-діяльнісна, суб'єкт суспільного життя, здатна до нескінченного вдосконалення і розвитку [16]. Це в свою чергу вказує на те, що людина функціонує як цілісна система, яка одночасно здатна до дій, думок та переживань. Таким чином,

можна зазначити, що людина існує не тільки на рівні прояву своїх здібностей в якійсь діяльності, а й на рівні свідомості. Це проявляє її здатність одночасно переживати, осмислювати і діяти в просторі відповідно до розвитку свідомості. Окрім того, що людина – самостійна істота, вона являється елементом соціальної системи, що робить можливим її існування на різних рівнях, як на рівні особистості, так і на рівні соціальної системи.

В ХХ столітті архітектори-функціоналісти визначають функцію як дії людини, які задовольняють утилітарне призначення простору, нічого не говорячи про її існування на рівні свідомості. Так наприклад відоме твердження Корбюзьє - «Будинок – машина для житла» [17] вказує на те, що життєдіяльність це технологія, отже, архітектура це технічний пристрій, який «працює» по законам механіки. Таке порівняння є дуже сумнівним. Однозначно можна стверджувати, що життя людини ніяк не вписується в рамки механічних процесів. Те, що може здаватися корисним для одних, може бути абсолютно не потрібним для інших. Можна навести безліч прикладів, коли архітектурна форма залишається, а її призначення змінюється. Це абсолютно не відповідає думці, що архітектура існує лише тоді, коли вона виконує певну функцію. На відміну від архітектури, машина, коли втрачає свою функцію, перестає існувати. Це пов'язано з тим, що технічний об'єкт призначений для виконання одних і тих же дій, і не може слугувати для інших. Таким чином опираючись на те, як працює машина, ми говоримо про однотипність і статичність функціональних процесів. Такі якості функції не відповідають динамічній природі людини, яка здатна до розвитку, здібна переживати різні стани, а також, не відповідають динамічній природі суспільства і зміні життя в цілому.

Корбюзьє безапеляційно стверджує, що геометрія прямих ліній і прямих кутів не тільки функціональна, але і забезпечує найкращі умови пересування, тобто прекрасна своєю ясністю, що є необхідною умовою вищої культури [10]. Тут також автор говорить про функцію, як про постійно визначений результат дій людини, не враховуючи ні її потреби, ні норми і правила поведінки, які з часом можуть змінюватися. В даному випадку, існування людини тільки на рівні виконання певних фізичних дій пов'язане з утилітарною і функціонуванням.

А.В. Іконніков в своїй праці «Функция, форма, образ в архитектуре.» дає таке трактування: «Функция - це весь комплекс вирішуваних архітектурою різнобічних завдань, матеріально-практичних та інформаційних. Можна сказати, що функціями визначаються зв'язки між суспільством і архітектурою. У творі архітектури комплекс функціональних завдань конкретизований місцем об'єкта в системі середовища і суспільства: при цьому він завжди зберігає багатобічний характер (хоча відносна вагомість складових функцій залежить

від соціального призначення та його місця в контекстах середовища і культури) [18]". Таким чином автор зазначає, що функція вирішує питання суспільного значення, а не те, як буде існувати особистість в архітектурному просторі.

Функція в архітектурі не подібна функції в математиці. В архітектурі вона може не існувати в тісній взаємодії з формою. Архітектурна форма залишається практично незмінною, коли зникає чи змінюється функція. Так і в природі вона не може виконувати аналогічну роль, як в архітектурі, оскільки в природі функція визначає життєдіяльність елементів однієї системи самодостатнього організму, а в архітектурі постає зовнішнім фактором впливу на існування живого організму. Іншими словами, архітектура - це простір, який виступає зовнішнім середовищем по відношенню до людини. Саме тому, функція в архітектурі не може бути включена в життя людей на всіх рівнях її існування. Це ще є одним поясненням тому, що архітектура ніколи не буде працювати за законами живої природи або як механічний чи технологічний процес, результатом яких є виконання внутрішніх дій системи. Але простір, який визначений конкретною функцією, включає в себе існування людини не тільки на рівні виконання фізичних дій, а й на рівні особистості, а також як складова соціальної системи.

Таким чином, можна стверджувати, що поняття «функція в архітектурі» визначає певний постійний результат дій людини. Коли архітектор проектує об'єкт, він мислить результатами дій, які буде виконувати людина, а не можливостями даного простору впливати на її існування з усіма включеннями в різні системи. Коли говориться про рекреаційну функцію, мається на увазі те, що людина буде відпочивати, а не те, як вона буде існувати в процесі відпочинку. Коли говориться про транзитну функцію, мається на увазі те, що людина пройде цей простір, і що цей простір повинен бути максимально комфортним та безпечним для руху, а не те, що вона буде переживати долаючи цей простір. Коли говориться про суспільну функцію, зазначається про те, що простір повинен створювати сприятливі умови для перебування та діяльності великої кількості людей, а не про те, як людина буде контактувати з іншими, і який досвід чи користь вона отримує від взаємодії з іншими. Але неможливо відокремити існування людини в діях від її здібностей осмислювати і переживати події в просторі. Окрім того, коли архітектор розробляє планувальну схему, він не враховує, як буде змінюватися призначення простору з новою людиною і з новим суспільством, які можуть по-іншому діяти, які потребують зовсім інших умов існування. Саме тому, коли проектують об'єкт, опираючись лише на функціональне призначення, як основну якість архітектури, не можна з точністю стверджувати, що відвідувачі оцінують такий

простір позитивно і що його будуть використовувати так, як визначив архітектор.

Отже в проектуванні, для створення необхідних умов життєдіяльності людини в архітектурному просторі, необхідно врахувати наступне:

- виконання дій людиною на рівні функції, про яку зазначає спроектований простір;

- функціонування людини на рівні особистості, з її здібностями до рефлексії, що включає психологічні особливості людини до сприйняття і осмислення подій;

- функціонування людини на рівні соціальної системи, тому що будь які дії людини визначають її не лише як особистість, а й як складову суспільства;

- функціонування людини, що має динамічну природу з її здібностями до розвитку і до зміни потреб.

Таким чином, можна зробити такі висновки, що функція не визначає, як буде існувати людина в архітектурному просторі. Архітектура - це перш за все середовище для життя людини. Вона використовує архітектуру, як можливість для реалізації своїх потреб і підлаштовує її, а не створює постійно новий об'єкт під нову функцію. Це робить архітектурну форму статичною оболонкою, яка потенційно вміщує безліч процесів та дій людей, які використовують цей простір.

Також, для визначення ролі функції в формуванні архітектурного об'єкту, не можна спиратися на це поняття з інших сфер знань. Те, як функціонує людина в просторі, не можна ставити в порівняння з тим, як працює живий організм, чи механізм, чи технологія, як це робили архітектори-функціоналісти та їх нащадки. Саме тому, це поняття не доречно використовувати як підґрунтя для формування архітектурних ідей. А також, можна зазначити, що відношення до простору, з точки зору його функціонального призначення, дуже обмежує архітектора.

Все, вище зазначене, породжує такі питання, відповіді на які є необхідними для створення потрібних умов існування в просторі, і які не враховує функціональний підхід:

- як людина буде почувати себе в просторі?

- які потреби може задовольнити людина в просторі?

- який зміст ми вкладаємо в комфортне існування людини і чи є ці умови є доречними?

- як архітектурний простір може вплинути на сприйняття подій?

- як, з часом, може змінитися призначення простору і як даний простір можна використовувати під іншу функцію?

Постановка таких питань може слугувати творчими імпульсами для створення архітектури і вона може здаватися абсолютно «не правильною», з точки зору, правил і традицій, що існують в архітектурному проектуванні.

Література:

1. Функция. Математический энциклопедический словарь. — Гл. ред. Ю. В. Прохоров. — М.: «Большая российская энциклопедия», 1995 - 847 с.
2. Шрейбер В. К. Понятие функции в биологии и социальных науках: опыт систематизации смыслов. / В. К. Шрейбер. // Вестник Челяб. гос. унта. — Вып. 9, № 32(133), 2008 — С. 124 - 135.
3. Губский Е. Ф. Кораблева Г. В. Лутченко В. А. Функция. Философский энциклопедический словарь. / Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко. — М.: Инфра-М., 2012 — 576 с.
4. Философский энциклопедический словарь [Электронный ресурс] Режим доступа: / <http://philosophy.niv.ru/doc/dictionary/philosophy/index.htm>
5. Козырев Г. И. К59 Основы социологии и политологии: учебник. / Г. И. Козырев. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. — 240 с.
6. Рэдклифф-Браун Альфред. Структура и функция в примитивном обществе. Очерки и лекции. / Альфред Рэдклифф-Браун; Пер. с англ. О. Ю. Артемовой при участии Ю. А. Артемовой, А. Г. Артемова. — М.: «Восточная литература», 2001 — 304 с.
7. Mahner, M. Function and functionalism: a synthetic perspective bunge / M. Mahner // Philosophy of Science. — 2001. — N 68. — P. 75 - 94.
8. Давидич Т. Ф., Качемцева Л. В. Эклектика в архитектуре. / Т. Ф. Давидич, Л. В. Качемцева. — С.-Пб.: Гуманитарный Центр, 2019. — 268 с.
9. Виолле-ле-Дюк Э. Э. Беседы об архитектуре. Том II. / Э. Э. Виолле-ле-Дюк; перевод с французского А. А. Сапожниковой; под редакцией А. Г. Габричевского. — М.: издательство Всесоюзной академии архитектуры, Москва, 1938. — С. 117.
10. Иконникова А. В. Мастера архитектуры об архитектуре. / А. В. Иконников — М.: «Искусство», 1972. — 590 с.
11. Кавтарадзе С. Ю. Анатомия архитектуры. Семь книг о логике, форме и смысле. / С. Ю. Кавтарадзе. — М.: ИД Высшей школы экономики, 2015. — 540 с.
12. Сеннет Р. Плоть и камень. Тело и город в западной цивилизации Р. Сеннет; перевод с англ. Петр Фаворов. — М.: Strelka Press, 2016. — 504 с.
13. Sullivan Louis H. The autobiography of an idea/ Louis H. Sullivan.// Press Of The American Institute Of Architrcets. — 1924 – 340 p.

14. Етимологічний словник української мови : у 7 т. : т. 3 : Кора — М / Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні АН УРСР ; укл.: Р. В. Болдирев та ін ; редкол.: О. С. Мельничук (гол. ред.) та ін. — К.: Наукова думка, 1989. — 553 с.
15. Шопенгауэр А. Афоризмы житейской мудрости. / Шопенгауэр А. — М: Эксмо, 2015. — 604 с.
16. Горбачев В. Г. Основы философии. / Горбачев В. Г. — М.: Владос, 2003. — 144 с.
17. Ле Корбюзье. Архитектура XX века. / Ле Корбюзье; Перевод с французского В. Н. Зайцева и В. В. Фрязинова; — Второе издание. — М: Издательство «Прогресс», 1977. — 303 с.
18. Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре. / А. В. Иконников. — М.: Стройиздат, 1986. — 288 с.
19. Яблонська Г. Д. Функція в архітектурній формі. Тиран чи сирота?. / Г. Д. Яблонська // Матеріали 4 Міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура історичного Києва» Феномен урбанізованих ландшафтів. — К.: КНУБА, 2018. — С. 143 - 144.
20. Александр Рапапорт. От функции к пространству. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://papardes.blogspot.com/2012/08/blog-post_19.html

References

1. Funktsyia. Matematycheskyi entsyklopedycheskyi slovar.[Function. Mathematical Encyclopedic Dictionary]. Moscow: «Bolshaia rossyiskaia entsyklopedyia». (in Russian).
2. Schreiber V. K .Ponyatiye funktsii v biologii i sotsialnykh naukakh opyt sistematizatsii smyslov [The concept of function in biology and social sciences: the experience of systematizing meanings]. Chelyabinsk: Chelyabinsk Natinal University (in Russian).
3. Gubsky E. F. Korableva G. V. Lutchenko V. A. Funktsyia. Fylosofskyi entsyklopedycheskyi slovar [Function. Philosophical Encyclopedic Dictionary]. Moscow: Infra-M. ISBN:978-5-16-002594-0 (in Russian).
4. Fylosofskyi entsyklopedycheskyi slovar [Philosophical Encyclopedic Dictionary] : / <http://philosophy.niv.ru/doc/dictionary/philosophy/index.htm>
5. Kozyrev G. I. Osnovy sotsiologii i politologii: uchebnik [Fundamentals of Sociology and Political Science: a textbook]. Moscow: Publishing House «FORUM»: INFRA-M. (in Russian).
6. Radcliffe Brown Alfred. Struktura y funktsyia v prymytnom obshchestve. Ocherki i lektsii.[Structure and function in a primitive society. Essays and lectures]. М.: « Vostochnaya literatura » (in Russian).

7. Mahner, M. Function and functionalism: a synthetic perspective bunge / M. Mahner // Philosophy of Science. (in English).
8. Davidich T. F., Kachemtseva L. V. Eklektyka v arkhytekture [Eclecticism in architecture] SPb.: Humanitarian Center. (in Russian).
9. Viollet-le-Duc. E. E. Besedy ob arkhitekture. Tom II. [Lectures on Architecture. Volume II]. Moscow: (in Russian).
10. Ikonnikov A. V. Mastera arkhitektury ob arkhitekture. [Masters of architecture about architecture]. Moscow: «Iskusstvo». (in Russian).
11. Kavtaradze S. Yu. Anatomyia arkhitektury. Sem knih o lohyke, forme i smysle. [Anatomy of architecture. Seven books on the logic, form and meaning]. M. ID Vysshey shkoly ekonomiki. ISBN 978-5-7598-13729 (in Russian).
12. Sennet R. Plot i kamen. Telo i gorod v zapadnoy tsivilizatsii. [Flesh and Stone: The Body and the City in Western Civilization] Moscow: Strelka Press. ISBN: 978-5-906264-62-6 (in Russian).
13. Sullivan Louis H. The autobiography of an idea. Press Of The American Institute Of Architrets. (in English).
14. Etymolohichnyi slovnyk ukrainskoi movy [Etimologichny vocabulary Ukrainian Language]. Kyiv (in Ukrainian).
15. Schopenhauer A. Aforizmy zHITEYSKOY mudrosti. [Aphorisms of worldly wisdom]. Moscow (in Russian).
16. Gorbachev V. G. Osnovy filosofii. [Fundamentals of Philosophy]. Moscow (in Russian).
17. Ikonnikov A. V. Funktsiya, forma, obraz v arkhitekture. [The function, form and the image in architecture]. Moscow. ASIN: B00087I9H6 (in Russian).
18. Le Corbusier. Arkhitektura XX veka. [20th Century Architecture]. Moscow. Publishing house «Progress». ISBN: 5-89826-130-3 (in Russian).
19. Yablonska H.D. Funktsiia v arkhitekturnii formi. Tyran chy syrota? [Function in architectural form. Tyrant or orphan?]. Kyiv (in Ukrainian).
20. Alexander Rapaport. Ot funktsyy k prostranstvu [From function to space]: https://papardes.blogspot.com/2012/08/blog-post_19.html

Аннотация

Коновалюк А. В., аспирант кафедры информационных технологий в архитектуре, КНУБА.

Роль и значение функции в создании условий существования человека в архитектурном пространстве.

В статье рассматривается вопрос: “Что определяет функция для существования человека в архитектурном пространстве?”. Проанализировано насколько понятие «функция в архитектуре» совпадает со значением функции в

других областях науки. Исследовано основные смыслы, которые вкладывали в это понятие архитекторы-функционалисты и проанализировано, как их толкования соотносятся с процессами жизнедеятельности человека. Раскрыто, какие суждения повлияли на формирование основных концепций функционального подхода в создании архитектуры.

Ключевые слова: функция, функциональное назначение, существование человека, сознание, искусственная среда, статичность и динамичность процессов.

Summary

Konovaliuk Anastasiia, post-graduate student of the Department of Information Technologies in architecture, Kyiv National University of Construction and Architecture.

The role and the importance of the function in creating the conditions of human existence in the architectural space.

The article updates the concept of the architectural space function. The architect in the design process constantly returns to this concept, asking himself the question: "How functional is the architecture? That is, how to properly establish functional relationships? How much space corresponds to its functional purpose? etc.". Functionality acts as a major feature of architecture and significant importance is given to it. We are accustomed to considering a space that is comfortable to use by a person, contributing to the emergence of a person in a suitable condition, which interests the person to be involved in events. That is, gradually transformation and fusion of next concepts have taken place - expediency and adaptability with practicality, orderliness, convenience and influence on the person. With each new project task, the architect may have new tasks and then the function may change.

In order to understand what defines a function and what characteristics of space is taken into account, there is a need to specify the meanings that this concept includes. This, in turn, can help the architect to understand how the function implies to the existence of man in the architectural space. To solve this problem, it was decided to explore how this concept is interpreted in various scientific fields. There was analyzed how the concept of function in architecture coincides with its definition in other scientific fields. The origin of the functional approach in architecture as the main design method in the XX century was revealed. The basic ideas that influenced the role of function in the formation of an architectural object were analyzed. On this basis, it was identified which areas of human existence function include and which not.

Key words: function, human existence, consciousness, artificial environment, static and dynamic processes.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.86-99>

УДК 727.7

к. арх., доцент Мерилова И. А.,

iryana.merylova@gmail.com, orcid.org / 0000-0003-2019-0780,

Web of Science ResearcherID: Y-9263-2019

Подолынный С. И.

podolynnyi.serhii@pgasa.dp.ua, orcid.org / 0000-0003-3480-8035,

Болдырева Е. Г.,

mahaboma@mail.pgasa.dp.ua, orcid.org / 0000-0003-3430-948X,

Трошило А. В.,

andtroshchylo@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-0324-3388,

*ГВУЗ «Приднепровская государственная академия
строительства и архитектуры», г. Днепр*

МУЗЕЙ В СТРУКТУРЕ ПРИДНЕПРОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ (ПГАСА).

Аннотация: в Украине в последние годы активно проводится процесс реорганизации высшего образования. Это связано с необходимостью повышения качества образования в высшей школе для дальнейшего конкурирования с европейскими учебными заведениями, созданием современной научно-исследовательской среды, а так же с повышением роли высшего образования в дальнейшей трудовой деятельности населения. К важнейшим направлениям реорганизации следует отнести сближение образования с реальной производственной сферой и рост значения коммерческой составляющей учебной деятельности. В статье рассмотрены примеры успешной реализации подобного вектора развития путем создания на базе университета выставочных, музейных и презентационных комплексов, а так же сформировано концептуальное предложение по созданию экспозиционных пространств в структуре Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры (ПГАСА).

Ключевые слова: музейный комплекс, типология музейных пространств, музей в структуре высшего учебного заведения.

Постановка проблемы. Наиболее сложным вопросом является поиск подходящих пространств в сложившейся системе функциональных взаимосвязей основных групп помещений академии. Второй по значимости проблемой становится определение оптимального содержания функциональной программы экспозиционного пространства: необходимо найти гармоничное взаимодействие между возможностями инфраструктуры академии и современными тенденциями формирования музейно-выставочного комплекса.

Общие культурологические аспекты формирования музейных пространств широко освещены в работах Ю.Э. Комлева, И.А. Щепетковой, В. Беньямина, В.В. Савчука и др. [1-4], общетеоретическими основами типологии музейных пространств занимались В.В. Панов, Л.М. Алабян, В.И. Ревякин [5-7]. История создания Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры, формирования для него комплекса зданий и сооружений раскрыты в работах В.И. Большакова, А.Г. Быстрякова, А.А. Мирошниченко, С.И. Шустерова, С.И. Подолинного и ряда других авторов [8-10].

Цель данного исследования заключается в анализе мировой практики формирования экспозиционных площадей и применении полученной информации в разработке концептуального предложения по созданию музея в структуре ПГАСА.

Изложение основного материала. Реорганизация академии предполагает создание новых учебных подразделений, которые должны взять на себя функции модераторов и контактных информационно-коммерческих зон в структуре помещений академии. Также возникает потребность в создании дополнительных аттрактивных объектов, одновременно поддерживающих общий учебный процесс. В качестве одного из таких объектов рассматривается музей академии.

С целью анализа мировой практики организации и функционирования музеев архитектуры был рассмотрен опыт западноевропейских государств. К таким примерам следует отнести «Museum of Estonian Architecture», «Az W – Architekturzentrum Wien», «ADAM (Art & Design Atomium Museum)», «Vitra», «Swedish Centre for Architecture and Design - ArkDes» и др. (рис. 1-10) [11-20]. При этом, можно выделить следующие тенденции:

- театрализация экспозиционной философии музеев (тематические презентации, маскарады, театрализованные исторические реконструкции);
- внедрение интерактивных технологий (проекция на различные материалы, голография, кино, анимация и т.п.) наряду с традиционными (макет, текст, графика);
- высокая степень трансформационных возможностей пространства;
- включение в экспозиционное поле прилегающих внутренних и внешних пространств;
- коммерциализация многих аспектов деятельности, стремление к самоокупаемости;
- расширение клубных функций музейной работы.

Упомянутые выше примеры дали возможность определить направленность музейного комплекса ПГАСА на обеспечение предметного

взаимодействия с архитектурной практикой и является, с коммерческой точки зрения, привлекательным объектом для фирм-производителей, городских администраций и самого университета, способного в подобный способ демонстрировать свои научно-технические наработки.



Рис. 1. «Museum of Estonian Architecture»,
Таллин, Эстония 1908 г.

Рис. 2. «Az W – Architekturzentrum Wien»
Вена, Австрия 1993 г.

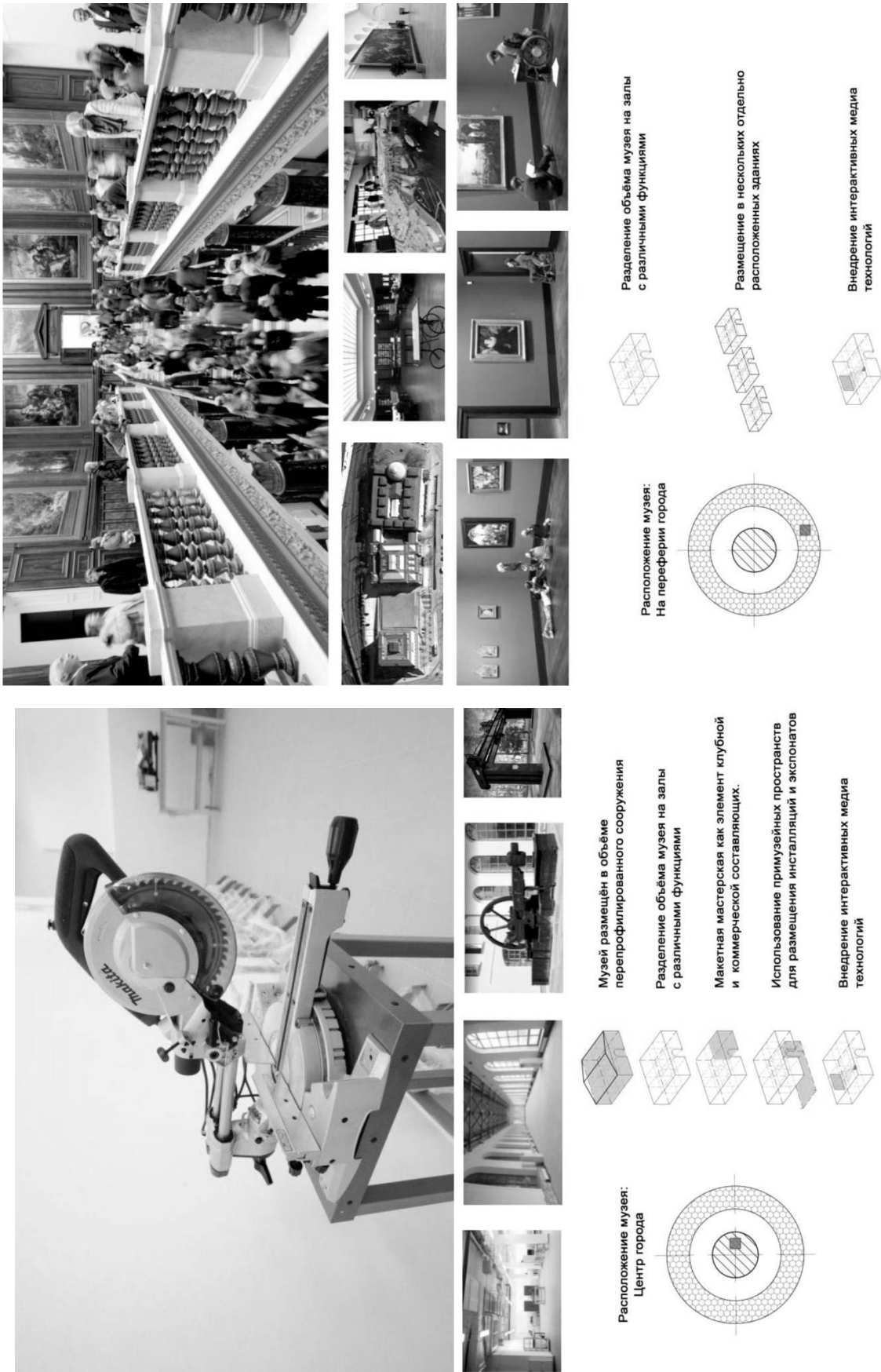
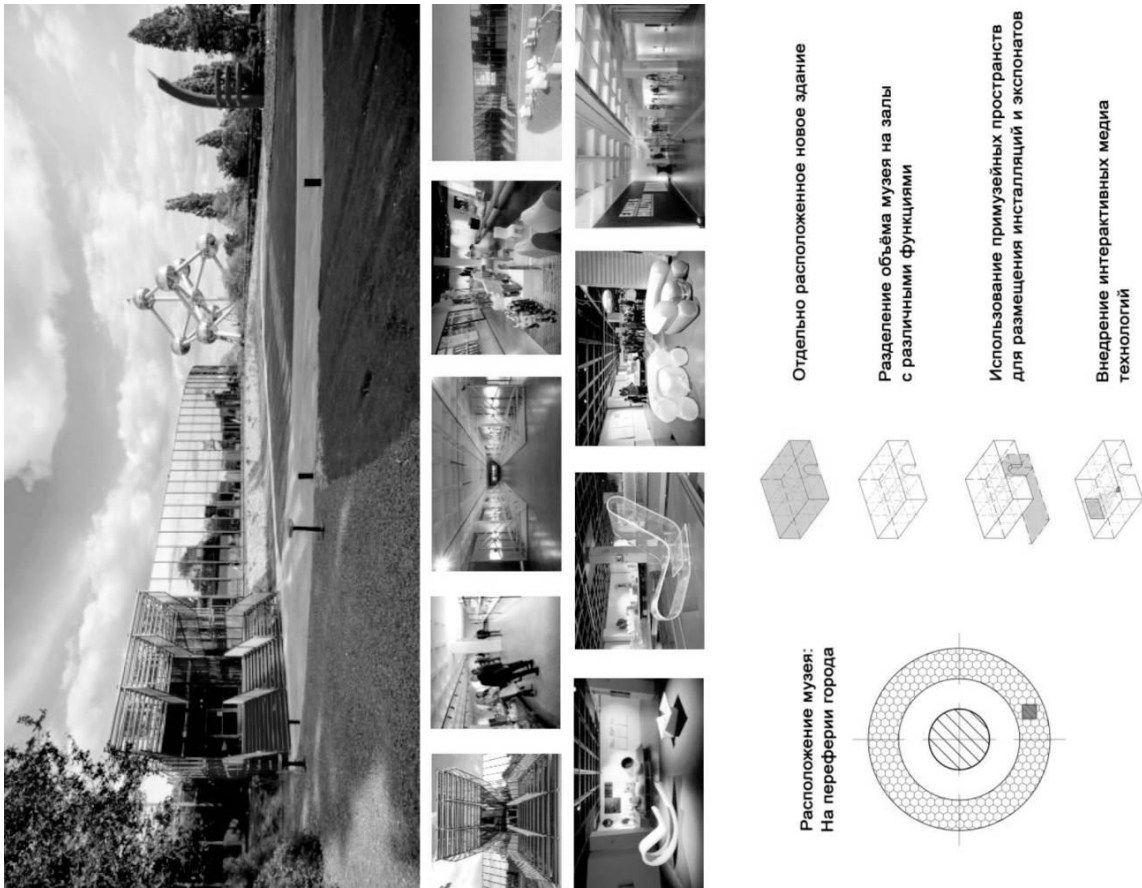


Рис. 3. «Музей архитектуры и дизайна», Екатеринбург, Россия 1975 г.

Рис. 4. «Hamburger kunsthalle», Гамбург, Германия 1863-1869 гг.



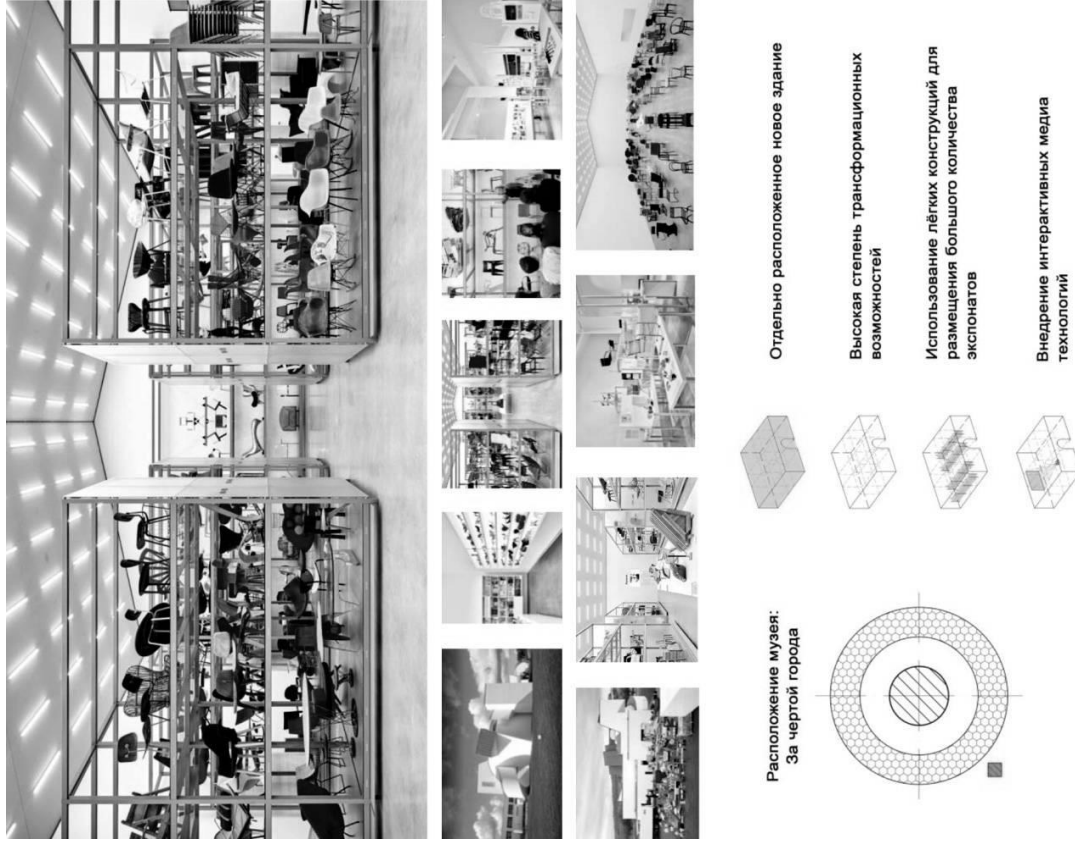
Расположение музея:
На периферии города

Отдельно расположенное новое здание

Разделение объема музея на залы
с различными функциями

Использование примузейных пространств
для размещения инсталляций и экспонатов

Внедрение интерактивных медиа
технологий



Расположение музея:
За чертой города

Отдельно расположенное новое здание

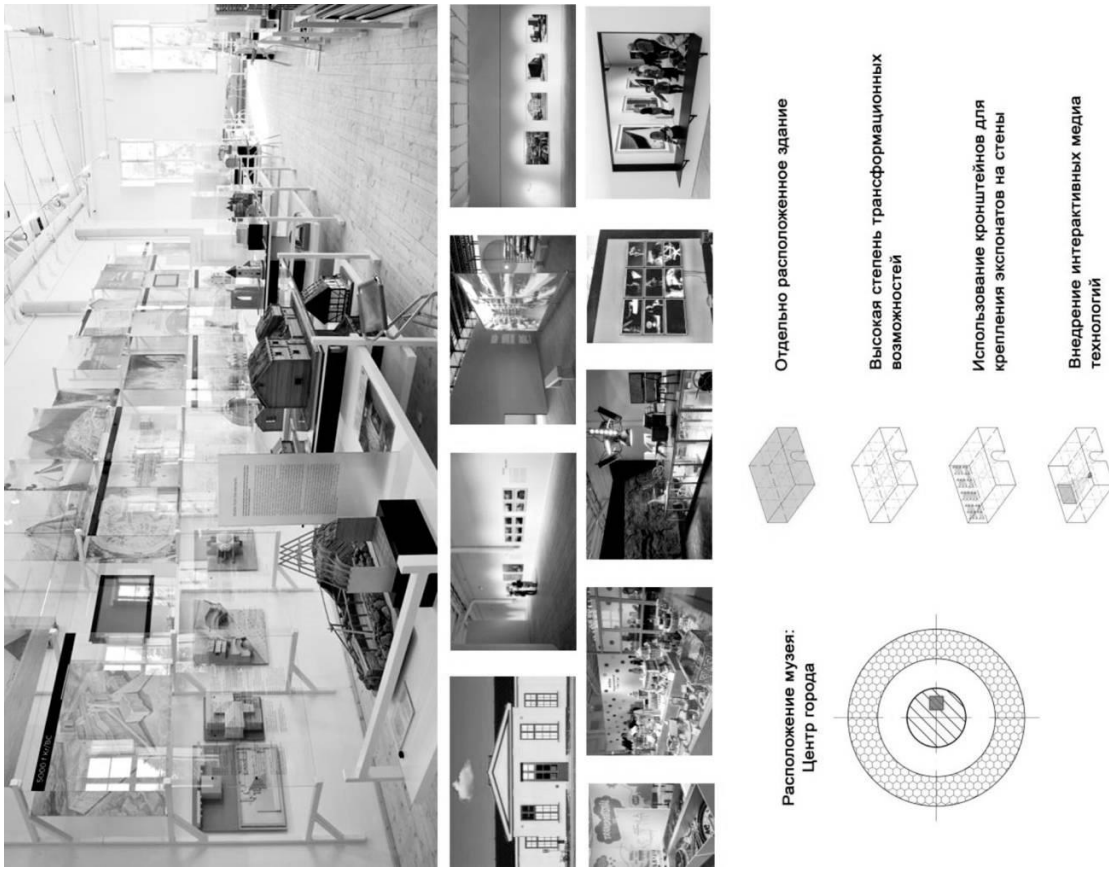
Высокая степень трансформационных
возможностей

Использование лёгких конструкций для
размещения большого количества
экспонатов

Внедрение интерактивных медиа
технологий

Рис. 5. «ADAM (Art & Design Atomium Museum)», Брюссель, Бельгия, 1958 г.

Рис. 6. «Vitra Design Museum», Вайль-ам-Райн, Германия 1989 г.



Отдельно расположенное здание

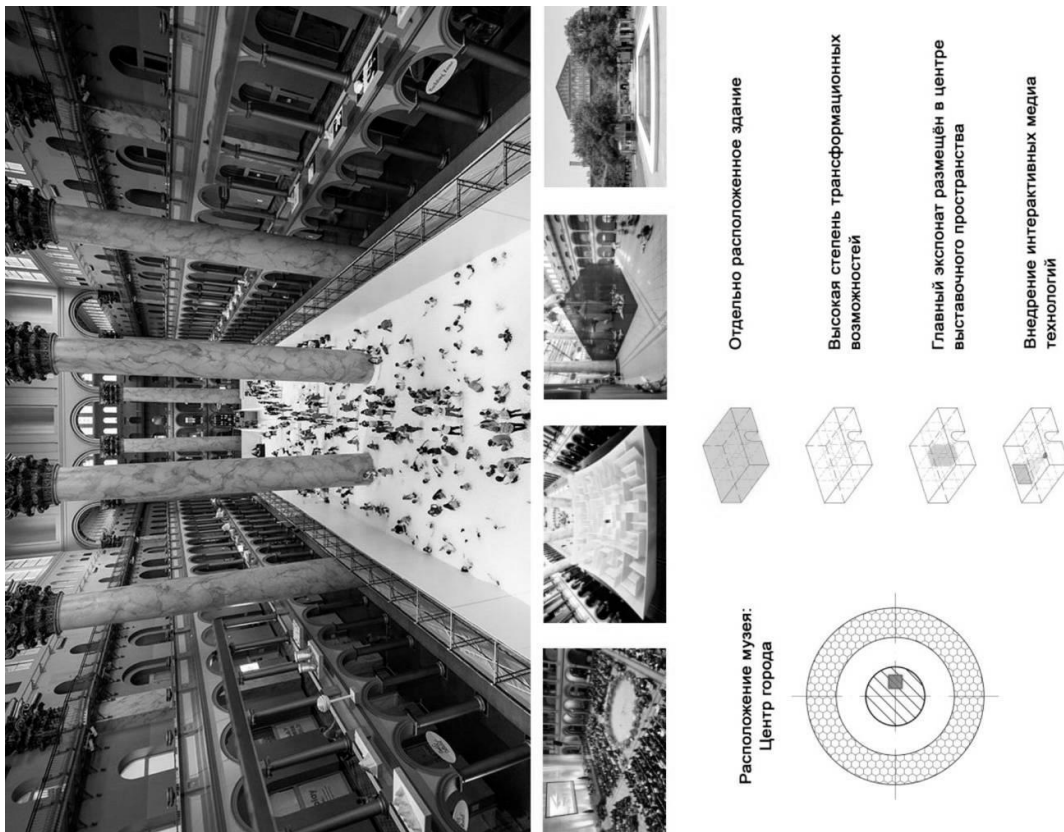
Высокая степень трансформационных возможностей

Использование кронштейнов для крепления экспонатов на стены

Внедрение интерактивных медиа технологий

Расположение музея: Центр города

Рис. 8. «Swedish Centre for Architecture and Design - ArkDes»,



Отдельно расположенное здание

Высокая степень трансформационных возможностей

Главный экспонат размещён в центре выставочного пространства

Внедрение интерактивных медиа технологий

Расположение музея: Центр города

Рис. 7. «National Building Museum», Вашингтон, США 1941 г.

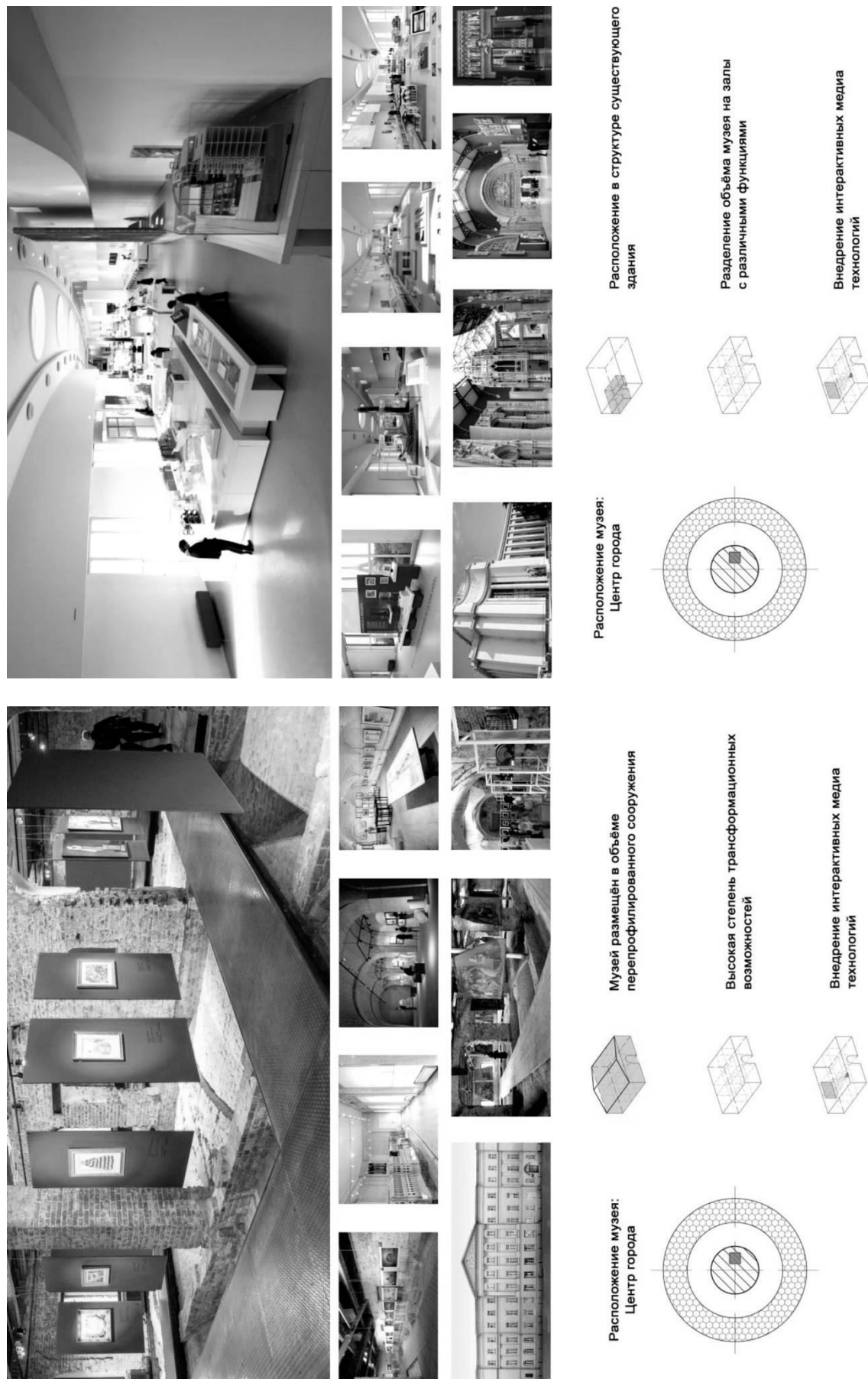


Рис. 9. «Музей архитектуры имени Алексея Щусева», Москва, Россия 1945 г.

Рис. 10. «Cité de l'Architecture et du Patrimoine», Париж, Франция 2007 г.

На базе анализа мировой практики в исследовании сформировано концептуальное предложение по созданию экспозиционных пространств в структуре Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры (ПГАСА).

Исходя из общих тенденций современного и перспективного направлений музейной деятельности, а так же анализа возможностей оптимизации структурных подразделений ПГАСА, предлагаются такие смысловые блоки функциональной программы музея: - учебный; - клубный; - профессиональный; - выставочный; - сценический; - коммерческий. Каждый из них подразумевает определенные формы деятельности:

1. Клубный:

- привлечение студентов и школьников к творческой работе над экспонатами;
- лекции, семинары, кинопоказы просветительского содержания;
- ролевые игры;
- предоставление офисов для общественных организаций;

2. Учебный:

- подготовка профессорско-преподавательским составом научно-исследовательских работ по вопросам архитектурно-градостроительной деятельности;
- привлечение студентов и школьников к исследовательской работе;
- разработка дизайна и изготовление экспозиционных материалов в рамках учебных заданий;
- проведение студенческих научных конференций и дискуссий по актуальным вопросам архитектурно-градостроительной деятельности;

3. Профессиональный:

- использование музейных пространств для проведения дискуссий и конференций на профессиональном уровне;
- организация презентаций проектной деятельности архитектурных офисов;
- проведение праздничных мероприятий, связанных с выдающимися датами, событиями, личностями в области архитектуры;

4. Выставочный:

- организация выставок для партнёров на коммерческой основе (общественные организации, строительные и проектные фирмы, производители стройматериалов и конструкций);
- использование помещений мастерских для интерактивных мероприятий для архитектурных и художественных практик;

5. Сценический:

- театрализованное экспонирование архитектурных объектов, событий, деятельности организаций, творческих коллективов или отдельных авторов;

- включение в среду экспозиционного влияния, часть прилегающей к академии территорий и объектов (Храм Крестовоздвижения, комьюнити-центр «Оранжерея») и ряд помещений (вестибюль, холлы, кафе и т.п.);
- включение музея в систему объектов туристической сети города;

б. Коммерческая:

- предоставление коммерческих услуг по 3д-моделированию, дизайну и макетированию на основе воссозданной макетной мастерской;
- продажа понравившихся посетителям экспонатов, сразу либо по заказу;
- проведение эксклюзивных лекций, семинаров, курсов, кинопоказов и экскурсий.

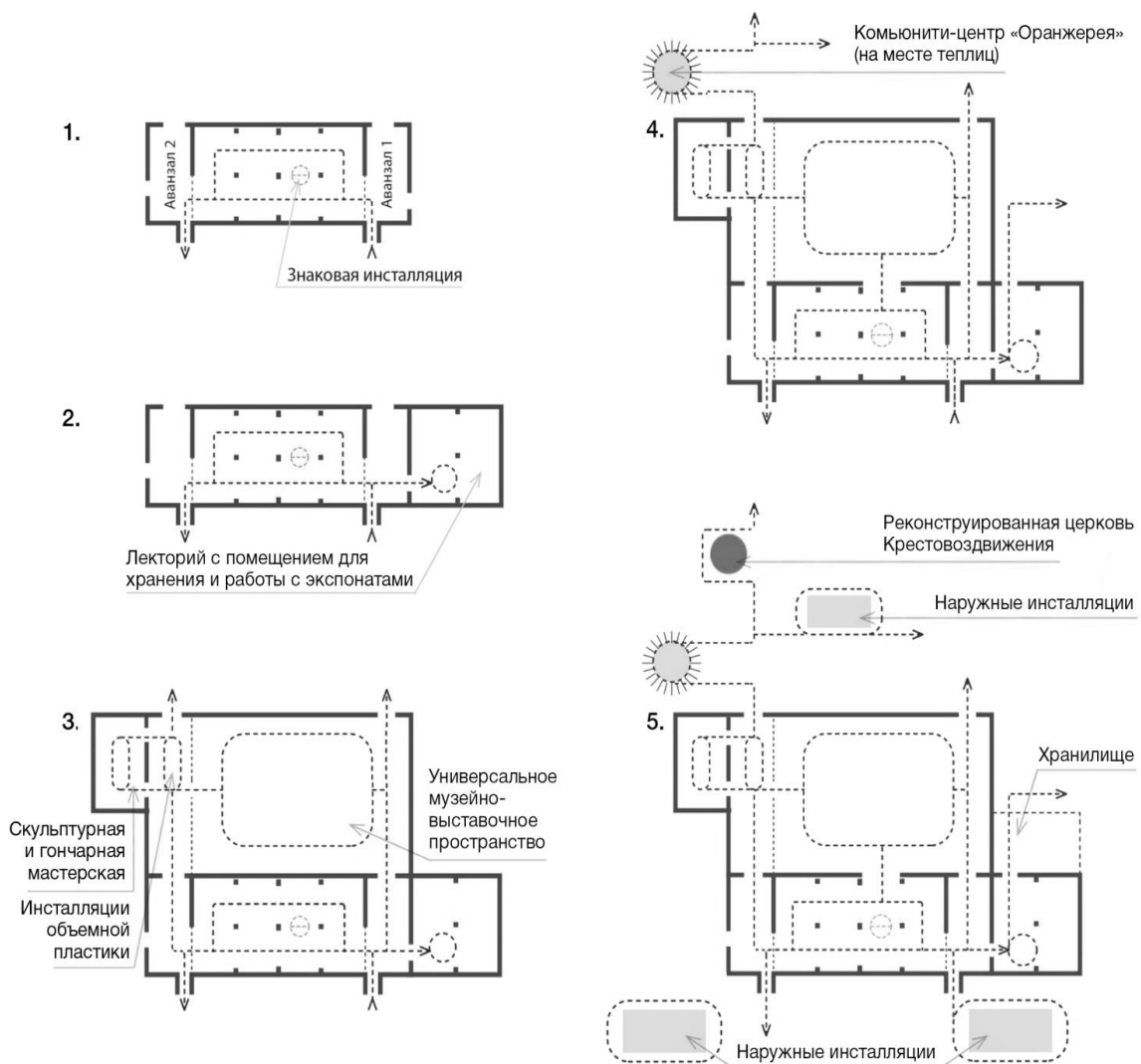


Рис. 11. Поэтапная схема создания музея в структуре Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры.

В целом процесс создания музея в структуре ПГАСА необходимо разделить на этапы, в каждом из которых будут решаться локальные задачи (рис 11).

Первый этап характерен созданием первичного экспозиционного пространства со определенной знаковой инсталляцией, предполагающей формирование первого знакомства с музеем, восприятием его направленности и характера. На втором этапе предполагается создание лектория и введение просветительской работы. Третий этап направлен на формирование музейно-выставочного пространства с высокой степенью трансформируемости. Четвертый и пятый этапы включают использование в музейных целях наружного пространства академии.

Важнейшей составляющей реализации задуманного является создание системы финансирования. Предполагается, что последовательная реализация задуманного, может дать результаты, которые будут эффективны не только на локальном уровне ВУЗа, но послужат делу повышения общего культурного уровня горожан.

Выводы:

1. Музей в структуре Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры необходимо рассматривать как составляющую учебно-воспитательной системы ВУЗа.

2. Важнейшими составляющими идеологии музея должны стать тенденции, характерные для мировой практики: сценичность; высокая степень трансформируемости инфраструктуры музея и музейной функции в целом; нацеленность на широкое сотрудничество с профессиональным архитектурным сообществом; особая значимость деятельности, связанной с просветительской работой горожан; необходимость коммерциализации музейной деятельности.

Процесс создания и развития музея предлагается проводить поэтапно. Каждый из этапов получает свою ведущую функциональную программу и пошагово приближает к созданию саморегулирующейся гибкой системы, в которой должны быть предусмотрены вектора развития, способные отвечать требованиям будущих времён.

Список используемых источников и литературы

1. Комлев Ю.Э. Формирование и развитие музейных коммуникаций в культурном пространстве региона: автореферат ... доктора культурологии: 24.00.03. ФГБОУ ВПО «СПГУКиИ». Санкт-Петербург, 2011 г. 40 с.

2. Щепеткова И.А. Театрализация музейного пространства как форма взаимодействия с посетителями: автореферат ... канд. культурологии: 24.00.03. ФГБОУ ВПО «СПГУКиИ». Санкт-Петербург, 2006 г. 23 с.

3. Беньямин В. Произведения искусства в эпоху его технической воспроизводимости. Москва: Медиум, 1996. 239 с.

4. Савчук В.В. Конверсия искусства. Санкт-Петербург: Петрополис, 2001 г. 288 с.

5. Панов В.В. Архитектурно-типологические принципы проектирования музеев ВУЗов: автореферат ... канд. архитектуры: 18.00.02. Государственный университет по землеустройству. Москва, 2003 г. 26 с.

6. Алабян Л.М. Сохранение композиционной целостности общественных зданий и ансамблей при их развитии. Формирование типов и комплексов зданий для зрелищ, спорта и учреждений культуры: сб. науч. тр. ЦНИИЭП учебных зданий. Москва, 1981 г. С. 9-15.

7. Ревякин В.И. Закономерности формирования архитектуры музейных зданий: дисс. ... доктора архитектуры: 18.00.02. Москва, 1994 г. 386 с.

8. Большаков В.И. Подорож крізь століття (1930-2015): збірник нарисів історії кафедр академії. Дніпропетровськ: ПДАБА, 2015 р. 412 с.

9. Гуляев Г.И., Большаков В.И., Мороз В.С. А так ли это было? Полемические очерки истории Екатеринослава-Днепропетровска. Днепропетровск, 2004. 333 с.

10. Подолинный С.И., Горецкий Д.В. Предпосылки создания домової церкви Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры. Вестник ПГАСА: сб. науч. тр. Днепропетровск, 2010 г. № 12. С. 32-38.

11. Estonian museum of architecture. URL: <https://www.arhitektuurimuuseum.ee/en/> (дата обращения 12.11.2019).

12. Architekturzwntrum Wien. URL: <https://www.azw.at/en/> (дата обращения 12.11.2019).

13. Музей архитектуры и дизайна. URL: <https://www.museumarch.com/> (дата обращения 12.11.2019).

14. Hamburger kunsthalle. URL: <https://www.hamburger-kunsthalle.de/> (дата обращения 12.11.2019).

15. Art & Design Atomium Museum. URL: <http://adamuseum.be/en/> (дата обращения 12.11.2019).

16. Vitra Design Museum. URL: <https://www.design-museum.de/en/information/the-vitra-design-museum.html> (дата обращения 12.11.2019).

17. National Building Museum. URL: <https://www.nbm.org/> (дата обращения 13.11.2019).

18. Swedish Centre for Architecture and Design – ArkDes. URL: <https://arkdes.se/en/> (дата обращения 13.11.2019).

19. Государственный музей архитектуры имени Алексея Щусева. URL: <http://muar.ru/> (дата обращения 13.11.2019).

20. Cité de l'Architecture et du Patrimoine. URL: <https://www.citedelarchitecture.fr/fr> (дата обращения 13.11.2019).

References

1. Komlev Y.E. Formirovaniye i razvitiye muzeynykh kommunikatsiy v kul'turnom prostranstve regiona: avtoreferat ... doktora kul'turologii: 24.00.03. FGBOU VPO «SPGUKiI». Sankt-Peterburg, 2011 g. 40 p. (in Russian)
2. Shchepetkova I.A. Teatralizatsiya muzeynogo prostranstva kak forma vzaimodeystviya s posetiteliymi: avtoreferat ... kand. kul'turologii: 24.00.03. FGBOU VPO «SPGUKiI». Sankt-Peterburg, 2006 g. 23 p. (in Russian)
3. Ben'yamin V. Proizvedeniya iskusstva v epokhu yego tekhnicheskoy vosproizvodimosti. Moskva: Medium, 1996. 239 p. (in Russian)
4. Savchuk V.V. Konversiya iskusstva. Sankt-Peterburg: Petropolis, 2001 g. 288 p. (in Russian)
5. Panov V.V. Arkhitekturno-tipologicheskiye printsipy proyektirovaniya muzeyev VUZov: avtoreferat ... kand. arkhitektury: 18.00.02. Gosudarstvennyy universitet po zemleustroystvu. Moskva, 2003 g. 26 p. (in Russian)
6. Alabyan L.M. Sokhraneniye kompozitsionnoy tselostnosti obshchestvennykh zdaniy i ansambley pri ikh razvitii. Formirovaniye tipov i kompleksov zdaniy dlya zrelishch, sporta i uchrezhdeniy kul'tury: sb. nauch. tr. TSNIIEP uchebnykh zdaniy. Moskva, 1981 g. P. 9-15. (in Russian)
7. Revyakin V.I. Zakonomernosti formirovaniya arkhitektury muzeynykh zdaniy: diss. ... doktora arkhitektury: 18.00.02. Moskva, 1994 g. 386 p. [in Russian]
8. Bol'shakov V.Í. Podorozh kríz' stolíttya (1930-2015): zbirnik narisív ístoríí kafedr akademíí. Dnípropetrovs'k: PDABA, 2015 r. 412 p. (in Ukrainian)
9. Gulyayev G.I., Bol'shakov V.I., Moroz V.S. A tak li eto bylo? Polemicheskiye ocherki istorii Yekaterinoslava-Dnepropetrovska. Dnepropetrovsk, 2004. 333 p. (in Russian)
10. Podolinnyy S. I., Goretskiy D. V. Predposylki sozdaniya domovoy tserkvi Pridneprovskoy gosudarstvennoy akademii stroitel'stva i arkhitektury. Vestnik PGASA: sb. nauch. tr. Dnepropetrovsk, 2010 g. № 12. P. 32-38. (in Russian)
11. Estonian museum of architecture. URL: <https://www.arhitektuurimuseum.ee/en/> (data obrashcheniya 12.11.2019). (in English)
12. Architekturzentrum Wien. URL: <https://www.azw.at/en/> (date of appeal 12.11.2019). (in English)
13. Muзей arkhitektury i dizayna. URL: <https://www.museumarch.com/> (date of appeal 12.11.2019). (in Russian)

14. Hamburger kunsthalle. URL: <https://www.hamburger-kunsthalle.de/> (date of appeal 12.11.2019). (in German)

15. Art & Design Atomium Museum. URL: <http://adamuseum.be/en/> (date of appeal 12.11.2019). (in English)

16. Vitra Design Museum. URL: <https://www.design-museum.de/en/information/the-vitra-design-museum.html> (date of appeal 12.11.2019). (in English)

17. National Building Museum. URL: <https://www.nbm.org/> (date of appeal 13.11.2019). (in English)

18. Swedish Centre for Architecture and Design – ArkDes. URL: <https://arkdes.se/en/> (date of appeal 13.11.2019). (in English)

19. Gosudarstvennyy muzey arkhitektury imeni Alekseya Shchuseva. URL: <http://muar.ru/> (date of appeal 13.11.2019). (in Russian)

20. Cité de l'Architecture et du Patrimoine. URL: <https://www.citedelarchitecture.fr/fr> (date of appeal 13.11.2019). (in French)

Анотація

К. арх, доцент Мерилова І. О., Подолинний С. І., Болдирева О. Г., Трошило А. В., ДВУЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», м. Дніпро.

Музей у структурі придніпровської державної академії будівництва та архітектури (ПДАБА).

В Україні в останні роки активно проводиться процес реорганізації вищої освіти. Це пов'язано з необхідністю підвищення якості освіти у вищій школі для подальшого конкурування з європейськими навчальними закладами, створенням сучасного науково-дослідницького середовища, а також з підвищенням ролі вищої освіти в подальшій трудовій діяльності населення. До одного з найважливіших напрямків реорганізації слід віднести зближення освіти з реальною виробничою сферою та зростання значення комерційної складової навчальної діяльності. У статті розглянуті приклади успішної реалізації подібного вектора розвитку шляхом створення на базі університету виставкових, музейних та презентаційних комплексів, у дослідженні також сформовано концептуальну пропозицію щодо створення експозиційних просторів в структурі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (ПДАБА).

Ключові слова: музейний комплекс, типологія музейних просторів, музей в структурі вищого навчального закладу.

Annotation

Ph.D. Merylova I.O., Podolynnyi S.I., Boldyrieva O.G., Troschilo A.V. State Higher Education Establishment «Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture», Dnipro.

Museum in the structure of the pridneprovsk state academy of civil engineering and architecture (PSACEA).

In Ukraine in recent years the process of higher education reorganization has been under way. The action taken is necessary in order to improve the quality in higher education for further competition with European educational institutions, to create a modern research environment, as well as to increase the role of higher education in the future work of the population. The most important areas of reorganization should include the convergence of education with real production sphere and growing importance of the commercial component of educational activity. The article discusses the examples of successful implementation of such development vector by creating exhibition, museum and presentation complexes on the basis of the university. These complexes are aimed at providing substantive interaction with practice and are, from a commercial point of view, attractive objects to manufacturers, city administrations and the university itself, capable of demonstrating their scientific and technical achievements in a similar way. The purpose of this study is to analyze the global practice of creating exhibition space and applying the information received in developing a conceptual proposal for creating a museum in the structure of Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, Dnipro.

The reorganization of the academy involves the creation of new training units, which should take on the functions of moderators and contact information and commercial zones in the structure of the premises of the academy. There is also a need to create additional attractive objects that simultaneously support the general educational process.

Keywords: museum and presentation complex, typology of museum spaces, a museum in the structure of a higher educational institution

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.100-109>

УДК 72.02

Магей А. С.

аспірантка

*кафедри архітектури та середовищного дизайну
Національного університету водного господарства та*

природокористування

magej_ba11@nuwm.edu.ua

orcid.org/0000-0002-2977-4056

НЕОГОТИЧНА САДИБА В СЕЛІ КАПУСТЯНИ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ: СПРОБА ГІПОТЕТИЧНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ

Анотація: у статті розглянуті архітектурні особливості садиби Щеньовських в селі Капустяни Вінницької області як характерного прикладу романтичної архітектури Поділля кінця ХІХ століття. Виконана гіпотетична графічна реконструкція будівлі палацу.

Ключові слова: палац, пейзажний парк, романтизм, неоготика, реконструкція.

Постановка проблеми. Тема палацово-паркового будівництва України ХІХ століття є досить актуальною для українських та закордонних дослідників. У попередні десятиліття накопичений масив різноаспектних досліджень стосовно ансамблів, розташованих, в тому числі, й на території Поділля (межі сучасних Вінницької, Хмельницької (без північної смуги), південної частини Тернопільської, а також – невеликі прилеглі території Житомирської, Черкаської, Кропивницької областей України). Як правило, – це найбільш відомі та найкраще збережені об'єкти, що мають статус пам'яток архітектури України місцевого або національного значення. Однак, окрім них на території Поділля існує велика кількість садиб, переважно невеликих за розміром, які залишаються поза увагою дослідників. З плином часу ці об'єкти руйнуються й поступово зникають. Характерним прикладом є садиба польських поміщиків Щеньовських, що знаходиться в селі Капустяни Тростянецького району Вінницької області. За весь період свого існування садиба зазнала великої кількості перебудов й змінила своє первісне призначення. У ході історичних подій більшу частину будівлі взагалі було втрачено. Тому, важливим є питання збереження пам'яті та охорона даного ансамблю.

Аналіз останніх досліджень доводить що, палац в Капустянах, на жаль, чи не єдиний маєток на Поділлі, про який збереглося найменше інформації. Короткі описи палацу знаходимо у працях польських дослідників Р. Афтаназі [1] та А. Урбанського [2]. Варто відзначити монографію

Л.Л. Кушніра [3], присвячену історії села Капустяни. Відомості про власників маєтку подані у працях В. Колесник [4] та К. Завальнюка [5]. Окремі згадки про садибу висвітлені у краєзнавчих путівниках [6, 7] та фотоальбомі «Одвічна Вінниччина» [8].

Мета. Виявлення стилістичних, об'ємно-планувальних та композиційних особливостей садиби Щеньовських в с. Капустяни Вінницької області та виконання її графічної реконструкції.

Виклад основного матеріалу. 2-га половина XIX століття характеризувалася зміною соціально-економічних відносин. Відміна кріпосного права, поява прошарку заможних селян-господарів, призвели до зниження прибутків маєтків. Власниками переважної кількості цих садиб залишалась польська шляхта. Змінився й сам характер резиденціонального будівництва: на зміну величним розкішним палацам приходять невеликі мальовничі садиби, які відображали романтичні тенденції в тогочасній польській та західноєвропейській архітектурі. Однією з форм вираження таких тенденцій стало використання історичної стилістики при формуванні архітектурного образу. Зокрема, значного поширення набуває інтерпретація морфологічної системи готичної архітектури.

Палац Щеньовських у селі Капустяни є зразком такого підходу.

Вперше Капустяни позначені на карті французького картографа Г.Л. де Боплана [9], а перша писемна згадка про село датується 1629 роком. У ті часи Капустяни перебували у власності польського поміщика В. Куницького [3]. Кому належало село протягом 2-ї пол. XVII ст. та більшої частини XVIII ст. – невідомо. До 2-ї пол. XIX ст. Капустяни належали польській родині графів Потоцьких. У зв'язку з великими витратами на свою суспільну діяльність, Б. Потоцький був змушений продати частину своїх маєтків. Зокрема, с. Капустяни дістались Ф. Ярошинському. У власність Щеньовських маєток перейшов в результаті шлюбу доньки Ф. Ярошинського – Юлії із С. Щеньовським [4, 5]. Станом на 2-гу половину XIX ст. у Капустянах уже був старий поміщицький будинок, відомостей про який не знаходимо ніде, окрім позначень на російській топографічній карті 1877 року [10]. Можна сказати лише, що це був прямокутний у плані будинок, розташований на території садиби площею приблизно 73.2 га [3]. Саме тут і народився Ігнаці Щеньовський – підприємець, державний діяч та власник майбутнього нового палацу в Капустянах.

Аналізуючи карти того періоду, можемо стверджувати, що садибний комплекс розташовувався на околиці села і був віддаленим від головних доріг населеного пункту [11]. Комплекс садиби, огорожений цегляним парканом, включав будівлю власне палацу, будинок директора цукрового заводу,

заводські корпуси, житлові будинки для прислуги, господарські приміщення (рис.1). У зв'язку із будівництвом такої кількості споруд, в селі функціонував власний цегельний завод.

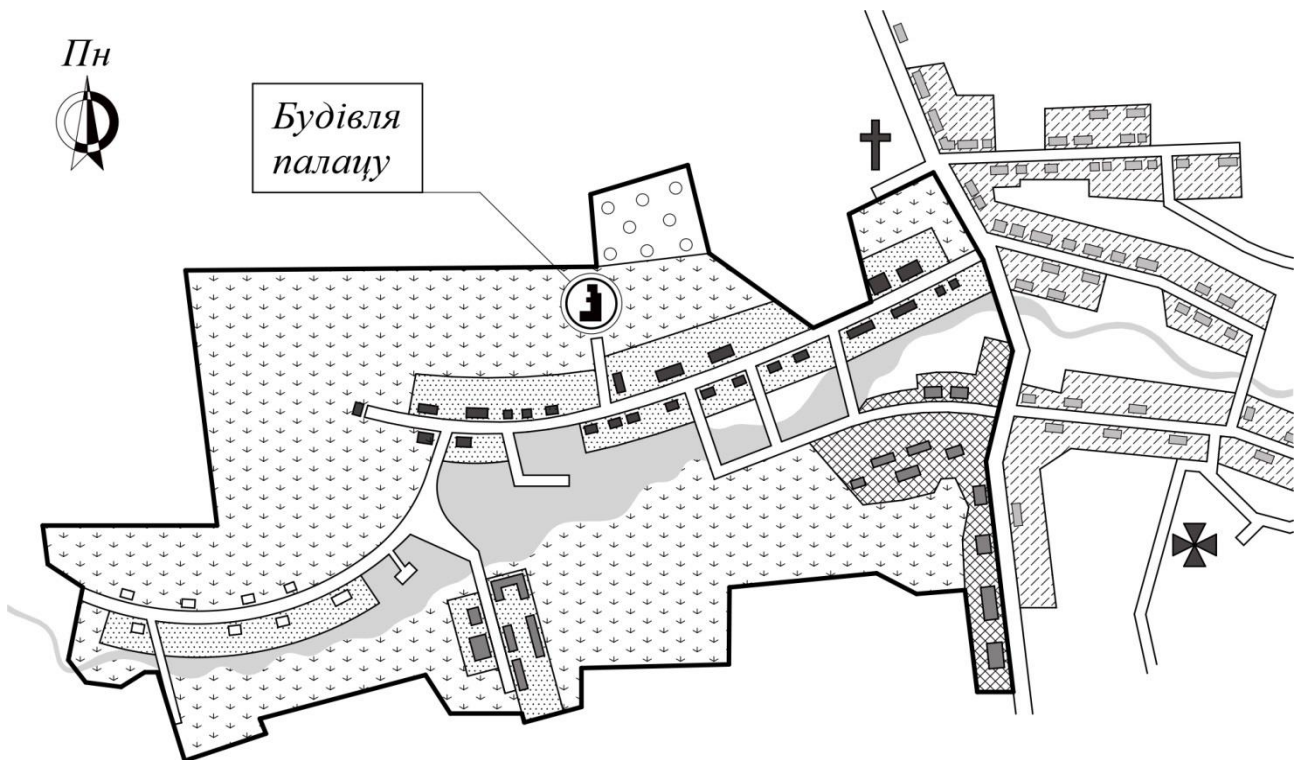











Рис. 1. План-схема ділянки садиби (автор А.С. Магей)

	- господарські будівлі;		- межі території садиби;
	- будинки прислуги;		- територія цукрового заводу;
	- житлова забудова села;		- костел;
	- водойма;		- церква;
			- сад.

Новий палац був збудований у стилі англійської готики, за проектом відомого київського архітектора Олександра Шілле (1830 – 1897) – автора багатьох визначних споруд адміністративного, господарського та житлового призначення. Серед них: київський водогін, Колегія П. Галагана (1871), Біржа (1873), музичне училище (1874), Міська дума (1878) [12].

Будівництво палацу тривало з 1880 по 1888 роки. Припускають, що така його тривалість була пов'язана з технологією виготовлення вапна. Ще одним чинником будівництва палацу саме в ці роки було відкриття паном Щеньовським вузькоколійки, що з'єднувала село Капустяни з головною лінією залізниці Київ – Одеса на станції Вапнярка [3].

Можемо робити припущення про склад приміщень палацу, на основі аналогічних садибних ансамблів, що будувалися чи перебудовувалися у цей же

період (зокрема, палац Вітославських в с. Чернятин Жмеринського району Вінницької області) на території Російської імперії, до якої на той час входила Подільська губернія.

Характерною особливістю тогочасних садиб була наявність у їх складі родинних бібліотек, що було даниною моді [13]. Відомо, що й у маєтку Щеньовських була велика збірка книг та рукописів, більша частина з яких була знищена під час подій 1917 року. Деякі з книг були вивезені власниками садиби до Польщі.

Палац мав складну форму у плані. Північний та південний флігелі формували невеликий курдонер, у центрі якого розміщувався фонтан. Аналіз іконографічних матеріалів (збережених фото (рис.2)) свідчить, що головний та парковий фасади мали подібне вирішення. Вікна були прямокутними з вузькими обрамленнями. Парадний вхід – акцентований масивною прямокутною 3-поверховою вежею, увінчаною аттиком із зубцями. Другий та третій поверхи вежі були об'єднані великим готичним вікном. Можливо, саме тут й розміщувалась бібліотека. Кожен з флігелів палацу мав окремий вхід, завершений готичним фронтоном. Над входами знаходились балкони. Перший та другий поверхи були розділені карнизом. Кути будівлі підкреслювали багатокутні башточки – бартизани. Будівля завершувалась консольним фризом і була накрыта невисоким дахом.

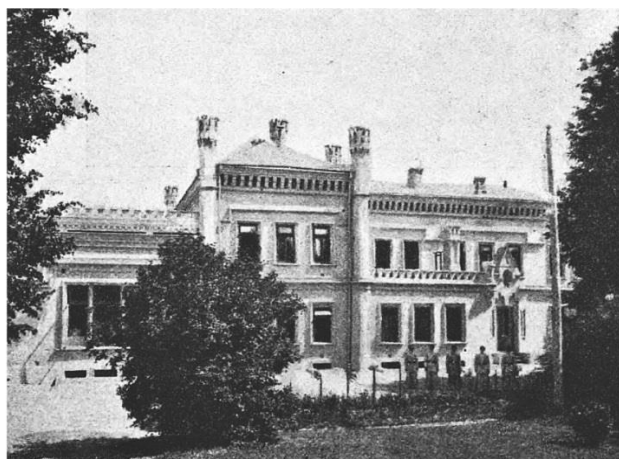
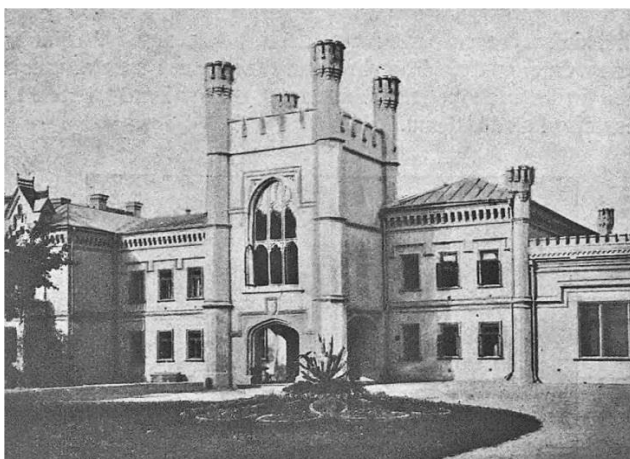


Рис. 2. Фото палацу перед 1917 роком [1].

Планувальна схема будівлі – змішаного типу: коридорна з однібічним розташуванням приміщень в поєднанні з анфіладною. Центральний корпус сполучався з правим флігелем за допомогою оранжереї, де розміщувалась мармурова скульптура дружини І. Щеньовського – Анни разом із дітьми.

Проектом передбачалося зведення підвальних приміщень різного господарського призначення.

Одночасно зі зведенням дренажної системи садиби було закладено мережу підземних переходів. Один з ходів вів до костелу, що розташовувався неподалік палацу, інший – до південно-східної, паркової частини садиби [3]. Конструкція перекриття дренажних каналів та підземних переходів була склепінчастою.

Невід'ємною частиною романтичних садиб були пейзажні парки, особливістю яких було гармонійне поєднання будівель комплексу з природним ландшафтом місцевості [14]. Таким парком була оточена й садиба у селі Капустяни. Поруч був сад, північна частина якого огорожувалась муром висотою в 2.5 метри. Так званий «сад у мурах» – своєрідна теплиця, де вирощували екзотичні рослини. Із ґрунту, видобутого під час будівництва підземних переходів, у південно-східній частині парку було сформовано штучний насип висотою приблизно 10 м. На пагорбі знаходилась альтанка, до якої вела спіралеподібна доріжка [3]. Як відомо, наявність таких штучних пагорбів була характерною рисою романтичних парків.

Інтер'єр палацу був прикрашений різьбленими панелями, декор залів та меблі були у стилі інтер'єрів французьких палаців середини XVII ст. Зали палацу мали паркетну підлогу. Ліпнина імітувала орнамент з французького замку Блуа Генріха II [2].

Події Першої світової та громадянської воєн призвели до руйнації багатьох пам'яток культурної спадщини. Садиба Щеньовських у Капустянах не стала винятком. Маєток був неодноразово розграбований. Зі слів нащадків І. Щеньовського, які емігрували до США після Другої світової війни, дізнаємося про масштабну пожежу, що сталася в палаці після 1919 року. Внаслідок чого, усі дерев'яні конструкції даху та перекриття згоріли. Залишилися тільки стіни палацу, сходові марші, скульптури та огорожа маєтку. Проте, незважаючи усі ці події, палац зберігав свої архітектурні форми до 2-ї половини 1920-х років. Тоді стіни головного корпусу та одного з флігелів будівлі розібрали на цеглу, з якої пізніше побудували заводський клуб. До вцілілої частини добудували ризаліт, прорізали в стінах додаткові отвори під вікна, всередині додали перегородки. Так у маєтку почала діяти сільська школа, яка знаходиться там і зараз (рис.3). Саме наявність школи у стінах палацу і забезпечила його збереження. До наших днів також зберігся будинок управляючого (зараз дитячий садок), частково збережена огорожа садиби.

Висновки.

Садиба Щеньовських у Капустянах є характерним зразком архітектури Поділля кінця XIX ст, образ якої сформований під впливом романтичних тенденцій у європейській та російській архітектурі того періоду. Садиба і

палац, у зв'язку з певними історичними подіями, зазнали великої кількості перебудов й змінили своє функціональне призначення. На даний момент потребують охорони та внесення до реєстру пам'яток культурної спадщини України.

На основі натурних обстежень об'єкту, аналізу картографічних та іконографічних матеріалів, автором було виконано гіпотетичну реконструкцію втраченої частини будівлі палацу (рис.4).



Рис. 3. Будівля палацу (фото автора, 2019)

а - південно-східна частина палацу; б - фрагмент підземної частини костелу; в - північна частина палацу; г - західна частина палацу.

а



б



в

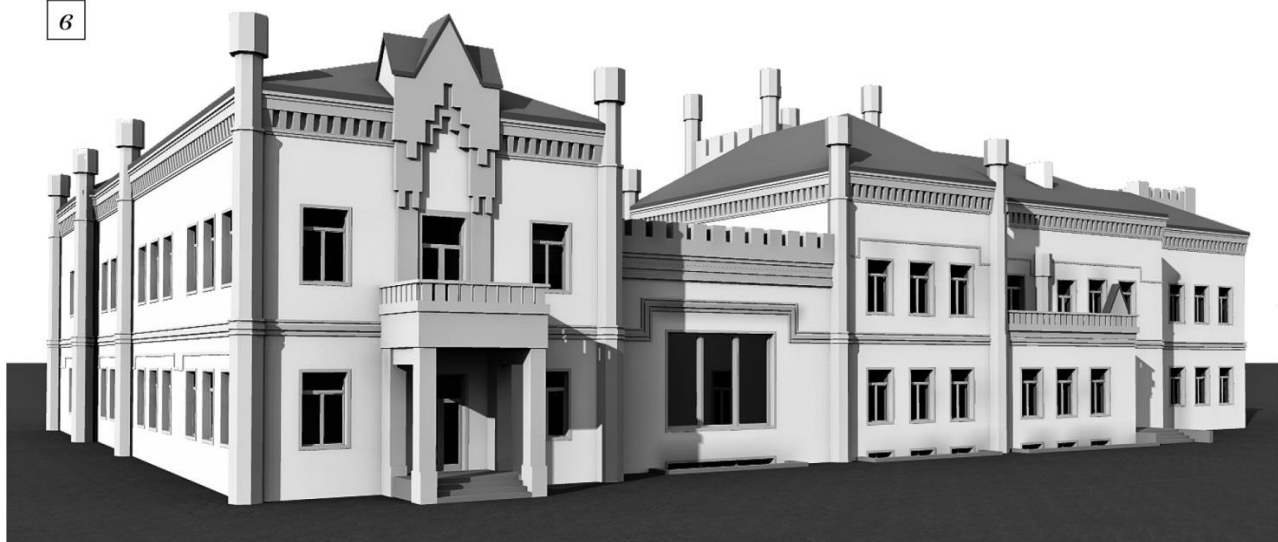


Рис. 4. Гіпотетична реконструкція будівлі палацу (автор А.С. Магей)
а - північно-західна частина палацу; б - північно-східна частина
палацу; в - південно-східна частина палацу.

Список використаних джерел:

1. Aftanazy R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej. T. 10. – Wrocław. – 1996. – 573 s.: il.
2. Urbanski A. Z czarnego szlaku i tamtych rubiezy. – Warszawa. – 1928. – 159 p.: il.
3. Кушнір Л.Л. Село Капустяни в історії Брацлавщини: від першої писемної згадки – до початку 1920-х рр. (історія села і краю в документах, історичних дослідженнях, народних переказах та спогадах сучасників): монографія / Л.Л.Кушнір. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2014. – 106 с.
4. Колесник В. Відомі поляки в історії Вінниччини: бібліографічний словник / В. Колесник. – Вінниця: БМГО «Розвиток», 2007. – 1008 с.: іл.
5. Завальнюк К.В. Останній із визначних Щеньовських (Черленківська минувшина) / К.В. Завальнюк. – Вінниця, 2004. – 49с.
6. Томілович Л. Історичні садиби Вінницької області / Л. Томілович. – Чернігів: ВАТ «Редакційно-видавничий комплекс «Деснянська правда», 2011. – 220 с.
7. Пам'ятки історії та культури Вінницької області: словникова частина [Текст] / Упоряд.: Ю.А. Зінько, М.Р. Мудраченко та ін. – Вінниця: ДП «Державна картографічна фабрика», 2011. – 400 с.: табл.; кол. вкл. фото [32].
8. Одвічна Вінниччина: фотоальбом / ред.-упоряд. А.В. Стебелев. – Вінниця: «Нілан-ЛТД», 2017. – 222 с.
9. Sanderus antiquariaat [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sanderusmaps.com/detail.cfm?c=7020>
10. Военно-топографическая карта Российской Империи. Трехверстовка. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.etomesto.ru/shubert-map/26-7/>
11. Старинные карты [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://freemap.com.ua/maps/dvuxverstovki/37-27.jpg>
12. Тимофієнко. В. Зодчі України кінця XVIII – XX початку століть: бібліографічний довідник / В. Тимофієнко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://alyoshin.ru/Files/publika/timofienko/tim_zodchi_040.html#shile
13. Кароєва Т.Р. Провінція у галактиці Гутенберга: книжкова культура подолян другої половини XIX – початку XX століття: монографія / Т.Р. Кароєва;. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 472 с.: іл.
14. Тимофієнко В.І. Українська садибна архітектура другої половини XVIII – першої третини XIX століття / В.І.Тимофієнко. – К.: НДІТІАМ, 1993. – 44 с.:іл.
15. Асеев Ю.С. Історія української архітектури / Ю. С. Асеев, В.В. Вечерський, О.М. Годованюк та ін.; за ред. В.І.Тимофієнка. – К.: Техніка, 2003. – 472 с.: іл.
16. Малаков Д. По Брацлавщине: От Винницы до Тульчина М.: Искусство, 1982. – 172 с.
17. Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. T. 3. – Warszawa. – 1882. – 960 s.

References

1. Aftanazy R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej. T. 10. Wrocław, 1996, 573 p.: il. (in Polish).
2. Urbanski A. Z czarnego szlaku i tamtych rubiezy. Warszawa, 1928, 159 p. il. (in Polish).
3. Kushnir L.L. Selo Kapustiany v istorii Bratslavshchyny: vid pershoi pysemnoi zghadky – do pochatku 1920-kh rr. (istoriia sela i kraiu v dokumentakh, istorychnykh doslidzhenniakh, narodnykh perekazakh ta spohadakh suchasnykiv) [Kapustyany village in the history of Bratslavshchina: from the first written mention - until the early 1920's (history of the village and the region in documents, historical researches, folk legends and memoirs of contemporaries)]: monohrafiia. Poltava: TOV «Firma «Tekhservis», 2014, 106 p. (in Ukrainian).
4. Kolesnyk V. Vidomi poliaky v istorii Vinnychchyny [Famous Poles in Vinnytsia History]: bibliohrafichnyj slovnyk. Vinnytsia: BMHO «Rozvytok», 2007, 1008 p.: il. (in Ukrainian).
5. Zaval'niuk K.V. Ostannij iz vyznachnykh Shen'ovs'kykh (Cherlenkivs'ka mynuvshyna) [The last of the sights of the Shchenovsky (Cherlenkov past)]. Vinnytsia, 2004, 49 p. (in Ukrainian).
6. Tomilovych L. Istorychni sadyby Vinnyts'koi oblasti [Historical manors of Vinnytsia region]. Chernihiv: VAT Redaktsijno-vydavnychyj kompleks Desnians'ka pravda, 2011, 220 p. (in Ukrainian).
7. Zin'ko Y.A. (ed.) Pam'iatky istorii ta kul'tury Vinnyts'koi oblasti: slovnykova chastyna [Monuments of history and culture of Vinnytsia region: Dictionary part]. Vinnytsia: DP «Derzhavna kartohrafichna fabryka», 2011, 400 p.: tabl.; kol. vkl. foto [32]. (in Ukrainian).
8. Stebeliev A.V. Odvichna Vinnychchyna: fotoal'bom [Eternal Vinnytsia region: photo album]. Vinnytsia: «Nilan-LTD», 2017, 222 p. (in Ukrainian).
9. Sanderus antiquariaat. Retrieved from: <https://sanderusmaps.com/detail.cfm?c=7020>
10. Voенно-topohrafycheskaia karta Rossyjskoj Ympery. Trekhverstovka. [Military topographic map of the Russian Empire]. Retrieved from: <http://www.etomesto.ru/shubert-map/26-7/> (in Russian).
11. Starynnye karty [Vintage cards]. Retrieved from: <http://freemap.com.ua/maps/dvuxverstovki/37-27.jpg> (in Russian).
12. Tymofiienko. V. Zodchi Ukrainy kintsia XVIII – XX pochatku stolit': bibliohrafichnyj dovidnyk [Architects of Ukraine of the late XVIII - XX centuries: bibliography]. Retrieved from: http://alyoshin.ru/Files/publika/timofienko/tim_zodchi_040.html#shile (in Russian).
13. Karoieva T.R. Profintsiiia u halaktytsi Hutemberha: knyzhkova kul'tura podolian druhoi polovyny XIX – pochatku XX stolittia [Province in the Gutenberg galaxy: book culture of the peasants of the second half of the nineteenth - early twentieth centuries]: monohrafiia. Vinnytsia: TOV «Nilan-LTD», 2014, 472 p.: il. (in Ukrainian).
14. Tymofiienko V.I. Ukrains'ka sadybna arkhitektura druhoi polovyny XVIII – pershoi tretyny XIX stolittia [Ukrainian manor architecture of the second half of XVIII - first third of XIX century]. Kyiv: NDIITIAM, 1993, 44 p.: il. (in Ukrainian).

15. Tymofiienko V.I., Asieiev Y.S., Vechers'kyj V.V., Hodovaniuk O.M. Istoriiia ukrains'koi arkhitektury [History of Ukrainian architecture]. Kyiv: Tekhnika, 2003, 472 p.: il. (in Ukrainian).
16. Malakov D. Po Brtsslavschyne: Ot Vynnytsy do Tul'chyna [In Bratslavshchina: From Vinnytsia to Tulchyn]. Moskow: Yskusstvo, 1982, 172 p. (in Russian).
17. Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich. T. 3. Warszawa, 1882, 960 p. (in Polish).

Аннотация

Магей А. С. аспирантка кафедры архитектуры и дизайна окружающей среды Национального университета водного хозяйства и природопользования.

Неоготическая усадьба в селе Капустяны Винницкой области: попытка гипотетической реконструкции.

В статье рассмотрены архитектурные особенности усадьбы Щеневских в селе Капустяны Винницкой области, как характерного примера романтической архитектуры Подолья конца XIX века. Выполнена гипотетическая графическая реконструкция здания дворца.

Ключевые слова: дворец, пейзажный парк, романтизм, неоготика, реконструкция.

Annotation

Magey A. Postgraduate Student of Department of Architecture and Environmental Design of National University of Water and Environmental Engineering.

Neo-Gothic Manor in the Village Kapustiany, Vinnytsia Region: a Hypothetical Reconstruction Attempt.

The present article describes the stylistic, space-planning and compositional peculiarities of the manor of Polish landowners, the Shchenovskiyis, in the village Kapustiany, Trostianets district, Vinnytsia region. The factors, which influenced the building of the complex, namely: change of the social-economic relationships, change of the landowners' stylistic preferences, building of the narrow-gauge railway and spread of romantic tendencies in the Polish and West-European architecture of that time are analyzed. It is stated that the usage of historical stylistic for the formation of an architectural shape became one of the forms of realization of such tendencies. In particular, the usage of Gothic forms became of great popularity.

The state of preservation of the object is analyzed. Such peculiarities of the complexes of that time, as the situation of the manors in the middle of the English landscape gardens and the availability of family libraries in their composition are defined. Short details from the history of the village Kapustiany are also provided. It was stated, that within the whole period of its history the manor has faced multiple reconstructions and its primal purpose has been changed.

Furthermore, in the course of historical events the biggest part of the building has been lost. That's why, the task of memory preservation of the complex and its protection become of primal importance. Based on the analysis of the object on the location and on the analysis of the map and iconographic materials the hypothetical reconstruction of the palace building was performed.

Key words: palace, landscape garden, romanticism, neo-Gothic, reconstruction.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.110-120>

УДК 727.5

Семироз Ніна Григорівна

*кандидат архітектури, доцент кафедри основ архітектури
та архітектурного проектування
Київського національного університету будівництва і архітектури*

e-mail: semyroz@bigmir.net

ID: 1460278

[orcid.org / 0000-0002-1609-2582](https://orcid.org/0000-0002-1609-2582)

**ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОРГАНІЗАЦІЮ
НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПРИКЛАДІ WYŻSZA SZKOŁA BIZNESU
- NATIONAL-LOUIS UNIVERSITY»
(Республіка Польща, м.Новий Сонч).**

Анотація: стаття присвячена актуальним питанням організації освітнього процесу на прикладі Вищій Школи Бізнесу – Національного Університету Луї в м. Новий Сонч (Республіка Польща)

Ключові слова: інформаційні технології, навчальний процес, освітня платформа

Постановка проблеми. В умовах стрімкого розвитку і великих досягнень в області інформації, як ніколи стало актуальним питання організації освітнього процесу. У контексті предмета дослідження особливий інтерес становить використання інформаційних технологій в освітньому процесі творчих професій. Інтеграція України в європейську та світову економічні спільноти вимагає набуття досвіду з цих питань. Постало питання в необхідності комплексного вивчення закордонного досвіду ефективних практик, актуальних питань освіти та науки, відповідних нормативно-правових документів. Така можливість з'явилась завдяки академічній мобільності, і що дало змогу транслювати цей досвід.

Виклад основного матеріалу досліджень.

Характеристика закладу, де відбувалась академічна мобільність:

Вища Школа Бізнесу - Національний Луї - Університет (WSB-NLU) розташований в місті Новий Сонч.

Новий Сонч [1, 2, 3], Новий Санч [5, 6, 7] (давніше іноді Новий Сянч [8]; пол. *Nowy Sącz*)— місто на півдні Польщі. Туристичний центр. Третє за величиною місто Малопольського воєводства. Розташоване на теренах Лемківщини — української етнічної території, на якій здавна проживала етнографічна група українців — лемки [9]. Новий Сонч – місто, центр повіту у Малопольському воєводстві на річці Дунаєць [10].

Новий Сонч – це академічне містечко з цікавою історичною атмосферою. Новий Сонч було засновано 8 листопада 1292 року королем Вацлавом II. Місто завдячує своєму швидкому розвитку численним привілеям і своїм розташуванням на торговому шляху до Угорщини. У XIV столітті, за часів Казимира Великого, були побудовані замок і оборонні стіни. Виникло в міжгірській долині як вузол доріг на торговельного шляху з Польщі (Краків) до Угорщини. Від Нового Сонча до Кракова 97 км. Станом на 2011 рік в місті проживало 84 290 чоловік. [11]

Higher School of Business National Louis University in Nowy Sącz (WSB-NLU) — вуз, який щорічно займає топові позиції в національному рейтингу Польщі. Число студентів, які одночасно відвідують заняття — 5000 чоловік. У WSB-NLU ведуть викладацьку діяльність 399 вчителів. Університет WSB-NLU був створений в 1991 році [12] і високо цінується серед роботодавців, тому що студенти набувають теоретичні знання в поєднанні з практичним досвідом, здатність самостійно вирішувати проблеми в сфері інформаційних технологій, а також отримують знання з іноземних мов. Університет забезпечує доступ до якісної освіти через інноваційні форми навчання, стипендії, громадську діяльність та високу якість обслуговування. Університет пишається своєю авторською освітньою платформою – CloudA [13], яка дає кожному студенту можливість брати участь в онлайн-лекціях в режимі реального часу. Завдяки такій взаємодії студенти мають можливість вчитися перебуваючи в будь-якій точці світу, за допомогою аудіо та відеозв'язку. Студенти WSB-NLU, навчаючись три роки на бакалавраті на спеціальності міжнародний бізнес-отримують американський диплом бакалавра, на спеціальності управління – європейський диплом бакалаврата. На магістратурі студенти навчаючись два роки і отримують європейський диплом магістра по управлінню.

В системі вищої освіти WSB-NLU запроваджені ESG - це набір стандартів та вказівок для внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості вищої освіти. ESG не є стандартами якості, а також не визначають, як забезпечити якісні процеси впровадження, але вони дають керівництво, охоплюючи життєво важливі сфери успішного забезпечення якості та умови навчання у вищій школі. Стандарти та вказівки щодо забезпечення якості в європейському просторі вищої освіти (ESG) були прийняті міністрами, відповідальними за вищу освіту, у 2005 році. В травні 2015 року ESG були переглянуті та доповнені і відображають консенсус між усіма організаціями та міністерствами, які беруть участь у розробці якості забезпечення в європейському просторі вищої освіти. Вища освіта, наукові дослідження та інновації відіграють вирішальну роль в економічному зростанні та в глобальній конкурентоспроможності. Враховуючи бажання стати європейськими

суспільствами вища освіта є найважливішим компонентом соціально-економічного та культурного розвитку. Європейська система вищої освіти демонструє якість та прозорість, тим самим сприяє формуванню взаємної довіри та кращого визнання її кваліфікації. Вища освіта спрямована на виконання декількох цілей; включаючи підготовку студентів до активного громадянства, для їх майбутньої кар'єри (наприклад, сприяння працевлаштуванню), підтримка їх особистого розвитку, створення широкої передової бази знань та стимулювання досліджень та інновацій. [14]

В організацію навчального процесу WSB-NLU введені інноваційні технології та інформаційне забезпечення освітнього процесу. Інформаційні технології (ІТ) в освіті в даний час є необхідною умовою переходу суспільства до інформаційної цивілізації. Сучасні технології та телекомунікації дозволяють змінити характер організації навчально-виховного процесу, повністю занурити учня в інформаційно-освітнє середовище, підвищити якість освіти, мотивувати процеси сприйняття інформації і отримання знань. Викладач проводить чергування в університеті дві години на тиждень, де очно спілкується зі студентами, решта часу студенти працюють заочно. Через освітню платформу – CloudA студенти отримують доступ до фінансів, повідомлень, розкладу занять, оцінок, учбовим матеріалам, повідомлень, відео-лекцій, об'явам, предметам і т.п. Так саме студенти через освітню платформу – CloudA оцінюють роботу викладача, що дає змогу декану впливати на роботу підлеглих викладачів. Система освіти в Польщі відрізняється від нашої. Так, в навчанні для польських студентів основний наголос робиться на практичні заняття і роботу в групах, на лекціях ж висвітлюються питання, які потребують найбільшого пояснення, передбачається, що весь теоретичний матеріал студент вивчатиме самостійно. Швидкість і ступінь адаптації до нового середовища багато в чому залежали від знання іноземної мови. Важливу роль відіграють як польська так і англійська мова. Багато літератури представлено на англійській мові. Лекції для студентів проводяться англійською та польською мовами. Що стосується студентів, то є як англійські групи, так і групи, в яких викладання йде національною мовою.

Університет підтримує своїх студентів після випуску, допомагає знайти роботу, створює спеціальні курси, які покращують навички студентів, забезпечує їх роботою під час навчання.

Суттєву допомогу в навчанні здійснює бібліотека WSB-NLU. Бібліотека WSB-NLU – це сучасний дворівневий комплекс з читальним залом, а також з послугами видачі книжок. Традиційна колекція включає більше 47 000 екземплярів книжок (довідники, монографії, статистика і т.п.). В читальному залі студенти мають змогу користуватись 120 столами з ПК, терміналами,

бездротовим доступом в Інтернет. Бібліотека має в розпорядженні комплексну систему електронної бібліотеки з модулями збору, компіляції та послугами видачі книг. Каталог бібліотеки доступний через Інтернет, а сама бібліотека пов'язана локальною та глобальною мережею Інтернет. За допомогою каталогу користувач може замовити, резервувати і продовжити термін оренди взятої книги. Система бібліотеки дозволяє використовувати багаті електронні ресурси, включаючи публікації наукової та економічної інформації світового рівня.

Академічна мобільність та інтернаціоналізація навчального процесу здійснюється завдяки програмі Еразмус. Програма Еразмус дозволяє студентам здійснювати обміни серед університетів Європейського Союзу на один або на два семестру за рік. Студенти мають можливість подорожувати, вивчати нові культури, вивчати нові предмети, що є унікальні в інших університетах. [15].

Публікації є також результатом участі в програмі академічної мобільності. Наукова комунікація як процес передачі інформації у науковому середовищі під впливом комп'ютеризації та інформаційного суспільства, що виникає, динамічно змінюється. Виникають нові моделі навчання та нові рівні спілкування. [16, 17] Рух відкритого доступу, який вже є частиною політики вищої освіти багатьох країн, мав великий вплив на розробку нових концепцій. Про це йшла мова на заняттях в аудиторіях. Ми обговорювали наукові інформаційні бази та послуги, пропоновані студентам та викладачам як у відкритому доступі, так і в комерційних системах за національними ліцензіями або придбані університетами у комерційних постачальників. Були представлені приклади важливих для науковців бази даних, а також служб та інструментів, що підтримують передачу наукової інформації. Були представлені такі бази як: ACADEMICA, БАНК МІСЦЕВИХ ДАНИХ, BAZEKON, BAZTECH CEJSH, EBSCOHOST, ELSEVIER, IBUK LIBRA, OPEN TEXTBOOK LIBRARY, SPRINGER та багато інших.

ACADEMICA - Цифровий прокат наукових публікацій. Це дозволяє отримати доступ до більш ніж двом мільйонам повнотекстових публікацій - монографії, підручники, сценарії, статті та цілі випуски журналів. Ресурси прокату ACADEMICA включають сучасну наукову літературу в усіх областях, включаючи останні видання академічних підручників та поточні випуски спеціалізованих спеціалізованих журналів, а також вихідні тексти, художню літературу і спеціальні збірники, які є предметом досліджень вчених.

БАНК МІСЦЕВИХ ДАНИХ - найбільший в Польщі упорядкований і доступний в Інтернеті збірник інформації про соціально-економічному, демографічному, соціальному та екологічному стані, що характеризує воєводства, повіти і громади як суб'єкти системи соціальної і адміністративної організації держави, а також регіони і субрегіону, складові елементи

номенклатури. територіальні одиниці для статистичних цілей. Місцевий банк даних знаходиться у веденні і розвитку Центрального статистичного управління.

BAZEKON - це бібліографічна і реферативна база даних в області економіки і економіки, яка постійно розробляється і оновлюється Головною бібліотекою Краківського університету економіки і містить бібліографічні описи статей з 400 найменувань польських наукових і економічних періодичних видань, а також серії наукових публікацій економічних університетів, факультетів. економіка та управління університетами, а також науковими установами, в тому числі неурядовими, публікується на польською та англійською мовами. База даних пропонує доступ майже до 80 тисяч. повних текстів статей.

BAZTECH - база даних, яка реєструє зміст польських журналів в галузі технічних наук і з обраних журналів в галузі точних наук і захисту навколишнього середовища. База даних включає більше 500 найменувань польських журналів. Містить статті та матеріали конференцій, публікуються в журналах з 1998 року. Вибрані публікації доступні в повнотекстової версії.

CEJSH. Центральноевропейський журнал соціальних і гуманітарних наук - це загальнодоступна база даних, яка публікує анотації статей, дисертацій та оглядових статей англійською мовою, які з'являються, в основному на національних мовах, в журналах, присвячених соціальним та гуманітарним наукам, що видаються в Чеській Республіці, Угорщині, в Польщі, Словаччині, а також в Боснії і Герцеговині, Естонії, Латвії, Литві, Сербії, Словенії та Україні.

EBSCOhost - бази даних, доступні в рамках національної академічної ліцензії. Ліцензія з 2011 року поширюється на базовий пакет з 14 баз даних, в тому числі 7 повнотекстових баз даних, що містять наукові журнали різних видавців, книги, газети та інші публікації

Віртуальна НАУКОВА БІБЛІОТЕКА (WBN) - програма для придбання та обміну глобальними ресурсами знань у формі електронних журналів, книг і баз даних для польських академічних і наукових установ. Програма спільно фінансується Міністерством науки і вищої освіти (MNISW). Браузер електронних книг WBN був запущений на веб-сайті WBN, який охоплює всі книги, доступні за національними ліцензіями Elsevier, Springer і Wiley.

Освітня діяльність польських колег в сучасній соціально-економічній ситуації стрімко розвивається за рахунок запровадження різноманітних інновацій. Інноваційна діяльність педагога в сучасній освіті – найважливіша складова освітнього процесу. Сучасні інноваційні технології навчання надають доступ до нетрадиційних джерел інформації, створюють можливості для

творчої діяльності, формування професійних навиків[18, 19]. Використання таких інноваційних технологій, як мультимедійні, які пов'язані зі створенням мультимедіапродуктів: електронних книг, енциклопедій, комп'ютерних фільмів, баз даних, де поєднуються текстова, графічна, аудіо- та відеоінформація, анімація, що, у свою чергу, дозволяє, не виходячи із навчальної аудиторії чи будинку, бути присутнім на лекціях видатних учених, брати участь у конференціях, діалогах, вести кореспонденцію. Так, мережеві технології призначені для телекомунікаційного спілкування студентів із викладачами, колегами, працівниками бібліотек, лабораторій, установ освіти тощо, забезпечують максимальну та продуктивну роботу як педагогів, так і студентів у наявній системі організації навчання [20].

Висновки. Університет WSB-NLU – це провідний європейський університет, який має фахівців в галузі інформаційних технологій та інформаційного забезпечення освітнього процесу, застосовує академічну мобільність та інтернаціоналізацію навчального процесу, інтеграцію теорії і практики в освітньому процесі. Інформаційне забезпечення (тобто процес задоволення інформаційних потреб користувачів) з метою отримання освіти, забезпечення наукових досліджень та здійснення різних форм професійної викладацької діяльності, посідає важливе місце серед системоутворюючих факторів вищої освіти. Інновації, що глибоко проникають у всі сфери людської діяльності, вимагають від фахівців різних галузей бути конкурентоспроможними. Досвід спілкування з викладачами університету WSB-NLU є повчальним. Необхідність покращити навчальний процес відповідно сучасним вимогам, безумовно, приведе до позитивних освітніх результатів.

Перелік використаних джерел

1. Що таке Новий Сонч - УСЕ (Універсальний словник-енциклопедія) — Словники - Словopedia. URL: slovopedia.org.ua. (дата звернення: 14-12-2019).
2. Енциклопедія історії України. — Т. 5 : Кон-Кю. — Наукова думка, 2008. — с. 440 - 441.
3. Гуцал П. Галечко С. //Тернопільський енциклопедичний словник: у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. — Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2004. — Т. 1 : А — Й. — с. 326. Тернопільський енциклопедичний словник : у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. — Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2010. — Т. 4 : А — Я (додатковий). — с. 67, 107, 128.

4. Франко І. Зібрання творів у п'ятдесяти томах. — Т. 27. — К. : Наукова думка, 1980.— с. 146.
5. Кубійович В. Лемки //Енциклопедія українознавства: Словникова частина: [в 11 т.] / Наукове товариство імені Шевченка; гол. ред. проф., д-р Володимир Кубійович. — Париж ; Нью-Йорк : Молоде життя; Львів; Київ : Глобус, 1955 — 2003.— Т. 4. — с. 1277 - 1278.
6. Дуда І. Лотоцький Казімеж // Тернопільський енциклопедичний словник: у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. — Тернопіль : Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2005. — Т. 2 : К — О. — с. 395.
7. Гуцал П. Яворський Василь Іванович // Тернопільський енциклопедичний словник: у 4 т. / редкол.: Г. Яворський та ін. — Тернопіль: Видавничо-поліграфічний комбінат «Збруч», 2010. — Т. 4 : А — Я (додатковий).— с. 745.
8. Літературно-науковий вістник. — 1910. — с. 256.
9. Тарнович Ю. Ілюстрована історія Лемківщини.— Львів, 1936. — с. 13.
10. Маленков Р. Польща. Новий Сонч 2019. - URL: <http://ukrainaincognita.com/zakordon/polshcha/malopolske-voevodstvo/polshcha-novy-sonch> (дата звернення: 14-12-2019).
11. GUS. Ludność w miejscowościach statystycznych według ekonomicznych grup wieku. Stan w dniu 31.03.2011 r. [Населення статистичних місцевостей за економічними групами віку. Стан на 31.03.2011] URL: <https://stat.gov.pl/spisy-powszechno/nsp-2011/nsp-2011-wyniki/ludnosc-w-miejscowosciach-statystycznych-wedlug-ekonomicznych-grup-wieku-stan-w-dniu-31-03-2011-r-,21,1.html?pdf=1>(дата звернення: 20-12-2019).
12. Higher School of Business National Louis University in Nowy Sącz 2019.- URL: <https://www.unipage.net/ru/7328/higher-school-of-business-national-louis-university-in-nowy-sacz> (дата звернення: 15-12-2019).
13. Dariusz Wozniak The organization of the educational process and the training of students at Wyższa Szkoła Biznesu - National-Louis University/ Wozniak D. - 2019.- URL:<https://wsb-nlu.clouda.edu.pl>(дата звернення: 16-12-2019).
14. Maria Sidor Schools as the basis of the educational process/ Sidor M. - 2019 URL:<https://wsb-nlu.clouda.edu.pl>(дата звернення: 17-12-2019).
15. Justin Sokolovskaya-Wozniak Academic mobility and internationalization of the educational process/ Sokolovskaya-Wozniak J. -2019. - URL:<https://wsb-nlu.clouda.edu.pl>(дата звернення: 20-12-2019).
16. Пилип Я. А. Інформаційне забезпечення освіти і науки: вимоги часу (з досвіду роботи Науково-технічної бібліотеки ІФНТУНГ) / Пилип Я. А. // Бібліотека вищої школи на новому етапі розвитку соціальних комунікацій:

- Міжнар. наук.-практ. конф., м. Дніпропетровськ, 24 - 25 жовт. 2013 р.: матеріали. – Дніпропетровськ, 2013. – с. 169 - 173.
17. Коваль Т. Роль наукової бібліотеки в інформаційному забезпеченні вищої освіти / Т. Коваль // Бібл. форум України. – 2007. – №2. – с. 20 – 23.
18. Калінська О. Упровадження освітніх інновацій як шлях до формування професіоналізму та педагогічної майстерності викладача вищого навчального закладу/ О. Калінська // Нова педагогічна думка. – 2017. – с. 28 - 30. – URL:<http://nbuv.gov.ua/UJRN>(дата звернення: 20–12–2019).
19. Голубчак К. Інформаційні технології в контексті інноваційних підходів до архітектурної освіти/ К. Голубчак // Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура історичного Києва. ВІМ та Інформаційні технології в архітектурі» 22 листопада 2019 – с. 23 – 24.
20. Шило С. І., Савченко Т. В. Удосконалення навчально-виховного процесу на основі впровадження інноваційних технологій як засіб розвитку творчої особистості учасників педагогічного процесу / С. І. Шило, Т. В. Савченко. – URL: <http://virtkafedra.ucoz.ua/imidg/shilo.pdf>(дата звернення: 20–12–2019).

References

1. Shcho take NOVYI SONCH – USE (Universalnyi slovnyk-entsyklopediia) - Slovnyky – Slovopediia (2019).[What is the New Sonch – ALL (Universal Encyclopedia Dictionary) – Dictionaries – Slovopedia.] Available at: < slovopedia.org.ua.> [Accessed date 14 December 2019]
2. Entsyklopediia istorii Ukrainy (2008) T. 5: Kon-Kiu [Encyclopedia of Ukrainian history. Volume 5: Kon-Kyu.] Scientific thought, Kyiv, p. 440 - 441 (in Ukrainian)
3. Gutsal, P. Halechko, S. (2004) Ternopilskyi entsyklopedychnyi slovnyk: u 4 t. [Ternopil Encyclopedic Dictionary: in 4 volumes] p. 326 (in Ukrainian)
4. Franko, I. (1980), Zibrannia tvoriv u piatdesiaty tomakh.T. 27[A collection of works in fifty volumes.Vol. 27] p. 146 (in Ukrainian)
5. Kubiiovych, V. (1955), Lemky. Entsyklopediia ukrainoznavstva: Slovnykova chastyna: [v 11 t.] /Encyclopedia of Ukrainian Studies: Dictionary Part: in 11 vols] p. 1277 - 1278. (in Ukrainian)
6. Duda, I. (2005), Lototskyi Kazimiezh. Ternopilskyi entsyklopedychnyi slovnyk: u 4 t.[Lototsky Kazimierz. Ternopil Encyclopedic Dictionary: in 4 volumes] p. 395. (in Ukrainian)
7. Guzal, P. (2010) Yavorskyi Vasyl Ivanovych. Ternopilskyi entsyklopedychnyi slovnyk: u 4 t. [Ternopil encyclopedic dictionary: in 4 volumes] p. 745. (in Ukrainian)
8. Literary and scientific journal. (1910) [Literaturno-naukovyi vistnyk] p. 256 (in Ukrainian)

9. Tarnovych, Y. (1936) *Iliustrovana istoriia Lemkivshchyny* [Illustrated history of Lemkivshchyna]. p. 13(in Ukrainian)
10. Malenkov, R. (2019) *Polshcha. Novyi Sonch* [Poland. Novyy Sonch] Available at: <<http://ukrainaincognita.com/zakordon/polshcha/malopolske-voevodstvo/polshcha-novyi-sonch>> [Accessed date 14 December 2019] (in Ukrainian).
11. GUS. Ludność w miejscowościach statystycznych według ekonomicznych grup wieku. Stan w dniu 31.03.2011 r. [GUS. Population in statistical localities by economic age groups. As of March 31, 2011] Available at:<<https://stat.gov.pl/spisy-powszechne/nsp-2011/nsp-2011-wyniki/ludnosc-w-miejscowosciach-statystycznych-wedlug-ekonomicznych-grup-wieku-stan-w-dniu-31-03-2011-r-,21,1.html?pdf=1>>[Accessed date 20 December 2019]
12. *Vyshcha shkola biznesu Natsionalnyi universytet Lui ta Novoho Sonchu* (2019) [Higher School of Business National Louis University in Nowy Sącz] Available at:<https://www.unipage.net/ru/7328/higher_school_of_business_national_louis_university_in_nowy_sacz>[Accessed date 15 December 2019] (in Poland).
13. *Wozniak, D. (2019) Orhanizatsiia navchalno-vykhovnoho protsesu ta navchannia studentiv u Vyshchii shkoli biznesu- Natsionalnyi Lui universytet*[The organization of the educational process and the training of students at Wyższa Szkoła Biznesu - National-Louis University] Available at:< <https://wsb-nlu.clouda.edu.pl>>[Accessed date 16 December 2019] (in Poland).
14. *Sidor, M. (2019) Shkilna nauka yak osnova navchalno-vykhovnoho protsesu* [Schoolscience as the basis of the educational process] Available at:<<https://wsb-nlu.clouda.edu.pl>>[Accessed date 17 December 2019] (in Poland).
15. *Sokolovskaya-Wozniak, J. (2019) Akademichna mobilnist ta internatsionalizatsiia navchalnoho protsesu.* [Academic mobility and internationalization of the educational process] Available at:< <https://wsb-nlu.clouda.edu.pl>>[Accessed date 20 December 2019] (in Poland)
16. *Philip, Y. A. (2013) Informatsiine zabezpechennia osvity i nauky: vymohy chasu (z dosvidu roboty Naukovo-tekhnichnoi biblioteky IFNTUNH* [Information on education and science: it takes time (with training at work IFNTUNG Scientific and Technical Library] International. scientific-practical conf., Dnipropetrovsk, October 24-25 2013. pp. 169 - 173. (in Ukrainian)
17. *Koval, T. (2007) Rol naukovoï biblioteky v informatsiinomu zabezpechenni vyshchoi osvity* [The Role of the Scientific Library in Higher Education Information Assurance] *Bibl. forum of Ukraine*. 2007. № 2. p. 20 - 23. (in Ukrainian)

18. Kalinskaya, O. (2017) Uprovadzhennia osvitynykh innovatsii yak shliakh do formuvannia profesionalizmu ta pedahohichnoi maisternosti vykladacha vyshchoho navchalnoho zakladu [Introduction of educational innovations as a way to formation of professionalism and pedagogical skill of a teacher of higher education institution] *New pedagogical thought*. 2017-3. p. 28 - 30. Available at:< <http://nbuv.gov.ua/UJRN>>[Accessed date 20 December 2019]
19. Golubchak, K. (2019) Informatsiini tekhnolohii v konteksti innovatsiinykh pidkhodiv do arkhitekturnoi osvity [Information Technologies in the Context of Innovative Approaches to Architectural Education] *Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference "Architecture of Historical Kiev. WIM and Information Technology in Architecture"* November 22, 2019] – p. 23 - 24
20. Shylo, S. I., Savchenko, T. V. (2014) Udoskonalennia navchalno-vykhovnoho protsesu na osnovi vprovadzhennia innovatsiinykh tekhnolohii yak zasib rozvytku tvorchoi osobystosti uchasnykiv pedahohichnoho protsesu [Improvement of educational process on the basis of introduction of innovative technologies as a means of development of creative personality of participants of pedagogical process] Available at:< <http://virtkafedra.ucoz.ua/imidg/shilo.pdf>>[Accessed date 20 December 2019] (in Ukrainian).

Аннотация

Семироз Н.Г. Кандидат архитектуры, доцент кафедры Основ архитектуры и архитектурного проектирования Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Влияние информационных технологий на организацию учебного процесса на примере wyższa szkoła biznesu - national-louis university. (Республика Польша, г.Новый Сонч).

Статья посвящена актуальным вопросам организации образовательного процесса на примере Высшей Школы Бизнеса - Национального Университета Луи в г. Новы Сонч (Республика Польша). Образовательная деятельность польских коллег в современной социально-экономической ситуации стремительно развивается за счет внедрения различных инноваций. Инновационная деятельность педагога в современном образовании - важнейшая составляющая образовательного процесса. Современные инновационные технологии обучения предоставляют доступ к нетрадиционным источникам информации, создают возможности для творческой деятельности, формирования профессиональных навыков.

Ключевые слова: информационные технологии, учебный процесс, образовательная платформа.

Annotation

Semyroz, Nina. PhD arch., associate professor, Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture.

The influence of information technologies on the organization of the educational process on the case of wyższa szkoła business - national-louis university. (*Republic of Poland, Nowy Sacz*).

Article is devoted to topical issues of organization of educational process on the example of Higher School of Business - Louis National University in Nowy Sacz (Republic of Poland). The issue of organization of the educational process is relevant for Ukraine today. Ukraine integrates into the European and world economic communities. The question arose about the need for comprehensive study of foreign experience of effective practices, topical issues of education and science, relevant regulatory documents. This opportunity came about through academic mobility, which made it possible to broadcast this experience.

The Higher School of Business - National Louis University (WSB-NLU) is located in the city of Nowy Sacz, located in southern Poland.

WSB-NLU was established in 1991 and is highly regarded by employers as students acquire theoretical knowledge combined with practical experience, the ability to solve IT problems independently, and to gain knowledge of foreign languages. The University provides access to quality education through innovative forms of study, scholarships. community service and high quality of service. The University is proud of its authoring educational platform, CloudA, which gives every student the opportunity to participate in online lectures in real time. Thanks to this interaction, students have the opportunity to learn from anywhere in the world, through audio and communication.

WSB-NLU students receive a Bachelor's Degree in International Business with a Bachelor's Degree in three years and a European Bachelor's Degree in Management. At the master's degree, students study for two years and receive a European Master's degree in Management.

Higher education, research and innovation play a decisive role in economic growth and global competitiveness. WSB-NLU has introduced innovative technologies and information support for the educational process.

The educational activity of Polish colleagues in the current socio-economic situation is rapidly developing due to the introduction of various innovations. Teacher innovation in modern education-the most important part of the educational process.

Key words: information technology, educational process, educational platform.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.121-130>

УДК 7203(2)

Яценко О. Ф.,*кандидат технічних наук, доцент**Київського національного університету будівництва та архітектури**Yaschenko_af@ukr.net, [orcid.org / 0000-0002-0678-3419](https://orcid.org/0000-0002-0678-3419)*

ХРАМ ПРИ ДОРОЗІ

Анотація: розглядається історія будівництва Успенського собору у м. Золотоноша, який почали будувати у першій декаді ХХ ст. Описується доля собору у повоєнні роки та часи войовничого атеїзму. Представлені стилістичні та конструктивні особливості.

Ключові слова: м. Золотоноша, Успенський собор, православний храм, войовничий атеїзм, вівтар, російсько-візантійський стиль, купол, баня, арочно-стійкова система, апсида.

Увагу кожного, хто проїздить центральною вулицею Золотоноші, привертає величний кам'яний храм, розташований при самій дорозі. Ця архітектурна споруда, збудована на початку 20-го століття, є самою видатною архітектурною пам'яткою міста. Два роки тому храм відсвяткував своє століття. Хоча вік цього храму порівняно невеликий, історія церкви є набагато давнішою.



Рис.1.Центральна вулиця м. Золотоноша, 1905 рік.

Історія храму почалася ще в далекому 1745 році. Тоді на місці, де височить сьогоднішня цегляна споруда, за настоятеля Василя Петрашевича козаком з

містечка Домонтове був збудований дерев'яний храм Успіня Пресвятої Богородиці, який на думку дослідників, було зведено на місці ще давнішого, ще в перші роки XVII ст.

В 1616 році Золотоноша була уже містом, а в 1625 році в ній створена козацька сотня Черкаського полку. Як відомо, козаки були глибоко віруючими людьми. З усього сказаного випливає, що місто не могло існувати без Божого храму. Успенський собор розміщений в історичній частині міста на достатній віддалі від колишніх земляних валів, щоб не бути зруйнованим ядрами ворожої артилерії. Тому можна допустити, що дійсно будова 1745 року виникла на місці давнішого храму.

1845 року було збудовано новий трипрестольний собор з престолами в честь Успіня Божої Матері, в ім'я Апостолів Петра та Павла і третій – в ім'я святих мучениць Віри, Надії, Любові та матері їхньої Софії. Свято-Успенська і Микольська церкви мали по одній хаті, де проживали дячки та навчали хлопчиків грамоті.

8 травня 1907 року “від незначної причини серед білого дня знищено дощенту новий дерев'яний храм “ (газета “ Золотоношский голос”-12.05.1910).

Старожили розповідали, що отець Симеон запер церкву і відправився в Красногірський монастир, забувши погасити свічку, а та спричинила пожежу.

Настоятель храму протоієрей Симеон Андрієвський займав активну громадянську позицію. Він був членом Державної думи Росії.

Саме ним того ж року розпочалось будівництво нового, уже цегляного храму, яке тривало три роки.



Рис.2. Новий цегляний храм Успенського собору.

Лиха доля в часи войовничого атеїзму не оминула жодну церкву Золотоноші. Встояла лише Свято-Успенська. Але й її більшовицькі нехристи пробували знищити. У 30-х роках комуністи роздмухали антирелігійну пожежу. Поряд з шаленою пропагандою радянська влада все більше вдавалась до терору проти церкви та вірян. Під приводом організації допомоги голодуючим у 1921 році державою проведено масштабне вилучення церковних цінностей на території всієї України. При закритті храмів на території повіту уцілілі церковні речі звозились до Золотоніського окружного музею, який постійно реорганізовувався, міняв місця прописки. В описі майна музею, зазначеному в акті інвентаризації (жовтень 1925 року) уповноваженим Всеукраїнського археологічного комітету О.М. Олександровим в розділі речей церковного відділу числились чудотворні ікони Божої Матері Красногірського монастиря Дубенська та Корецька “старого письма”, 106 інших ікон, 53 одиниці церковного шитва, одна риза, двоє епитрахимів, дві дароносиці, вісім хрестів, шість чаш (три цинкові, а три золочених не було) Євангеліє двопудове, Євангеліє в шкіряних оздобах – чотири, Євангеліє в металевих оздобах – десять. Всі вони знаходились в старому приміщенні музею (вул.Енгельса,8) в пристосованій кладові в коридорі. Цілком очевидно, що серед цих речей були і речі Успенського храму. Найчорнішого 1937 року було зібрано списки громадян міста з підписами про закриття собору. Храм закрито і зруйновано руками комсомольців. Знято бані – і негода руйнувала мури. Святиню перетворено на склад солі. Сіль була мокра і волога, просякла через долішню частину церковного муру.

Захопивши радянську Україну, фашисти дозволили відродити православну церкву, яка протягом 20 років правління комуністичного режиму зазнала надзвичайно тяжких втрат. Надаючи їй певні можливості для існування, загарбники вважали (і на перших порах небезпідставно) що це сприятиме зменшенню опозиційних настроїв українців щодо окупантів. Їх увага до “церковного питання ” пояснювалась бажанням використати місцеві релігійні об’єднання для зміцнення позицій німецької адміністрації та підриву лояльності населення до радянського ладу. Атеїстична доба якимось дивом не змогла стерти цей Дім Божий, але все ж комусь стало потрібно, щоб храм цей втратив свої глави. І тому наприкінці 1930-х років, вигнавши з собору віруючих, атеїстична влада спотворила споруду, позбавивши її куполів.

Крім того окупанти уміло користувались в своїх інтересах відсутністю єдності в українському православ’ї з тим, щоб не допустити створення ніяких загальноукраїнських церковних структур.

У роки німецької окупації будівлю церкви було відремонтовано, а 5 січня 1942 року відновились богослужіння.

Піднесення релігійних почуттів громадян, значна роль церкви в мобілізації духовних сил народу змусили Й. Сталіна та радянське керівництво в деякій мірі переглянути попередню політику. 4 вересня 1943 року на нараді за участі Л. Берії та Г. Карпова було ухвалено рішення про лібералізацію політики щодо церкви. Уже 8 вересня 1943 року помісний собор відновив Патріаршество, обравши предстоятелем митрополита Сергія. До 1 липня 1945 року в Україні нараховувалось 6133 православних храмів, 15 чоловічих та 27 жіночих монастирів, 14 єпископів, 4363 священників, 422 дияконів, 1,2 млн православних мирян. На протязі 1941-1945 років на Золотоніщині було відкрито 18 церков.

Після війни Свято-Успенський собор залишився діючим. Але весь час був під пильним наглядом правоохоронних та ідеологічних органів.



Рис. 3. Вигляд на головний фасад собору.

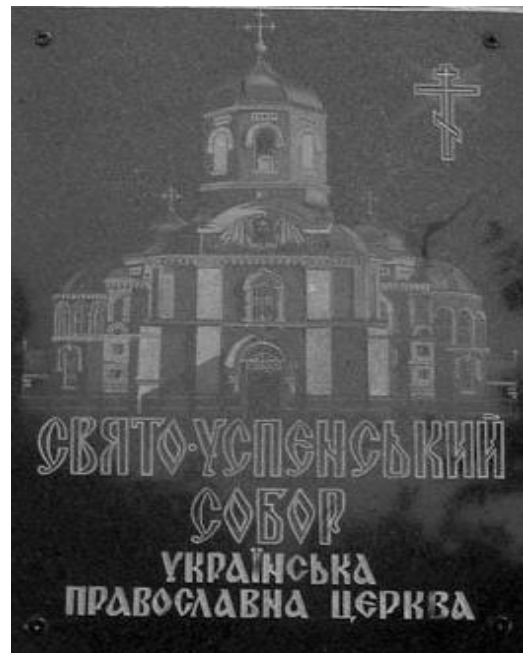


Рис.4. Табличка собору.

Кінець 50-х-початок 60-х років відзначається новим витком жорстокого наступу радянської пропаганди на релігію і православ'я зокрема. Державою велась подальша непримиренна боротьба з будь-якими проявами впливу релігії на суспільне життя.

У 1997 році відтворено дзвіницю Успенського собору, прикрашену мозаїчною іконою «Спас нерукотворний»

Тільки через 100 років від своєї побудови завершено зовнішнє оздоблення Божого храму. На його стінах у 2008 році з'явилися прекрасні ікони.

Державою велась подальша непримиренна боротьба з будь-якими проявами впливу релігії на суспільне життя.



Рис.5. Успенський собор, вигляд з головної вулиці.

Стиль будови, як його визначають архітектори, еkleктичний цегляний з домінуванням російсько-візантійського стилю - це чітко видно у ярусах дзвіниці, формі куполів, окресленні вікон і рішенні входу.

Хрестово-купольний тип храму з конструктивною аочно-стійковою системою в основі будови. Підпружні арки, що спираються на зовнішні стіни з виступаючими пілястрами, служать основою для циліндричних склепінь, що становлять хрест з кутовими осередками. Головний світловий барабан стоїть на центральних підпружних арках, які ділять в плані склепінчасту систему покриття на модулі.

Основними внутрішніми елементами жорсткості є центральні частини стін, аркові перемички, перекриття хорів, об'єднані в діафрагми, а також просторові кутові осередки. Зовнішні елементи жорсткості - це апсиди і притвор.

Храм належить до безстовпних типів споруд, простір храму зі значним прогоном перекритий склепіннями, які покояться на двох парах пересічних плоских арок. Вони плавно перетікають з опор, вбудованих в зовнішні стіни, і виступають в простір храму у вигляді пілястрів. На квадраті, утвореному перетином арок, влаштовується світловий барабан.

План храму походить від синодального XIX ст. у вигляді модифікованого латинського хреста з додаванням бічних рамен и апсидної частини вівтаря у формі екседр з завершенням півциркульними куполами і з розширенням об'єму частин притвору, завершених напівкуполами. Основні куполи- цибулястої форми. Спостерігається об'єднання різновисоких об'ємів в активний силует.

Основний купол храму-це просторова несуча конструкція покриття, за формою близька до півсфери. Купольна конструкція дозволяє перекривати значний простір без додаткових проміжних опор. У храмі цегляні куполи

викладені по опалубці, що спирається на кружала і стіни на знижені по відношенню до них підпружні арки.



Рис.6. Монтаж центрального куполу храму.

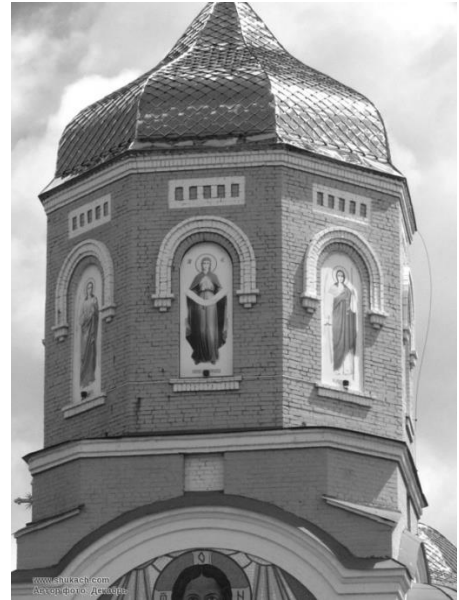


Рис.7. Барабан над головним входом.

Глава в храмі була з декоративним покриттям, яке розташовувалось над куполом і влаштовувалось на світловому барабані. Бокові главки і барабан були декоративні (глухі). Бокові главы храму великі за розміром і повторюють форму основної бані. Малі бані такої форми у візантійській архітектурі називаються конхами.



Рис.8. Вигляд храму зсередини.

Внутрішній об'єм храму традиційно не поділяється пілонами або хрестовими склепіннями, утворюючи таким чином єдиний церковний зал, що створює відчуття простору і здатний у деяких храмах вміщувати декілька тисяч чоловік.

Сьогодні стіни храму все ще несуть на собі сліди від недавнього варварства, але, попри це, внутрішній вигляд собору заворожує кожного своїм оздобленням і убранством. Окрім головного – Успенського – храм має ще й бокові вівтарі: правий в ім'я Пресвятої Трійці, і лівий – на честь святителя Миколая.

Від невеликого кладовища, розташованого за вівтарною стіною собору, сьогодні залишилася лише могила одного з настоятелів. А в пам'ять усіх, хто знайшов тут вічний спокій, кілька років тому на місці зруйнованого цвинтаря було поставлено хрест.



Рис. 9. Сучасний вигляд Успенського собору.

Свято-Успенський собор, не дивлячись на всі сучасні віяння, залишається і надалі головним осередком духовності Золотоноші. Недільні служби збирають велику кількість вірян. Серед них багато молодих людей, що істино вірять в добро і милосердя Господа нашого. Їх непідробна віра викликає повагу та впевненість в завтрашньому дні України, адже ті, що вірять в Бога вірять у краще. Віра в Бога – це могутня сила, вона дає надійну опору в житті, допомагає звернути кожен свій крок на землі з заповідями Ісуса Христа.

Список використаних джерел

1. Р. В. Маньковська. Золотоноша // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін.; Інститут історії України НАН України. — К.: Наук. думка, 2005. — Т. 3 : Е — Й. — С. 381. — ISBN 966-00-0610-1.
2. В. В. Остроглазова, А. В. Ситник, І. В. Телятник. Золотоноша // [2] Енциклопедія сучасної України: у 30 т. / ред. кол. І. М. Дзюба [та ін.]; НАН України, НТШ, Координаційне бюро енциклопедії сучасної України НАН України. — К., 2003 – 2016. — ISBN 944-02-3354-X.

3. Енциклопедія українознавства: Словникова частина : [в 11 т.] / Наукове товариство імені Шевченка; гол. ред. проф., д-р Володимир Кубійович. — Париж; Нью-Йорк : Молоде життя; Львів; Київ: Глобус, 1955 — 2003.
4. Історія міст і сіл Української РСР. — Київ: Головна редакція УРЕ АН УРСР.
5. Золотоноша у сестринських Вікіпроєктах П: Портал «Черкащина»CMNS: Золотоноша у Вікісховищі?
6. Історія Православної церкви в Україні.: Збірка наукових праць. Відділення релігієзнавства Інституту філософії НАН України. — Київ: Четверта хвиля, 1997. — 297 с.
7. Івашко Ю.В. Досвід комплексного вивчення архітектури дерев'яних церков Київщини на протязі їх формування (IX- XVIII ст.): Дис. канд. архітектури: 18.00.01 / Івашко Юлія Вадимівна / Київський держ. технічний ун-т будівництва і архітектури. — К., 1997. — 238 с.
8. Івашко Ю. В. Стиль бароко в архітектурі українських церков // Людина і світ. — 1997. — № 11/12. — С. 52 - 56.
9. Ігнатенко М. М. Розвиток історичного краєзнавства на Чернігівщині у другій половині ХХ ст.: Автореф. дис. канд. іст. наук: 0.700.01 / М. М. Ігнатенко; Харківський нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. — Харків, 2004. — 20 с.
10. Ігнаткін І. О. Архітектура // Історія українського мистецтва: В 6 т. — К.: Гол.ред. УРЕ, 1969. — Т. 4. — Кн. 1. — С. 13 - 53.
11. Ковальський Б.П. Етнополітичний контекст української історії. Формування та розвитку історико-етнографічних регіонів України: Модуль І. Лекція І.
12. Коломиєць М. Про національні і регіональні особливості архітектури України // АСУ. — К., 1994. — Вип. 1. — С. 209 - 215.
13. Криворучко Ю. І. Проблеми розвитку церковної архітектури України // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. — Вип. 1.— 1997. — С. 168
14. Малаков Д.В. По історичних містах Київської Русі. — К., Мистецтво, 1990. — С. 164 – 165.
15. Популярная художественная энциклопедия. / Под ред. Полевого В. М. — М.: Издательство "Советская энциклопедия", 1986.
16. Прибега Л. В. Реставрація пам'яток народного зодчества. — СИА, 1984. — № 6. — С. 27 - 28.
17. Прибега Л. В. Храми України: альбом . — К.: Мистецтво, 2004. — 295 с.
18. Тимофійенко В. І. Енциклопедія архітектурної спадщини України: Тематичний словник. — К., 1995. — 365 с.
19. Яковенко Н. М. Нарис історії України з найдавніших часів до кін. ХVІІІ ст. — К., 1997.

Referenses

1. R. V. Mankovskaya. Zolotonosha // Encyclopedia of History of Ukraine: 10 t. / Redkol. A. Smoly (head) and others.; Institute of History of Ukraine of the National Academy of

- Sciences of Ukraine. - K.: Science. thought, 2005. - Vol. 3: E-Y. - p. 381. - ISBN 966-00-0610-1.
2. V. Ostroglazova, A. V. Sitnik, I. V. Telyatnik. Zolotonosha // [2] Encyclopedia of modern Ukraine: 30 tons / ed. count I. M. Dzyuba [and others]; National Academy of Sciences of Ukraine, NTSh, Coordination Office of the Encyclopedia of Modern Ukraine of the National Academy of Sciences of Ukraine. - K., 2003-2016. - ISBN 944-02-3354-X.
 3. Encyclopedia of Ukrainian Studies: Dictionary part: [in 11 vols] / Scientific society named after Shevchenko; Goal. edit Prof. Dr. Volodymyr Kubiyovych. - Paris; New York: Young Life; Lviv; Kyiv: Globus, 1955-2003.
 4. History of the city and villages of the Ukrainian SSR. - Kyiv: Editorial board of the URE Academy of Sciences of the Ukrainian SSR.
 5. Zolotonosha in nursing Wikiproject P: Portal "Cherkassy Region" CMNS: Zolotonosha in the Warehouse?
 6. History of the Orthodox Church in Ukraine: Collection of scientific works. Department of Religious Studies, Institute of Philosophy, NAS of Ukraine. - Kyiv: The Fourth Wave, 1997. - 297s.
 7. Ivashko Yu.V. Experience of complex study of architecture of wooden churches of Kyiv region during their formation (IX-XVIII centuries): Dis. Cand. of architecture: 18.00.01 / Ivashko Yulia Vadimivna / Kyiv state. technical university of construction and architecture. - K., 1997. - 238 c.
 8. Ivashko Yu. V. Baroque style in the architecture of Ukrainian churches // Man and the world. - 1997. - No. 11/12. - P.52 - 56.
 9. Ignatenko MM Development of historical local lore in Chernihiv in the second half of the twentieth century. diss. Cand. ist. Sciences: 0.700.01 / M.M. Ignatenko; Kharkov Nat. them. VN Karazin. - Kharkiv, 2004. - 20 p.
 10. Ignatkin IO Architecture // History of Ukrainian Art: In 6 vols. - K.: Chief. URE, 1969. - Vol. 4. - Book. 1. - P. 13 - 53.
 11. Kovalsky B.P. Ethno-political context of Ukrainian history. Formation and development of historical and ethnographic regions of Ukraine: Module I. Lecture I.
 12. Kolomiets M. About national and regional features of architecture Ukraine // ACS. - K., 1994. - Vip. 1. - P.209 - 215.
 13. Kryvoruchko YI Problems of development of church architecture of Ukraine // Modern problems of architecture and town planning. - No. 1. - 1997. - P. 168
 14. Malakov DV On the historical cities of Kievan Rus. - K., Art, 1990. - P. 164 - 165
 15. Popular Art Encyclopedia. / Ed. Field - M. : Publishing House "Soviet Encyclopedia", 1986.
 16. Pribega LV Restoration of monuments of folk architecture. - SIA, 1984. - № 6. - P. 27 - 28.
 17. Pryviga LV Temples of Ukraine: album. - K.: Art, 2004. - 295 p.
 18. Timofienko VI The Encyclopedia of the Architectural Heritage of Ukraine: Thematic Dictionary. - K., 1995. - 365 p.

19. Yakovenko NM Essay on the history of Ukraine from ancient times to the end. 18th c. - K., 1997.

Аннотация

К.т.н., доцент Ященко О. Ф., Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Храм при дороге.

В статье рассматривается история строительства Успенского собора в г. Золотоноша, который начали строить в первой декаде XX в. Описывается судьба собора в послевоенные годы и времена воинствующего атеизма. Представленные стилистические и конструктивные особенности. Ключевые слова: г. Золотоноша, Успенский собор, православный храм, воинствующий атеизм, алтарь, русско-византийский стиль, купол, баня, арочно-стоечная система, апсида.

Annotation

PhD architecture, associate professor Yaschenko O. F., Kiev National University of Construction and Architecture.

Temple on the road.

The article deals with the history of the building of the Assumption Cathedral in Zolotonosha, which began to be built in the first decade of the twentieth century. The Cathedral is the most prominent architectural monument of the city. The Assumption Cathedral is located in the historic part of the city at a sufficient distance from the former earthen ramparts, so as not to be destroyed by the kernels of enemy artillery. Therefore, we can assume that the structure of 1745 actually arose on the site of a more ancient temple. Describes the fate of the cathedral in the postwar years and times of militant atheism. A lot of fate in the times of warlike atheism did not pass any church Zolotonosha. Only the Holy Assumption resisted. But even her Bolshevik non-Christians tried to destroy. After capturing Soviet Ukraine, the Nazis allowed the Orthodox Church to be restored, which, during the 20 years of communist rule, suffered extremely heavy losses. The state carried out a further irreconcilable struggle with any manifestations of the influence of religion on public life. Presented are stylistic and constructive features of the cathedral. The style of the building, as defined by architects, is an eclectic brick with the domination of the Russian-Byzantine style - it is clearly visible in the tiers of the bell tower, the shape of the domes, the outline of the windows and the decision of the entrance. The temple belongs to impassable types of buildings, the temple space with a large run is covered with vaults, which rest on two pairs of ordinary flat arches. They smoothly flow from the piers, built into the outer walls, and stand in the space of the temple in the form of pilasters. On a square formed by a cross section of arches, a light drum is arranged. The internal volume of the temple is traditionally not shared by pylons or cross vaults, thus forming a single church room that creates a sense of space and can accommodate several thousand people in some churches.

Key words: Zolotonosha, Uspensky cathedral, Orthodox church, militant atheism, altar, Russian-Byzantine style, dome, bath, arched-and-stable system, apse.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.131-143>

УДК 72.01

Свистун Ігор Володимирович*Архітектор,**головний редактор культурологічного часопису «Цивілізація»*

igor.siv52@gmail.com

orcid.org / 0000-0003-3450-3960

РОЛЬ КОМПОЗИЦІЙНОГО АПАРАТУ

У АРХІТЕКТУРНОМУ ФОРМОУТВОРЕННІ НА МЕЖІ ХХ–ХХІ СТ.

Анотація: стаття присвячена дослідженню ролі композиційного апарату у архітектурному формоутворенні на межі ХХ–ХХІ ст. Слід зазначити загальне зниження впливу існуючих композиційних засобів на створення форм, їх нездатність до охоплення всього різноманіття об'єктів новітньої архітектурної практики. Відзначено підвищення ролі складного сегменту геометричних характеристик на формоутворення. Визначено основні чинники зниження ролі композиційних засобів.

Ключові слова: засоби композиції, геометрія, архітектурна форма, формоутворення, новітня архітектура.

Постановка проблеми.

У зв'язку з радикальними змінами в архітектурній практиці, процес формоутворення на межі ХХ–ХХІ ст. став найбільш проблемним періодом для архітектурної науки. Стрімкий розвиток комп'ютерних технологій дозволив зодчим вийти із зони існуючих традицій та розширити коло нових ідей і практичних експериментальних рішень, посприявши формуванню різних стилістичних напрямків і течій з незвичайними пластичними характеристиками. Поява складних рішень в архітектурі, які не орієнтуються на звичні засоби простої геометрії і теорії композиції, актуалізувала питання: Як нові форми могли бути створені поза межами традицій? Що слугувало формоутворюючою основою?

Ситуація, що виникла, показала неоднозначність процесів, які відбувалися в формуванні пластичних тенденцій у цей період. Якщо раніше, до 90-х років ХХ ст., архітектори в своїй творчості орієнтувалися і спиралися на базову теорію композиції з її чіткими правилами, то на межі століть вони виявили, що за рамками цих правил існують великі можливості для нового творчого освоєння і розширення діапазону засобів формоутворення з високими виразними і естетичними якостями. У даному випадку йдеться не про масове бюджетне будівництво, а тільки про окремі відкриття в яскравих експериментальних творах, авторами яких виступають лідери світової

архітектури, такі як Калатрава С., Хадід З., Лібескінд Д., Гері Ф., Мейн Т., Мосс Е. О., Колхас Р. та ін.

Актуальність даної роботи визначається відсутністю науково обґрунтованих рекомендацій з сучасного формоутворення, а також необхідністю уточнення і корегування композиційної теоретичної бази, визначення її ролі та відповідності реаліям в новітній архітектурі.

Аналіз досліджень і публікацій.

Об'єктом дослідження є підручники і навчальні посібники ХХ – початку ХХІ ст. з теорії композиції (для підготовки архітекторів у вищих навчальних закладах СРСР і країн, що сформувалися після його розпаду) таких авторів: Алонов Ю. Г., Антощенков В. С., Араухо І., Баришніков О. П., Божко Ю. Г., Житкова Н. Ю., Зиміна С. Б., Ідак Ю. В., Іконніков А. В., Клименюк Т. М., Кринський В. Ф., Лаврик Г. І., Ламцов І. В., Лямін І. В., Лясковський О. Й., Мальгін В. І., Мелодинський Д. Л., Михайленко В. Є., Степанов А. В., Сотніков Б. Є., Тіц О. О., Туркус М. О., Чинь Ф. Д. К., Шаповал Н. Г., Шубєнков М. В., Яковлєв М. І. та ін. [1-19].

Протягом ХХ ст. в архітектурі відбувалися значні, а в кінці століття і радикальні зміни в характері формоутворення, які, зокрема, полягають у розвитку нових стильових напрямків. Водночас їх поява практично не позначилася на змісті інформації, закладеної в підручниках з композиції для підготовки архітекторів у профільних вузах. Так, приклади, що використовуються в навчальній літературі, здебільшого ілюструють класичні зразки зодчества, або абстрактні фігури [16,18], тоді як аналізу прийомів у сучасній архітектурі не приділено достатньої уваги. Домінує описовий характер викладу розглянутих матеріалів, а не аналітичний. Незважаючи на те, що підручники підготовлені різними авторами і в різний час, структурно і якісно вони дуже схожі. Їх консерватизм і відсутність безпосереднього зв'язку з реальними процесами в новітній архітектурі зменшує рівень значимості у підготовці сучасних фахівців. Від першого радянського підручника (1934 р.) авторства Кринського В. Ф., Ламцова І. В., Туркуса М. А. «Елементи архітектурно-просторової композиції» [1] і до підручників початку ХХІ ст. авторства Степанова О. В., Мальгіна В. І. та ін. «Об'ємно-просторова композиція» (2007) [15] теоретичний матеріал викладено в класичному трактуванні без обліку новітніх тенденцій. Наприклад, в навчальному посібнику 1934 р. основною вимогою до формування композиції архітектурних форм визначається цілісність і єдність (класичне трактування): *«Однією з умов виникнення художніх якостей архітектурного об'єкту є просторова єдність всіх елементів архітектурної форми, тобто узгодженість, відповідність і підпорядкованість їх, створюють цілісне сприйняття форми. З точки зору*

побудови єдності розглядаються у подальшому всі композиційні засоби: відносини, пропорції, метр і ритм» [1, с. 22]. У підручнику 2007 р. також можемо прочитати: «Під композицією в мистецтві розуміють будову (структуру) художнього твору, розташування його основних елементів і частин у певній системі і послідовності, тобто композиція — це єдність і цілісність форми художнього твору, зумовленого його змістом» [15, с. 14]. Це базова вимога класичної архітектури, що відноситься до форми та проходить через сучасний період і зберігається до теперішнього часу, що зафіксовано в усіх підручниках з композиції як догма [1 - 19]. Але 90-ті роки ХХ ст. внесли радикальні зміни в розуміння архітектурної форми і методи її побудови, де цілісність і єдність елементів вже не є основним критерієм якості і «обличчям» нової архітектури. Тут спостерігається розрив теоретичних, практичних і освітніх напрямків в архітектурі, відсутність аналітичних процесів у сфері сучасної композиційної науки.

Теоретичною розробкою питань архітектурної композиції і формоутворення займалися такі вчені: Азізян І. А., Алонов Ю. Г., Витулева К. О., Дадашева М. М., Добріцина І. О., Іконніков А. В., Іовлев В. І., Лебедев І. А., Лежава І. Г., Мелодинский Д. Л., Нестеренко А. А., Опарін В. А., Радзюкевич А. В., Раппапорт О. Г., Фаворський В. А., Яковлев М. І., Янковська Ю. С., Іттен І., Салінгарос Н. (N. Salingeros), Роел ван Лент (Roel van Lent), та ін. Проте багато які наукові праці, створені в 80-90 рр. ХХ ст., вже не відповідають сучасним тенденціям у формоутворенні та вимагають уточнення або перегляду.

Формулювання цілей і завдань статті.

У статті ставимо за мету визначення ролі існуючого композиційного апарату в процесі новітнього архітектурного формоутворення на межі ХХ–ХХІ ст. Передбачається зупинитись на аналізі деяких тенденцій, які визначають сучасний розвиток архітектури, виявленні чинників впливу на зниження ролі традиційних композиційних засобів в архітектурній практиці.

Основна частина.

Використання засобів архітектурної композиції як теоретичного і практичного апарату формоутворення має глибоке коріння і традиції. Правила композиції, створені в давнину в грецькій культурі (VII – V ст., до н. е.) на основі практичного досвіду як робочий інструментарій для побудови форм ордерної художньо-композиційної системи, були запозичені і розвинені, (стандартизовані) римською цивілізацією. Необхідність в пропорційності численних деталей та елементів один до одного, до всієї будівлі та до масштабу людської фігури, потреба в метричній впорядкованості колонад з їх тектонічною і образною деталізацією, надання статичності за рахунок

симетричної побудови форми, акцентування головного входу трикутним фронтоном з портиком тощо – усе це відбилося на підборі засобів, придатних для вирішування подібних естетичних завдань. На такій основі виник і викристалізувався стійкий тип класичної мови архітектурних форм, а разом з ним сформувалися категорії архітектурної композиції. Традиційно до основних засобів архітектурної композиції відносять: пропорції, ритм, метр, масштаб, тектоніку, симетрію, асиметрію, статику, динаміку, контраст, нюанс, тотожність, тощо. Без цього регулюючого апарату архітектурна діяльність не змогла б піднятися до висот створення шедеврів зодчества, еталонів світової художньої творчості.

У процесі історичного розвитку ця композиційна база не зазнала суттєвих змін, стала традицією в європейській системі цінностей аж до сер. ХІХ ст. На її основі сформувалися практично всі європейські класичні стилі (крім готичного, хоча й тут відчувається помітний вплив класичних підходів). Неухильне дотримання правил, розроблених у давнину, забезпечувало гарантію створення чергового архітектурно-художнього твору в будь-який період історичного розвитку [20, 21]. На це вказував у своєму трактаті давньоримський архітектор Вітрувій в середині першого століття до нашої ери: «Благопристойність є бездоганним виглядом споруди, побудованої за випробуванням і визнанням зразком» [20, с. 26]. Він не прагне роз'яснити, на підставі яких засобів композиції можна досягти «благопристойності», а стверджує, що це є шлях звернення до зразків минулого. Його послідовник теоретик і практик архітектури Леон - Баттіста Альберті через 1400 років продовжує засуджувати всіляке відхилення від правил давнини: *«А ті, хто будували в наші часи, приваблювались швидше новими божевіллями суєтності, ніж чудовими рисами прославлених творів»* [21, с. 176] Судячи з літературних джерел, архітектори минулого найбільше побоювалися відхилень від правил. Довільна зміна хоча б одного з компонентів архітектурної композиції призводила до спотворення і руйнування сформованого уявлення про гармонію всієї споруди, що вважалося неприпустимим. Тільки чітко визначені елементи і деталі (розмір, пропорції, певна геометрична побудова, конкретна послідовність розміщення) могли бути використані при створенні форми в класичних зразках архітектури.

На поч. ХХ ст. відбулася зміна орієнтирів у побудові архітектурної форми, але незважаючи на це, класичний композиційний апарат не зазнав значних змін і зберіг свою структуру в нових історичних умовах. Він був прийнятий як основний засіб формування архітектури будівель, проте набув іншого значення. Раніше композиційні категорії служили «інструкцією» для створення певного типу побудови (ордерна система), і на цій основі могли формуватися тільки близькі конфігурації форм, де, застосовуючи в повному обсязі весь

композиційний апарат, можна було досягти високої якості побудови об'єкта. У ХХ ст. композицію почали розглядати як набір окремих засобів створення різних за призначенням і формою об'єктів, якими можна варіювати. Завдяки цьому значно збільшився ступінь свободи і діапазон творчого пошуку у вирішенні питань композиційних завдань. Про наявність такої особливості свідчить виникнення в ХХ ст. різних стилістичних напрямків, таких як модерн, функціоналізм, конструктивізм, експресіонізм, метаболізм, бруталізм, постмодернізм, хай-тек тощо. І це розмаїття не схожих одну на одну ідейних і пластичних характеристик у цілому спиралося на модернізовану, але, по суті, традиційну теорію композиції. Здавалося, що цей набір засобів архітектурної композиції має універсальні якості і дозволить нескінченно довго використовувати його в архітектурному проектуванні. Однак, спираючись на численні приклади з новітньої архітектурної практики, слід зазначити той факт, що композиційна теорія, яка використовувалася в минулому, у тому числі і ХХ ст., вже не в повній мірі забезпечує все розмаїття форм, пропонованих практикою на межі ХХ–ХХІ ст., і значно відстає від того асортименту різнохарактерних об'єктів, які почали виникати в сучасному світі. Багато які з цих об'єктів у своїй побудові відверто не спираються на перевірені, традиційні композиційні засоби. Численні об'єкти архітектурної практики доводять це.

Приклади:

- Культурний центр ім. Алієва Г. (2012), Баку, Азербайджан; комплекс Galaxy Soho (2012), Пекін, Китай - архітектор Хадід З.;

- Музей Гугенхейма (1990-1997), Більбао, Іспанія; будівля Національного банку Нідерландів (1994-1996), Прага, Чехія; музей музики і наукової фантастики (2000), Сіетл, США; готель (Hotel Marques de Riscal) (2003-2006), Елсієго, Алава, Іспанія - архітектор Гері Ф.;

- Культурний комплекс «Місто мистецтв і наук» (2005), Валенсія, Іспанія; художній музей (2001), Мілуокі, США; концертний зал в Тенеріфе (2003), Канарські острови, Іспанія - архітектор Калатрава С.;

- Офісно-культурний центр Національного Телебачення Китаю (2009), Пекін, Китай - архітектор Колхас Р.;

- Музей сучасного мистецтва (2006), Денвер, США; Королівський музей (2007), Торонто, Канада - архітектор Лібескінд Д.;

- Виставковий центр сучасного мистецтва (Kunsthau) (2003), Грац, Австрія - архітектор Кук П.;

- Художній музей (2011), Ордос, Китай - архітектурне бюро MAD.

Можливо все, що сьогодні відбувається в архітектурі, в її інноваційному сегменті, є протестом проти традицій і правил? Але перш ніж робити остаточні

висновки, необхідно проаналізувати характер перетворень, які відбуваються в новітній архітектурі.

Дослідження показало, що нові форми в архітектурі в своїй побудові створюються переважно не на композиційних, а на геометричних засадах. Цьому сприяла поява в кінці ХХ ст. нових підходів в архітектурному формоутворенні на базі комп'ютерних технологій, що істотно позначилося на зміні характеру геометрії пластичних і об'ємних рішень. Складна геометрія об'єктів із застосуванням ламаних, закономірних і незакономірних кривих ліній перестала бути недосяжною і прийшла в архітектурну та будівельну практику, ставши акцентами міського простору й символом сучасності. Вузькі рамки сегменту геометричних характеристик на основі прямої лінії і прямого кута, які домінували практично у всій історії архітектури, стають ознаками минулого. Варто підкреслити, що в будь-якому процесі архітектурного формотворення завжди беруть участь два базові компоненти: геометричні властивості форми (як вихідні) [23] і засоби композиції (як регулятор структурування елементів і деталей). Геометрія форми в наш час стає головним засобом формування вигляду вже не будівель, а архітектурно-скульптурних художніх творів. Провідними авторами «архітектурної скульптури» є: Калатрава С., Лібескінд Д., Гері Ф., Хадід З., Мосс Е. О., Колхас Р., Доменіг Г., Кук П., Сафді М. та ін. Завдяки високим художнім якостям архітектурних об'єктів цих майстрів міські простори збагатилися незвичайними і виразними акцентами, символами сучасності. Цей процес активно розвивається.

Аналізуючи сучасні об'єкти і роль засобів композиції в новітній архітектурі, важливо визначити, які основні чинники стали вирішальними в зниженні ролі засобів композиції в новітній архітектурі.

Вважаємо, що *першим* чинником кардинальних видозмін у формоутворенні архітектури на межі ХХ–ХХІ ст. є домінуюча роль науково-технічного прогресу. Саме він дозволив використовувати в проектуванні і будівництві інноваційні «цифрові» технології для створення складних форм. Наслідком цього стала можливість подальших експериментальних пошуків в архітектурі та підвищення її виразності.

Другим чинником ослаблення ролі традиційних засобів архітектурної композиції на межі століть полягає у відмові архітекторів ХХ ст. від використання архітектурних і художніх деталей. Класичні деталі втратили свою потребу разом зі слідуванням зразкам минулого, а нову мову із застосуванням художніх і архітектурних деталей не було створено. Засновниками цієї тенденції були: Саллівен Л., Лоос А., Ле Корбюзьє, Гропіус В., Міс ван дер Рое Л. та ін. Найбільш характерними напрямками в архітектурі, де ця тенденція проявилася є функціоналізм, конструктивізм, інтернаціональний стиль,

раціоналізм, мінімалізм – панівні в ХХ ст. Відомо, що категорії композиції з'явилися в практиці архітектури як засіб упорядкування деталей між собою і до всієї форми в архітектурному творі. Проте якщо немає деталей, то немає необхідності у способі їх взаємодії. У цьому випадку немає потреби в самих правилах побудови.

Третім, не менш важливим чинником ослаблення впливу засобів композиції є активне звернення архітекторів до геометричних засобів формоутворення. Саме вони стають домінуючими при вирішенні об'ємної форми в цей період. Творчість таких архітекторів, як Хадід З., Гері Ф., Лібескінд Д., Мосс Е. О., Фуксас М. та ін., доводить пріоритет складної геометрії над композицією. У роботах, виконаних цими майстрами архітектури, уся сила образного рішення існує в складній і динамічній геометрії всієї будівлі, тоді як засоби композиції тільки доповнюють загальне враження, зокрема на рівні поверхні об'єкта в якості «орнаменту».

Четвертим чинником зниження ролі композиційних засобів вважаємо алогізм: як на основі однакових правил можна побудувати абсолютно відмінні і несумісні за формою архітектурні споруди, що представляють різні стилістичні напрямки, якими рясніє сучасний будівельний практикум? Логічні міркування приводять нас до висновку, що неможливо, використовуючи одні й ті самі базові композиційні засоби створення архітектурної форми, отримати різноманітні пластичні рішення. Якщо протягом майже всього ХХ ст. вдавалося створювати об'єкти на основі традиційного композиційного апарату, то кінець століття показав його недостатню універсальність.

П'ятий чинник. Архітектура, що використовує складні пластичні форми, набула статусу суміжного виду мистецтва – абстрактної скульптурної пластики, де автор самостійно визначає характер ліній і об'єм свого твору. Архітектори прагнуть запозичити методи і підходи своїх колег – художників, орієнтуючись на свободу прийняття пластичного рішення. Нагадаємо, що зовсім недавно (60-80-ті роки ХХ ст.) теоретики дотримувалися іншої думки. Наприклад, Віппер Б. стверджував: «Якщо ми порівнюємо архітектуру з іншими мистецтвами з точки зору експресії, вираження, то архітектуру доведеться визнати найбільш бідним і недосконалим мистецтвом» [34, с. 216]. Як показує практика, новітня архітектура за своїми пластичними і композиційними характеристикам вже не поступається за експресією абстрактній скульптурі, а завдяки своїм великим розмірам у міському просторі значно перевершує її! Наприклад: проект (Max Reinhardt Haus) (1994), Берлін, Німеччина – архітектор Ейзенман П.; Музей сучасного мистецтва (Guggenheim Museum) (1991-1997), Більбао, Іспанія – архітектор Гері Ф.; садибний будинок (Mead / Penhall) (1992-1993), Альбукерка, Нью Мехіко – архітектор Принс Б.; садибний будинок (Т-House) (1988-1994),

Вілтон, Нью Йорк – архітектор Унгерс С.; Музей мистецтва та науки (2011), Сінгапур – архітектор Сафді М.; Будинок музики (2005), Порто, Португалія – архітектор Колхас Р. та ін. Крім того, у сучасній стилістичній палітрі формоутворення розвиваються різні «природні» тенденції, які використовують характеристики складної пластики природних форм.

Шостим чинником є ситуація коли сучасні архітектори в своїй творчості вже не прагнуть висловити базові стани форми, з виявленням статичності та монументальності, як це було в попередніх етапах еволюції архітектури, а прагнуть зловити і зафіксувати один з випадкових моментів стану об'єкта на шляху між гармонією і візуальним руйнуванням (Гері Ф., Мосс Е. О. та ін.). Тобто, не загальні закони знаходяться в центрі уваги роботи над формою, як це було в класичному періоді, а випадкове, епізодичне. Всі ці зусилля спрямовані на один конкретний результат – висловити стан розвитку, а точніше, рух форми. Це і є метою новітньої архітектури. Саме стан динаміки і є основним критерієм у формуванні образу нового світогляду.

Сьомий чинник. Вирішальну роль у будь якому творчому процесі має людський фактор. У даному випадку це творчість світових лідерів, архітекторів-експериментаторів з яскравим авторським, перш за все художнім баченням форми, на основі артистизму й інтелекту. Саме цим майстрам архітектури належить першість у пошуку нових, нестандартних рішень. Сучасні автори створюють об'єкти на основі власних ідей і концепцій (чого не було в класичних стилях), шукаючи нове не в модернізації і запозиченні, а в запереченні старого. І чим далі архітектори-новатори віддаляються від традицій, тим яскравіше проявляється їх творчий потенціал, тим ширше відкриваються горизонти для подальших пошуків і знахідок.

Висновки.

Аналіз сучасного архітектурного формоутворення виявив загальне зниження ролі існуючих композиційних засобів на створення форм в новітній архітектурі та їх нездатність до охоплення всього різноманіття об'єктів архітектурної практики на межі ХХ–ХХІ ст. Основними чинниками втрати впливу традиційних засобів композиції на сучасне формоутворення вважаємо такі:

- домінуюча роль науково-технічного прогресу;
- відмова від використання архітектурних і художніх деталей у формоутворенні поч. ХХ ст. призвела до руйнування основ «пластичної мови» (сталось перенесення виразності з поверхні форми на її об'єм);
- активне звернення архітекторів до геометричних засобів формоутворення, до їх складного сегмента; саме вони стають домінуючими при вирішенні об'ємної форми та образу;

- неможливість на основі однієї теоретичної бази побудови архітектурної форми отримувати абсолютно різні ідейні, пластичні і стилістичні рішення; традиційний композиційний апарат показав недостатню універсальність;
- новітня архітектура, яка використовує складні пластичні форми, прагне запозичити методи і підходи абстрактної скульптури, орієнтуючись на свободу вибору смислового, геометричного, композиційного і пластичного рішення;
- оскільки випадкове, а не закономірне притаманне сучасному періоду розвитку архітектури, правила і традиції втрачають свій вплив на сучасне формоутворення;
- вплив творчості світових лідерів-експериментаторів, архітекторів-художників з яскравим авторським баченням форми, які шукають нову виразність за межами традицій;
- відсутність стійких в часі нових систем і орієнтирів підвищення виразності архітектурної форми;
- відсутність науково обґрунтованих рекомендацій з сучасного формоутворення, що, у свою чергу, призводить до значного відставання теоретичного знання від творчих експериментів.

Такі традиційні засоби, як пропорції, масштаб, симетрія, ритм, тектоніка, втрачають свою значущість при формуванні композиційної структури сучасних об'єктів. Потрібен перегляд ієрархічної структури засобів композиції з позиції важливості кожної з них для сучасного періоду розвитку архітектури.

Перспективи подальших досліджень.

Результати дослідження можуть бути покладені в основу подальшого розвитку теорії композиції і проектної практики, а також використані в навчальному процесі при підготовці архітекторів у профільних вузах. Це дозволить активізувати пошук нових засобів підвищення виразності в архітектурно-художній творчості та суміжних галузях мистецтва.

Література.

1. Кринский В. Ф., Ламцов И. В., Туркус М. А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. М. – Л.: Госстройиздат, 1934. 172 с.
2. Барышников А. П. и Лямин И. В. Основы композиции. М.: Трудрезервиздат, 1951. 192 с.
3. Кринский В. Ф., Ламцов И. В., Туркус М. А. Элементы архитектурно-пространственной композиции. М. – Л.: Госстройиздат, 1968. 168 с.
4. Иконников А. В. Степанов Г. Л. Основы архитектурной композиции. Учеб. пособие. М.: Искусство, 1971. 225 с.
5. Кринский В. Ф., Ламцов И. В., Степанов А. В. и др. Объемно-пространственная композиция в архитектуре. М.: Стройиздат, 1975. 193 с.

6. Основы архитектурной композиции и проектирования. Под общей редакцией Тица А. А. К.: Вища школа, 1976. 256 с.
7. Араухо И. Архитектурная композиция. М.: Высшая школа, 1982. 208 с.
8. Антощенко В. С. Основы морфологического анализа архитектурной композиции. Учеб. пособие. СПб.: Л. ЛИСИ, 1985. 71 с.
9. Божко Ю. Г. Архитектоника и комбинаторика формообразования. Учеб. для вузов. К.: Вища школа, 1991. 245 с.
10. Степанов А. В. и др. Объемно-пространственная композиция. М., 2000. 312 с.
11. Шаповал Н. Г. Прикладна теорія архітектурної композиції. Навч. посіб. К.: КНУБА, 2000. 372 с.
12. Михайленко В. Є., Яковлев М. І. Основы композиции (геометричні аспекти художнього формотворення). Навч. посіб. К.: Каравела, 2004. 304 с.
13. Чинь Ф. Д. К. Архитектура: форма, пространство, композиция. Учебник. М.: АСТ: Астрель, 2005. 399 с.
14. Шубенков М. В. Структурные закономерности архитектурного формообразования. М.: Архитектура-С, 2006. 320 с.
15. Степанов А. В., Мальгин В. И. и др. Объемно-пространственная композиция. Учеб. для вузов. Издание 3. М.: Архитектура-С, 2007. 256 с.
16. Житкова Н. Ю., Зимина С. Б. Композиція. Навч. посібник. К.: КНУБА, 2013. 120 с.
17. Мелодинский Д. Л. Ритм в архитектурной композиции. Учеб. пособие. Издание 2. М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2013. 240 с.
18. Идак Ю. В., Клименюк Т. М., Лясковський О. Й. Основы об'ємно-просторової композиції. Навч. посіб. Львів: Львівська політехніка, 2014. 212 с.
19. Мелодинский Д. Л. Масштаб в архитектурной композиции. М.: URSS, 2016. 176 с.
20. Витрувий М. Десять книг об архитектуре. Л.: Огиз, 1936. 347 с.
21. Альберти Л. Б. Десять книг о зодчестве, Т. 1-2. М.: Изд-во Всесоюзной Академии Архитектуры, 1937. 392 с. (т. 1), 794 с. (т. 2).
22. Виппер Б. Р. Введение в историческое изучение искусства. М.: Изобразительное искусство, 1985. 286 с.
23. Свистун І. В. Вплив геометричних характеристик на формування пластики архітектурних форм та планувальних структур сучасного міста. Архітектурний вісник КНУБА. К.: КНУБА, 2018. Вип. 16. С. 226 - 234.

References

1. Krinsky V. F., Lamtsov I. V., Turkus M. A. Elementy arkhitekturno-prostranstvennoy kompozitsii [Elements of architectural and spatial composition]. M. - L.: Gosstroyizdat, 1934. 172 p. (in Russian)
2. Baryshnikov A. P. i Lyamin I. V. Osnovy kompozitsii [Basics of composition]. M.: Trudrezervizdat, 1951. 192 p. (in Russian)
3. Krinsky V. F., Lamtsov I. V., Turkus M. A. Elementy arkhitekturno-prostranstvennoy kompozitsii [Elements of architectural and spatial composition]. M. - L.: Gosstroyizdat, 1968. 168 p. (in Russian)
4. Ikonnikov A. V. Stepanov G. L. Osnovy arkhitekturnoy kompozitsii [Basics of architectural composition]. Ucheb. posobiye. M.: Iskusstvo, 1971. 225 p. (in Russian)
5. Krinsky V. F., Lamtsov I. V., Stepanov A. V. i dr. Obyemno-prostranstvennaya kompozitsiya v arkhitekture [Volumetric and spatial composition in architecture]. M.: Sroyizdat, 1975. 193 p. (in Russian)
6. Osnovy arkhitekturnoy kompozitsii i proyektirovaniya [Basics of architectural composition and design]. Pod obshchey redaktsiyey Titsa A. A. K.: Vishcha shkola, 1976. 256 p. (in Russian)
7. Araukho I. Arkhitekturnaya kompozitsiya [Architectural composition]. M.: Vysshaya shkola, 1982. 208 p. (in Russian)
8. Antoshchenkov V. S. Osnovy morfologicheskogo analiza arkhitekturnoy kompozitsii [Basics of morphological analysis of architectural composition]. Ucheb. posobiye. SPb.: L. LISI, 1985. 71 p. (in Russian)
9. Bozhko Yu. G. Arkhitektonika i kombinatorika formoobrazovaniya [Architectonics and combinatorics of shaping]. Ucheb. dlya vuzov. K.: Vishcha shkola, 1991. 245 p. (in Russian)
10. Stepanov A. V. i dr. Obyemno-prostranstvennaya kompozitsiya [Volumetric spatial composition]. M., 2000. 312 p. (in Russian)
11. Shapoval N. H. Prykladna teoriia arkhitekturnoi kompozitsii [Applied theory of architectural composition]. Navch. posib. K.: KNUBA, 2000. 372 p. (in Ukrainian)
12. Mykhajlenko V. Ye., Yakovlev N. Y. Osnovy kompozitsii (heometrychni aspekty khudozhn'oho formotvorennia) [Fundamentals of composition (geometric aspects of artistic shaping)]. Navch. posib. K.: Karavela, 2004. 304 p. (in Ukrainian)
13. Chin F. D. K. Arkhitektura: forma, prostranstvo, kompozitsiya [Architecture: form, space, composition]. Ucheb. posib. M.: AST: Astrel, 2005. 399 p. (in Russian)

14. Shubenkov M. V. Strukturnye zakonomernosti arkhitekturnogo formoobrazovaniya [Structural patterns of architectural formation]. M.: Arkhitektura-S, 2006. 320 p. (in Russian)
15. Stepanov A. V., Malgin V. I. i dr. Obyemno-prostranstvennaya kompozitsiya [Volumetric spatial composition]. Ucheb. dlya vuzov. Izdaniye 3. M.: Arkhitektura-S, 2007. 256 p. (in Russian)
16. Zhytkova N. Yu., Zymina S. B. Kompozytsiia [Composition]. Navch. posibnyk. K.: KNUBA, 2013. 120 p. (in Ukrainian)
17. Melodinsky D. L. Ritm v arkhitekturnoy kompozitsii [The rhythm in architectural composition]. Ucheb. posobiye. Izdaniye 2. M.: Knizhny dom LIBROKOM, 2013. 240 p. (in Russian)
18. Idak Yu. V., Klymeniuk T. M., Liaskovs'kyj O. J. Osnovy ob'iemno-prostorovoi kompozytsii [The basics of three-dimensional composition]. Navch. posib. L'viv: L'vivs'ka politekhnik, 2014. 212 p. (in Ukrainian)
19. Melodinsky D. L. Masshtab v arkhitekturnoy kompozitsii [Scale in architectural composition]. M.: URSS, 2016. 176 p. (in Russian)
20. Vitruvy M. Desyat knig ob arkhitekture [Ten books on architecture]. L.: Ogiz, 1936. 347 p. (in Russian)
21. Alberti L. B. Desyat knig o zodchestve [Ten books on architecture], T. 1-2. M., Izd-vo Vsesoyuznoy Akademii Arkhitektury, 1937. 392 p. (t. 1), 794 p. (t. 2). (in Russian)
22. Vipiper B. R. Vvedeniye v istoricheskoye izucheniye iskusstva [Introduction to the historical study of art]. M.: Izobrazitelnoye iskusstvo. 1985. 286 p. (in Russian)
23. Svystun I. V. Vplyv heometrychnykh kharakterystyk na formuvannia plastyky arkhitekturnykh form ta planuval'nykh struktur suchasnoho mista [Influence of geometric characteristics on the formation of plastic architectural forms and planning structures of the modern city]. Arkhitekturnyj visnyk KNUBA. K.: KNUBA, 2018. Vyp. 16. P. 226 - 234. (in Ukrainian)

Аннотация

Свистун Игорь Владимирович, архитектор. Главный редактор культурологического журнала «ЦИВИЛИЗАЦИЯ».

Роль композиционного аппарата в архитектурном формообразовании на рубеже XX–XXI веков.

Статья посвящена исследованию роли композиционного аппарата в процессе архитектурного формообразования на рубеже XX–XXI ст. Следует отметить общее снижение влияния, существующих композиционных средств на создание форм и их неспособность к охвату всего разнообразия объектов

новейшей архитектурной практики. Отмечается повышение роли сложного сегмента геометрических характеристик на формообразование. Определены основные факторы, влияющие на формирование данной тенденции.

Ключевые слова: средства композиции, архитектурная форма, геометрия, формообразование, новейшая архитектура.

Annotation

Svystun Ihor, architect. Chief editor of the cultural journal «Civilization».

The role of the compositional apparatus in architectural shaping at the turn of the 20th – 21st centuries.

The article is devoted to the study of the role of apparatus of architectural composition in modern shaping. It should be noted the general decrease in the impact of existing compositional tools on the creation of forms and their inability to cover the whole variety of objects of the latest architectural practice. The main factors affecting the formation of this trend are identified:

- the dominant role of scientific and technological progress;
- refusal to use architectural and artistic details in shaping;
- an active appeal of architects to geometric means of shaping, to their complex segment;
- the impossibility, on the basis of one theoretical basis for constructing an architectural form, to receive completely different ideological, plastic and stylistic solutions, here the traditional compositional apparatus has shown insufficient universality;
- the latest architecture, using complex plastic forms, seeks to adopt the methods and approaches of related art forms - abstract sculpture, focusing on the freedom of making semantic, geometric, compositional and plastic decisions;
- accidental, and not regular, is inherent in the modern period of the development of architecture; therefore, rules and traditions lose their influence on modern morphogenesis;
- the influence of the creativity of world leaders, experimenters, architects, artists, with a bright author's vision of form, seeking new expressiveness beyond the boundaries of tradition;
- the lack of scientifically based recommendations on modern shaping - the theory lags far behind the experiments of practitioners, which indicates a decrease in the role of science.

Key words: composition means, architectural form, geometry, shaping, latest architecture.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.144-153>

УКДК 7.012:94

Бець Світлана Миколаївна,

канд. філос. наук, кафедри рисунка та живопису

Київського національного університету будівництва і архітектури

knuba.design@gmail.com,

orcid.org/ 0000-0002-9672-1368

ВПЛИВ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА КУЛЬТУРНУ ІДЕНТИФІКАЦІЮ ТА РОЗВИТОК ДИЗАЙНУ НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ

Анотація: розглядається історія формування та розвитку дизайну та теренах України. Аналізується вплив глобалізаційних процесів на поширення масової моди, уніфікацію смакових уподобань споживачів різних країн, виникнення проблеми культурної ідентичності. Відзначається, що перед митцями, дизайнерами постає важливе завдання уникнути розчинення власної культури у масовій, впроваджувати дизайн-інновації з врахуванням принципів формотворення та семантики традиційного мистецтва.

Ключові слова: дизайн, глобалізація, культура, постмодернізм, автентичність.

Постановка проблеми. Сучасні тенденції міжнародного обміну і міждержавної інтеграції набули глобального масштабу. Вони розвиваються на загальносвітовому рівні, поступово стираючи всі міжкультурні розмежування. За характером впливу на суспільство глобалізаційний процес включає чотири важливі аспекти: економічний, політичний, комунікаційний та культурно-моральний. Прогресивний розвиток дизайну повинен одночасно бути зорієнтованим на кожен із них. Але на противагу виникає дуже важлива проблема збереження національної ідентичності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані з визначенням стратегії розвитку української та зарубіжної культури протягом останніх десятиліть досліджували М. Гончаренко, М. Закович, І. Зязюн, В. Іванов, Є. Бистрицький, Г. Сивоконь, Л. Сохань, О. Семашко, С. Садовенко, Н. Іванова-Георгієвська, О. Гриценко та ін. Проте на даний момент існує зовсім незначна кількість досліджень присвячених особливостям українського дизайну та моди кінця ХХ - поч. ХХІ ст., зокрема це праці: О. Цимбалюк, А. Бойчука, Т. Ніколаєвої. Найчастіше зміни модних тенденцій описуються у ненаукових періодичних виданнях (журналах мод, газетах), інтернет-ресурсах. Та у існуючих дослідженнях стилістичних змін нерозкритим питанням залишається вплив смаків та моди сучасної масової культури на національні духовні традиції української культури. Тому виникає необхідність детальнішого аналізу даної теми.

Основна частина. Український дизайн сформувався на основі величезного надбання української культури загалом, демонструючи її яскраво виражені етнокультурні особливості. Одними із перших проявів дизайн-конструювання на теренах України були розробки народних майстрів ще за довго до появи самого терміну “дизайн”. Але власне виокремлення дизайну як окремої галузі відбулось у 20-х роках ХХ ст. після об'єднання Першої і Другої Державних вільних художніх майстерень та створення в Москві ВХУТЕМАС (вищих художньо-технічних майстерень), які повинні були здійснювати підготовку фахівців художнього конструювання. У цьому навчальному закладі почали навчатись перші вітчизняні дизайнери, діяльність яких в основному була скерована на проектування предметів побуту. Але незначна кількість фахівців та відсутність масового впровадження художнього конструювання у виробництво до 60-х років не спричинили значного прогресу у сфері дизайну. Натомість у 1962 році було створено Всесоюзний науково-дослідний інститут технічної естетики (ВНДІТЕ) - центр дизайнерської теорії та творчості, який мав філії в багатьох містах. З цього періоду на великих підприємствах почали працювати художньо-конструкторські бюро. Цілеспрямовано впроваджувались програми по підвищенню рівня дизайн освіти, шляхом створення спеціальних середніх та вищих навчальних закладів. Одним із яких був реорганізований у 1963 році Харківський художньо-промисловий інститут - сучасна Харківська державна академія дизайну і мистецтв.

Історія української моди демонструє різне ставлення до традиції, що втілювалось у взаємопроникненні професійної і народної творчості. Співвідношення використання традиційного національного досвіду та інших творчих джерел (вплив закордонної моди, формування нових стилістичних течій і т.д.), відображає коливання рівня актуальності народного, так званого “фолькстилю”. Наприклад, якщо у 20-30-ті роки ХХ ст. спостерігається механічне повторення, копіювання традиційних форм; в 50-і роки намагання оволодіти орнаментально-конструктивними народними прийомами; в 70-і роки - творче відродження образності, то в кінці 70-х - 80-х років можна простежити відмовлення від зовнішніх проявів композиційного рішення “фолькстилю”. (його мальовничості, декоративної насиченості, багатошаровості, тощо) [8, с. 292].

Наша країна після виходу з політично та культурно ізольованого СРСР відкрилася для зовнішніх впливів. Позитивними наслідками цього були свобода ознайомлення з невідомими до цього часу науковими та філософськими текстами, забороненими досі художніми творами, можливість вільно телефонувати або виїжджати у будь-яку країну світу що, безумовно, сприяло розширенню ерудиції та залученню до загальносвітової культури. Проте ця

відкритість до світу мала і негативні наслідки. Відбулося поширення мас-культурних стандартів, масового мистецтва низької якості та заниженої технологічності митецької творчості взагалі. Внаслідок цього українська культура значно прискорила формування в собі елементів так званої масової культури, в межах якої людина як носій масової свідомості спроможна лише до некритичного наслідування стандартних, нав'язаних їй через систему соціальних маніпуляцій форм поведінки й мислення [3].

Цілком зрозуміло, що внаслідок потужного розвитку засобів масової комунікації відбувається взаємопроникнення та взаєморозчинення архаїчних, традиційних культур народів світу. Але не варто помічати лише негативний бік цього питання, адже саме сучасні ЗМІ, поліграфічні, телекомунікативні технології дозволили зробити загальним надбанням всі історично відомі досягнення живопису, скульптури, театру, музики, літератури, кіно, моди тощо [10]. Відповідно, збільшуючи загальний культурний досвід, який є хорошою основою для формування високого естетичного смаку. Таким чином розвиток засобів масової комунікації стає своєрідним індикатором загального рівня культури суспільства, вона дозволяє будь-якому індивіду мати, як зазначає С. Дрожжина, “особисті, індивідуальні бази даних і знань, вибрані за інтересами неосяжні фонди бібліотек, відео, освітні інформаційні системи, відкриває можливості для творчого і індивідуального спілкування” [2]. За таких умов найяскравіше проявляються смакові уподобання індивіда. Звичайно, смак формується на основі виховання (сім'ї, школи, держави), але у сучасному суспільстві відповідальність за рівень власного смаку перекладається на саму особистість. Загалом смакові вподобання впливають на рівень культурного розвитку людини (визначаючи саме на що спрямовується сприйняття) і одночасно відображають його (у речах, яким було надано перевагу у процесі вибору). Проте сучасна більшість у процесі споглядання все частіше займає пасивну позицію, бездумно поглинаючи здобутки маскультури, занурюючись у сформовану нею ідентичність. Таким чином, дана ситуація може призвести до уніфікації суспільства, втрати можливості індивідуального розвитку, самореалізації індивідів. Виникає проблема протиставлення індивідуального, автентичного, традиційного та масового.

Конкурентне протистояння традиційної та масової культури за умов технологічно-маркетингового характеру сучасного масового духовного виробництва іноді веде до того, що традиційна культура починає запозичувати засоби свого ствердження в суспільному житті у свого антипода, у масової культури. Внаслідок цього потяг до автентичності подекуди починає виступати у формах, притаманних перш за все масовій культурі. Тенденція посилення потягу до автентичності асимілюється гнучкою та здатною до мімікрії масовою

культурою: виникає мода на традицію. В таких випадках вже не йдеться про справжнє повернення знищених традицій. Втративши свою природну символічну сутність, пов'язану із втіленням конкретного змісту, зовнішня оболонка традиції починає існувати як вказівник на причетність того, хто має якесь відношення до цього знаку, до зазначеної таким чином сфери існування. Внаслідок цього в масовій культурі можуть зіштовхуватися дві її форми – одна, що набула видимість традиційності та друга - модерна, сучасна [3]. З метою збереження національного досвіду у процесі модернізації української культури потрібно проводити дослідження основних традиційних принципів формотворення.

Легковажне поверхневе трактування національних стилістичних особливостей часто призводить до так званої “шароварщини” та спотворення культурних цінностей. Цей феномен можна порівняти із поганою імітацією товарами дуже низької якості продукції відомих брендів. Саме тому настільки актуальним є дослідження основних принципів та семантики традиційної творчості, а не лише зовнішніх стилістичних ознак.

Для застосування у дизайн проектуванні глибинних сутнісних особливостей національної культури важливим є рівень освіченості фахівців моди та дизайну. Нині в Україні існує близько 75 художніх вищих учбових закладів. Та все ж дуже актуальними є питання підвищення якості дизайн освіти. Саме молоді дизайнери, архітектори, художники-модельєри є основною рушійною силою в пошуках нових шляхів розвитку української моди, спираючись на модерність бачення традиційного, що відображається не стільки в копіюванні, як у асоціативних категоріях, використанні знакової символіки та основних принципів формотворення традиційного національного мистецтва.

Сучасна українська мода одягу живе за світовими законами і двічі на рік, починаючи з 1997 року, в Києві відбувається український тиждень pret-a-porter “Сезони моди”. З кожним роком “Український тиждень моди” набуває більш чіткого та витонченого стилю, кожного сезону з'являються нові імена дизайнерів, які щоразу задають вищу планку в організації та проведенні цього фестивалю. Окрім “Тижня моди” в Україні також відбуваються міжнародні дизайн виставки-конкурси: “Водопарад”, “Світло”, “Репліканти”, “4-й Блок”, “Пором”, “Design living tendency”(тенденції дизайн життя), “Canactions” та ін. Основним завданням подібних заходів є демонстрація основних досягнень вітчизняних творців моди, а також обмін досвідом із закордонними колегами.

Будівлі та споруди сучасних українських дизайнерів-архітекторів відрізняються глобальним, плюралістичним за творчим спрямуванням вирішення форми та змісту, новими творчими пошуками прогресивних напрямів, принципів та прийомів. Все частіше зустрічаються прояви модних

стилістичних течій: постмодерну та хай-теку, як віддзеркалення глобалізаційних процесів розвитку світової архітектури. Вдало використовуються сучасні конструктивні та художньо-пластичні можливості традиційних та нових будівельних матеріалів. Але великою проблемою постає збереження архітектурних пам'яток, адже в більшості випадків нове будівництво здійснюється за рахунок підвищення щільності забудови міст.

За роки незалежності України через незначні темпи розвитку промислового виробництва промисловий дизайн зазнає відставання в порівнянні із художнім конструюванням у сферах моди, виготовленні поліграфії, веб-дизайну та архітектурі. Хоча загалом простежуються позитивні загальні тенденції пробудження національної свідомості, визнання актуальності потреби у самовизначенні. В останні роки пошуки української автентичності стали одними з провідних у творчості вітчизняних дизайнерів та набули особливої прихильності у споживачів. Загалом спостерігаються ренесансні настрої, відбувається акцентування уваги на необхідність дослідження та використання автентичних ознак. Здобуття та збереження незалежності нашою державою спонукає націю до ствердження своєї сутності. Це проявляється у намаганнях гучно зафіксувати свою дійсність, довести свою присутність. Однак, подібна демонстративність не повинна бути сліпим копіюванням здобутків попередніх поколінь.

Звернення українських творців до національних традицій, прагнення відшукати свої коріння, відбувається подібно до Гайдеггерівського “зверненням до витоків”, як засобу досягнення автентичності [11]. Та слід пам'ятати, що намагання просто скопіювати зовнішні ознаки традиції не лише не сприяє розвитку національної культури, а й є безперспективним явищем. Адже подібні спроби є невідповідними вимогам та реаліям сучасності, які не сприяють підвищенню конкурентоспроможності товарів з псевдо традиційними ознаками в порівнянні із популяризованими продуктами масової культури. На зміну ретрансляції “музейних експонатів” повинно прийти нове трактування глибинних сутнісних культурних ознак.

Комерціалізація культури внаслідок глобалізації виявляє ще один феномен антропологічного значення: “Людина є те, що вона може купити. Цей закон культурної глобалізації діє навіть там, де купівельна здатність дорівнює нулю. Разом з купівельною спроможністю завершується соціальне буття людини...”, - зауважує У. Бек, який стверджує, що головною рисою глобалізації є “тотожність між буттям і дизайном” [14]. Відповідно до цього у постіндустріальному суспільстві мода сприймається як складова онтології. Споживання перетворюється не лише на задоволення власних утилітарних потреб а на комунікативний акт залучення до соціальних груп за допомогою

обміну інформацією, знаками у якому предмети матеріального світу виступають відображенням культурних традицій, його етнокультурної своєрідності. “Зростання ролі естетичних симулякрів нейтралізує смакові відмінності. Зниження критичного настрою аудиторії пов’язується з проблемою іманентності - зрощенням свідомості з засобами комунікацій, які забезпечують адаптацію до їх трансформацій” [7, с. 152-153].

Саме популяризоване ЗМІ уподібнення смакових уподобань більшості споживачів сприяє загальносвітовому стрімкому поширенню запропонованих модою нових стандартів. Але на противагу цьому варто підкреслити не можливість абсолютної втрати культурою власної самобутності та повного заміщення її запозиченими традиціями інших народів. Явище свідомого нехтування культурного досвіду (наприклад аргументуючи, що він невідповідний сучасним світовим реаліям) не може бути повністю реалізованим. Тому, що рано чи пізно досвід попередніх поколінь знайде своє вираження у формотворенні. Це пояснюється виявленням К-Г. Юнгом “колективного підсвідомого” та існування “праформ”, які мають унікальну життєздатність із середини організовувати особистість на основі культурного досвіду попередніх поколінь [12]. Згідно із цією теорією стає зрозумілим чому творчість митців, дизайнерів, творців моди, в певній мірі, зберігає національний характер. Це не означає, що всі митці у творчому процесі повинні покладатись лише на інтуїцію. Навпаки, у них повинні бути ґрунтовні знання для правильного, відповідного (яке не буде суперечити “праформам”) використання досвіду попередніх поколінь.

Адже абсолютна відмова від автентичності існування призводить до внутрішньої психологічної боротьби, самовідчуження. Може саме тому вже ясно спостерігається усвідомлення наслідків цієї руйнівності та посилюється спрямованість на пошук автентичності існування. Але поширення “постмодерну”, свідчить про кризу самої можливості знаходження автентичності. Якщо раніше людей хвилювала складність досягнення автентичного буття, то тепер людина вже роздумує, як, не вдаючись до самообману, витримати наступ нерепрезентативної моделі світу, де усунуто всі підстави для пошуків оригіналу та істинних основ, коли дійсність свідомо сприймається як відсутність будь-якого референта для симуляції, яка з самого початку вписана в структуру реальності. Тому автентичності в цій ситуації вже можна не шукати, а несправжністю не журитися та здійснити втечу в іронію чи скептицизм [3].

На території України постмодернізм відрізняється одночасним існування різностильових напрямків у мистецтві (що особливо виразно проглядається в моді) та поверненням до класичної спадщини, народної традиції. Наприклад, на

вулицях українських міст все частіше можна зустріти юнаків і чоловіків, дівчат і жінок в сучасних вишиванках, тобто існує мода на одяг з традиційними етнічними елементами в сучасній інтерпретації. На цьому намагаються отримати комерційний зиск не лише українські виробники, а й закордонні (про це свідчить імпорт вишиванок китайського виробництва).

Але це не означає, що відродження автентичного духу національної культури повинно відбуватись лише на підставі моди на традицію, адже вона минула та швидкоплинна [3]. Натомість і абсолютна відсутність звернень моди до традиції так само як і сліпе копіювання зовнішніх національних ознак (наприклад, некоректне використання символіки) призводять до руйнації культурної самобутності. Як зазначає К.-Г. Юнг: “Чим звичніше, навіть релігійні, образи для нас, чим більше вони стерті повсякденним вживанням, тим частіше від них залишається банальна зовнішня сторона і майже позбавлена сенсу парадоксальність” [12]. Часто в сучасній українській культурі (через ще відносно тісний зв'язок із своїм “національним корінням”) не усвідомлюють наскільки величезним культурним спадком вони володіють, а його своєчасне невикористання не приносить відсотків, а навпаки дуже швидко зменшує його обсяг.

Через це вкрай важливо “розрізнити кон'юнктурне прагнення до автентичності та прагнення до неї як виважений пошук, що завершується збереженням автентичності [3].

Загальносвітові глобалізаційні процеси призводять до того, що дизайн проектування XXI ст. виробляє спільні риси, їх становлення супроводжується акумулюванням досягнень різних національних культур, кожна з яких вносить щось своє в загальний розвиток.

Висновки. Отже, глобалізаційні процеси не повинні розглядатися лише як рух до загальної ідентичності та “знищення національних особливостей культур”. Інтенсивність комунікаційних процесів може сприяти зміцненню механізмів солідарності, кооперації та інтеграції, сприяти взаємозбагаченню культур. Глобалізація привертає увагу до проблем органічного синтезу соціальної та культурної інтеграції, боротьби інтересів сучасних мультикорпорацій і національних традицій держав. Уникнення тотальної уніфікації можливе за умов розвитку національного дизайну із орієнтацією на принципи збереження сутнісних ознак культурної ідентичності.

Перспективи подальших досліджень. Загалом у дискурсі про глобалізаційні проблеми людства особливої актуальності набувають питання пов'язані із формуванням культурних цінностей, виникнення так званого “інтернаціонального стилю”, збереження культурної ідентичності, національної своєрідності, протиріч між нововведеннями прогресу та традицій національної

культури і можливості їх гармонійного поєднання, а також прогнозування та порівняння можливих результатів розвитку культури, їх прогресивності у випадках надання пріоритету традиціям або новим тенденціям, чи їх поєднанню. Для цього необхідно здійснювати ґрунтовні дослідження історії автентичних складових культури та методів їх збереження, пошуку нових шляхів розвитку вітчизняного дизайну.

Список літератури:

1. Гіденс Е. Нестримний світ: як глобалізація перетворює наше життя / Гіденс Е.; [пер. з англ. Н.П. Поліщук]. – К.: Альтерпрес, 2004. – 104 с.
2. Дрожжина С. В. Культурна політика сучасної полікультурної України: соціально-філософський та правовий аспекти / С. В. Дрожжина. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2005. – 198 с.
3. Іванова-Георгієвська Н.А. Сучасна українська культура в світовому контексті пошуків справжності: мода на традицію / Н. А Іванова-Георгієвська // Універсальні виміри української культури. – Одеса: Друк, 2000 р. - С. 38 - 42.
4. Кант І. Критика чистого розуму / І. Кант; [пер. с нем. Н. О. Лосского]. – М.: Мысль, 1994. – 591 с.
5. Кубелиус А. А., Лановенко О. П., Пироженко В. А. ХХІ век: мир между прошлым и будущим. Культура как системообразующий фактор международной и национальной безопасности / А. А. Кубелиус, О. П. Лановенко, В. А. Пироженко [та ін.]. - К.: Стило, 2004. – 572 с.
6. Коппель О.А. Пархомчук О.С. Проблема взаємодії цивілізацій і характер її впливу на міжнародні відносини / О. А. Коппель // Вісник Міжнародні відносини. - Вип. 23. – С. 171.
7. Марков Б. В. Знаки бытия / Б. В. Марков. – СПб.: Наука, 2001. – 561 с.
8. Нешина Е. Б. Феномен моды в условиях социокультурных трансформаций: от XVIII к XXI веку: автореф. дис. канд. культурологи: 24.00.01 “Теория и история культуры” / Е. Б. Нешина. – Саранськ, 2007. – 21 с.
9. Орлова Л. В. Азбука моды / Л. В. Орлова. - М.: Просвещение, 1988. – 176 с.
10. Садовенко С. М. / Особливості сучасного культурного процесу в Україні на початку ХХІ ст. / С. М. Садовенко // Мистецтвознавчі записки. – 2009 - № 16 – С 3-12.
11. Хайдеггер М. Исток художественного творения / М. Хайдеггер // Работы и размышления разных лет / А. В. Михайлов. - М.: “Гнозис”, 1993. - С. 51.
12. Юнг К-Г. Об архетипах коллективного бессознательного / К-Г. Юнг; [пер. А. М. Руткевич]. - М.: Ренессанс, 1991. - С. 95-97.
13. Яковец Ю. В. Глобализация и взаимодействие цивилизаций / Ю. В. Яковец. – М.: ЗАО Изд-во “Экономика”, 2003. – 441 с.
14. Beck U. Was ist Globalisierung? / U. Beck. - Frankfurt am. M., 1999, - s. 97

Referens

1. Hidens E. Nestrymnyi svit: yak hlobalizatsiia peretvoriuie nashe zhyttia / Hidens E.; [periu. Z anhl. N. P. Polishchuk]. – K.: Alterpres, 2004. – 104 s. (in Ukrainian)
2. Drozhzhyna S. V. Kulturna polityka suchasnoi polikulturnoi Ukrainy: sotsialno-filosofskyi ta pravovyi aspekty / S. V. Drozhzhyna. – Donetsk: DonDUET, 2005. – 198 s. (in Ukrainian)
3. Ivanova-Heorhiievskia N. A. Suchasna ukrainska kultura v svitovomu konteksti poshukiv spravzhnosti: moda na tradytsiiu / N. A. Ivanova-Heorhiievskia // Universalni vymiry ukrainskoi kultury. – Odesa: Druk, 2000 r. - S. 38 - 42. (in Ukrainian)
4. Kant Y. Krytyka chystoho razuma / Y. Kant; [per. s nem. N. O. Losskoho]. – M.: МЫСЛ, 1994. – 591 s. (in Russian)
5. Kubelyus A. A, Lanovenko O. P., Pyrozhenko V. A. XXI vek: myr mezhdru proshlym y budushchym. Kultura kak systemoobrazuiushchyi faktor mezhdunarodnoi y natsyonalnoi bezopasnosti / A. A. Kubelyus, O. P. Lanovenko, V. A. Pyrozhenko [ta in.]. - K.: Stylos, 2004. – 572 s. (in Russian)
6. Koppel O. A. Parkhomchuk O. S. Problema vzaiemodii tsyvilizatsii i kharakter yii vplyvu na mizhnarodni vidnosyny / O. A. Koppel // Visnyk Mizhnarodni vidnosyny. - Vyp. 23. – S. 171. (in Ukrainian)
7. Markov B. V. Znaky bytyia / B. V. Markov. – SPb.: Nauka, 2001. – 561 s. (in Russian)
8. Neshyna E. B. Fenomen modы v uslovyakh sotsyokulturnykh transformatsyi: ot XVIII k XXI veku: avtoref. dys. kand. kulturolohy: 24.00.01 “Teoryia y ystoriia kultury” / E. B. Neshyna. – Saransk, 2007. – 21 s. (in Russian)
9. Orlova L. V. Azbuka modы / L. V. Orlova. - M.: Prosveshchentye, 1988. – 176 s. (in Russian)
10. Sadovenko S. M. / Osoblyvosti suchasnoho kulturnoho protsesu v Ukraini na pochatku KhKhI st. / S. M. Sadovenko // Mystetstvoznavchi zapysky. – 2009 - № 16 – S 3-12. (in Ukrainian)
11. Khaidehher M. Ystok khudozhestvennoho tvorenyia / M. Khaidehher // Raboty y razmyshleniia raznykh let / A. V. Mykhailov. - M.: “Hnozys”, 1993. - C. 51. (in Russian)
12. Iunh K-H. Ob arkhetypakh kollektivnoho bessoznatelnoho / K-H. Yunh; [per. A. M. Rutkevych]. - M.: Renessans, 1991. - C. 95-97. (in Russian)
13. Iakovets Yu. V. Hlobalyzatsiia y vzaymodeistvye tsyvylyzatsyi / Yu. V. Yakovets. – M.: ZAO Yzd-vo “Экономика”, 2003. – 441 s. (in Russian)
14. Beck U. Was ist Globalisierung? / U. Beck. - Frankfurt am. M., 1999, - s. 97 (in English)

Аннотация

Бец Светлана Николаевна кандидат философских наук, кафедры рисунка и живописи Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Влияние глобализационных процессов на культурную идентификацию и развитие дизайна на территории Украины.

Рассматривается история формирования и развития дизайна на территории Украины. Анализируется влияние глобализационных процессов на распространение массовой моды, унификацию вкусовых предпочтений потребителей разных стран, возникновение проблемы культурной идентичности. Отмечается, что перед художниками, дизайнерами стоит важная задача избежать растворения собственной культуры в массовой, внедрять дизайн-инновации с учетом принципов формообразования и семантики традиционного искусства.

Ключевые слова: дизайн, глобализация, культура, постмодернизм, аутентичность.

Abstract

Bets Svitlana, PhD., Department of Drawing and Painting Kyiv National University of Construction and Architecture.

The influence of globalization processes on cultural identification and development of design on the territories of Ukraine.

Considered the history of the formation and development of design in Ukraine. Analyzed influence of globalization processes on the spread of mass fashion, unification of taste preferences of consumers in different countries, the problem of cultural identity. It is noted that before the artists, designers raises important task to avoid dissolution of their culture in the mass, introduce design innovations taking into account principles of shaping and semantics of traditional art.

Globalization can lead to the unification of society, the loss of the possibility of individual development of individual national cultures. There is a problem of opposing the individual, the authentic, the traditional and the mass.

There are now about 75 artistic higher education institutions in Ukraine. Still, the issue of improving the quality of design education is very relevant. It is young designers, architects and fashion designers who are the main driving force in the search for new ways of developing Ukrainian culture.

Copying only the outward features of tradition does not contribute to the development of national design. After all, in order to replace the re-production of "museum exhibits" it is necessary to create new modern things while preserving the essential cultural features.

To a higher quality level Ukrainian fashion is raised by the attempts of designers to explore and use the basic principles, patterns that are the basis of folk art, traditional modeling of household objects and decor. In general, there is a renaissance mood, and there is an emphasis on the need to explore and use authentic features.

Keywords: design, globalization, culture, postmodernism, authenticity.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.154-168>

УДК 69.003

д.ек. наук, професор Рижаківа Г. М.,

kmb_knuba@ukr.net, ORCID:0000-0002-7875-9768,

к. ек.н., доцент Рижаків Д. А., Wolf@i.ua, ORCID:0000-0002-2777-7480,

Лещинська І. В., ayrinochka@gmail.com, ORCID:0000-0002-8737-4595,

Кістіон Д. В., kmbknuba@gmail.com, ORCID:0000-0002-4824-0332,

Кондрацький В. О., kondratskyi@gmail.com, ORCID:0000-0003-1211-9458,

Київський національний університет будівництва і архітектури

ЗАГАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ТА АНАЛІТИКО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСАМИ АДМІНІСТРУВАННЯ В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ БУДІВЕЛЬНОГО ДЕВЕЛОПМЕНТУ

Анотація: розвинуто теоретико-прикладні положення з побудови та використання систем адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів. При цьому адміністрування розглядається як вид управлінської діяльності, який на засадах документації, діловодства, інформаційного забезпечення та формалізування управлінських процедур забезпечує цілеспрямований вплив керівної підсистеми на керовану за усіма етапами технологію управління. Наведено узагальнену структуру систем адміністрування в управлінні підприємствами. Розглянуто змістове наповнення кожного ключового елемента систем адміністрування. Визначено, що підвищення ефективності використання енергетичних і матеріальних ресурсів є пріоритетним напрямком економічних досліджень в сфері виробництва будівельних матеріалів, а практика ресурсозбереження набуває рис інтегрованої аналітичної функції управління з методичним та інформаційно-аналітичним забезпеченням, зв'язками і елементами організаційно-управлінської технології.

Ключові слова: підприємство, процес адміністрування, інформаційно-аналітичне забезпечення, технологію управління.

Постановка проблеми. Донині актуальним питанням залишається розроблення дієвих механізмів своєчасного й адекватного реагування на негативні процеси, що відбуваються всередині підприємства та якнайшвидша його адаптація до перманентно мінливого ринкового середовища. Оскільки будь-які позитивні зміни у макроекономічному контексті – це віддзеркалення реальних трансформативних заходів, що здійснили окремі господарюючі суб'єкти, то ефективність функціонування окремих бізнес-одиниць – це ефективність розвитку економіки країни, формування принципово нових

способів ведення бізнесу, перманентний розвиток підприємницьких здібностей і постійний інноваційний пошук.

Особлива увага за таких умов необхідна підприємствам будівельної галузі, для яких негативні макроекономічні тенденції – спад ВВП, зниження життєвого рівня населення, зменшення інвестицій, активізація інфляційних процесів, девальвація національної грошової одиниці, обмеження банківського кредитування тощо – детермінують розвиток кризових процесів усередині галузі, котрі, своєю чергою, негативно впливають на розвиток економіки країни загалом. Одним із дієвих способів пристосування підприємства до мінливого ринку є реструктуризація – внутрішні структурні перетворення, спрямовані на підвищення ефективності господарювання шляхом усунення (максимального обмеження) негативного впливу як екзогенних, так і ендегенних факторів [1].

У ринкових умовах господарювання бізнес є доволі чутливим до помилок управлінського характеру. Важливою передумовою ухвалення керівниками різних рівнів дієвих рішень у сфері операційної, фінансової чи інвестиційної діяльності є наявність повної різновекторної інформації, що стосується не лише зовнішнього середовища підприємства, а й ситуації щодо ринкового оточення та його впливу на діяльність суб'єкта підприємницької діяльності. Таким чином, керівники і власники бізнес-структур акцентують увагу на необхідності побудови та використання дієвих систем адміністрування в управлінні. Ці системи, як складова різноманітних економічних систем, є тісно пов'язані з ними. Вони мають забезпечити узгодженість інформаційних, матеріальних, фінансових та інших потоків в організаціях. Системи адміністрування повинні бути взаємодоповнюючим елементом інтегрованих систем управління, охоплюючи усі управлінські дії та процеси. Якість управлінських рішень в організаціях прямим чином залежить від якості систем адміністрування і процесів, що відбуваються у них.

Мета статті полягає в розробці моделі формування систем адміністрування в управлінні підприємствами, яка, на відміну від існуючих, передбачає виокремлення підготовчої, основної та завершальної стадій і дає змогу впорядкувати комплекс необхідних робіт у контексті розвитку корпоративної архітектури суб'єкта господарювання на основі моделі EFQM (European Foundation for Quality Management), яку підтримує Європейський фонд управління якістю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток систем адміністрування на підприємствах з урахуванням євроінтеграційних процесів зумовлює необхідність деталізації їхніх напрямків через функції, цілі, завдання і процедури, визначення та затвердження переліку документації, формалізування інформаційних потоків тощо. Слід зауважити, що будь-який вид діяль-

ності суб'єктів господарювання неминуче пов'язаний із системами адміністрування. Якість таких систем багато в чому визначає якість управління [2].

Протягом останніх років предметна сфера адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів істотно розширила свої межі, що певним чином позначилось і на взаємодії елементів відповідних систем. Сприяли цьому й розвиток технологій діловодства, а також поява нових механізмів автоматизування документально-інформаційного забезпечення управлінської діяльності. Одні із ключових завдань удосконалення систем адміністрування сьогодні – це упорядкування документально-інформаційних потоків, скорочення часового періоду ухвалення управлінських рішень та, загалом, підвищення рівня ефективності цілеспрямованого впливу керівної підсистеми на керовану за усіма етапами технології управління. Ефективні системи адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів – це фактично ефективний інструмент управління, що потрібний бізнесу в ринкових умовах господарювання. Водночас, як свідчить вивчення теорії і практики, зазначена проблема залишається недостатньо розв'язаною у науковому ракурсі, а відповідні концептуальні, теоретико-методологічні та методико-прикладні засади – недостатньо сформованими, що й обумовлює важливість проведення досліджень у цьому напрямку.

Ефективність будівництва, його інвестиційний потенціал та організаційно-технологічні особливості досліджували на концептуальних засадах ризик-менеджменту, економіко-математичного моделювання, маркетингу і управлінського обліку С. Бушуєв, А. Гойко, П. Куліков [2], В. Лич, Г. Рижаква [3], В. Поколенко [4], В. Сердюк, Д. Чернишев [5; 8], Ю. Чуприна [6] та інші науковці. Низку аспектів адміністрування та побудови відповідних систем розглядають у своїх працях вітчизняні та іноземні науковці, зокрема, І. Адізес, М. Войнаренко, Н. Гавкалова, Т. Кравчуновська, Н. Чухрай, Н. Шпак, І. Яремко та чимало інших. Напрацювання вказаних авторів стосуються, зокрема, стратегічних та тактичних аспектів адміністрування в організаціях, його зв'язку з бізнес-процесами, впливу адміністрування на процеси ухвалення управлінських рішень, підходів з оцінювання ефективності побудови і використання систем адміністрування, проектування цих систем, виокремлення та характеристики їхніх елементів, мотивування працівників адміністративної діяльності тощо.

Попри чималу кількість напрацювань у цій сфері, низка актуальних завдань із вказаної тематики досі не розв'язана. Зокрема, потребує розвитку сутність поняття адміністрування в управлінні підприємствами, а також типологія видів документації у системах адміністрування. Виникає

необхідність розвитку чинників побудови і використання таких систем, а також їхньої класифікації за низкою істотних та незалежних ознак. Не менш важливо розвинути принципи побудови і використання систем адміністрування, розробити відповідну концепцію, а також запропонувати метод їхнього діагностування в організаціях. В аналізованому контексті доцільно також удосконалити модель формування систем адміністрування в управлінні підприємствами на засадах виокремлення підготовчої, основної та завершальної стадій, удосконалити метод оцінювання рівня сформованості цих систем, розробити модель діагностування їхньої стійкості.

Виклад основного матеріалу. Сучасне бізнес-середовище характеризується динамічністю, оперативністю, непрогнозованістю, складністю взаємовідносин і взаємовпливів тощо. Це зумовлює необхідність формування дієвих систем адміністрування в управлінні підприємствами, за допомогою яких можна більш ефективніше прогнозувати зміни кон'юнктури ринку, ухвалювати управлінські рішення, планувати дії, а також оптимізувати ресурсне забезпечення управлінських процесів. Теоретичне обґрунтування сутності поняття «адміністрування» є ключовим завданням на шляху до вдосконалення побудови та використання відповідних систем адміністрування.

Модель EFQM (European Foundation for Quality Management), яку підтримує Європейський фонд управління якістю, покликана допомогти організаціям стати більш конкурентоспроможними, пропонується як основа для вдосконалення бізнесу в контексті організаційного управління [10, с. 45]. Незалежно від сектора, розміру, структури або зрілості організаціям необхідно створити відповідні системи управління, щоб бути успішними. Модель EFQM - це інструмент, що допомагає організаціям зробити це, вимірюючи, де вони знаходяться на шляху до досконалості, допомагаючи їм зрозуміти прогалини і стимулювати рішення.

Результати огляду та узагальнення літературних джерел засвідчили неоднозначність й різноспрямованість у розумінні сутності поняття адміністрування, а також дали змогу виокремити низку основних підходів до трактування його змісту: як процесу, як окремого виду управлінської діяльності, як уміння і навик, як функції менеджменту, як управлінської діяльності, як стилю управління, як виду менеджменту тощо. Використання інструментів морфологічного аналізу, врахування положень адміністративного менеджменту, вивчення практичного досвіду, а також результати виявлення переваг і недоліків кожного із підходів до розуміння змісту поняття «адміністрування» дали змогу обґрунтувати доцільність його трактування як виду управлінської діяльності, який на засадах документації, діловодства, інформаційного забезпечення та формалізування управлінських процедур

забезпечує цілеспрямований вплив керівної підсистеми на керовану за усіма етапами технології управління. Таким чином, адміністрування запропоновано розглядати як окремий вид управлінської діяльності, що проникає усі рівні управління в організації.

За результатами виконаних досліджень системи адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів запропоновано трактувати як комплекс упорядкованих взаємопов'язаних елементів, які, утворюючи певну цілісність та єдність, забезпечують цілеспрямований вплив керівної підсистеми на керовану за усіма етапами технології управління на засадах документації, діловодства, інформаційного забезпечення та формалізування управлінських процедур (рис. 1).

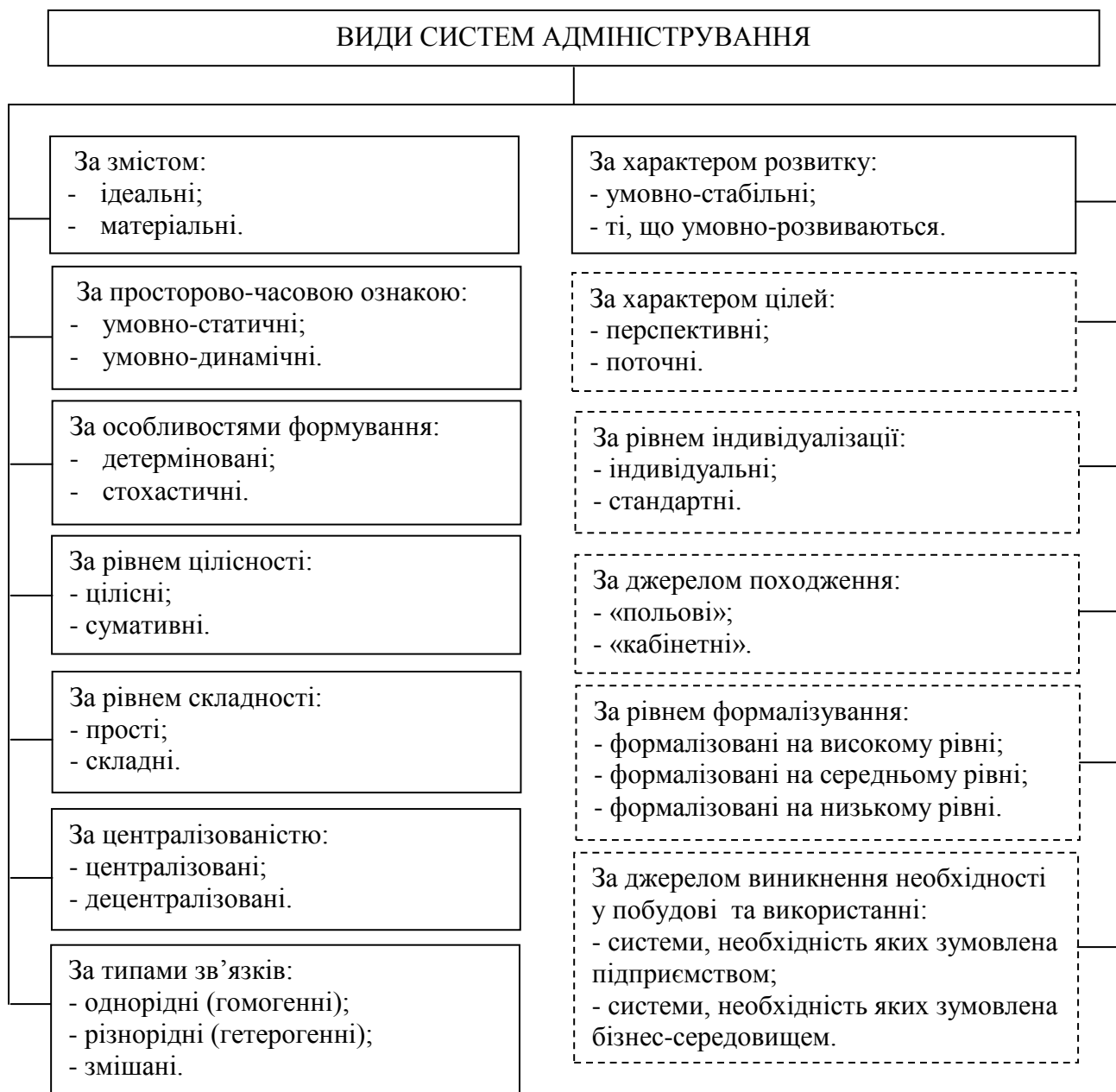


Рис. 1. Типологія систем адміністрування в управлінні підприємствами

За результатами аналізу стану інноваційної діяльності вітчизняних підприємств з виробництва будівельних матеріалів у 2010-2017 рр. констатовано послаблення за показниками кількості інноваційно-активних підприємств; підприємств, які впроваджують інноваційні види продукції у будівництві (рис. 2); кількості найменувань впроваджених інноваційних матеріалів і процесів (технологій); обсягів реалізації інноваційної продукції та інноваційних витрат; розподілу джерел фінансування інновацій та витрат за напрямками інноваційної діяльності. Виділено причини зниження та заходи щодо поліпшення розвитку інноваційного підприємництва на різних рівнях управління: національної економіки та окремого підприємства.

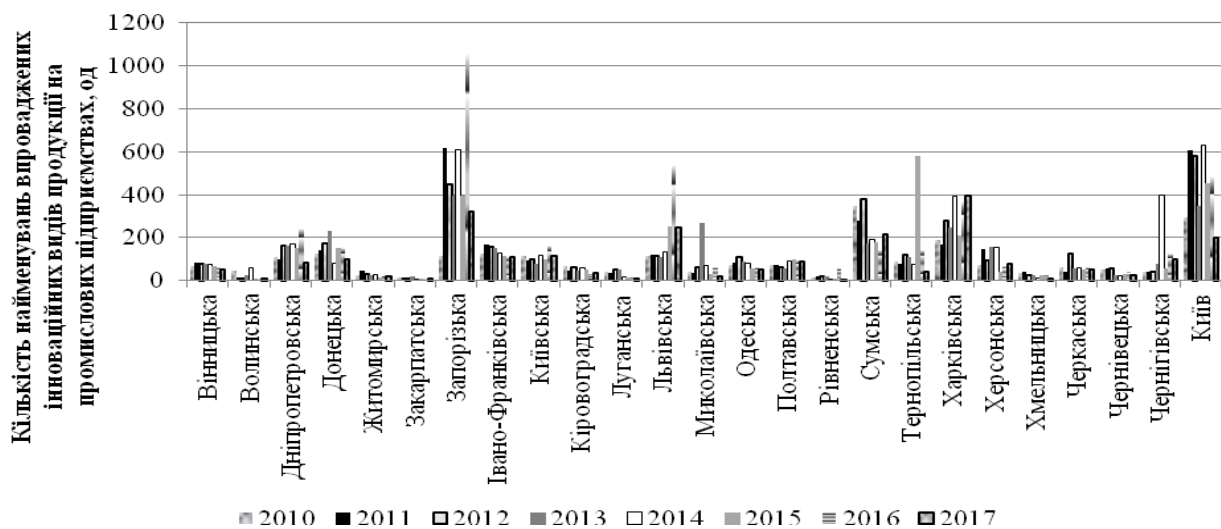


Рис. 2. Впровадження інноваційних видів продукції у промисловості будівельних матеріалів України у 2010-2017 рр.

Ефективні системи адміністрування в управлінні підприємствами з урахуванням євроінтеграційних процесів дають змогу керівникам усіх рівнів управління генерувати нові бізнес-ідеї й оперативно реагувати на зміни середовища функціонування шляхом ухвалення відповідних управлінських рішень. Вони сприяють і налагодженню дієвого як прямого, так і зворотного зв'язку в межах процесу менеджменту, а також забезпечують збалансованість бізнес-процесів на підприємстві.

Тісно пов'язаними є також системи адміністрування в управлінні підприємствами із забезпеченням ефективності виробничо-господарської діяльності. Зокрема, вони дають змогу аналізувати доходи і витрати, діагностувати рівень ефективності діяльності окремих підрозділів, ідентифікувати при цьому сильні та слабкі боки тощо. Окрім того, завдяки цим системам створюються передумови для правильного поставлення цілей фінансового характеру як для компанії загалом, так і для кожного окремого

працівника комплексно та цілеспрямовано.

Запропоновано теоретико-методичний підхід до оцінки екзогенних економічних факторів впливу (маркетингових ресурсів та логістичного потенціалу фактичних і потенційних ринків збуту) на формування та реалізацію маркетингової політики розподілу інноваційної продукції будівельних підприємств. За статистичними даними у 2010-2017 рр. виконано оцінку регіональних можливостей маркетингового забезпечення та інтегральне рейтингування за запропонованою структурою маркетингових ресурсів (наукова та методологічна база, інформаційно-комунікаційні маркетингові технології, база наявних/потенційних споживачів та ділових партнерів, застосування на підприємствах промисловості передових технологічних досягнень та рівень охорони промислової власності, позиція на ринку, сформований імідж). Розвинуто понятійний апарат маркетингу інновацій на основі визначення сутності та змісту каналу розподілу інноваційної продукції та інноваційного каналу розподілу, визначено їх функції та принципи. Зокрема, канал розподілу інноваційної продукції – це послідовно структурована сукупність взаємозалежних учасників каналу, якими є постачальники, виробник, посередники та споживачі принципово нових чи удосконалених моделей існуючих товарів, що утворюють шлях, яким здійснюється їх доведення до місця призначення, при цьому враховуючи інтереси кожного з учасників через задоволення потреб та запитів. Інноваційний канал розподілу – послідовно структурована сукупність взаємозалежних учасників каналу, якими є постачальники, виробник, посередники та споживачі, що утворюють новий, відмінний від існуючого, шлях, яким здійснюється доведення готової продукції до її місця призначення, при цьому враховуючи інтереси кожного з учасників через задоволення потреб та запитів. Згідно з існуючими класифікаційними ознаками виділено інновації, що характерні для цих каналів (за ступенем внесення змін до структури каналу: інновації, що допускають використання існуючих каналів; інновації, що передбачають модифікацію існуючого каналу; інновації, що потребують створення нових каналів) та доповнено видами інновацій, які притаманні інноваційному каналу розподілу (за характером змін у каналі: поліпшений, модифікований, радикальний; за зміною складу учасників каналу: редуційний, доповнений, ротаційний, видозмінений).

Розвинуто класифікацію каналів розподілу шляхом узагальнення її ознак і розділення на групи: 1) основні: за кількістю учасників (за кількістю рівнів: короткі та довгі та за кількістю учасників на одному рівні: широкі та вузькі), за розподілом функціональних обов'язків та повноважень (традиційні, горизонтальні, вертикальні, комбіновані); 2) додаткові: за напрямом руху товару (канали прямого і зворотнього руху), за характером взаємозв'язку

(прямі, гнучкі, ешелоновані), за місцем формування (зовнішні та внутрішні), за часом дії (постійні, періодичні, разові), за ринками обслуговування (глобальні, регіональні, локальні). На базі основної групи ознак встановлено ієрархію понять структури та системи каналів розподілу. Під структурою каналу розподілу запропоновано розуміти сукупність учасників та їх кількісне співвідношення, що визначає ширину та довжину каналу, забезпечуючи створення та доведення товару чи послуги від виробника до споживача. Системою каналів розподілу є сукупність взаємозв'язків її учасників, їх підпорядкованість та взаємозалежність, що характеризує взаємовідносини між ними, утворюючи цілісність при створенні та доведенні товару чи послуги до споживача.

Досліджено та обґрунтовано використання каналів за розподілом функціональних зобов'язань і повноважень на етапах життєвого циклу товару (ЖЦТ) і запропоновано матрицю їх вибору (рис. 3), що сприяє підвищенню оперативності ухвалення товаровиробником рішення щодо альтернативного застосування каналів під час розподілу інноваційної продукції. Так, наприклад, на етапі впровадження товару на ринок найбільш доцільно використовувати вертикальний корпоративний канал, де власником є сам виробник, забезпечуючи йому найвищий рівень контролю над роботою всього каналу.

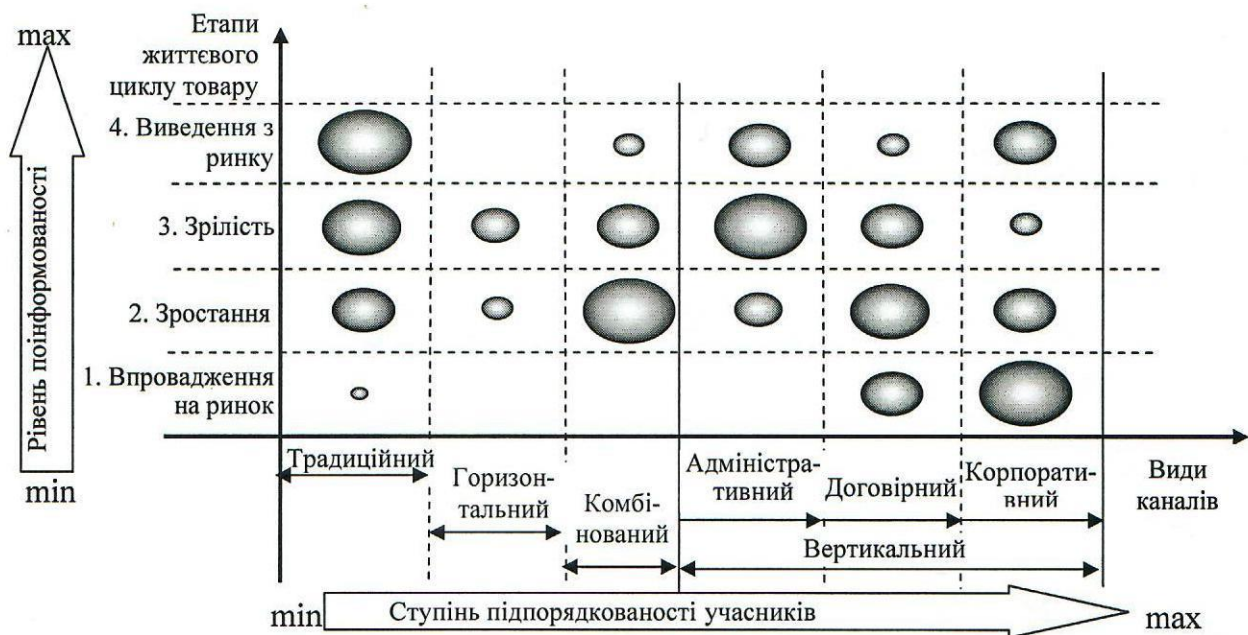


Рис. 3. Матриця обґрунтування вибору каналів розподілу за функціональними зобов'язаннями та повноваженнями залежно від етапу ЖЦТ (діаметр кола відображає пріоритет вибору)

Виконано комплексне дослідження форм взаємозв'язків між учасниками каналів розподілу: постачальниками, виробниками, посередниками і споживачами інноваційної продукції. Встановлено, що співробітництво у каналах розподілу інноваційної продукції – це форма взаємовідносин між учасниками каналів розподілу, яка ґрунтується на збігу їх економічних інтересів з метою уникнення надмірних втрат у процесі конкурентної боротьби й отримання більш високих прибутків при постачанні на ринок інноваційної продукції. Запропоновано визначення сутності конфлікту у каналах розподілу інноваційної продукції як форми взаємовідносин між учасниками каналів розподілу, яка ґрунтується на зіткненні їх економічних інтересів, виникненні непорозумінь, які пов'язані з несумісністю цілей, нечітким розподілом ролей і прав учасників каналу, різною оцінкою господарської ситуації і винагородою, що отримують учасники каналу при просуванні інноваційної продукції. Виявлено ознаки та види конфліктів у каналі, досліджено їх причини та шляхи вирішення. З'ясовано, що найбільш поширеною формою взаємодії у каналах розподілу інноваційної продукції є конкуренція, яку запропоновано розуміти як форму взаємовідносин між учасниками каналів розподілу, що ґрунтується на взаємному упорядкованому протиборстві з чітко визначеними й усвідомленими цілями та кінцевим результатом, метою якого є отримання певної вигоди при просуванні на ринок інноваційної продукції.

Визначено, що підвищення ефективності використання енергетичних і матеріальних ресурсів є пріоритетним напрямком економічних досліджень в сфері виробництва будівельних матеріалів, а практика ресурсозбереження набуває рис інтегрованої аналітичної функції управління з методичним та інформаційно-аналітичним забезпеченням, зв'язками і елементами організаційно-управлінської технології.

У процесі дослідження встановлено, що під терміном «ресурси» слід розуміти широкий спектр їх різновидів, специфіка яких визначає механізми їх використання (рис. 4).

В структурі ресурсного потенціалу підприємства виділено енергетичну складову, виробничі та комерційні втрати, рівень фінансового забезпечення, механізм і якість системи управління.

Першочерговим завданням ресурсозбереження підприємств є оцінка виробничих і комерційних втрат в поточному періоді і динаміки їх змін.

Доведено, що проблема раціонального використання ресурсів залежить від організаційної якості механізмів управління (структури, функцій, розпорядної документації). Серед проблем управління ресурсозбереженням пріоритетно виділені - організаційні заходи, інформатизація та аналітична складова управлінської діяльності, інжиніринговий інструментарій перебудови

діючої системи управління. В теоретико - методичному плані в дослідженні увагу сконцентровано на концепції процесного управління ресурсозбереженням, що дає змогу поєднати діючий структурно-функціональний механізм управління з організаційно-економічним виокремленням процесів різного типу, де логіко-структурні ланцюжки взаємозв'язку функцій і витрат максимально впливають на ресурсоємність процесів і кінцеві результати.

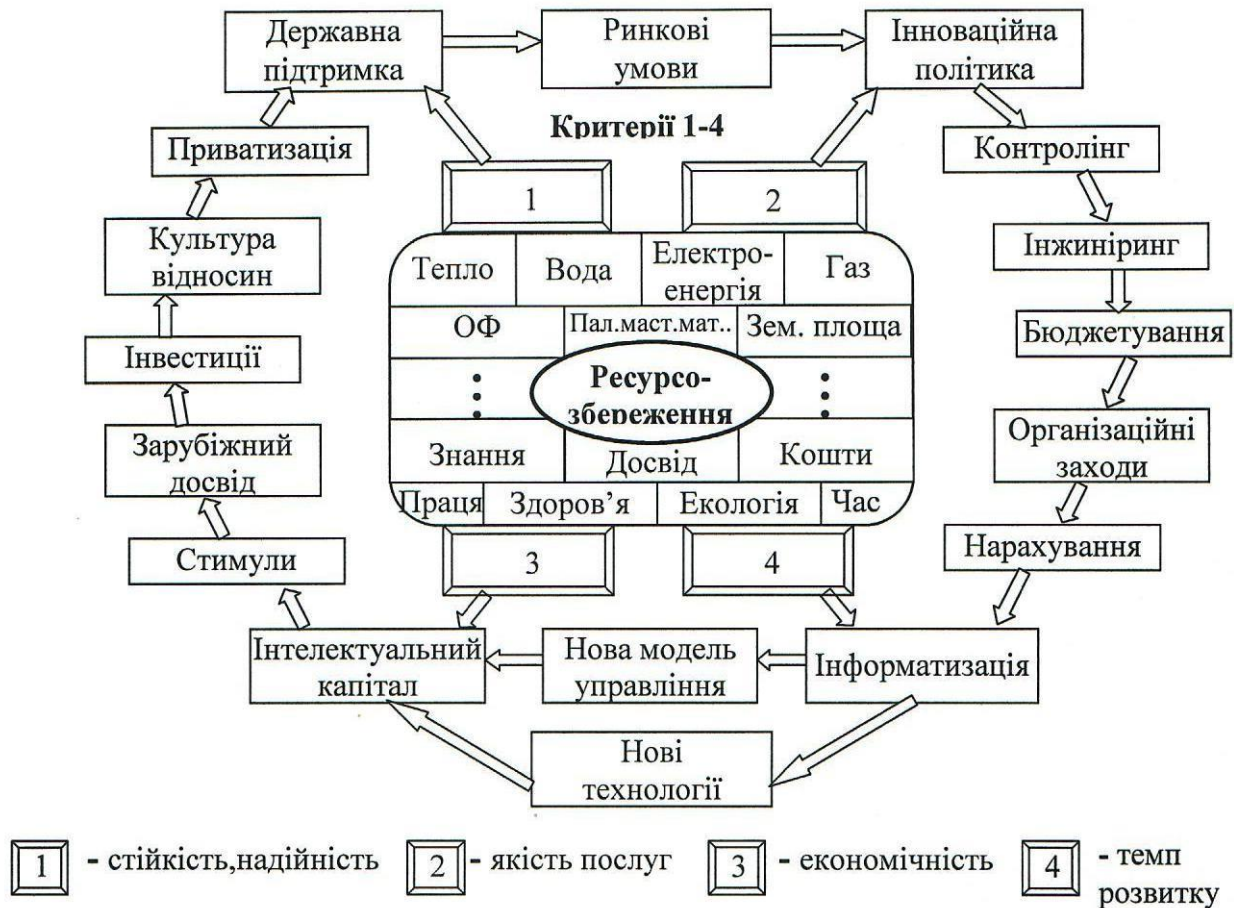


Рис. 4. Структурна модель складових ресурсної бази підприємства та інструментарію ресурсозбереження.

Для вітчизняних підприємств у рамках проведеного дослідження була побудована динамічна модель вибору оптимальної стратегії оновлення (визначення життєвого циклу активу) на основі ISO 26000 [11]. Для визначення функціонального рівняння було знайдено залежність між величинами, що характеризують задачу на двох суміжних етапах.

Для наочності побудови моделі використано такі умовні позначення:

t – вік основного засобу, який визначає стан системи;

$r(t)$ – дохід підприємства від використання одиниці основного засобу, вік якого t років;

$l(t)$ – річні витрати на обслуговування основного засобу;

$\varphi(t)$ – прибуток (ефект), отримуваний від експлуатації протягом одного року основного засобу віком t років;

$s(t)$ – залишкова вартість (ціна, за якою може бути реалізований наявний основний засіб);

p – ціна нового основного засобу.

Якщо зберегти основний засіб, вік якого t років, то дохід підприємства від його використання буде складатися з доходу на N -му етапі, який дорівнює $\varphi(t) = r(t) - l(t)$ і отриманого за $N + 1$ етапів роботи на обладнанні, вік якого $t + 1$ років, тобто:

$$f_N(t) = r(t) - l(t) + f_{N+1}(t+1) = \varphi(t) + f_{N+1}(t+1). \quad (1)$$

Якщо на N -му етапі основний засіб, вік якого t років, замінити новим, то дохід від такої заміни складається з доходу, отриманого як різниця сумарних вартостей $s(t) - p + r(0) - l(0)$, де $r(0)$ – вартість продукції, виготовленої на обладнання, вік якого 0 років, а $l(0)$ – експлуатаційні витрати від доходу, отриманого за $N + 1$ етапів, що залишилися при роботі на обладнанні, вік якого 0+1 рік, тобто:

$$f_N(t) = s(t) - p + r(0) - l(0) + f_{N+1}(1) = s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1). \quad (2)$$

Таким чином, якщо величина прибутку (1) більша чи дорівнює величині прибутку (2), то потрібно використовувати наявний основний засіб, в іншому випадку – необхідно змінити. Об'єднавши (1) і (2), отримаємо функціональне рівняння:

$$f_N(t) = \max \left\{ \begin{array}{l} \varphi(t) + f_{N+1}(t+1) \\ s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1) \end{array} \right\}, \quad (3)$$

де верхній рядок визначає прибуток, який може бути отриманий при використанні старого основного засобу, нижній – при його заміні. При цьому припускається, що перехід до роботи з використанням нового основного засобу відбувається за один крок. Рівняння (3) дозволяє визначити величину $f_N(t)$ залежно від $f_{N+1}(t+1)$, де при переході від одного кроку до іншого вік транспортного засобу збільшується від t до $t+1$, а число етапів, що залишилися, зменшується від N до $N-1$. Обчислення на кожному наступному етапі продовжуємо доки виконується умова:

$$s(t) - p + \varphi(0) + f_{N+1}(1) \leq \varphi(t) + f_{N+1}(t+1).$$

У цей момент основний засіб необхідно замінити, оскільки прибуток, який одержується в результаті заміни обладнання, більший, ніж у випадку використання старого. Головна умова визначення оптимального життєвого циклу – максимальний сумарний дохід за всі N років його використання.

Висновки. Дослідженням доведено, що економічні і управлінські процеси відбуваються в нестійких, неврівноважених умовах, що потребує від керівництва і персоналу підприємства значних зусиль для виявлення причин, тенденцій і закономірностей змін, що обумовлює необхідність формування нового мислення, інноваційних механізмів прийняття рішень, нормативної поведінки в конфліктних ситуаціях.

Обґрунтовано позицію щодо включення в систему управління ресурсозбереженням інноваційної інтегрованої «аналітичної функції управління». Доведено, що ця функція є невід'ємною частиною моделі «аналіз - синтез - результат». Аналітична функція у роботі представлена як один із блоків фінансового управління, оскільки фінансово-економічна служба забезпечує інформацією керівництво для прийняття ключових рішень, орієнтуючись на обсяги робіт і кінцеві фінансові результати. У поєднанні з «синтезом» аналітична функція забезпечує процес контролю за трьома напрямками: ефективність діяльності, надійність в експлуатації, ефект розвитку +(збалансованість змін). Концептуальну модель управління ресурсозбереженням сформовано із використанням сучасного інформаційно-методичного забезпечення моделі EFQM (European Foundation for Quality Management).

Список використаних джерел:

1. Економетричний інструментарій управління фінансовою безпекою підприємств будівництва [Текст]: [монографія] / [Л.В. Сорокіна та ін.]; за наук. ред. проф. Сорокіної Л. В., Гойка А.Ф. - Київ: Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2017. – 403 с.
2. Теоретико-методичні засади інноваційно-інвестиційної діяльності в Україні. / П.М. Куліков, В.Г. Федоренко, Г.М. Рижакіна та ін., кол. монографія. ТОВ «ДКС центр» Київ-2018. 442 с.
3. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovation analytical platform for energy efficiency in project financing. Investment Management and

Financial Innovations (open-access), 14(4), pp. 12-20.

DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02)

4. Поколенко В.О. Запровадження інструментарію вибору альтернатив реалізації будівельних проєктів за функціонально-технічною надійністю організацій-виконавців / Поколенко В. О., Рижаківа Г. М., Приходько Д.О // Управління розвитком складних систем. - 2014. - Вип. 19. - С. 104 - 108

5. Рижаківа Г. М. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики / Г. М. Рижаківа, Д. О. Приходько, К. М. Предун // Управління розвитком складних систем. - 2017. - Вип. 32. - С. 159-165.

6. Інноваційний розвиток підприємства : навч. посіб. / В. Г. Федоренко, Т. Є. Воронкова, Г. М. Рижаківа,; ред.: В. Г. Федоренко; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт., Екон. шк. акад. УАН В. Г. Федоренко, Укр. акад. наук. - Київ: ДКС центр, 2014. - 352 с.

7. Chernyshev D. Formation of the methodical-analytical system of indicators of providing biosphere-compatibility at the preparation and organization of construction / D. Chernyshev // Управління розвитком складних систем: Зб. наук. праць. – К.: КНУБА, 2018. – Вип. 34 – С. 191-198.

8. Chernyshev D. Implementation of principles of biospheric compatibility in the practice of ecological construction in Ukraine [Текст] / D. Chernyshev, I. Ivakhnenko, G. Ryzhakova, K. Predun // International Journal of Engineering & Technology – UAE: Science Publishing Corporation, 2018- Vol 10, No 3.2: Special Issue 2 – pp. 584-586.

9. Chupryna Y. The identification of alternatives and changes in scenarios for the development of regional build clusters [Текст] / Y. Chupryna, D. Ryzhakov, O. Malykhina // International Journal of Engineering & Technology – UAE: Science Publishing Corporation, 2018 - Vol 10, No 3.2: Special Issue 2 – pp. 484-486.

10. The smart city model. – Access mode: <http://www.smartcities.eu/model.html>.

11. **ISO 26000** *Guidance on social responsibility*. Access mode: <https://www.webcitation.org/672NbkWPg?url=http://isotc.iso.org/static/>

References

1. Econometric toolkit for financial security management of construction enterprises [Text]: [monograph] / [L.V. Sorokin and others]; for science. ed. prof. Sorokina L.V., Goika A.F. - Kiev: Kiev. nat. University of Architecture and Engineering, 2017. - 403 p.

2. Theoretical and methodological foundations of innovation-investment activity in Ukraine. / PM Kulikov, V.G. Fedorenko, G.M. Ryzhakov et al., Col. monograph.

LLC DKS Center Kyiv-2018. 442 p.

3. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovation analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations* (open-access), 14 (4), pp. 12-20. Doi: [http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02)

4. Pokolenko V.O. Introducing tools for choosing alternatives to the implementation of construction projects on the functional and technical reliability of implementing organizations / Pokolenko V.O., Ryzhakova G.M., Prykhodko D.O. // *Management of the development of complex systems*. - 2014. - Vip. 19. - P.104-108

5. Ryzhakova G.M. Models of target selection of representative indicators of activity of construction enterprises: etymology and typology of diagnostic systems / G.M. Ryzhakova, D.O. Prikhodko, K.M. Predun // *Management of the development of complex systems*. - 2017. - Vip. 32. P. 159-165.

6. Innovative development of the enterprise: training. tool. / VG Fedorenko, TE Voronkova, GM Ryzhakova; editors: V.G. Fedorenko, G.V.; Kiev. nat. University of Architecture and Economics, Econom. shk. Acad. UAN VG Fedorenko, Ukr. Acad. Sciences. - Kiev: DKS Center, 2014. - 352 p.

7. Chernyshev D. Formation of the methodical-analytical system of indicators of providing biosphere-compatibility in the preparation and organization of construction / D. Chernyshev // *Management of the development of complex systems: Coll. Sciences. wash.* - K.: KNUBA, 2018. - Vip. 34, pp. 191-198.

8. Chernyshev D. Implementation of principles of biospheric compatibility in the practice of ecological construction in Ukraine [Text] / D. Chernyshev, I. Ivakhnenko, G. Ryzhakova, K. Predun // *International Journal of Engineering & Technology - UAE: Science Publishing Corporation*, 2018- Vol 10, No 3.2: Special Issue 2 - pp. 584-586.

9. Chupryna Y. The identification of alternatives and changes in scenarios for the development of regional build clusters [Text] / Y. Chupryna, D. Ryzhakov, O. Malykhina // *International Journal of Engineering & Technology - UAE: Science Publishing Corporation*, 2018 - Vol 10, No 3.2: Special Issue 2 - pp. 484-486.

10. The smart city model. - Access mode: <http://www.smartcities.eu/model.html>.

11. ISO 26000 Guidance on social responsibility. Access mode: <https://www.webcitation.org/672NbkWPg?url=http://isotc.iso.org/static/>

Аннотация

Д.э.к. н. Рижаква Г. М.; к.э.к.н. Рижаква Д. А.; Лещинская И. В.; Кистион Д. В.; Кондрацкий В. А. Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Общеметодическая регламентация и аналитико-информационное обеспечение процессов администрирования в современной системе строительного девелопмента.

Получили дальнейшее развитие теоретико-прикладные положения системы администрирования в управлении предприятиями с учетом евроинтеграционных процессов. Рассмотрено содержательное наполнение каждого ключевого элемента системы администрирования. Определено, что повышение эффективности использования энергетических и материальных ресурсов является приоритетным направлением экономических исследований в сфере производства строительных материалов, а практика ресурсосбережения приобретает черты интегрированной аналитической функции управления в методическом и информационно-аналитическом обеспечении связей и элементов организационно-управленческой технологии.

Ключевые слова: предприятие, процесс администрирования, информационно-аналитическое обеспечение, технология управления.

Annotation

DSc, Professor, Ryzhakova Galyna; PhD (Econ.), Associate Professor Ryzhakov Dmytro; Leshchinska Iryna V.; Kistion Dmytro V.; Kondratskyi Vadim O., Kiyv National University of Construction and Architecture.

General methodical regulation and analytical-information support of administration processes in the modern construction development system.

Theoretical and applied provisions on the construction and use of administration systems in enterprise management with consideration of European integration processes are developed in the article. In this case, administration is considered as a type of management activity, which, on the basis of documentation, record keeping, information support and formalization of management procedures, provides a deliberate influence of the management subsystem on the management technology managed at all stages. The general structure of administration systems in enterprise management is given. The content of each key element of the administration systems is considered. It is determined that improving the efficiency of energy and material resources is a priority area of economic research in the field of production of building materials, and the practice of resource conservation acquires the feature of an integrated analytical management function with methodological and information-analytical support, links and elements of organizational and organizational management.

Keywords: enterprise, administration process, information and analytical support, management technology.

МІСТОБУДУВАННЯ

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.169-194>

УДК 711.432

д-р техн. наук, проф. Габрель М. М.,
gabrelmikola@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-2514-9165,
НУ «Львівська політехніка»,
к.т.н, Габрель М. М., gabryk@ukr.net, orcid.org / 0000-0002-9822-6424,
Університет Короля Данила, м. Івано-Франківськ;
Фенчук О. Т., fenchuk1@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-8981-9973,
НУ «Львівська політехніка»

ПРИНЦИПИ Й МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ АГЛОМЕРАЦІЙ. ПРИКЛАД «ВЕЛИКОГО ЛЬВОВА»

Анотація: обґрунтовано теоретичні основи й методи визначення меж агломерацій, апробовано їх на прикладі агломерації «Великий Львів» (АВЛ). Актуальність визначення меж та розробки цілісної концепції агломерації «Великого Львова» підтверджується гостротою проблем, поступовою втратою містом ролі регіонального наукового, культурного й промислового центру. У діючих проектних документах не визначено ефективних підходів і засобів визначення меж міських агломерацій, практикою недостатньо використовується світовий досвід. Недостатньо розглядаються процеси на територіях, основна увага концентрується на функціях. На основі аналізу теорій, що мають стосунок до проблем агломеризації, обґрунтовано теоретичні передумови визначення їх меж; удосконалено методіку делімітації на основі нових методологічних підходів; обґрунтовано показники й індекси визначення меж, оцінки агломераційних ефектів. За основу слід брати межі нових територіальних громад на адміністративних засадах. Не потрібно прагнути охопити в межі більші території, краще менші, але з ефективними зв'язками. Схема меж визначає порогові умови і вимоги, яких слід дотримуватись, а подальші рішення приймаються на регіональному й локальному рівнях.

Ключові слова: агломерація, метрополія, визначення меж, конурбація, критерії віднесення і визначення меж, синергетичні (агломераційні) ефекти; методи просторової організації, показники й індикатори оцінки розвитку, агломерація «Великий Львів».

Вступ. Актуальність. Зміни адміністративно-територіального устрою України охопили всі його рівні. На особливу увагу заслуговують великі міста (як правило, обласні центри), зміни їх територіальних меж та утворення нових адміністративно-територіальних утворень на їх основі. Щоб прийняти закон про агломерації (законопроект № 6743, поданий до ВР України ще 2017 р.), а територія була віднесена до агломерації, має бути визначено її межі (делімітація) [15]. Детальні вимоги й методи діяльності в цій ситуації не прописано.

Будь-яке об'єднання має на меті підвищення ефективності системи та її зв'язку з оточенням. Реаліями міської агломерації є ситуація, коли велике густозаселене місто об'єднується з навколишніми територіями (селами, містечками або й іншими великими містами), мають спільний ринок праці, трудові, соціальні, культурно-побутові та інші зв'язки. У літературі питання агломерацій — делімітації; синергетичних (агломераційних) ефектів; методів просторової організації; показників й індикаторів оцінки розвитку, у т.ч. стосовно Львова, порушувалися ще на початку ХХ ст. (І. Дрекслер, В.Кубійович) [21; 11]. Практика містобудування визнає наявність агломерацій, але про їх визначення згадується тільки в ДБН 360-92**, а саме у п. 1.4 йдеться про розвиток систем розселення, що повинен спиратися на ту мережу міських і сільських поселень, яка склалася, включаючи агломерації існуючі й ті, що формуються [3].

Актуальність визначення меж та розробки цілісної концепції агломерації «Великого Львова» підтверджується гостротою проблем, поступово втратою містом ролі регіонального наукового, культурного й промислового центру. Місто не має достатніх внутрішніх ресурсів для розвитку (навіть туристичної індустрії): не може зберегти історичну спадщину, створити необхідну рекреаційну інфраструктуру та необхідний комфорт для мешканців і туристів, розвантажити центральну частину від транспорту й розширити пішохідні зони. Наявні певні внутрісистемні функціональні ресурси для розвитку функції міжнародних зв'язків — в місті є палаци для представницьких функцій. Крім того, Львів — одне з найкомпактніших міст в Україні. Щільно забудована і його центральна частина. Таким чином, територіальних ресурсів як у межах міста, так і в його центральній частині, які можливо використати для розв'язання проблем і розвитку міста, Львів не має. У цьому зв'язку постає завдання територіального й функціонального його розвитку, відповідно, зміни відносин міста з оточенням та визначення меж агломерації «Великий Львів».

Мета статті — обґрунтувати теоретичні основи й методи визначення меж впливу великого міста, апробувати їх на прикладі агломерації «Великий Львів» (АВЛ).

Завдання:

- 1) уточнити поняття, дослідити стан, досвід і методи делімітації агломерацій та визначення зон їх впливу;
- 2) на основі аналізу теорій, що мають стосунок до проблем агломеризації, обґрунтувати теоретичні передумови визначення меж;
- 3) удосконалити методіку делімітації на основі нових методологічних підходів;
- 4) обґрунтувати показники й індекси визначення меж, оцінки агломераційних ефектів;
- 5) апробувати обґрунтовану методіку та використати її для визначення меж агломерації «Великий Львів».

Виклад матеріалу. I. Категорійно-понятійний апарат, стан дослідження, практика й нормативно-правові вимоги. Класичним для європейської урбаністики є визначення П. Мерлена і Ф. Шое: агломерація — це «система, що включає місто і його приміські території» [25]. На думку французького географа М. Руже [26], агломерація виникає тоді, коли концентрація міських видів діяльності виходить за межі адміністративних кордонів і поширюється на сусідні населені пункти. Резюмуємо, *агломерація* — морфологічна одиниця, що творить об'єднання взаємно пов'язаних поселенських елементів, які виникли в результаті концентрації забудови та господарювання (творюються елементами розселення окремих адміністративних утворень), їх зв'язки.

Метрополія — спільний просторовий уклад поселень і територій з високим рівнем урбанізації, в яких проявляються метрополійні функції. Трактуються також як материнське місто з поселеннями за його межами, що від нього залежні. Тобто в метрополії підкреслюється особлива роль міста-центру та функцій.

Таким чином, агломерація — поєднання поселень, а головним у дослідженні організації є система розселення й функціональні зв'язки. Метрополія — головні метрополійні функції та метрополійний центр і простір. Метрополійні функції — це послуги четвертого рівня, IT-сфера, нові технології, політичні та інші.

Конурбація — тип поліцентричної агломерації, що включає декілька близько розташованих між собою міст, з яких жодне не домінує. Вони виконують різні функції й взаємно доповнюються.

Містобудівні й правові документи (Проект закону України від 17.07.2017 р., № 6743 «Про міські агломерації»; закон про метрополійні зв'язки, 2015 р., Польща) [4; 15]. Для розкриття порушеної у статті теми автори використовували: Генеральну схему планування території України; матеріали адміністративно-територіальної реформи, у т.ч. і Львівської області; Схему планування території

Львівської області; офіційні документи — генплан Львова, проект приміської зони міста; існуючі світові агломерації, що змістовно близькі до «Великого Львова» [7; 10; 13], зокрема Лодзька метрополійна територія — 2,5 тис. км² (нерівномірна в усі сторони: від 20-ти до 60 км), головними при делімітації якої стали адміністративні критерії.

Дослідженість метрополійних територій. Серед сучасних українських дослідників агломерацій слід виділити напрацювання докторів архітектури М. М. Дьоміна [5–6], Ю. М. Білоконя [1], Т. Ф. Панченко [14], І. А. Фоміна [18]. Є. Є Ключніченко сприймає агломерацію, як «територіально-економічну інтеграцію групи щільно розташованих і функціонально пов'язаних населених пунктів, різних за величиною й народногосподарським профілем» [9]. На думку професора-географа Львівського університету ім. І. Франка О. Шаблія [19], міська агломерація — це «сукупність просторово близьких, часом і просторово зрощених міських поселень, між якими налагоджуються тісні демографічні, економічні, соціальні та часто адміністративно-управлінські зв'язки». Визначення міських агломерацій на законодавчому рівні досліджують О. В. Завальний та А. М. Панкєєва [8]. У Польщі аналогічні дослідження проводять В. Jalowiecki (2004) [22]; Т. Markowski (2007) [23] і Т. Marszal T. (2006) [24]; В. Bartosiewicz і І. Pielesiak (2014) [20].

Вимоги та критерії, яким має відповідати ця територія, — це розширені можливості кооперації поселень; структурна і функціональна відповідність.

II. Огляд теорій і формування теоретичних положень агломерації. Потрібно розглянути теорії, що безпосередньо чи опосередковано розглядають порушену тему — еволюцію й розвиток ідей і положень взаємодії міст з оточенням, систем розселення, агломерування. Окрема з них — *теорія Крісталлера* (1933) [17]: теорія центральних місць та абстрактна економічна модель їх розташування (на віддалі 21 км одне від одного) не враховує відмінності рельєфу, ґрунтів, історію формування; вивчаються закономірності розміщення міст для вдосконалення адміністративно-територіального устрою країни. Як висновок, система ієрархії від щабля до щабля відповідає правильній геометричній прогресії (село – селище – місто); здійснюються обґрунтування на розміщення промислових об'єктів, шкіл тощо. Автор теорії орієнтується на три критерії: збут; транспорт; адміністративний поділ. Виявлено просторові закономірності: група тотожних центральних місць має шестикутні райони, які вони обслуговують; ідеальне розміщення може існувати тільки на абстрактній території.

Модель Августа Льюша [17]: гнучкіша порівняно з попередньою й враховує більшу кількість чинників впливу. А. Льюш вважав за необхідне брати до уваги податкову систему, державні кордони, технічний прогрес; Д. Сміт — проблеми

навколишнього середовища; Б. М. Зімін — фактор інерції розміщення (вплив старих потужностей на розміщення нових). Ціна на товари і послуги зростає, а попит знижується від центру до периферії (конус попиту); намагається узгодити ринкову, транспортну й адміністративну структури; імітує «економічні» ландшафти, виділяючи сектори бідних і багатих населених пунктів.

Ю. Саушкін вважав, що головна заслуга попередніх авторів у спробі відкрити закон взаємного просторового розміщення населених пунктів; застосувати його для новоосвоюваних територій, а загалом до дослідження територіальних систем поселень (систем розселення) [16].

Модель І. Тюнена [17] — модель розподілу в просторі спеціалізації й способів ведення сільського господарства залежно від відстані до міста, що є одночасно ринком збуту сільськогосподарської продукції і постачальником промислових товарів. Його сім кілець: 1 — фермерство (ягоди, овочі, молоко); 2 — лісове господарство (дрова і деревина); 3 — високого рівня інтенсивності використання (картопля, зернові); 4 — менш інтенсивне використання (ячмінь, пасовища тощо); 5 — спеціалізація на зернових; 6 — спеціалізація на тваринництві; 7 — полювання, збирання (дикий ліс, степ). Встановлено закономірності: з віддаленістю від центру відбувається заміна інтенсивності використання землі, а відповідно, і спеціалізація сільського господарства; з віддаленістю знижується вартість виробництва продукції у зв'язку зі зменшенням рентної плати за землю; транспортні витрати зростають при віддаленні від центру. Таким чином ринкова вартість продукції у всіх системах приблизно однакова.

В. Лаунхардт [17], також вважаючи транспортний чинник вирішальним, обґрунтував мінімізацією транспортних витрат на сировину, допоміжні матеріали і готові вироби.

Макс Вебер [17], досліджуючи культурно-духовні аспекти новоєвропейських капіталістичних відносин (в умовах популярності ідей лібералізму після революції 1848 р.), розкрив риси ментальності в бізнесі, оперує поняттями час і гроші, кредит, чесність, пунктуальність, діловитість, ощадність, наживи і покликання, традиції. Аналізує проблематику раціоналізму: ціле — раціональну дію в досягненні мети. Ввів поняття «соціальна дія», вважав, що для дослідження соціальних дій більше придатний не емпіричний метод, а пояснювальний (інтерпретувальний). Досліджував перехід від традиційного (архаїчного) до раціонального суспільства; визнає різні типи суспільної влади (державне управління придатне для раціонально-правового типу).

Альфред Вебер — практично перший розробник цілісної теорії розміщення промисловості, основним критерієм оптимальності розміщення вважає мінімізацію сумарних витрат виробництва і збуту. При цьому повинні враховуватися транспортні й трудові витрати, витрати на сировину і енергію, а

також фактор агломерації (вигода від неї визначається технічною і просторовою концентрацією виробництва, можливістю використання спеціалізованої ремонтної бази, інфраструктури) [17].

III. Показники й методи визначення меж аглоерацій, вимоги й принципи агломерування. Вироблена система показників для дослідження й проектування аглоерацій, які опираються на аналіз геометричної мережі територій та на основний елемент територій (територіальну громаду). Розглядаємо аглоерацію як систему-об'єкт і систему-процес. Відповідно, всі характеристики слід звести до функціонально-структурних (описують систему-об'єкт), та процесуально-поведінкових (як систему-процес). На практиці детальніше аналізуються функціонально-структурні характеристики (кількість мешканців, густота, зайнятість, об'єкти послуг різного рівня, кількість і величина підприємств, розвинутість інфраструктури, житлове будівництво, доходи мешканців тощо). Процеси досліджуються менше і включають характеристики — напрями й величини, зв'язки між підприємствами та між територіальними громадами тощо. Вироблену систему показників як для визначення меж аглоерації, так і обґрунтування її просторової організації й розвитку можна звести до трьох груп.

1. *Характеристики міста-центру, що включають:* кількість мешканців міста-центру; економічний потенціал (перспективи працевлаштування й кількість місць праці); розвинутість соціальної інфраструктури центрального міста; ринок нерухомості.

2. *Характеристики приміських територій:* система розселення (наявність міських поселень і їх густота як потенційних центрів росту); характеристика населення (поселення приміської зони, частка міського населення на територіях, співвідношення населення приміської зони до міста-центру, зайнятість, структура зайнятості, соціально-демографічні процеси); економічна розвинутість приміської зони (доходи бюджетів громад); розвинутість транспортної інфраструктури на прилеглих до міста-центру територіях; якість середовища (різниця екологічного стану між містом-центром та оточенням).

3. *Розвинутість зв'язків:* міграційні процеси (прямі й зворотні, внутрішня і зовнішня міграція); транспортна доступність центру (розвинутість мережі й систем транспорту); віддаль від центру до периферійної громади; економічні відносини між містом-центром і прилеглими територіями (інтеграція ринку праці, у т.ч. сільськогосподарських підприємств та угідь для забезпечення міста-центру продуктами); частка працюючих у центрі та на приміських територіях; функціональна пов'язаність та інтенсивність ділових, побутових і рекреаційних поїздок; неперервність забудови; поширеність міського способу життя; сусідство територіальних громад.

Встановлені певні вимоги й показники, що окреслюють умови включення території до агломерування. Наприклад, кількість працюючих у центрі має бути понад 40% від усіх працюючих в агломерації; мінімальна кількість мешканців міста-центру може бути різною (від 10 до 250 тис. осіб) залежно від країн і умов. *Критеріями визначення меж* виступають: доступність (протягом дня); функціональна пов'язаність (соціально-економічна); ефективна мережа транспорту; спільне управління. Доцільне застосування таких *методів дослідження агломерацій*: статистичного — аналіз змін структури населення, аналіз маятникової міграції; графоаналітичного (картографічного) — для аналізу зв'язків; функціонального — аналіз функцій і процесів (економічних, соціальних, просторових); соціологічного — опитування та анкетування для оцінки стану й пропозицій); історичного — аналіз генези реформування і розвитку систем розселення і відносин в умовах зміни політичних і соціально-економічних умов.

Для *визначення меж агломерацій* використовують:

- метод ізохром за доступністю міста-центру;
- метод графів, що опирається на геометричну мережу територій (аналіз зв'язків, взаємопов'язаності поселень для виділення потенційних ядер росту);
- аналіз скупчень (за показниками подібності в межах груп і відмінності в стосунку до інших груп, використання кореляцій та ієрархічного аналізу скупчень — від найбільших до найменш подібних);
- аналіз гравітацій — дослідження сили впливу між осередками, враховує потенціал елементів, віддаль між ними та «опір» простору. Маса елемента — соціальна складова (кількість людей), економічна (кількість підприємств та їх потужність);
- аналіз просторових кореляцій — аналіз явищ і процесів, що спостерігаємо в одиниці в стосунку до інших одиниць).

Визначення меж агломерації спрямоване на зниження невизначеності і неупорядкованості в системі. Підвищення рівня організації забезпечує раціональне використання просторового потенціалу, зниження втрат ресурсів у системі, а відповідно, і росту її просторової ефективності.

Структуризація містобудівних систем (на різних ієрархічних рівнях) є першим необхідним етапом в їх організації. Структура є найбільш стабільною властивістю системи і стосується елементів, зв'язків, відношень, властивостей. Структурні зміни в системі можуть сприяти підвищенню ефективності системи, і навпаки. Отож важливе значення мають методи структурного аналізу і синтезу систем. Для побудови структурної моделі агломераційної системи доцільно використати морфологічний аналіз, матрицю зв'язків та інші методи. Структурний аналіз потрібно здійснювати як для системи в цілому, так і окремих

її складових, а також середовища. На ефективність системи суттєво впливатиме соціальна й функціональна структура; структура розселення за масштабом (параметрами); відмінності процесів у часі (розвиток, стагнація, деградація).

Проведене осмислення теорій і підходів до розмежування дає можливість обґрунтувати вимоги й принципи визначення меж агломерацій. *Перша вимога* — узгодженість відносин суб'єктів процесу та реалізація принципу узгодженості через компроміс. Аналіз проблемних ситуацій, що виникають між суб'єктами взаємодій, вказує на резерви їх вдосконалення. Цей взаємозв'язок складний і активний, його містобудівними елементами є отримання земельної ділянки, дозволу на будівництво, виконання проекту, погодження проектної документації, авторський нагляд, введення об'єкта в експлуатацію, нагляд за дотриманням вимог експлуатації та функціонуванням. Компроміси мають бути методично забезпечені.

Друга вимога — розмежування обов'язків і повноважень між суб'єктами діяльності, чітке окреслення об'єкта і завдань діяльності та розширення професійних повноважень для сьогоденних змін і реформ у суспільстві. Співпраця фахівців, наприклад, необхідна і корисна при складанні земельного й містобудівного кадастрів, моніторингу земель, при розробці зонінгу поселень, однак згодом мають чітко розділитись повноваження і пріоритети містобудівників і землевпорядників: за першими закріплюється пріоритет на діяльність у межах містобудівної системи регіону - населених пунктів (міст, селищ міського типу, сіл), а також за об'єктами несільськогосподарського призначення за їх межами (промислові території, рекреаційні зони, об'єкти інженерної та транспортної інфраструктури тощо); до пріоритету діяльності землевпорядників, лісгосподарників та ін. спеціалістів належить решта території, головно сільської місцевості.

Третя вимога — варіантність і можливість вибору рішень як реалізація принципу варіантності. Практика містобудування підтверджує, що у багатьох випадках можливі різні вирішення. Слід уникати надмір прямолінійного пояснення подій і явищ, тобто містобудівна діяльність має носити в багатьох випадках пояснюючий і рекомендаційний, а не директивний характер. Професіонал повинен пропонувати громадам певну свободу вибору і можливість самостійно приймати рішення з найбільшою вигодою.

Четверта вимога полягає у підвищенні ефективності використання регуляторів. Існуюча в минулому модель базувалась на максимальному контролі з боку держави за поведінкою користувача простору та домінуванні системи заборон (нормативного й іншого регламентування). Сучасна діяльність має ширше використовувати систему стимулів. Слід визначитися, як стимули взаємодіятимуть з іншими засобами вдосконалення відносин між громадами,

тривалість їх дії тощо. Такий підхід до діяльності дозволяє поєднати соціальний, економічний і психологічний аспекти, повніше використати наявні засоби.

П'ята вимога — соціологізація всіх форм діяльності (ширше залучення до прийняття рішень громадськості і окремих соціальних груп населення). Громадянське суспільство передбачає наявність громадських інституцій, що вирішують перш за все внутрішні проблеми життєдіяльності. У визначенні меж та просторовій організації агломерації громадські інституції виступають засобами впливу і організації простору, механізмами самоорганізації. Йдеться про територіальні громади за місцем проживання, їх вплив на прийняття рішень і ухвалення проектів тощо.

Окрім того, обґрунтування меж у сьогоденних умовах вимагає впровадження ринкових механізмів (оцінку землі, складання кадастру і юридично-правового оформлення різних форм власності на землю і операцій з нерухомістю), а також зруйнування монополії в цій сфері й формування приватних служб професійного обслуговування території.

Принципи визначення меж агломерацій і їх розвитку. Моделювання систем має відображати реальні властивості простору. Визначення меж повинно пов'язуватись з ефективністю агломерації та можливостями її підвищення, а також просторового ладу. Ефективною є така межа агломерації, коли в ній формується потенціал *цілеспрямованості*. У нашому випадку це розробка автономних моделей розвитку аграрного сектора регіону, інших галузей господарства, екологічної й соціальної політики в межах агломерації. Постає вимога узгодження вертикальних (субординаційних) і горизонтальних (координаційних) зв'язків у її просторовій організації.

Принцип цілеспрямованості передбачає забезпечення необхідності й достатньої різноманітності системи; повинен забезпечити певні пропорції різних сфер і керувати ними. Саме в такий спосіб можемо найефективніше використати просторовий потенціал і забезпечити гармонійний розвиток агломерації як системи. У динамічній ситуації цей принцип можна проілюструвати ідеєю імпульсивно-циклічного розвитку.

Залежно від умов (стану) агломерація може виступати як скупчення окремих незалежних систем зі своїми цілями функціонування, або єдиною багатокомпонентною системою. Коли середовище сприятливе і багате умовами, системи існують і розвиваються в цілісності — так найраціональніше використовуються ресурси і досягаються цілі. При виснаженні ресурсів окремі системи (як правило, малоефективні) розщеплюються і творять системи, які ведуть себе динамічніше в пошуках ресурсів. Така схема відображає розвиток агломерації в часі; знаходить свій прояв і на визначенні меж, реабілітує поняття автономності існування окремих підсистем у певні періоди їх функціонування.

Окремі простори системи в силу своєї індивідуальності ефективніше функціонують відносно автономно. Як показує світова практика, великі системи можуть бути ефективними в умовах стабільності. В динамічних умовах малі системи більш ефективні, оскільки оперативніше реагують на зміну ситуацій. Тож об'єктивно виникає ситуація розділення на окремі складові, які розвиваються як відносно автономні.

Принцип варіантності — можливість вибору кращого з варіантів із множини можливих альтернатив. Це означає, що потрібно забезпечити варіантність можливих напрямів розвитку агломерації (забезпечити необхідну множину альтернатив). Вибір якоїсь із них або їх поєднання і є суттю принципу варіантності. Відсутність альтернатив означає еволюційний тупик.

Розвиток системи пов'язується характеристикою часу. Основою для цього принципу служать: 1) значна в часі протяжність дії стратегічних і містобудівних документів, відсутність можливості їх коректування; 2) насичення простору потенційної агломерації елементами і процесами, які виявляють неоднозначний вплив на систему, знижуючи або підвищуючи її ефективність. Ці впливи недостатньо враховуються практикою з визначення меж агломерації, що разом із відсутністю можливості коректування проектних матеріалів негативно впливає на стан системи. Можливі два шляхи вирішення цієї задачі — зменшення протяжності часу прогнозування, а також підвищення гнучкості рішень. Діяльність у межах агломерації повинна гнучко реагувати на зміни зовнішнього оточення. Запропонований принцип варіантності ґрунтується на програмно-цільовому підході до визначення меж, який передбачає можливість здійснити варіантний відбір, об'єднати зусилля всіх структур, що беруть участь у його формуванні й розвитку.

Принцип спадковості. Одним із факторів визначення меж є приріст ефективності системи. На цій траєкторії діють чинники гальмування й прискорення, і вони є факторами управління розвитком. У будь-який період розвитку територій до усунення гальмівних чинників (опору) призводить відродження традицій, які стають продуктивною силою й сприяють підвищенню ефективності використання просторового потенціалу. Відповідно до законів розвитку приріст ефективності досягається за рахунок нарощування потенціалу росту та зниження опору рухові через вилучення (зменшення) впливу чинників гальмування. Спираючись на закономірності існування і розвитку урбанізованих систем, слід підкреслити, що їх окремі елементи розвиваються еволюційно через пошук найменшого опору та найефективнішого результату. Опір системи визначає темпи розвитку межі і форми організації. Найбільшого прискорення отримують ті елементи системи, які зустрічають менше опору на шляху розвитку, а система отримує просторову організацію відповідно до ситуації найменшого

опору.

Агломераційний простір функціонує як природно-соціально-економічний і володіє певним опором до змін. Підвищення (зниження) цього опору може відбуватись соціальним середовищем — реакцією соціуму; компетентністю управлінських кадрів; природно-ландшафтними умовами тощо. Найбільший приріст ефективності можливий на шляху відродження і реалізації традиційних цінностей.

Обґрунтовані принципи мають чітке пов'язання з визначенням меж і придатні для окреслення наукових засад розвитку агломерації. Вони кореспондують між собою. Повноцінне їх застосування передбачає якісні зміни в методології і методах визначення меж агломерації; їх дотримання дозволить краще врахувати складні й неоднозначні процеси, що відбуваються на території і місті, зробити обґрунтованим і ефективним визначення меж.

IV. Характеристика просторової ситуації м. Львова та прилеглих територій. Питання створення міських агломерацій — це перспектива гармонійного комплексного розвитку відповідних територій, аби міста могли запропонувати можливості для прилеглих сільських громад, а ті території, відповідно, повинні запропонувати користь, яку нададуть місту. Привабливість Львова як великого міста полягає передусім у: наявності високого духовного й інтелектуального потенціалу; архітектурно-просторовій естетиці; розвинутості соціальної інфраструктури; геополітичному положенні міста. Таким чином, для Львова з особливою гостротою постає завдання гармонізації й вибору стратегії розвитку з урахуванням просторової ситуації, привабливості міста та наявних проблем (рис. 1).

1. Характеристика міста-центру. Згідно з результатами дослідження, проведеного німецьким товариством міжнародного співробітництва GIZ разом із українським центром вивчення громадської думки «Соціоінформ», 91% мешканців центру Львова задоволені життям у старій частині міста. Серед переваг — націлений на туристів бізнес: кав'ярні, ресторани, сувенірні крамниці; серед викликів — збереження балансу, аби, задовольняючи потреби туристів, не втратити мешканців центру й не перетворити його на «дівейленд» для приїжджих; аварійний стан будівель, загазованість повітря, галас тощо.

Житлове будівництво. За даними прес-служби Головного управління статистики у Львівській області, 55% всього будівництва області припадає на місто Львів. Значні обсяги робіт виконані також будівельниками Пустомитівського (11,7%) й Стрийського (10,9%) районів. За характером будівництва обсяги робіт розподілились таким чином: роботи з нового будівництва, реконструкції та технічного переозброєння склали 84,9% від загального обсягу, роботи з поточного ремонту — 9,8%, з капітального ремонту

— 5,3%. За видами об'єктів 36,2% обсягу будівельної продукції припало на нежитлові будівлі, на будівництві житлових будівель виконано 33,5% від загального обсягу робіт, інженерних споруд — 30,3% [12].

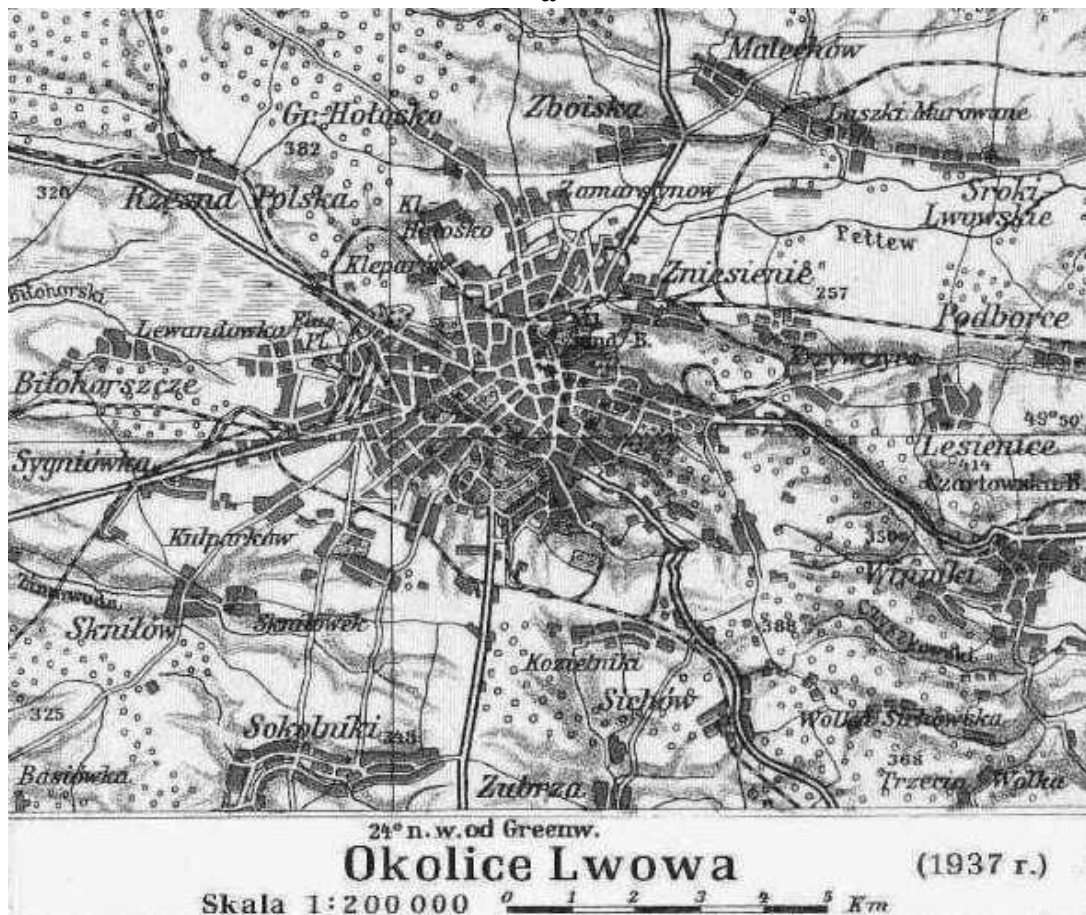
У сфері транспортної системи міста відбувається перерозподіл вантажних і пасажирських перевезень на користь автомобільного транспорту; збільшується попит на електротранспорт; зростає рівень автомобілізації населення міста. Упродовж останніх десяти років темпи приросту парку машин зросли зі 100 на 1000 мешканців до понад 300 авто на таку ж кількість мешканців.

Система обслуговування населення зберігається чотирирівневою: перший рівень – загальноміський центр (має розвиватися в чотирьох напрямках із формуваннями підцентрів); другий — багатофункціональні обслуговуючі комплекси, переважно в зонах перетину радіальних вулиць і маршрутів громадського транспорту з основною кільцевою магістраллю та на в'їздах у місто (мали б виступати центрами, які б розвантажували перший рівень); третій рівень — багатофункціональні обслуговуючі комплекси сельбищних утворень, в яких пропонується розміщення об'єктів епізодичного обслуговування з номенклатурою послуг і товарів масового попиту; четвертий — обслуговуючі центри і комплекси мікрорайонів і груп кварталів для повсякденного обслуговування. *Система життєзабезпечення міста* включає в себе підприємства та організації, діяльність яких спрямована на задоволення побутових потреб населення та підтримання міського середовища в належному стані. Додаткового інвестування потребують системи водозабезпечення, громадського транспорту, очистки й утилізації відходів. У зв'язку зі зношенням старої житлової та історично цінної забудови необхідні підприємства поточного ремонту та реставрації об'єктів міста. Виробничий комплекс і комунально-складські об'єкти доцільно розташовувати в межах уже сформованих зон промислових забудов за рахунок наявних територіальних резервів.

Архітектурно-просторова композиція забудови міста та збереження середовища передбачає: обмеження поверховості і стильових характеристик забудови в межах територій з охоронним режимом (зокрема в зоні регулювання забудови); виявлення (розкриття) основних природних домінант, що відіграють провідну роль у формуванні візуального образу міста (гора Високий Замок, Цитадель, Святоюрська гора, пасмо горбів районів Збоїща – Голоско і парку Знесіння); формування основних домінант у забудові на головних композиційних осях - в'їздах у місто; поверховість забудови периферійних районів визначається з врахуванням її ролі в формуванні панорами міста з основних видових точок тощо.



а



б

Рис. 1. Схема Львова і прилеглої території: а — 1871 р.; б — 1937 р.

До організації Львова як системи можна зробити певні зауваження: структура Львова, його окремі просторові виміри незбалансовані, спостерігається конфлікт між ними, для його стану характерна глибока криза, втрата пріоритетів, руйнування історичного центру. До найгостріших проблем міста слід віднести: невідрегульованість відносин міста з приміськими територіями; транспортну проблему; великий відсоток амортизованого житлового фонду; проблеми водопостачання й застарілість інженерної системи міста; невирішеність питань знешкодження та переробки побутових відходів, охорони історичного середовища.

2. *Приміська зона Львова.* Відповідно до адміністративно-територіального поділу межі агломерації Львова можна узгодити з п'ятьма районами, серед яких Пустомитівський, Городоцький і Жовківський мають безпосередній контакт зі Львовом, Кам'янсько-Бузький та Яворівський — райони другої зони, що межують з районами першої зони. У цілому досліджується вплив 16 чинників, що характеризують трансформації в селі й охоплюють: *систему господарювання* (чотири чинники), *соціально-духовну сферу* життя мешканців (чотири чинники), *матеріальні умови* (чотири чинники) та *геополітичні зміни* (чотири чинники). Трансформація відображає зміни елементів і їх вплив на оточення, тобто вона пов'язана зі змінами системи в цілому. Аналізувались картографічні й проектні (містобудівні й землеупорядні) документи, а також статистичні джерела, проводились порівняння просторових показників сільської місцевості, визначався їх взаємовплив. Основна увага зосереджена на обґрунтуванні критеріїв оцінки приміської місцевості та системного представлення трансформацій у державі (табл.).

3. *Периферійні райони Львова та приміських територій* — складне переплетіння сельбищних, промислових, транспортних, комунальних і сільськогосподарських зон. Вони володіють певними перевагами порівняно з іншими районами міста, зокрема на периферії значно кращі можливості контакту з природою, ніж в історичному центрі. Проте мають і недоліки, серед яких, зокрема, відставання благоустрою й об'єктів культурно-побутового обслуговування; погіршені можливості зв'язку з містом-центром. Зв'язок між містом і оточенням найбільш інтенсивний безпосередньо в зоні їх контакту і вирішується по-різному, залежно від сформованого сусідства. Ситуація у близькому оточенні Львова показує, що якщо місто межує з лісопарковим комплексом, його активно освоюють під рекреаційне використання, створюючи прогулянкові маршрути, місця відпочинку. Є спроби включення частини лісопарку в міську мережу й переведення його в категорію міського парку, а відповідно, відбуваються зміни у сформованій природній структурі лісу.

При виході міста до сільськогосподарських угідь характерне стихійне використання цих площ для рекреаційних потреб та під городні ділянки міських мешканців. У сусідстві за схемою «житлова забудова – сільськогосподарські угіддя» переважає організація такого переходу через індивідуальну житлову забудову з присадибними ділянками.

Таблиця

Показники та характеристики порівняльного аналізу структури простору та процесів на території потенційної агломерації

Показники структури простору	Характеристика процесів на території
Функціональні - темпи нового будівництва - розвиток інженерної інфраструктури - стан громадських центрів	Геополітичні - утворення незалежної держави - відкриття кордонів та переорієнтація - зростання та неконтрольованість міграції - зміна ідеології
Планувальні - якість комунікацій - стан системи громадського транспорту - розміщення центрів	Соціально-демографічні - зменшення населення сіл - соціальна диференціація - зміна кількості членів сім'ї - зміна вікової структури - зростання освіти
Композиційно-ландшафтні - структура відкритих просторів - масштаб просторів - атракційність просторів	Економічно-господарські - реформування форм власності - зміна структурами зайнятості населення - перехід на ринкові механізми управління сільським господарством - матеріальний дохід сім'ї
Естетичні - якість краєвиду - стан забудови - стан загосподарювання - стан природних ділянок	Морально-етичні - формування нових цінностей - втрата одних та формування нових традицій - зростання агресивності - наявність територіальних резервів

Індивідуальне будівництво виступає формою проникнення міст у приміське оточення. У випадку сусідства промислових територій з приміськими сільськогосподарськими угіддями створюються перешкоди, найчастіше якими є смуги гаражів. Загалом аналізом охоплено основні соціально-економічні чинники й визначено їх вплив на просторову структуру агломерації (система розселення, розбудова комунікацій, функціональне переосвоєння і структура території), а також зміни краєвиду і його естетичних властивостей. Визначено напрями і темпи змін у просторовій структурі оточення Львова.

Слід відзначити, що область і зона потенційної агломерації міста-центру володіють значними резервами території з пересіченим рельєфом. Це, зокрема, балки, яри, ділянки пошкодженого рельєфу, використання яких для будівництва відіграє позитивну роль в охороні ландшафтів, оскільки дозволить

зберегти їх від розорювання й ерозії. Згідно з діючими нормативами більшість з таких ділянок трактується як непридатна або обмежено придатна для будівництва. Світова практика вказує на зворотнє: під забудову вилучаються ділянки складного рельєфу, менш придатні для сільськогосподарського вжитку. Підтверджує це й історія розвитку поселень в Україні, коли вони виникали і розвивались в долинах і вибалках, а рівнинні ділянки використовувалися для сільськогосподарських потреб. Позитивний підхід виділення ділянок садово-городнім кооперативам на пошкоджених територіях.

Сьогодні актуальне питання переосвоєння територій колективного садівництва для нових містобудівних потреб. Таку ситуацію можна оцінювати по-різному, критики, зокрема, оперують тим, що дане явище не викликане об'єктивними потребами (наприклад, зростанням чисельності населення). За даними обласного управління архітектури і містобудування, це не вплинуло на вирішення житлової проблеми в містах, проте в результаті такої практики вилучено значні масиви цінних угідь, витрачена величезна кількість ресурсів, а чимало будинків перейшло в категорію незавершеного будівництва.

Розширення обсягів індивідуального будівництва має об'єктивну природу, його слід розглядати на фоні процесів, що відбуваються в Україні, з архітектурно-містобудівельної, соціально-економічної та юридично-правової позицій. У соціально-економічному відношенні слід визнати факт майнової поляризації нашого суспільства, який викликав міграцію заможних мешканців з міста в приміські зони. Зростає частка міських мешканців, що мігрують у передмістя. Це, як правило, не тільки багаті мешканці міст, а й населення, вихідці в недалекому минулому з сіл, для яких повноцінне житло — це обов'язково будинок з присадибною ділянкою; населення, що пов'язує своє майбутнє з землею.

У пострадянський період у приміській зоні відбулися значні перетворення в земельному фонді, що супроводжувались приватизацією земельних ділянок. Унаслідок таких перетворень за станом ще на 1.01.2009 р. 42% земельного фонду приміської зони перебуває у приватній власності, 20% — в оренді, 38% — у державній власності. Постає потреба в новому методичному інструментарію врахування в обґрунтуванні меж агломерації процесів і змін, що відбуваються в сільській місцевості агломерацій. Аналізом було охоплено теорію містобудування, управління містобудівними та землевпорядними процесами, а також в містобудівне проектування, зокрема матеріалах проектів районного розпланування сільських адміністративних районів та схеми області, генеральних планів сіл та схем земельного устрою, Концепції приміських зон Львова й матеріалів розробки схем розпланування територій нових об'єднань громад.

Отже, рівень розвитку місцевості потенційної агломерації є функцією її урбанізації, зокрема розвитку промислових підприємств, транспортних комунікацій, системи розселення, природно-ресурсних умов, системи господарювання, процесів і явищ, започаткованих у період до трансформації устрою держави. У процесі агломерування ці території отримують вищу динаміку розвитку. Активними чинниками в окресленні меж агломерації є геополітичні впливи та зміни в системі господарювання і способі життя мешканців. Вони залежать від величини населеного пункту, його розташування стосовно міста і системи розселення, особливостей землекористування та власності.

На окреслення меж агломерації впливають також демографічні зміни та міграція населення. Збільшується кількість людей у зоні, що наближена до центру агломерації, відбувається депопуляція сіл у зовнішній зоні. Це обумовлює деградацію значної частини сільської місцевості. Еміграція людей (насамперед молоді) з віддалених сіл створює загрозу для їх існування та господарювання, ставить питання доцільності розвитку там соціальної й інженерної інфраструктур. Відбувається динамічний процес урбанізації приміських зон великих міст та зменшення кількості людей, зайнятих у сільському господарстві, зміна способу життя мешканців. Темп тих змін неоднаковий у різних територіях приміської зони Львова.

V. Обґрунтування меж агломерації «Великий Львів» (АВЛ). Траєкторія розвитку повинна забезпечити інтенсивний приріст індексу гармонійності (соціально-еколого-економічної ефективності) — рис. 2.

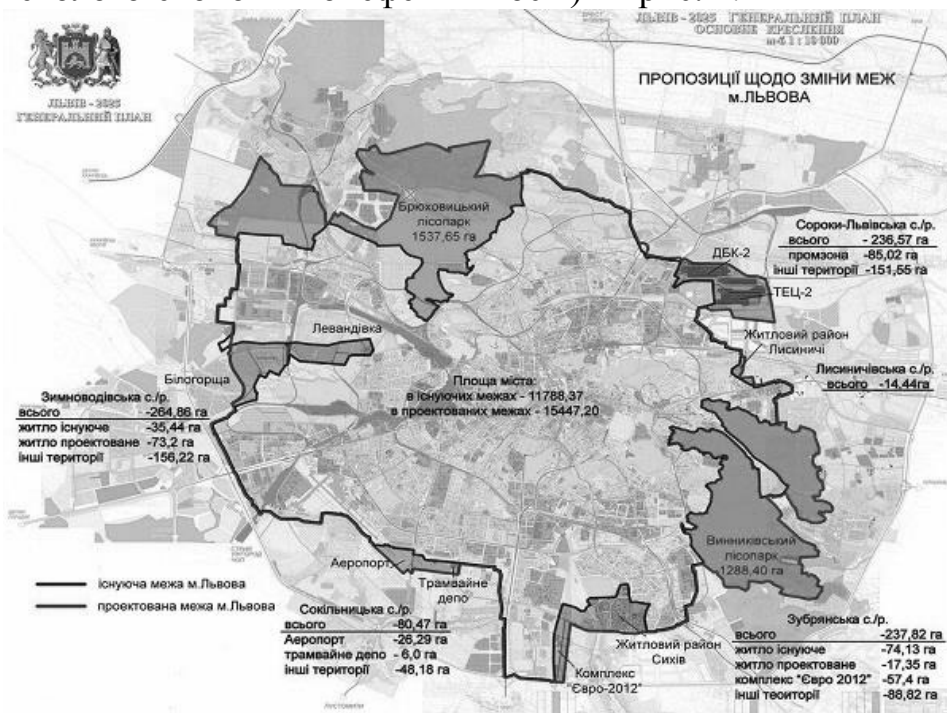


Рис. 2. Пропозиції щодо зміни меж м. Львова (2010 р)

Виділимо основні концептуальні засади розвитку Львова та окреслення меж агломерації:

- підвищення коефіцієнта універсализації міста й впорядкування функціонального змісту основних систем;
 - комплексне розв'язання проблеми підвищення ефективності функціонування систем;
 - гармонізація відносин міста з навколишнім середовищем;
 - повніше розкриття індивідуальних особливостей системи — геополітичних, регіональних і локальних переваг Львова;
 - завершеність життєвого циклу для кожного елемента системи.
- Неврахування або недооцінка окремих етапів приводить до загострення проблем, оскільки кожен цикл значною мірою зумовлює структуру системи. Практикою містобудування традиційно недостатньо враховується фаза ліквідації, головна мета якої полягає у вивільненні простору, що є важливим завданням стратегії розвитку міста в цілому. Для Львова задачі вивільнення простору й переробки відходів є пріоритетними.

Обґрунтування меж агломерації «Великий Львів» повинно включати (рис 3): детальну оцінку просторової ситуації, виявлення й аналіз суперечностей і диспропорцій в окремих вимірах містобудівного простору; оцінку реального індексу гармонійності просторової організації міста на основі емпіричних даних; встановлення пріоритетів розвитку та ідеалізованого образу міста; обґрунтування стратегії розвитку з забезпеченням високого приросту індексу гармонійності у встановлених часових інтервалах.



Рис. 3. Інтерактивна карта створення ОТГ навколо Львова

З урахуванням нової соціально-політичної ситуації в Україні та особливостей регіону агломерація «Великий Львів» повинна забезпечити його ринкову переорієнтацію, екологізацію, випереджаючий розвиток інформаційної складової технологій на принципах достатньої корисності й ресурсоощадності, а також естетизації міського середовища.

Перший рівень — держави (ГСПТУ), в який виділено поняття місто-регіон, виділення його як:

- багатofункціональний характер і розвиток над регіональних функцій;
- потенціал демографічний (понад 700 тис.) і перспективи зростання;
- складена структура працездатності й можливість зайнятості у сфері високих технологій;
- вузлове комунікаційне становище (залізниці, аеропорт, автостради);
- складений центр науки, вищої освіти, культури;
- висока якість умов проживання (екологічних, антропогенних);
- великий інвестиційний ринок.

Гальмівні чинники і загрози при формуванні агломерацій: конкуренція за гроші, у т.ч. від ЄС та податки; проекти, які стимулюють об'єднання; існуюча система управління територіями (можна відмовитись від районів на користь спільного органу управління метрополією).

Другий рівень (регіону) — схеми планування територій областей. Опіраючись на визначені критерії і методи, генеральні схеми, при виділенні меж агломерації слід враховувати: спосіб загосподарювання території, господарську політику громад щодо території, суспільно-економічні умови, транспортні пов'язання, інфраструктуру технічну, інвестиції в суспільство та економію.

Третій (локальний) рівень — оновлення генплану міста-центру та організації приміської території. У генплані Львова приміська зона не розглядалась. Важливими є: готовність громад до інтеграції, існуючі форми співпраці громад, процеси, що відбуваються на прилеглих територіях, реалізація інтегруючих інвестицій територіальних, пошук інвесторів для локальних громад.

На сьогодні недоцільно розширювати агломерацію шляхом «захоплення» нових територій під міські функції. Необхідно вдосконалювати внутріміську систему життєдіяльності міста — пріоритет громадському транспорту, зокрема залізничному, електротранспорту; створення «кільцевих центрів», які вивільнять вузькі вулиці міста; регулювання податкового тиску, зокрема на нерухомість, «професійний податок» (сплачують представники низки професій), податок на землю з урахуванням її якості та розташування, тощо.

Проведена децентралізація громад в Україні дає можливість шукати «точки єднання» з навколишніми територіями на автономних умовах, а не за

принципом: ми вам одне, а ви нам інше. Скажімо, прокладаючи трамвай на Сихів, доцільно було його продовжити до с. Зубри, а тролейбус — до с. Давидова, надаючи цим селам альтернативний до автомобільного транспорт. Не варто «замикатися» на прилеглий території, а наприклад, передбачити альтернативний варіант швидкісного сполучення не лише з Пустомитами, Жовквою, а й з Моршином, Трускавцем — курортними центрами Західного регіону, що притягують тисячі відпочивальників. Закордонний досвід зазвичай підтверджує інтенсивність життя в метрополіях (система транспортного сполучення в мегаполісі та прилеглих населених пунктах налагоджена «на відмінно»: щільний і регулярний графік рейсів, якісне розгалуження транспортної мережі, зручне розташування міжнародних аеропортів і т.д., тож місцеві намагаються не витратитись на придбання власних авто головно через його невідповідність) і однаковість комфортних умов проживання. Приміські зони, маючи розвинену транспортну інфраструктуру, отримують шанс автоматичного розвитку.

Окремого опрацювання потребує управлінський аспект — до керівництва агломерації повинні бути залучені представники територій, які входять до агломерації, мають бути прописані права і обов'язки кожного, межі їх відповідальності без урахування ситуації, що на даний момент людина вже не займає відповідної посади.

Висновки

1. У проектних документах не визначено ефективних підходів і засобів визначення меж міських агломерацій. Практикою недостатньо використовується світовий досвід. Засоби й критерії є неоднорідними і суб'єктивними, а дані випадковими. Недостатньо розглядаються процеси на територіях, основна увага концентрується на функціях. Повинен проводитися єдиний електронний реєстр процесів, які відбуваються на територіях.

2. За основу слід брати межі нових територіальних громад та адміністративними засадами. Не потрібно намагатись охопити в межі більші території, краще менші, але з ефективними зв'язками. Схема меж визначає порогові умови і вимоги, яких слід дотримуватись, а подальші рішення приймаються на регіональному й локальному рівнях.

Використана література:

1. Білоконь Ю.М. Регіональне планування. Теорія і практика: моногр. / Ю. М. Білоконь. — К.: Логос, 2003. — 246 с.
2. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем: моногр. / М.М. Габрель. — К.: А.С.С., 2004. — 400 с.

3. ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень [Електронний ресурс]: чинний зі змінами, ред. від 20.09.2013. — Режим доступу: <http://profidom.com.ua/b-2/b-2-2/1194-dbn-360-92-mistobuduvanna-planuvanna-i-zabudova-miskih-i-silskih-poselen>
4. Декларація про міста та інші населені пункти у новому тисячолітті [Електронний ресурс]: док. 995_849. Прийнята резолюцією S-25/2 спеціальної сесії Генеральної Асамблеї від 9 червня 2001 року. — Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_849
5. Демин Н.М. Городские агломерации в контексте исследования феномена форм и систем расселения [Електронний ресурс] / Н. М. Демин // Містобудування та територіальне планування. — 2012. — Вип. 45(1). — С. 3 –15. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45(1)_3)
6. Демин Н.М. Городские агломерации. Актуальные вопросы теории и методологии [Електронний ресурс] / Н.М. Демин, А.И. Сынгаевская // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. — 2012. — Вип. 31. — С. 235–250. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2012_31_33
7. Інтегрована концепція розвитку центральної частини міста Львова [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, Німецьке товариство міжнародного співробітництва, 2011. — Режим доступу: http://www.urban-project.lviv.ua/php_uploads/data/articles/ArticleFiles_UA_182.pdf
8. Завальний О.В. Міські агломерації у вітчизняному законодавстві / О. В. Завальний, А. М. Панкєєва // Сталий розвиток міст (містобудівний аспект): матеріали міжнар. наук.-практ. конф., Харків, листопад 2017 р. // [редкол.: В. Т. Семенов (відпов. ред.) та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. — Харків: ХНУМГХ ім. О. М. Бекетові, 2017. — С. 43 – 45.
9. Ключниченко Є. Є. Реконструкція житлової забудови. Техніко-економічне обґрунтування: навч. посіб. / Є.Є. Ключниченко; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. — К. КНУБА, 2000. — 248 с.
10. Комплексна стратегія розвитку Львова 2012-2025 [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, 2011. — Режим доступу: <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025>
11. Кубійович В. З антропогеографії Нового Санча / В. Кубійович // наукові праці. — Париж – Львів, 1996. — Т. 1., с. 286–506.
12. Львів потребує стратегічного бачення розвитку і створення міської агломерації [Електронний ресурс] // Zik, 2019. — Режим доступу: https://zik.ua/news/2019/02/19/lviv_potrebuie_strategichnogo_bachennya_rozvytku_i_stvorennya_miskoi_1513401
13. Матеріали Генерального плану Львова [Електронний ресурс]. — Львівська міська рада, 2008. — Режим доступу: <https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/>

123/01_genplan.pdf; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions>;
<https://city-adm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannia>

14. Панченко Т.Ф. Особливості та місце індустріальних регіонів у регіональній типології [Електронний ресурс] / Панченко Т.Ф., Звягінцева А.В., Сторожук С.С. // Проблемы теории и истории архитектуры. — 2019. — № 19. — Режим доступу: <http://mx.ogasa.org.ua/bitstream/123456789/7725/1/Особливості та місце індустріальних....pdf>

15. Про міські агломерації [Електронний ресурс] : проект закону України від 17.07.2017, № 6743. — Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH57B00A.html

16. Саушкин Ю. Г. Новое экономическое районирование / Ю. Г. Саушкин. — М.: Знание, 1963. — 32 с.

17. Теорії формування регіональної економіки та розвиток сучасних регіонально-економічних знань [Електронний ресурс]. — Режим доступу : https://studme.org/1791021126382/geografiya/teoriya_tsentralnyh_mest_kristallera_lyosha; https://pidruchniki.com/76312/rps/teoriyi_formuvannya_regionalnoyi_ekonomiki_rozvitok_suchas_nih_regionalno-ekonomichnih_znan ; <https://textbooks.studio/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/teoriya-tsentralnyih-mest.html> ; <https://works.doklad.ru/view/fRICU0od5OE.html>

18. Фомин И.А. Количественные признаки городских агломераций / И.А. Фомин // Градостроительство. Районная планировка. Городские агломерации. — К.: Будівельник, 1967. — С. 20–28.

19. Шаблій О. Основи загальної суспільної географії: підручник / О. Шаблій. — Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. — 444 с.

20. Bartosiewicz V. METROPOLISATION PROCESSES IN CONTEMPORARY SPACE OF POLAND [Електронний ресурс] / V. Bartosiewicz i I. Pielesiak. Łódź: Łódź University Press, 2014. — Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/274068591_METROPOLISATION_PROCESSES_IN_CONTEMPORARY_SPACE_OF_POLAND

21. Drexler I. Techniczny substrat Techniczny substrat do konkursu na plan rozszerzenia i regulacji m. Lwowa / Ignacy Drexler // Czasopismo Techniczne. — 1914, s. 192.

22. Jałowiecki B. Metropolizacja / B. Jałowiecki // Wokół socjologii przestrzeni [A. Majer, P. Starosta (red.)]. — Łódź: UŁ, 2004. — S. 53–62.

23. Markowski T. Funkcje metropolitalne pięciu stolic województw wschodnich / T. Markowski // Ekspertyzy przygotowane na potrzeby Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020. — Warszawa: MRR, 2007. — S. 322–353.

24. Markowski T. Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe / T. Markowski, T. Marszał. — Warszawa: KPZK PAN, 2006. — 26 s.

25. Merlin P. L'aménagement de la région parisienne et les villes nouvelles [Електронний ресурс] / P. Merlin, F. Choay // La documentation française, Notes et études documentaires. — Paris, 1988. — Режим доступу : <https://journals.openedition.org/eps/4728?lang=en>

26. Rouge M.-F. La Ceonomie ou l'organisation de l'espace [Електронний ресурс] / M.-F. Rouge. — Paris, 1947. — Режим доступу: <https://www.aleou.fr/salle-seminaire/1464-les-espaces-du-moulin-rouge.html>

References

1. Bilokon Yu.M. Rehionalne planuvannia. Teoriia i praktyka: monohr. / Yu.M. Bilokon. — K.: Lohos, 2003. — 246 с.
2. Habrel M.M. Prostorova orhanizatsiia mistobudivnykh system: monohr. / M.M. Habrel. — K.: A.S.S, 2004. — 400 s.
3. DBN 360-92** Mistobuduvannia. Planuvannia i zabudova miskykh i silskykh poselen [Elektronnyi resurs]: chynnyi zi zminamy, red. vid 20.09.2013. — Rezhym dostupu: <http://profidom.com.ua/b-2/b-2-2/1194-dbn-360-92-mistobuduvanna-planuvanna-i-zabudova-miskih-i-silskih-poselen>
4. Deklaratsiia pro mista ta inshi naseleni punkty u novomu tysiacholitti [Elektronnyi resurs] : dok. 995_849. Pryiniata rezoliutsiieiu S-25/2 spetsialnoi sesii Heneralnoi Asamblei vid 9 chervnia 2001 roku. — Rezhym dostupu : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_849
5. Demyn N.M. Horodskye ahlomeratsyy v kontekste yssledovannia fenomena form y system rasseleniia [Elektronnyi resurs] / N.M. Demyn // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. — 2012. — Vyp. 45(1). — S. 3–15. — Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45\(1\)_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45(1)_3)
6. Demyn N.M. Horodskye ahlomeratsyy. Aktualnye voprosy teoryy y metodolohyy [Elektronnyi resurs] / N.M. Demyn, A.Y. Synhaevskaia // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia. — 2012. — Vyp. 31. — S. 235–250. — Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spam_2012_31_33
7. Intehrovana kontseptsiiia rozvytku tsentralnoi chastyny mista Lvova [Elektronnyi resurs]. — Lvivska miska rada, Nimetske tovarystvo mizhnarodnoho spivrobitnytstva, 2011. — Rezhym dostupu: http://www.urban-project.lviv.ua/php_uploads/data/articles/ArticleFiles_UA_182.pdf
8. Zavalnyi O.V. Miski ahlomeratsii u vitchyznianomu zakonodavstvi / O. V. Zavalnyi, A. M. Pankeieva // Stalyi rozvytok mist (mistobudivnyi aspekt): materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf., Kharkiv, lystopad 2017 r. // [redkol.: V.T.Semenov (vidpov. red.) ta in.] ; Kharkiv. nats. un-t misk. hosp-va im. O.M. Beketova. — Kharkiv: KhNUMHKh im. O.M. Beketovi, 2017. — S. 43–45.
9. Kliushnychenko Ye.Ie. Rekonstruktsiia zhytlovoi zabudovy. Tekhniko-ekonomichne obhruntuvannia : navch. posib. / Ye.Ie. Kliushnychenko; Kyiv. nats. un-t bud-va i arkh. — K. KNUBA, 2000. — 248 с.
10. Kompleksna stratehiia rozvytku Lvova 2012-2025 [Elektronnyi resurs]. — Lvivska miska rada, 2011. — Rezhym dostupu : <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025>

11. Kubiiovych V. Z antropoheohrafii Novoho Sancha / V. Kubiiovych // naukovi pratsi. — Paryzh – Lviv, 1996. — Т. 1., s. 286–506.
12. Lviv potrebuie stratehichnoho bachennia rozvytku i stvorennia miskoi ahlomeratsii [Elektronnyi resurs] // Zik, 2019. — Rezhym dostupu: https://zik.ua/news/2019/02/19/lviv_potrebuie_strategichnogo_bachennya_rozvytku_i_stvorennya_miskoi_1513401
13. Materialy Heneralnoho planu Lvova [Elektronnyi resurs]. — Lvivska miska rada, 2008. — Rezhym dostupu: https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/123/01_genplan.pdf; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions>; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannia>
14. Panchenko T.F. Osoblyvosti ta mistse industrialnykh rehioniv u rehionalnii typolohii [Elektronnyi resurs] / Panchenko T.F., Zviahintseva A. V., Storozhuk S.S. // Проблемы теорыи у ысторыи аркытектуры. — 2019. — № 19. — Rezhym dostupu: [http://mx.ogasa.org.ua/bitstream/123456789/7725/1/Osoblyvosti ta mistse industrialnykh....pdf](http://mx.ogasa.org.ua/bitstream/123456789/7725/1/Osoblyvosti%20ta%20mistse%20industrialnykh....pdf)
15. Pro miski ahlomeratsii [Elektronnyi resurs] : proekt zakonu Ukrainy vid 17.07.2017, № 6743. — Rezhym dostupu : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH57B00A.html
16. Saushkyn Yu. H. Novoe ekonomycheskoe raionyrovanye / Yu. H. Saushkyn. — M.: Znanye, 1963. — 32 s.
17. Teorii formuvannia rehionalnoi ekonomiky ta rozvytok suchasnykh rehionalno-ekonomichnykh znan [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu : https://studme.org/1791021126382/geografiya/teoriya_tsentralnyh_mest_kristallera_1_yosha; https://pidruchniki.com/76312/rps/teoriyi_formuvannya_regionalnoyi_ekonomiki_rozvitok_suchasnih_regionalno-ekonomichnih_znan ; <https://textbooks.studio/natsionalnaya-ekonomika-uchebnik/teoriya-tsentralnyih-mest.html> ; <https://works.doklad.ru/view/fRICU0od5OE.html>
18. Fomyn Y.A. Kolychestvennye pryznaky horodskykh ahlomeratsyi / Y.A. Fomyn // Hradostroytelstvo. Raionnaia planyrovka. Horodskye ahlomeratsyy. — K.: Budivelnik, 1967. — S. 20–28.
19. Shablii O. Osnovy zahalnoi suspilnoi heohrafii: pidruchnyk / O. Shablii. — Lviv: VTs LNU im. Ivana Franka, 2003. — 444 s.
20. Bartosiewicz V. METROPOLISATION PROCESSES IN CONTEMPORARY SPACE OF POLAND [Elektronnyi resurs] / V. Bartosiewicz i I. Pielesiak. Łódź : Łódź University Press, 2014. — Rezhym dostupu : <https://www.researchgate.net/publication>

/274068591_METROPOLISATION_PROCESSES_IN_CONTEMPORARY_SPACE_OF_POLAND

21. Drexler I. Techniczny substrat Techniczny substrat do konkursu na plan rozszerzenia i regulacji m. Lwowa / Ignacy Drexler // Czasopismo Techniczne. — 1914, s. 192.

22. Jałowiecki B. Metropolizacja / B. Jałowiecki // Wokół socjologii przestrzeni [A. Majer, P. Starosta (red.)]. — Łódź: UŁ, 2004. — S. 53–62.

23. Markowski T. Funkcje metropolitalne pięciu stolic województw wschodnich / T. Markowski // Ekspertyzy przygotowane na potrzeby Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020. — Warszawa: MRR, 2007. — S. 322–353.

24. Markowski T. Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe / T. Markowski, T. Marszał. — Warszawa: KPZK PAN, 2006. — 26 s.

25. Merlin P. Laménagement de la région parisienne et les villes nouvelles [Elektronnyi resurs] / P. Merlin, F. Choay // La documentation française, Notes et études documentaires. — Paris, 1988. — Rezhym dostupu : <https://journals.openedition.org/eps/4728?lang=en>

26. Rouge M.-F. La Ceonomie ou lorganisation de lespace [Elektronnyi resurs] / M.-F. Rouge. — Paris, 1947. — Rezhym dostupu : <https://www.aleou.fr/salle-seminaire/1464-les-espaces-du-moulin-rouge.html>

Аннотация

Д-р техн. наук, професор Габрель Н. М., НУ «Львовская политехника»; к.т.н, Габрель М. Н., Университет Короля Даниила, г. Ивано-Франковск; Фенчук А. Т., НУ «Львовская политехника».

Принципы и методы определения границ агломерации. Пример «Большого Львова».

В статье обоснованы теоретические основы и методы определения границ агломераций, апробированы они на примере агломерации «Большой Львов» (АБЛ). Актуальность определения границ и разработки целостной концепции агломерации «Большой Львов» подтверждается остротой проблем, постепенной потерей городом роли регионального научного, культурного и промышленного центра. В действующих проектных документах не определены эффективные подходы и средства определения границ городских агломераций, практикой недостаточно используется мировой опыт. Недостаточно рассматриваются процессы на территориях, основное внимание концентрируется на функциях. На основе анализа теорий, имеющих отношение к проблемам агломерации, обоснованы теоретические предпосылки определения их границ; усовершенствована методика делимитации на основе новых методологических подходов; обоснованно

показатели и индексы определения границ, оценки агломерационных эффектов. Подтверждена потребность за основу брать границы новых территориальных общин на административных началах. Не нужно стремиться охватить в пределы большие территории, лучше меньше, но эффективными связями. Схема границ определяет пороговые условия и требования, которые следует соблюдать, а дальнейшие решения принимаются на региональном и локальном уровнях.

Ключевые слова: агломерация, метрополия, определения границ, конурбация, критерии отнесения и определения границ, синергетические (агломерационные) эффекты, методы пространственной организации, показатели и индикаторы оценки развития, агломерация «Большой Львов».

Annotation

Prof. Gabrel M., Lviv Polytechnic National University; Ph.D Gabrel M., University of King Danylo, Ivano-Frankivsk; Master Fenchuk O., Lviv Polytechnic National University.

Principles and methods of determining agglomeration borders. Example of «Great Lviv».

In the article the theoretical bases and methods of definition of borders are substantiated agglomerations, tested on the example of the agglomeration «Great Lviv» (AGL). The urgency of defining the boundaries and developing a holistic concept of agglomeration «Great Lviv» is confirmed by the severity of the problems, the gradual loss of the role of the city regional scientific, cultural and industrial center. In current design the documents do not identify effective approaches and means of urban boundaries agglomerations, the practice does not use enough world experience. The processes in the territories are insufficiently addressed, and the focus is concentrated on the features. Based on the analysis of theories related to agglomeration problems, theoretical prerequisites for defining their boundaries are substantiated; the technique was improved delimitation based on new methodological approaches; indicators and boundary indices, estimation of agglomeration effects. Need confirmed as a basis to take the boundaries of new territorial communities on an administrative basis. No need to strive to cover larger areas, preferably smaller ones, but with effective communication. The boundary scheme defines the threshold conditions and requirements to be followed stick to it. Further decisions are made at regional and local level levels. A key role in the development of agglomerations should be given transport system, autonomous settlement development system and management system aspects.

Keywords: agglomeration, metropolis, boundaries, conurbation, criteria for attribution and boundary determination, synergistic (agglomeration) effects; spatial organization methods, indicators and indicators of development assessment, agglomeration «Great Lviv».

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.195-204>

УДК 711.165

Довганюк Анатолій Іванович,

Аспірант кафедри міського будівництва

Київський національний університет будівництва і архітектури

adovganyuk777@gmail.com,

orcid.org/ 0000-0002-8052-9304

ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ТЕРИТОРІАЛЬНО-МІСТОБУДІВНИЙ РОЗВИТОК МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Анотація: в статті розглядаються результати аналізу сучасної практики розроблення містобудівної документації на прикладі міста Чернівці. Сформульовані проблеми, що виникають при розробленні детальних планів території у зв'язку із недосконалістю чинної законодавчо-нормативної бази містобудівного проектування.

Ключові слова: містобудівна документація, детальний план території, законодавчо - нормативна база, земельна ділянка, зонінг, схема зонування містобудівні регламенти, функціональний регламент.

Постановка проблеми:

Базовим документом, що визначає напрями та параметри міського розвитку є генеральний план населеного пункту. Детальний план території (ДПТ) є найнижчим за ієрархічною структурою видом містобудівної документації місцевого рівня, який має уточнювати у більш крупному масштабі рішення генерального плану. [1]

Проте, з набуттям чинності Закону України «Про державний земельний кадастр» (2013 р.) [2] та з урахуванням положення Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» (2011 р.) [1] щодо заборони зміни цільового призначення земельної ділянки у випадку його невідповідності детальному плану території або плану зонування території, суттєво змінюється роль ДПТ у плануванні та розвитку міських територій на сучасному етапі.

Варто виокремити цілий ряд питань, які потребують нагального дослідження і вирішення, а саме:

- проаналізувати наявну та попередньо розроблену містобудівну документацію, що регулює питання використання та забудови міських територій;

- встановити питання протиріччя між чинною законодавчою базою у сфері містобудівного проектування та фактичною практичною стороною її розроблення;

- визначити напрями вирішення протиріччя.

Формування цілей: полягає у визначенні актуальних проблем у сфері розроблення містобудівної документації в умовах сучасної законодавчо-нормативної бази на прикладі міста Чернівці.

Виклад основного матеріалу:

В Чернівцях практика розроблення Місцевих правил забудови за часів незалежності має досить давню історію (Правила забудови Чернівців існували ще за часів правління Австрійської монархії [3], було введено Будівельний статут, який складався з 6 розділів, що мали 78 параграфів, на час входження Чернівців з 1918 року до складу королівської Румунії було схвалено «Правила забудови будинків та врегулювання вулиць міста Чернівці», правила складались з 11 розділів, до яких увійшло 87 статей) [4]. За часів незалежності Рішенням 34 сесії міської ради IV скликання від 7 липня 2005 р. затверджено „Правила використання та забудови території міста Чернівці”[5], які були розроблені Державним інститутом проектування міст „Містопроект” м. Львова за участю робочої групи виконавчого комітету Чернівецької міської ради, створеної розпорядженням міського голови і департаменту містобудівного комплексу та земельних відносин міської ради № 73-Р від 3 березня 2005 р.

Головною метою запровадження правил було забезпечення ефективної реалізації генерального плану розвитку Чернівців, раціонального використання території міста, створення повноцінного життєвого середовища, вирішення архітектурно-містобудівних завдань у справі комплексної забудови, стимулювання інвестиційної діяльності фізичних та юридичних осіб, урахування законних приватних, громадських та державних інтересів під час здійснення містобудівної діяльності. Правила складаються із восьми частин, в які входять сорок вісім глав і додатків до них. Найбільш вагомою є процедурна частина правил, якою регламентуються питання планування забудови, вибору місця будівництва, надання дозволів на забудову, використання земельних ділянок та ін. [6, с. 1 - 33].

План зонування території міста Чернівці [7] розроблений в складі генплану міста на замовлення Департаменту містобудівного комплексу та земельних відносин Чернівецької міської ради на основі рішень проекту внесення змін до генерального плану м. Чернівців [8], у відповідності з:

Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності», Національним стандартом України «Настанова про склад та зміст плану зонування території (зонінг)» ДСТУ-Н Б Б. 1 -1 – 12: 2011 [9].

Результатом запровадження зонінгу буде підвищення ефективності реалізації генплану, раціонального використання території міста в ринкових умовах з узгодженням приватних, громадських та державних інтересів, а також забезпечення інформованості потенційних інвесторів щодо можливостей

реалізації їх намірів і прозорості управлінських рішень в сфері містобудування, що стимулюватиме інвестиційну активність фізичних та юридичних осіб.

Основною задачею плану зонування є визначення меж зон і підзон однорідних видів та умов використання території міста і встановлення диференційовано по зонах містобудівних регламентів, які є найбільш дійовим інструментом регулювання в сфері містобудівної діяльності.

Містобудівні регламенти є єдиними для кожної зони і формуються як інтегральні показники системи регламентів за окремими факторами. Система регламентів формується функціональним (базовим) регламентом, який охоплює всю територію міста і локальними регламентами обмежень в межах зон дії відповідних факторів.

На основі генплану [8], з врахуванням проекту змін до нього та за оцінкою планувальних обмежень для м. Чернівці приймаються наступні регламенти:

- функціональний регламент – базовий, об'єднує території з однаковим функціональним призначенням за генпланом міста;
- регламент (обмеження) за планувальними умовами – враховує містобудівну якість та коефіцієнти цінності міської території, згідно додатку 2.1. ДБН 360-92** [10];
- регламент (обмеження) за вимогами охорони здоров'я та захисту життя визначається санітарно-гігієнічними нормами;
- регламент (обмеження) за вимогами охорони культурної спадщини – визначається матеріалами історико - архітектурного опорного плану, проектами зон охорони та меж історичного ареалу, затвердженими в установленому порядку;
- регламент (обмеження) за природоохоронними вимогами – визначається на підставі Закону України « Про природно – заповідний фонд», даних управління охорони природного середовища, інших матеріалів, затверджених в установленому порядку;
- регламент (обмеження) за інженерно - геологічними умовами - визначається за узагальненими матеріалами генплану і уточнюється за даними інженерно - геологічних вишукувань.

Основна схема зонування виконується за базовим функціональним регламентом, в якому визначаються дозволені для кожної зони види забудови та іншого використання ділянок за функціональним призначенням і параметри забудови в об'ємі вимог «Порядку надання містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки, їх склад та зміст» затвердженого наказом Міжрегіонбуду України № 103 від 07.07.2011р.

Допоміжні схеми зонування виконуються за регламентами планувальних обмежень, з визначенням меж підзон, при накладці яких на основну схему визначаються ареали, в яких до параметрів забудови вносяться відповідні уточнення.

До загальних принципів зонування міста входять:

- принципи поділу території міста на зони за переважними і допустимими видами забудови та іншого використання території (базове зонування) (рис.1). Визначення меж зон;
- принципи встановлення єдиних містобудівних умов і обмежень забудови та іншого використання земельних ділянок;
- порядок забудови та іншого використання земельних ділянок у відповідності з містобудівними регламентами;
- порядок забудови та іншого використання земельних ділянок, які набули статусу невідповідного використання;
- забезпечення державних, громадських та приватних інтересів, відкритості та доступності плану зонування;
- процедура внесення змін і уточнень в план зонування та порядок розроблення детального плану території при наявності затвердженого зонінгу.

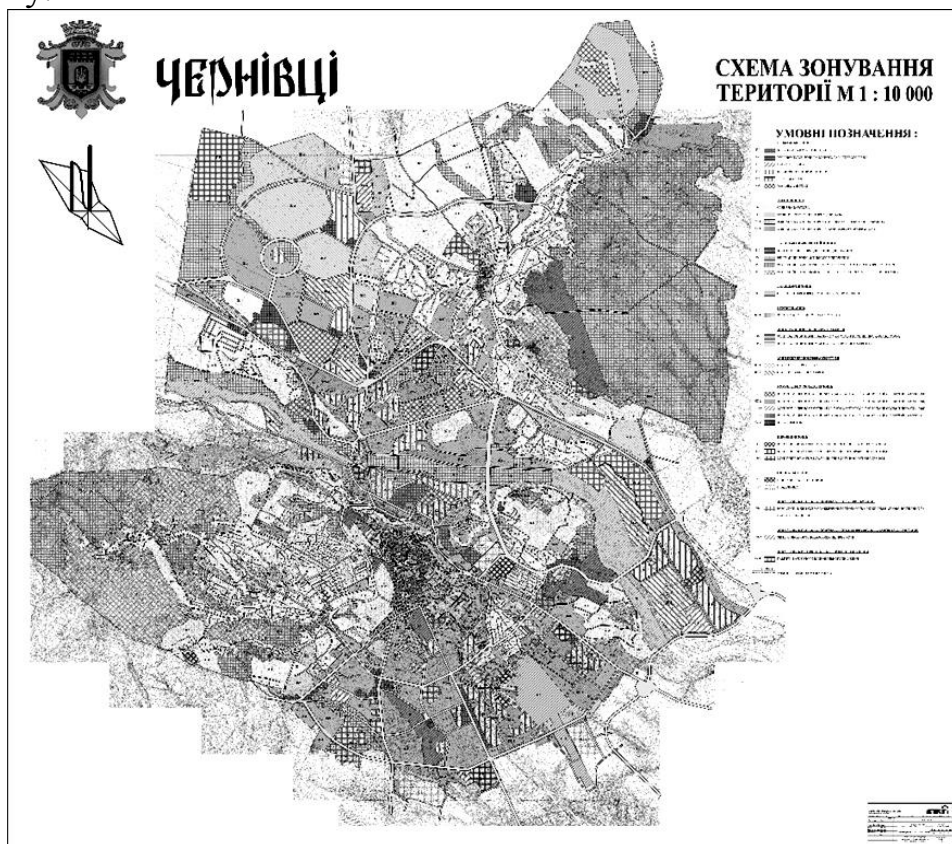


Рис. 1. Схема зонування території міста Чернівці [7]

Аналізуючи вже затверджені та ті що знаходяться на стадії розробки та погодження проекти ДПТ міста Чернівці, можна визначити наступні тенденції та можливі проблеми при виконанні проектів детальних планів територій:

1. Недосконалість законодавчої бази розробки ДПТ.

Відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [1] та ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території» [11] детальні плани мають відповідати рішенням генерального плану населеного пункту, який не має визначеного терміну дії (є безстроковим), і лише уточнювати їх.

Проте, чітко не визначено, що конкретно означає таке «уточнення»; на якому територіально-планувальному рівні допускається уточнення – загальноміському, районному чи лише локальному; які допустимі кількісні параметри відхилення від техніко-економічних показників затвердженого генерального плану міста та інше. Така правова невизначеність дає можливість вільного трактування положень Закону в тих чи інших інтересах, особливо, інвестора.

2. Відсутність оновленого генерального плану міста Чернівці.

Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» скасовано термін дії генерального плану населеного пункту. Останні зміни в містобудівній документації відбулись в 2012 році шляхом коригування Генерального плану міста Чернівців. Нажаль одна з частин містобудівної документації – частина 3, План зонування території не відповідає положенням діючого генерального плану міста в результаті деяких змін які були пізніше внесені до основної містобудівної документації – графічної частини Генерального плану м. Чернівці. Через ці причини в деяких випадках порушуються позовні справи до судових органів влади.

Спрогнозувати напрями та параметри територіального міського розвитку на перспективу досить складно. Це пов'язано з низкою змін і пріоритетів які відбулися після розпаду Радянського Союзу та набуттям Україною незалежності.

Колишні промислові території змінюють своє функціональне призначення – відбувається реконструкція будівель колишніх та нинішніх промислових підприємств, здебільшого під житло та громадську і комерційну функції.

3. Застарілість чинної нормативної бази проектування.

Досить велика кількість нормативних показників ДБН 360-92** «Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень» [10] була сформована в радянський період і не відповідає деяким теперішнім містобудівним вимогам.

4. Повноваження громадськості.

Одним з етапів процесу погодження та затвердження проекту детального плану території є процедура громадського обговорення (громадських слухань) запропонованих проектних рішень. Урахування думки місцевої громади є, безумовно, важливою складовою при розробленні містобудівної документації, яка повинна, з одного боку, створювати найбільш сприятливі умови проживання, відпочинку та праці населення, а з іншого, забезпечити дотримання всього комплексу екологічних, санітарно-гігієнічних та соціально-гарантованих нормативних вимог для громади населеного пункту в цілому, а не лише окремої її частини, яка проживає в межах детального плану території. Нажаль, в цьому процесі часто проявляються ознаки політичної заангажованості та економічної зацікавленості окремих ініціаторів громадського спротиву.

Але, також є позитивні моменти в містобудівній документації міста – запрацював геопортал міста Чернівці. В якому вся просторова інформація знаходиться на одній карті міста, де знаходяться такі розділи:

Житловий фонд, цивільний захист. Інтегрована концепція розвитку міста. Бюджет ініціатив. Соціально-культурні об'єкти. Тимчасові споруди. Документи дозвільного характеру. Реєстр адрес, вулиць та інших поіменованих об'єктів. Виборчі ділянки. Детальні плани територій (рис. 2). Дитячі майданчики. Історико-архітектурний план. Нерухоме майно. Парки та сквери. Перелік місць та зон виходу собак. План розвитку міста 2018/2019 Транспорт.



Рис. 2. Детальні плани територій міста Чернівці [12]

Одним із позитивних моментів розвитку території міста є проведення містобудівних конкурсів. В яких беруть участь фахові атестовані архітектори з чималим досвідом проектування, як зі створення об'єктів архітектури(архітектурне об'ємне проектування) так і розробки містобудівної документації. Результати містобудівних конкурсів – розробки ДПТ, після містобудівної ради та громадських слухань, та їх остаточного затвердження розміщуються на геопорталі міста Чернівці в розділі детальні плани територій міста.

Висновки: Незважаючи на те, що існуюча законодавчо-нормативна база розроблення містобудівної документації потребує суттєвого доопрацювання для забезпечення ефективного розвитку територій міста, відбувається поступове оновлення містобудівної документації шляхом розробки нових детальних планів територій з врахуванням нових містобудівних вимог та норм які поступово набирають чинності, на заміну старих радянських норм. Тобто, взамін ДБН 360-92** «Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень», який вже не актуальний, з'явився новий – ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», який набрав чинності в 2019 році.

Поступово території міста Чернівці набувають нового вигляду, статусу в результаті реконструкції депресивних, занедбаних промислових територій, утворюються нові житлові райони, квартали, з врахуванням інтересів громадськості – жителів міста Чернівці.

Відбувається підготовка до чергового внесення змін в містобудівну документацію, шляхом коригування генерального плану міста Чернівці, оскільки теперішній генплан Чернівців втрачає свою актуальність, тому що за період останнього оновлення його в 2012 році відбулись значні зміни в розвитку території міста – зміна цільового призначення території, її функції та ревіталізації, реконструкції, що вносить суперечності між розділами містобудівної документації генерального плану міста. Тобто, один з розділів – план зонування території носить суперечливий характер, не відповідає основному генеральному плану, на основі якого його було розроблено. Це відбувалося в силу тих чи інших причин – задоволення інвестиційних потреб замовника, збільшуючи площі житлових комплексів, притому нехтуючи інфраструктурою району, кварталу – шляхом не побудови таких об'єктів, як дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших громадських будівель і споруд, які потрібні для обслуговування населення.

Список використаних джерел

1. Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України від 17.02.2011, № 3038-VI.
2. Про державний земельний кадастр. Закон України від 07.07.2011 № 3613-VI.

3. Коротун І. Етапи розвитку та забудови міста Чернівці. Формування історико-культурної заповідної території // Архітектурна спадщини Чернівців Австрійської доби: Матеріали міжнар. наук. конф. / Упор. П. Рихло. - Чернівці: КП вид-во "Золоті литаври", 2003. – С. 9 - 17.

4. Довганюк А. І. Історико-містобудівні передумови формування архітектурно-планувальної структури міста Чернівці кінця XVII – початку ХХст. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2019 № 54 С. 198 - 211.

5. Правила використання та забудови території міста Чернівці / [П. І Крупа, Н. П. Сивенька, І. Л. Божик та ін.] за редакцією В. І. Дубини. – Л.: Державний інститут проектування міст. «Містопроект», 2002.

6. Архівний відділ Чернівецької міської ради. - Ф. 61. Оп. 1. - Прот. 34-ї сесії міськ. ради 4-го склик. від 7 лип. 2005р. - с. 1-33.

7. Роботи з виготовлення містобудівної (проектної) документації «Коригування генерального плану міста Чернівців» Частина 3. План зонування території міста. Пояснювальна записка / Дубина В. І. Сивенька Н. П., Лопушанський М. Р., Голуб І. Д., Теглівець Р. С., Турик В. П., Фролова О. С., Дорохін А. О., Фіалковський С. Я. – Львів: Державний інститут проектування міст «Містопроект», 2012.

8. Роботи з виготовлення містобудівної (проектної) документації «Коригування генерального плану міста Чернівців» Частина 1. Загальна пояснювальна записка. Основні розділи / Дубина В. І. Сивенька Н. П., Лопушанський М. Р., Голуб І. Д., Теглівець Р. С., Турик В. П., Фролова О. С., Дорохін А. О., Фіалковський С. Я. – Львів: Державний інститут проектування міст «Містопроект», 2012.

9. ДСТУ-Н Б Б. 1 -1 – 12: 2011. Настанова про склад та зміст плану зонування території (зонінг).

10. ДБН 360-92**. Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень.

11. ДБН Б.1.1-14:2012 Склад та зміст детального плану території.

12. Геопортал міста Чернівці. Детальні плани території міста Чернівці
URL:<http://map.city.cv.ua/ua/map/dpt#map=12//48.32283883301966//25.941329947672788&&layer=9635585433681688-1,80//1770431553550157124-1,100>

References

1. On regulation of town-planning activity. Law of Ukraine of February 17, 2011, #. 3038-VI. (in Ukrainian)

2. On the state land cadastre. Law of Ukraine dated 07.07.2011 #. 3613-VI. (in Ukrainian)

3. Korotun I. Stages of development and development of the city of Chernivtsi. The Formation of the Historical and Cultural Preserved Territory // Architectural Heritage of Chernivtsi in Austrian Time: Materials of the International. sciences. conf. / Comp. P. Loose. - Chernivtsi: Commercial enterprise publishing house "Golden Timpani", 2003. - Pages 9-17. (in Ukrainian)

4. Dovganyuk A. I (2019) Historical and urban planning prerequisites for the formation of architectural and planning structure of Chernivtsi city at the end of XVII - beginning of XX century. Modern problems of architecture and town planning. Kyiv, #. 54, pp. 198-211. (in Ukrainian)
5. Rules of use and development of the territory of Chernivtsi / [P. And Krupa, NP Syvenko, IL Bozhik, etc.], edited by VI Dubyna. - Lviv: State Institute for Urban Design. City Project, 2002. (in Ukrainian)
6. Archive department of Chernivtsi city council. - Foundation 61. Description 1. - Protocol. The 34th session of the City Council of the 4th convocation of July 7, 2005 - pages 1-33. (in Ukrainian)
7. Works on the preparation of urban (project) documentation "Correcting the master plan of Chernivtsi city" Part 3. Plan of zoning of the city territory. Explanatory note / Dubin VI Syvenko NP, Lopushansky MR, Golub II. D., Teglivets RS, Turik VP, Frolova OS, Dorokhin AA, Fialkovskii S. Ya. - Lviv: State Institute for Urban Design «City Project», 2012. (in Ukrainian)
8. Works on the preparation of town-planning (project) documentation "Correcting the Master Plan of Chernivtsi City" Part 1. General explanatory note. Main sections / Dubina V.I. Syvenka N.P., Lopushansky M. R, Golub I. D., Teglivets R.S., Turik V.P., Frolova O.S., Dorokhin A.A., Fialkovskii S. Y. - Lviv: State Institute for Urban Design «Mistoproject», 2012. (in Ukrainian)
9. State standard of Ukraine N B-B. 1 -1 – 12: 2011 Guidance on the composition and content of the zoning plan. (in Ukrainian)
10. State building codes 360-92** City planning. Planning and development of urban and rural settlements. (in Ukrainian)
11. State building codes 1.1-14:2012 Composition and content of the detailed plan of the territory. (in Ukrainian)
12. Geoportal of Chernivtsi city. Detailed plans of Chernivtsi city URL: <http://map.city.cv.ua/ua/map/dpt#map=12//48.32283883301966//25.941329947672788&&layer=9635585433681688-1,80//1770431553550157124-1,100>

Аннотация

Довганюк А. И., аспирант кафедры городского строительства Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Детальный план территории - перспективный территориально - градостроительное развитие города Черновцы.

В статье рассматриваются результаты анализа современной практики разработки градостроительной документации на примере города Черновцы. Сформулированы проблемы, возникающие при разработке детальных планов территории в связи с несовершенством действующей нормативно-правовой базы градостроительного проектирования. Проанализировано градостроительную документацию - план зонирования территории города Черновцы который разработан в составе генерального плана города.

Ключевые слова: градостроительная документация, детальный план территории, законодательно - нормативная база, земельный участок, зонинг, схема зонирования, градостроительные регламенты, функциональный регламент.

Annotation

Dovganiuk Anatolii Postgraduate student of the Department of Urban Construction Kiev National University of Construction and Architecture.

Detailed plan of the territory - perspective territorial and city-building development of the city of Chernivtsi.

The article discusses the results of the analysis of modern practice of developing urban planning documentation on the example of the city of Chernivtsi. The problems are formulated that arise in the development of detailed plans of the territory in connection with the imperfection of the current regulatory framework of urban planning. Urban planning documentation is analyzed - a zoning plan for the territory of the city of Chernivtsi which is developed as part of the general plan of the city. Urban planning regulations are considered which are common for each zone and are formed as integral indicators of the regulatory system for individual factors. The system of regulations is formed by a functional (basic) regulation, which covers the entire territory of the city and local regulations of restrictions within the zones of action of the relevant factors.

The general principles of city zoning are described:

- the principles of dividing the territory of the city into zones with prevailing and permissible types of development and other uses of the territory (basic zoning). Defining the boundaries of zones;
- principles for establishing uniform urban conditions and building restrictions, other uses of land;
- the order of development and other use of land in accordance with urban planning regulations;
- the order of development and other use of land that received the status of inappropriate use;
- ensuring state, public and private interests, openness and accessibility of the zoning plan;
- the procedure for amending and clarifying the zoning plan and the procedure for developing a detailed territory plan in the presence of an approved zoning.

Analyzed have already been approved and those that are at the stage of development and approval of the project for a detailed planning of the territory of the city of Chernivtsi, the following trends and possible problems are identified when implementing projects of detailed plans of territories:

1. Imperfection of the legislative framework for the development of detailed territorial plans.
2. The lack of an updated master plan of the city of Chernivtsi.
3. Obsolescence of the current regulatory framework for design
4. The powers of the public.

The procedure for urban planning competitions - the development of detailed plans of the territories is described.

Keywords: urban planning documentation, detailed plan of the territory, legislative and regulatory framework, land plot, zoning, zoning scheme town planning regulations, functional regulations.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.205-226>

УДК 711+303

*д-р арх., професор Дьомін М. М.,
deminmaster@gmail.com; orcid.org / 0000-0002-3144-761x,
Київський національний університет будівництва і архітектури;
д-р хаб., професор Маршал Тадеуш,
Інститут загосподарювання середовища
та просторової політики Університету Лодзі (Польща),
д-р техн. наук, професор Габрель М. М.,
gabrelmikola@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-2514-9165,
НУ «Львівська політехніка»*

ВИМОГИ Й КРИТЕРІЇ ФОРМУВАННЯ МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙНИХ УТВОРЕНЬ. ДОСВІД ПОЛЬЩІ ТА ПРАКТИКА УКРАЇНИ

Анотація: використовуючи досвід Польщі, впорядковано категорійно-понятійний апарат, мету, завдання, вимоги й критерії формування міських агломераційних утворень. Встановлено функції міст і критерії їх віднесення до агломераційного центру; визначено ознаки агломераційного простору та критерії встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломерацій. Виокремлена специфіка агломераційних утворень, подано їх ієрархічну класифікацію та сформульовано завдання розвитку. Обґрунтовуючи моделі розвитку агломераційних просторів, окреслено адміністративно-правові інструменти формування та управління агломераціями, розкрито містобудівні аспекти формування й керованого розвитку агломерацій. Обґрунтовані напрями й завдання наукових досліджень проблем агломераційних просторів, які сприятимуть подальшому агломеруванню простору України.

Ключові слова: агломераційний центр, агломераційні функції, агломераційне утворення, агломеризація, метрополія, метрополійний простір, метрополійні функції, критерії встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломерацій.

Вступ. *Агломерація й метрополія як явище в урбаністиці.* Поняття «агломерація» є відносно новим в урбаністиці, тоді як метрополія — як у семантичному, так і у функціональному сенсі — існує здавна (досить згадати метрополії Древнього світу: Вавилон, Рим чи Константинополь). Нові функції і значення агломераційних утворень випливають із нових обставин. Рушійною силою агломерування й метрополізації простору в світі, які набувають щораз більшого поширення і характеризуються високою динамікою, виступають загальні процеси глобалізації соціально-економічних явищ і швидкий розвиток

інформаційно-технологічної цивілізації. Ці явища (незалежно від того, чи вважаються вони окремими, чи визначаються як чергові нові, якісно відмінні від попередніх, фази урбанізації) істотно відрізняються — як кількісно, так і якісно, від процесів урбанізації, що відбувалися раніше, і пов'язуються з:

- інтенсивним зростанням значення великих міст і взаємозв'язків між ними, що спостерігається впродовж останніх десятиліть у сучасній урбаністиці;
- певним відступом від принципу ієрархічної організації простору (теорія В. Кристаллера), вносячи якісно нові зв'язки між осередками (це визначає силу впливу центру незалежною від його «маси» і фізичної віддаленості);
- зміною відносин між містом-центром і оточуючим його регіоном; новими засадами територіального поділу праці, капіталу, знань і влади.

На таких методологічних засадах побудовано дослідження порушеної проблеми. Використовуємо поняття агломерація як більш поширене в наукових дослідженнях і практиці України.

Мета статті — використовуючи досвід Польщі, впорядкувати категорійно-понятійний апарат, а також мету, завдання, вимоги й критерії формування міських агломераційних утворень, розкрити шляхи застосування польського досвіду в практиці України.

Вирішувались *завдання*:

- впорядкування основних понять, дефініцій і детермінант агломерацій та агломераційного простору;
- встановити функції міст і критерії їх віднесення до агломераційного центру;
- визначити ознаки агломераційного простору та критерії встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломерацій;
- встановити специфіку агломераційних утворень, їх ієрархічний поділ і завдання розвитку;
- обґрунтувати моделі розвитку агломераційних просторів;
- визначити міста у просторі України, перспективні для утворення на їх основі агломерацій;
- окреслити адміністративно-правові інструменти формування та управління агломераціями;
- розкрити містобудівні аспекти формування й керованого розвитку агломерацій;
- обґрунтувати напрями й завдання наукових досліджень проблем агломераційних просторів.

Предметом дослідження стало осмислення агломерації як явища в урбаністиці.

Дослідженість проблеми. Оскільки основна концепція запропонованої публікації полягає в аналізі досвіду Польщі з питань дослідження таких

процесів урбанізації, як метрополія, метрополійний досвід і метрополізація (у Польщі розглядаються ширше за поняття агломерація) та його застосування для застосування для науки і практики України, використано напрацювання польських і українських учених і практиків, що займаються дослідженням простору та питаннями, пов'язаними з цим.

Серед польських дослідників — це географи, урбаністи та економісти, виділяємо: Б. Бартосевич [16], Р. Доманські [18], П. Еберхардт [17], С. Лішевські [19], Т. Марковські [20], Т. Маршал [20–22], І. Пелесяк [26], Р. Слезінські [24], М. Сметковські [25], Й. Якубчик-Гришкевич [23]. Із напрацювань українських учених найбільшу цінність для нас представляють праці: Ю. Білоконя [1–2; 13], М. Дьоміна [4–5], М. Габреля [3; 5], Ш. Ібатулліна [6], В. Нудельмана [8], Є. Ключніченка [7], Ю. Палехи [9], І. Парасюка [10], О. Тищенко [11], І. Фоміна [2; 13], О. Шаблія [14], В. Яценка [15].

Виклад матеріалу. I. Категорійно-понятійний апарат. *Агломерація* — морфологічна одиниця, яка творить спільну систему пов'язаних між собою поселень, що виникли в результаті концентрації забудови й господарювання; зосередження міст та інших населених пунктів на певній території. Поняття агломерація, агломераційний простір, агломерування, агломераційні функції мають нечітке визначення, існує певна інтерпретаційна довільність їх трактування. Термін агломерація вказує на існування взаємозалежності між містом і сусідніми територіями (ідентифікує зону впливу ядра агломерації на оточення). Тут не можна обмежуватись лише морфологічними й урбаністичними критеріями, оскільки основна їх функція — це інтеграція функції та процесу. Поняття агломераційного простору не може ототожнюватись із приміською зоною. На нашу думку, визначення неповне.

Агломеризація простору — існування тісної взаємозалежності між містом-центром і сусідніми територіями (використовується як синонім для ідентифікації зони впливу ядра агломерації на його оточення).

Метрополія (англ. матір та місто) — назва міста-держави щодо заснованих поселень в інших землях (міст-колоній).

Метрополійний простір — це поселенська система (моно- або поліцентрична), що складається з багатьох населених пунктів і високоурбанізованих територій, має такі ознаки [21]:

- охоплює зону значного безпосереднього щоденного впливу (місць праці й проживання), а також зону потенційних можливостей розвитку;
- відбуваються процеси метрополізації й спостерігається достатнє нагромадження видів діяльності, що доповнюють метрополійні функції центральних осередків (локалізуються метрополійні функції поза містом-центром);

- висока внутрішня функціональна інтеграція (сильні функціональні зв'язки);
- добре розвинута транспортна інфраструктура;
- наявність міста-центру, що відіграє роль вузла в системі комунікаційних, організаційних й інформаційних зв'язків, а також інших характеристик простору.

Метрополія трактується як місто-центр, яке є складовою метрополійного простору.

В Україні доцільно говорити про *агломераційні утворення* як територіально-функціональне зосередження поселень (зосередження передбачає наявність середини (головного міста), навколо якої відбулось скупчення поселень), а в дослідженні акцент робити не на морфологічних, а на територіально-функціональних взаємодіях.

II. Функції міста та критерії віднесення його до агломераційного центру. Агломерації, будучи продуктом глобальних процесів, повинні визначатися й класифікуватися за міжнародними стандартами, що не виключає можливості врахування специфічних національних умов. Критерії виділення агломерацій можуть до певної міри залежати від визначених цілей: дослідницькі цілі вимагають використання строгих критеріїв; для досягнення практичних і політичних цілей слід брати до уваги певні регіональні відмінності з урахуванням специфічних для певної території засад регіональної політики розвитку поселенської системи.

У Польщі ідентифікація метрополійних центрів і метрополійних просторів на сьогодні доволі істотно залежить від різних політичних впливів. Щоб якесь місто можна було зарахувати до числа метрополій, воно повинно відповідати вимогам [22]:

- бути відносно великим (мінімум 0,5 млн мешканців);
- мати значний економічний потенціал і розвинуту сферу послуг вищого порядку;
- високий інноваційний потенціал (науково-дослідні центри й організації);
- виконувати метрополійні функції, тобто центральні функції вищого ієрархічного порядку — принаймні національного рівня (за зоною поширення);
- унікальність і специфічність регіону та міста-центру з огляду, наприклад, на його історичну, культурну чи архітектурно-урбаністичну цінність.

Для України агломераційні функції — це передусім:

- екзогенні функції щонайменше надрегіонального (у кристаллерівському розумінні) рівня;
- функції, пов'язані з наданням послуг вищого порядку, що належать до IV сектора (політичні, релігійні, адміністративні, культурні, наукові, освітні,

туристичні, господарські, фінансові, комунікаційні, інформаційні);

- функції прийняття рішень, що пов'язані з наявністю установ, які репрезентують структури управління та контролю на міжнародному й надрегіональному рівнях.

Водночас слід пам'ятати, що агломераційно-утворюючі види діяльності визначаються не стільки видом спеціалізації, скільки радіусом впливу (масштабом), а також зв'язками з іншими агломераціями.

III. Ознаки агломераційного простору та критерії встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломерацій агломерацій. Агломеризація простору є своєрідною відповіддю системи розселення на явище глобалізації, це процес, пов'язаний з кристалізацією просторової структури нового типу, «фокусуванням розвитку» в окремих фрагментах простору (містах і регіонах), що отримують перевагу над іншими територіальними одиницями й певний ранг. Тут:

- зосереджується світовий господарський, фінансовий і науковий потенціал, а також потенціал влади, медіа й установ культури (інноваційність та високий рівень послуг);

- виконуються визначальні (керівні) функції в управлінні економікою у наднаціональному (національному) масштабі;

- формується приєднання до міжнародної системи зв'язків і мережі міст, що також виконують аналогічні функції. Тут реалізуються процеси, що змінюють характер і силу зв'язків між центральним осередком і оточуючим його регіоном, пов'язані з розвитком системи синергетичних функціональних впливів центру на оточуючий його простір, поширенням за межі центру міського стилю життя зі збереженням домінування міста-центру;

- відбуваються зміни використання простору у великих містах та в їх приміських зонах, які ведуть до виникнення складних поселенських структур, які часто є поліцентричними й не мають чітко окреслених меж між містом і прилеглою зоною;

- формується такий розвиток урбанізованого простору, який веде до експансії й копіювання містобудівних рішень урбанізації простору в містах-центрах на інші поселення агломерації;

- відбувається концентрація населення та зростання економічного (кумуляція доданої вартості) й суспільного потенціалів.

У Польщі метрополізація трактується як функціональне, а не морфологічне поняття, а це означає необхідність виконання й дотримання певних функціональних критеріїв і вимог (розвиток метрополійних функцій). Прийняті тези, що метрополізація пов'язана зі здобуванням переваги однієї поселенської одиниці над іншими в межах деякої території. Це означає

існування ієрархічної структури метрополізації (на регіональному, загальнодержавному, континентальному чи глобальному рівнях). Інша ідея полягає в тому, що метрополізація простору невіддільна від метрополії — метрополія як місто-центр «формує» відповідний метрополійний простір («метрополізує» простір). Саме існування високорозвинутого міста-центру є першою необхідною умовою початку процесу метрополізації відповідного простору.

До головних критеріїв встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломерацій метрополійного простору (які можна використати і як критерії виділення агломерації в Україні) відносяться:

- функціональні критерії (найважливіші з погляду встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломераційного простору), що характеризують функціональні зв'язки центру з оточенням, спільно виконувані функції, господарські й суспільні зв'язки окремих одиниць, що входять до складу розселенського комплексу; вид і обсяг екзогенних функцій;
- демографічні — кількість мешканців, густота населення, демографічні процеси, величина і динаміка міграції з центрального осередку до оточуючого простору;
- економічні — кількість і характер діяльності господарських суб'єктів, високий рівень і велика динаміка економічного розвитку;
- урбаністичні — характер використання землі, вид, стан, якість, вигляд і стандарт забудови;
- технічні — ступінь розвитку технічної інфраструктури;
- соціальні — рівень умов життя, освіта, професійна структура населення;
- критерії, що визначають зону безпосереднього тяжіння до міста-центру, так звана денна міська система розселення (доїзди до місць праці й навчання);
- критерій управління, тобто політична воля потенційних суб'єктів агломераційних утворень до політики щодо її координації в сферах, спільно визнаних стратегічними для певної території;
- критерій просторової зв'язності (у т.ч. зв'язності екологічного каркасу), що запобігає виникненню окремих ізольованих територій.

Базовою територіальною одиницею формування агломераційних просторів в Україні має виступати територіальна громада.

IV. Специфіка агломераційних утворень, ієрархічний поділ та завдання їх розвитку. Проведення класифікації агломерацій є виправдане й вимагає наукового обґрунтування, оскільки: організація економіки і суспільства (в т.ч. системи розселення) має ієрархічну структуру; агломераційні утворення відрізняються між собою типом, рівнем розвитку, рангом і просторовими межами реалізації функцій.

У Польщі метрополії класифікуються (ієрархізуються) за:

- рівнем розвитку метрополійних функцій (розмір іноземних інвестицій, кількість світових компаній та установ, центральні управління банків, відсоток зайнятих у IV секторі тощо).
- важливістю метрополійного центру в глобальній системі й ступенем його участі в процесах інтернаціоналізації (кількість, сила, напрями зв'язків з іншими метрополіями).

Найочевиднішою є ієрархізація метрополій (пов'язана з реалізацією метрополійних функцій) — поділ метрополій на: глобальні; наднаціональні (міжнародні), в т.ч. континентальні; загальнодержавні й регіональні. Натомість поділ метрополій на розвинуті, такі, що розвиваються, та потенційні вважається дискусійним (як з точки зору логіки, так і практики).

Найважливішими завданнями, що визначені перед метрополійними просторами в сучасній Польщі, і які можна визначити як важливі для агломераційних просторів в Україні, є:

- конкурентоспроможність просторів та підтримка розвитку агломераційних функцій;
- розробки й впровадження засад просторового устрою — розробки спільної політики, яка б забезпечувала збалансований просторовий соціально-економічний розвиток (запобігаючи надмірній поляризації простору), контроль процесів урбанізації та раціональне використання земель, координацію просторового планування, яка б сприяла підвищенню конкурентоспроможності всього простору;
- розробки стратегічних концепцій економічного розвитку; прийняття спільних економічних ініціатив (спільні інвестиційні пропозиції, центри підтримки підприємництва, кластери тощо), підтримка інновацій, підприємництва й розвиток ринку праці;
- розвиток, обслуговування та управління технічною інфраструктурою (ширшою за значенням для самоврядних територіальних громад);
- ведення спільного комунального господарства (постачання тепла, електроенергії, водопостачання й водовідведення, утилізація відходів), протиповеневого захисту;
 - координація й спільні дії в окремих сферах, зокрема в культурі, науці, освіті, торгівлі, забезпеченні ефективного громадського транспорту та громадської безпеки;
 - просування (промоція) та маркетинг цього простору як єдиного цілого;
 - охорона природного середовища (дотримання принципів

збалансованого розвитку);

- розробка механізмів розподілу благ і ресурсів розвитку для агломерації (справедливий розподіл витрат і вигод);

- представництво інтересів агломерацій в органах влади місцевого, регіонального й національного рівнів, а також перед іншими суб'єктами й відомствами.

V. Моделі розвитку агломераційних просторів. Єдина модель розвитку агломераційних просторів відсутня, тож є потреба індивідуалізованого підходу, оскільки кожен простір має власну географічну, економічну й суспільну специфіку. Важливо, щоб у просторовому аспекті розвиток агломераційних ареалів відповідав концепціям «компактного міста» і «поляризованої урбанізації» (що означає розвиток процесів урбанізації в певних місцях та у визначених напрямках, що запобігав би неконтрольованому «розростанню» міських територій). Формулювання конкретних вимог щодо можливих моделей розвитку цих просторів вимагає окремого аналізу. Динамічний розвиток агломераційних просторів в умовах глобальної конкуренції не повинен суперечити політиці реурбанізації й збалансованого розвитку. Реурбанізація (пов'язана з ревіталізацією деградованих об'єктів і територій, а також підвищенням ефективності використання внутріміського простору й ресурсів) повинна призводити до зміцнення ідентичності міста-центру, тим самим підвищуючи конкурентоспроможність усього простору агломерації.

Завдяки агломеризації центри великих міст стають більш привабливими. Просторова політика повинна забезпечити формування умов для узгодження процесів реурбанізації та потреб збалансованого розвитку як у центрі, так і всього ареалу й регіону загалом. В Україні, за прикладом Польщі, необхідно розробити національну агломераційну політику (відповідно до концепції просторового розвитку країни) і забезпечити її необхідними інструментами, перш за все шляхом прийняття відповідного законодавства. Закон про агломерації має окреслювати лише загальні принципи і вимоги. Повинні бути прийняті окремі підзаконні акти й документи щодо кожної агломерації, які враховували б усю множину умов кожної з них.

VI. Міста України та перспективи творення на їх основі агломерацій. Точна й однозначна ідентифікація агломераційних центрів в Україні повинна супроводжуватися детальним аналізом на основі сформульованих критеріїв. Без попередніх досліджень можливе лише їх доволі узагальнене виділення, яке зводиться до констатації того, що в певних містах виконуються відповідні процеси й реалізуються до певної міри агломераційні функції.

Наприклад, до метрополійних центрів у Польщі віднесені (при цьому включення до певних груп вказує на рівень розвитку метрополійних функцій):

- (А) Варшава;
- (В) Краків (який за рівнем розвитку своїх метрополійних функцій не дуже поступається Варшаві — головний центр міжнародного туризму, населення якого разом із прилеглими територіями становить близько 1 млн мешканців; динамічно розвиваються метрополійні функції вищого порядку, у т.ч. академічні) і Тримісто (смуга якого тягнеться від Тчева до Вейхерова — близько 1 млн мешканців, багато метрополійних функцій, міжнародний аеропорт; важливий освітній, науковий і туристичний центр);
 - (С) Вроцлав (близько 0,7 млн мешканців) і Познань (близько 0,7 млн мешканців). Обидва міста демонструють активну динаміку розвитку загалом (і метрополійних функцій зокрема), мають потужні зарубіжні зв'язки;
 - (Б) Лодзь (разом з приміською зоною близько 1 млн мешканців, розвинуті академічні функції);
 - (Е) Верхня Сілезія — катовіцька конурбація (величезний демографічний потенціал — близько 3 млн мешканців; розвинута і складна урбаністично-поселенська система, сильні інтеграційні та модернізаційні процеси; однак метрополійні функції слабозвинуті).

Дещо слабше проявляється роль як потенційних метрополій таких міст:

- (Р) Щецін і Люблін;
- (О) Білосток, Жешув, Бидгосько-торунська агломерація.

В Україні в різних документах визначена різна кількість агломерацій, зокрема, за даними Вікіпедії, виділяється 23 найбільших агломерацій; проектом Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення правових підстав для утворення агломерації як однієї з форм співробітництва територіальних громад (zareєстровано 19.12.2019 р.) число їх у межах держави не вказано, зазначено лише, що агломерація може утворюватися на території, спільне постійне населення якої перевищує 200 тис. осіб. Для керування агломерацією утворюється рада. Ключовими темами для спільного вирішення на її рівні є: громадський транспорт, ремонт доріг, містобудування, поводження з відходами, водопостачання й водовідведення.

З'являється небезпека поступового знецінення самої концепції агломерації та агломерування простору за рахунок включення до числа агломерацій надмір слабких (з точки зору функціонального розвитку) центрів, що приведе до понятійної плутанини, в результаті чого відмінність між більшими чи навіть середніми містами й агломераціями практично нівелюється.

Введення у термінологію просторових наук і містобудівної практики поняття агломерація стосовно найбільших українських міст є виправданим. Цей термін уже прийнятий і досить поширений, а тому його слід відповідно сприймати (незважаючи на те, що у випадку багатьох українських міст, які

називають агломераціями, спостерігається лише початковий етап формування таких укладів). При цьому потрібно враховувати, що:

- термін «агломерація» повинен стосуватися не стільки найбільших міст, скільки найважливіших за своїми функціями центрів;
- українські міста мають характер національних (регіональних), а не глобальних агломерацій.

На користь вживання терміна «агломерація» вказують і певні практичні міркування, зокрема, що образ (бренд) міста є важливим чинником для його промоції — маркетингу місця, а також сприяє розвитку співпраці самоврядних одиниць, які функціонують у межах відповідного агломераційного простору.

Водночас необхідно зазначити, що, окрім Києва, в Україні немає великих міст з функціями прийняття рішень вищого масштабу. Отож застосування терміна «агломерація» з позиції агломераційних функцій стосовно багатьох сучасних міст в Україні залишається дискусійним.

На сьогодні доцільно говорити про агломераційні утворення в Україні, тобто міста й території, в зоні впливу на яких морфологічно створена певна система поселень, які можна класифікувати як агломерацію, проте агломераційні функції не розвинуті як у місті-центрі, так і в його зв'язках з оточенням.

VII. Адміністративно-правові інструменти формування й управління агломераційним простором. Агломерації (агломераційні простори) є результатом процесів, що мають об'єктивний і глобальний характер, а організація територіальної структури країни — внутрішня справа кожної держави і певний політичний акт. На нашу думку, виділення таких просторів не повинно дезорганізувати існуючий адміністративний поділ (який повинен відзначатись стійкістю й стабільністю), а агломераційні простори не повинні виділятися як окремий (додатковий) рівень адміністративно-територіального поділу держави.

У Польщі існує два варіанти «монтування» метрополійних просторів у структуру адміністративно-територіального поділу держави. Перший з них — виділення метрополійних просторів у вигляді обов'язкових (добровільних) асоціацій самоврядних громад, і делегування їм окремих повноважень гмін і повітів (зокрема тих, що пов'язані з просторовим плануванням та урбаністичним проектуванням). Другий варіант пов'язаний з ліквідацією існуючих повітів (адміністративних районів) у їх нинішньому вигляді й створення замість них метрополійних повітів (не обов'язково з такою назвою), які б охоплювали метрополійний центр і навколишні гміни (з обов'язковим наданням певних повноважень щодо вирішення визначених завдань на рівні метрополійних повітів).

Відсутність спеціальних інституцій управління агломераційними просторами викликає необхідність ведення постійних переговорів між численними зацікавленими сторонами для запобігання фрагментації простору. Надання статусу окремого суб'єкта таким просторам суттєво б полегшило управління ними та забезпечило кращу координацію їх розвитку. Органи управління агломераціями повинні мати реальну владу в питаннях вибору, контролю й адміністрування розвитку, але обмежену — в окремих питаннях стратегічного характеру і тих, що пов'язані з просторовим плануванням. В Україні вирішення існуючих конфліктів і суперечливих інтересів територіальних одиниць і користувачів простору не має ефективних механізмів — будь-яка форма управління агломераційними просторами в сучасних умовах не зможе забезпечити належного функціонування цих територій.

Потрібна розробка раціональної моделі управління такими утвореннями [12]. У нашій ситуації можна скористатись досвідом Польщі — визнати й впровадити цілісну модель організаційно-правового управління агломераційними просторами, яка б базувалась на:

- визнанні ролі та самостійності місцевих територій як суб'єктів;
- врахуванні особливостей конкретного агломераційного простору (специфіки місцевих умов);
- створення умов для еластичного виконання встановлених правил співжиття.

Дорадчі органи можуть бути лише першим кроком до створення необхідних передумов для співпраці органів місцевого самоврядування територій, служити доповненням у процесі планування розвитку (наприклад, при розробці стратегії розвитку агломераційного простору). Влада агломерації повинна характеризуватись як самоврядна, оскільки вибір між прямою (виборна влада) й непрямою (коли влада призначається) демократією є, по суті, вибором між двома рівнозначними цінностями, якими є демократична легітимність, а також необхідність гармонійної співпраці між органами самоврядування різних рівнів. Рішення щодо обрання чи призначення органів влади повинно залежати від форми підпорядкування просторів (наприклад, у разі обов'язкового об'єднання громад в асоціацію на рівних правах, владні органи якого були б функціонально пов'язані з органами місцевого самоврядування, владу агломерації могли б репрезентувати обрані від громад депутати). Система призначення органів влади повинна узгоджуватись з системою призначення органів влади інших територіальних одиниць (особливо у випадку створення «агломераційних» районів).

Виникнення агломерацій, незважаючи на те, що існуюча адміністративно-правова система України надає багато можливостей для управління такими

територіями, вимагає впровадження деяких нових правових регуляторів і застосування нових інструментів. Зокрема, врегулювання потребують питання:

- інституціональні — організаційна структура, коло завдань і повноважень органу влади, що управляє простором, інструменти управління, джерела доходів і засади управління фінансами;
- можливої ліквідації районів у їх сучасному вигляді в межах агломераційних просторів та передача відповідних завдань спеціальним одиницям, що мають формулу обов'язкових об'єднань територіальних громад або агломераційних районів;
- розробки автономних планів просторового розвитку для агломераційних просторів, визначення кола відповідальних за їх складання, впровадження й моніторинг виконання;
- створення статистичної бази даних для агломерації і формування системи моніторингу соціально-економічних та територіальних процесів і змін у використанні простору;
- впровадження формально-правових преференцій для потенційних інвесторів, діяльність яких сприяє розвитку агломераційних функцій.

VIII. Просторові (містобудівні) аспекти формування та керованого розвитку агломерації. Просторова організація агломерації — це спосіб формування простору для творення його гармонійної цілісності. Вона передбачає вдосконалення складових елементів простору та впорядкування пов'язань і вимог між ними (вимірами): людина (суспільні) — функції (господарсько-діяльнісні) — умови (природно-правове середовище) — час (культурно-історичні) — геометрія (розпланування й композиція). Головною метою просторової організації є формування просторового ладу, ефективного господарювання й розвитку територій, а також охорона важливих властивостей простору (елементів природного й історичного середовищ), стимулювання соціально-господарських процесів.

Просторово-урбаністична діяльність скерована на такі функції й завдання:

- координаційні — обґрунтування рішень органів місцевого самоврядування у справах призначення та способу господарювання територією;
- інвестиційні — сприяння суб'єктам господарювання (державним, комунальним, приватним) у їх діяльності;
- контрольні — ведення нагляду за дотриманням законів і вимог до життєдіяльності простору, усунення конфліктів і вирішення проблем у системі господарювання;
- охоронні — охорона національної безпеки, громадських благ і ресурсів.

Особливе місце відведено питанням господарювання територіями (забудованими, урбанізованими) та господарювання землею (угіддями, лісами, сільською місцевістю).

У Польщі виділяються різні документи просторового розпланування: 1) на рівні держави — концепція просторового загосподарювання держави; стратегія розвитку держави; урядові програми, що служать реалізації інвестицій у масштабі держави; 2) на рівні воєводства (регіону) — плани загосподарювання воєводства; аудит краєвидів; 3) на рівні гміни (територіальної громади) — дослідження умов і напрямів просторового загосподарювання та місцевий план просторового загосподарювання гміни.

Окремо виділяється документ — дослідження умов і напрямів просторового загосподарювання метрополійного об'єднання. Таку практику доцільно застосувати в Україні. Крім того, для задач просторового розвитку варто розрізняти такі поняття, як концепція і стратегія.

Концепція — це комплекс поглядів на систему; певний спосіб розуміння; основна ідея, головний задум; конструктивний принцип (принципи); система шляхів вирішення завдань. Концепція включає *стратегію* — як спосіб (діяльність, дії) досягнення мети; загальний план, що охоплює тривалий період часу; система пошуку формування та розвитку доктрини, яка забезпечить довготерміновий успіх при її послідовній і повній реалізації. При цьому *доктрина* трактується як система тверджень, знань і догм (релігійних, філософських, політичних), а також система діяльності й мислення. Для просторового планування агломераційних утворень доцільно розробити концепцію їх просторової організації та розвитку.

Потрібні програми ревіталізації й реурбанізації міського простору.

IX. Напрями, вимоги та завдання наукових досліджень. Дослідження проблем агломерацій і агломераційних просторів повинні зосереджуватися на питаннях:

- впорядкування термінології, пов'язаної з агломераціями;
- обґрунтування методів, показників і критеріїв ідентифікації агломераційних просторів;
- аналізу демографічних і суспільних процесів, що відбуваються на цих просторах (сегрегація, поляризація, рівень і якість життя тощо);
- аналізу урбанізаційних процесів, що відбуваються в агломераційних просторах;
- вивчення умов формування і розвитку агломераційних функцій;
- аналізу зв'язків між центром і його оточенням та питаннях інтеграції економічного й суспільного розвитку в адміністративних одиницях, що формують цей простір;

- визначення радіусу впливу агломерації, зокрема ідентифікації меж ринку праці;
- аналізу ролі установ та організацій в агломераційних процесах;
- аналізу процесів інтернаціоналізації й універсалізації, їх впливу на трансформацію соціально-економічного простору великих міст;
- обґрунтування шляхів економічного успіху великих міст з позицій їх прагнень до агломерації та визначення чинників, які б сприяли розвитку цих просторів і створювали передумови для включення українських міст в аналогічні процеси в Європі;
- виявлення конкурентоспроможності, а також інвестиційної привабливості агломерацій як умов, що визначають ефективність їх розвитку;
- вивчення залежностей між ринком нерухомості та розвитком агломераційного простору;
- визначення ролі агломерацій як полюсів зростання в міжнародному й регіональному масштабах, встановлення рівнів їх позитивних впливів і негативних наслідків;
- функціонування адміністративно-територіальних структур у цих просторах, систем управління їх розвитком; виокремлення основ координації агломераційної просторової політики, особливо у сфері транспортної інфраструктури й ревіталізації міського простору;
- структури, доступності та зв'язків у агломераційних мережах;
- формування й поширення вироблених в агломерації зразків містобудівних рішень, а також інтерпретації просторової політики;
- обґрунтування теоретичних умов і практичних рекомендацій узгодження політики регіонального розвитку й розвитку агломераційних просторів;
- функціонування екологічних структур і охорони природного середовища в цих ареалах.

Стосовно довгострокових інтересів національного розвитку вирішальне значення на сьогодні мають дослідження: визначення і встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломераційних просторів в Україні; пороги й бар'єри розвитку агломерацій, а також вплив зовнішніх чинників на їх розвиток; механізми формування та розвитку агломераційних функцій; стимулювання інновацій в економіці й визначення умов підвищення конкурентоспроможності цих просторів; зв'язки (функціональні тощо) між центром і оточуючими територіями, моніторинг зв'язків у контексті регіональних імпульсів розвитку, що генеруються агломерацією; механізм підтримки розвитку агломераційних центрів та аналіз можливостей підключення українських агломерацій до європейської й глобальної мереж.

Окремого розгляду потребують:

- правове врегулювання механізмів співпраці між місцевими органами самоврядування, що входять до складу агломераційних просторів;
- механізми, що регулюють просторовий розвиток утворень (у т.ч. механізми просторового планування та урбаністичного проектування);
- екологічні конфлікти й охорона природного та культурного середовища в агломераціях;
- вплив агломерацій на розвиток регіонів та окремих територій держави на соціальні диспропорції й загрози.

Висновки

1. Предметом дослідження стало осмислення агломерації як явища в урбаністиці. Використано польський досвід, де агломерація трактується як перехідна фаза до формування метрополій, які відображають різні фази процесів урбанізації. На думку польських учених, ці поняття мають різний зміст: агломерація трактується як морфологічна одиниця, яку формує компактна група взаємопов'язаних поселень, що виникли в результаті процесів концентрації; метрополія й метрополійний простір — як функціональна одиниця, утворена великим функціональним міським комплексом, головною ознакою якої є наявність метрополійних функцій і функціональних зв'язків. У статті розкрито сутність агломералізації простору як функціонального поняття, систематизовано тлумачення відповідних базових термінів.

2. Визначено ознаки агломераційного простору та критерії встановлення зовнішніх меж ареалів просторового впливу центрів агломерацій. Метрополія визначається як місто-центр, що разом із оточенням творять метрополійний простір. Кожен метрополійний простір є агломерацією, проте не кожна агломерація відповідає умовам, щоб вважатись метрополійним простором. Умовою перетворення агломерації в метрополійний простір є формування метрополійних функцій, широкі урбаністичні перетворення, процеси функціонально-просторової інтеграції, глобалізація й інтернаціоналізація економіки, спільна система планування та управління розвитком. Проте первинним вважається набуття урбанізованою системою (агломерацією) міжнародного рангу. Не можна трактувати агломерацію як нижчий рівень створення метрополії, а мегаполіс — вищий етап еволюції метрополійних систем. Це різні урбаністичні феномени.

3. Визначена специфіка агломераційних утворень, їх ієрархічний поділ, моделі розвитку та шляхи застосування для умов України. Можлива класифікація агломерацій за: рівнем розвитку та організації економіки й суспільства (систем розселення); рангом; просторовими межами реалізації агломераційних функцій; рівнем розвитку агломераційних функцій (іноземні

інвестиції, кількість світових компаній, зайнятість в ІТ секторі), а також за важливістю міста-центру агломерації в глобальній системі зв'язків. Метрополія може не мати свого метрополійного простору (Сінгапур, Гонконг), тоді як агломерація за своєю суттю виступає пов'язанням міста-центру з оточенням.

4. Запропоновано адміністративно-правові інструменти формування та управління агломераційним простором. Обґрунтовані шляхи й варіанти включення агломерацій в адміністративно-територіальну структуру держави, визначено модель організаційно-правового управління агломераціями, зокрема визнання ролі та самостійності всіх суб'єктів, врахування унікальності та особливостей цих просторів; обґрунтування правил, вимог та умов їх виконання. Визначено містобудівні аспекти формування та керованого розвитку агломерацій. Розкрито зміст і можливості містобудівних чинників у цьому процесі.

5. Виділено ключові напрями досліджень процесів агломералізації, розглянуто питання, пов'язані з розробкою основ формування міських агломерацій в Україні. Актуальними залишаються дослідження:

- впорядкування детермінант агломераційності та агломераційних функцій;
- ідентифікації й класифікації проблем, що стосуються агломерацій, вдосконалення методологічного інструментарію їх дослідження;
- обґрунтування критеріїв доцільності формування агломерацій та оцінки ефективності їх створення;
- вдосконалення урбаністичних, правових, економічних та управлінських механізмів просторової організації та соціально-економічного розвитку агломерацій.

Використана література:

1. Білоконь Ю. М., 2003. Новий підхід до методики планування Харківської міської агломерації. *Досвід та перспективи розвитку міст України*: зб. наук. праць. Київ: Логос, No 5, с. 5–14.
2. Белоконь Ю. Н., Владимиров В. В., Фомин И. А., 2002. *Организация территории приграничных районов (концептуальные положения)*. Киев: КНУСА. 88 с.
3. Габрель М.М., 2004. *Просторова організація містобудівних систем*. Київ: А.С.С. 400 с.
4. Демин Н.М., 2012. Современные агломерации. Миф или реальность. *Досвід та перспективи розвитку міст України*: зб. наук. праць. Логос, No 22, с.68–88.

5. Дьомін М.М., Габрель М.М., 2005. Загальна методика формування метрополійних територій в Україні. *Містобудування та територіальне планування: наук.техн. зб.* Київ: КНУБА, №21, с. 102–113.
6. Ібатуллін Ш. І., Степанко О. В., 2013. Теоретико-методологічні основи формування природно-господарських територіальних систем в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*, №19, с. 6–10.
7. Ключніченко Є.Є., 2003. *Управління містом* : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. 259 с.
8. Нудельман В.І., 2001. Вдосконалення адміністративно-територіального устрою України. *Регіональна економіка*. № 3, с. 126–130.
9. Палеха Ю.М., 2016. Розвиток планувального каркасу України як основа її інтеграції у європейський простір. *Українська географія: сучасні виклики* [зб. наук. пр. у 3-х т.]. Київ, т. II, с. 238–240.
10. Парасюк І.Л., 2010. Економічно-правові аспекти понять «агломерація» та «міська агломерація» в українському законодавстві. *Економіка та держава*, № 9, с. 12–16.
11. Тищенко О.П., 2013. Ресурсний потенціал та господарство міських агломерацій: проблеми ефективного управління. *Економічний часопис-XXI-2013*, № 9-10(2), с. 3–6.
12. Територіальний розвиток в Україні: розвиток агломерацій та субрегіонів / Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) в рамках Проекту «Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність» (USAID ЛІНК). Київ, 2012. 132 с.
13. Фомін І.О., Білоконь Ю.М., 2001. Сучасні тенденції просторового розвитку Європи та планувальна регіоналізація України. *Вісник Академії будівництва України*. Київ, вип.10, с. 26–29.
14. Шаблій О.І., 2011. Природно-географічне положення Львова: фізико-географічне положення Львова у Європі. *Львів: комплексний атлас*. Київ: Картографія, с. 16.
15. Яценко В.О., 2017. Агломерація як об'єднання локальних групових систем (територіальних громад). *Містобудування та територіальне планування*, вип. 64, с. 459–465. Веб-сайт. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2017_64_59 (дата звернення 25.12.2019).
16. Bartosiewicz B., 2012. Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego – pomiar zjawiska, [w:] B. Bartosiewicz, T. Marszał, I. Pielesiak (red.), *Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego*, Studia KPZK PAN, 147, s. 155–167.
17. Eberhardt P., 2018. *Granice polityczne Polski i jej sąsiadów w XX wieku (wybrane zagadnienia)*, Polskie Towarzystwo Geopolityczne, Kraków. 372 s.

18. Domański R., Naworóła A. (red.), 2010. *Badanie funkcji, potencjału oraz trendów rozwojowych miast w województwie małopolskim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Instytut Spraw Publicznych, Kraków. Веб-сайт. URL: http://www.malopolskie.pl/Pliki/2012/Miasta_ma%C5%82opolskie_wersja_skr%C3%B3na.pdf [dostęp z 08.12.2019].
19. Liszewski S., 2010. Metropolia jako przedmiot badań naukowych i obszar dynamicznych przemian przestrzennych oraz społeczno-gospodarczych, [w:] *Procesy metropolizacyjne w teorii naukowej i praktyce*, Biblioteka Wiadomości Statystycznych, t. 63, s. 27-41.
20. Markowski T., Marszał T., 2007. Metropolie i procesy metropolizacji w Polsce, [w:] Makiela Z., Fedan R. (red.), *Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów-Lwów*, Biuletyn KPZK PAN, No230, Warszawa 2007, s. 8–26.
21. Marszał T., 2008, Metropolitan processes in Central and Eastern Europe. *European Spatial Research and Policy*, No15 (2), s. 27–37.
22. Marszał T., Some remarks on metropolitan development – the case of the city of Lodz [w:] T. Gök, T. Marszał (eds) “*Urban and regional development – concepts and experiences*”, *Studia Regionalia* vol. 14, Warszawa 2004, s. 129–136.
23. Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 2001. *Aglomeracja łódzka*, [w:] Liszewski S. (red.), *Funkcja regionalna Łodzi i jej rola w kształtowaniu województwa. Zarys monografii województwa łódzkiego*, ŁTN, Łódź, s. 241–249.
24. Śleszyński P., 2015. W sprawie optymalnego podziału terytorialnego Polski: zastosowanie analizy grawitacyjnej, *Przegląd Geograficzny*, 87(2), s. 343–359.
25. Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G., 2009. Obszary metropolitalne w Polsce - diagnoza i rekomendacje. *Studia Regionalne i Lokalne*, No1(35), s. 52-73.
26. Pielesiak I., 2012. Delimitacja i instytucjonalizacja Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, [w:] Bartosiewicz B., Marszał T., Pielesiak I. (red.), *Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego*, *Studia KPZK PAN*, 147, Warszawa, s. 169–186.

References:

1. Bilokon Yu.M., 2003. Novyi pidkhd do metodyky planuvannia Kharkivskoi miskoi ahlomeratsii. Dosvid ta perspektyvy rozvytku mist Ukrainy: zb. nauk. prats. Kyiv: Lohos, No 5, c. 5–14.
2. Belokon Yu.N., Vladymyrov V.V., Fomyn Y.A., 2002. Orhanyzatsyia terrytoryy pryhranychnykh raionov (kontseptualnye polozhenyia). Kyev: KNUSA. 88 s.

3. Habrel M.M., 2004. Prostorova orhanizatsiia mistobudivnykh system. Kyiv: A.S.S. 400 s.
4. Demyn N.M., 2012. Sovremennyye ahlomeratsyy. Myf yly realnost. Dosvid ta perspektyvy rozvytku mist Ukrainy : zb. nauk. prats. Lohos, No 22, c. 68–88.
5. Domin M.M., Habrel M.M., 2005. Zahalna metodyka formuvannia metropoliinykh terytorii v Ukraini. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia : nauk.tekhn. zb. Kyiv: KNUBA, No21, c. 102–113.
6. Ibatullin Sh. I., Stepanko O. V., 2013. Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia pryrodno-hospodarskykh terytorialnykh system v Ukraini. Investytsii: praktyka ta dosvid, No19, c. 6–10.
7. Kliushnichenko Ye.Ie., 2003. Upravlinnia mistom : navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. Kyiv: Kyiv. nats. un-t bud-va i arkhit. 259 c.
8. Nudelman V.I., 2001. Vdoskonalennia administratyvno-terytorialnoho ustroiu Ukrainy. Rehionalna ekonomika. No 3, c. 126–130.
9. Palekha Yu.M., 2016. Rozvytok planovalnogo karkasu Ukrainy yak osnova yii intehtratsii u yevropeyskyi prostir. Ukrainska heohrafiia: suchasni vyklyky [zb. nauk. pr. u 3-kh t.]. Kyiv, t. II, c. 238–240.
10. Parasiuk I.L., 2010. Ekonomichno-pravovi aspekty poniat «ahlomeratsiia» ta «miska ahlomeratsiia» v ukrainskomu zakonodavstvi. Ekonomika ta derzhava, No 9, c. 12–16.
11. Tyshchenko O.P., 2013. Resursnyi potentsial ta gospodarstvo miskykh ahlomeratsii: problemy efektyvnoho upravlinnia. Ekonomichniy chasopys-XXI-2013, No 9-10(2), s. 3–6.
12. Terytorialnyi rozvytok v Ukraini: rozvytok ahlomeratsii ta subrehioniv / Ahentstvo SShA z mizhnarodnoho rozvytku (USAID) v ramkakh Proektu «Lokalni investytsii ta natsionalna konkurentospromozhnist» (USAID LINK). Kyiv, 2012. 132 s.
13. Fomin I.O., Bilokon Yu.M., 2001. Suchasni tendentsii prostorovoho rozvytku Yevropy ta planovalna rehionalizatsiia Ukrainy. Visnyk Akademii budivnytstva Ukrainy. Kyiv, vyp.10, s. 26–29.
14. Shablii O.I., 2011. Pryrodno-heohrafichne polozhennia Lvova: fizyko-heohrafichne polozhennia Lvova u Yevropi. Lviv: kompleksnyi atlas. Kyiv: Kartohrafiia, s. 16.
15. Iatsenko V.O., 2017. Ahlomeratsiia yak obiednannia lokalnykh hrupovykh system (terytorialnykh hromad). Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia, vyp. 64, s. 459 – 465. Veb-sait. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2017_64_59 (data zvernennia 25.12.2019).
16. Bartosiewicz B., 2012. Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru

Metropolitalnego – pomiar zjawiska, [w:] B. Bartosiewicz, T. Marszał, I. Pielesiak (red.), Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, Studia KPZK PAN, 147, s. 155–167.

17. Eberhardt P., 2018. Granice polityczne Polski i jej sąsiadów w XX wieku (wybrane zagadnienia), Polskie Towarzystwo Geopolityczne, Kraków. 372 s.

18. Domański R., Naworóła A. (red.), 2010. Badanie funkcji, potencjału oraz trendów rozwojowych miast w województwie małopolskim, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Instytut Spraw Publicznych, Kraków. Veb-sait. URL: http://www.malopolskie.pl/Pliki/2012/Miasta_ma%C5%82opolskie_wersja_skr%C3%B3na.pdf [dostęp z 08.12.2019].

19. Liszewski S., 2010. Metropolia jako przedmiot badań naukowych i obszar dynamicznych przemian przestrzennych oraz społeczno-gospodarczych, [w:] Procesy metropolizacyjne w teorii naukowej i praktyce, Biblioteka Wiadomości Statystycznych, t. 63, s. 27-41.

20. Markowski T., Marszał T., 2007. Metropolie i procesy metropolizacji w Polsce, [w:] Makiela Z., Fedan R. (red.), Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów-Lwów, Biuletyn KPZK PAN, No230, Warszawa 2007, s. 8–26.

21. Marszał T., 2008, Metropolitan processes in Central and Eastern Europe. European Spatial Research and Policy, No15 (2), s. 27–37.

22. Marszał T., Some remarks on metropolitan development – the case of the city of Lodz [w:] T. Gök, T. Marszał (eds) “Urban and regional development – concepts and experiences”, Studia Regionalia vol. 14, Warszawa 2004, s. 129–136.

23. Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 2001. Aglomeracja łódzka, [w:] Liszewski S. (red.), Funkcja regionalna Łodzi i jej rola w kształtowaniu województwa. Zarys monografii województwa łódzkiego, ŁTN, Łódź, s. 241–249.

24. Śleszyński P., 2015. W sprawie optymalnego podziału terytorialnego Polski: zastosowanie analizy grawitacyjnej, Przegląd Geograficzny, 87(2), s. 343–359.

25. Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G., 2009. Obszary metropolitalne w Polsce - diagnoza i rekomendacje. Studia Regionalne i Lokalne, No1(35), s. 52-73.

26. Pielesiak I., 2012. Delimitacja i instytucjonalizacja Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, [w:] Bartosiewicz B., Marszał T., Pielesiak I. (red.), Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, Studia KPZK PAN, 147, Warszawa, s. 169–186.

Аннотация

Д-р арх., профессор Демин Н., Киевский национальный университет строительства и архитектуры; д-р хаб., профессор Маршал Т., Институт освоения среды и пространственной политики Университета Лодзи (Польша), д.т.н., профессор Габрель Н., НУ «Львовская политехника».

Требования и критерии формирования городских агломерационных образований. Опыт Польши и практика Украины.

В статье, используя опыт Польши, упорядочен категориально-понятийный аппарат, цели, задачи, требования и критерии формирования городских агломерационных образований. Установлено функции городов и критерии их отнесения к агломерационному центру; определены признаки агломерационного пространства и критерии определения внешних границ ареалов пространственного влияния центров агломераций. Выделена специфика агломерационных образований, представлена их иерархическая классификация, сформулированы задачи развития. Обосновывая модели развития агломерационных пространств, обозначены административно-правовые инструменты формирования и управления агломерациями, раскрыто градостроительные аспекты формирования и управляемого развития агломераций. Обоснованы направления и задачи научных исследований проблем агломерационных пространств, которые будут способствовать дальнейшему агломерированию пространства Украины.

Ключевые слова: агломерационный центр, агломерационные функции, агломерационное образование, агломерация, метрополия, метрополийное пространство, метрополийные функции, критерии определения внешних границ ареалов пространственного влияния центров агломераций.

Annotation

Doctor of Architecture, professor Dyomin M., Kyiv National University of Construction and Architecture. Doctor hab., professor Marshal T., Institute for Environmental Management and Spatial Policy of the University of Lodz (Poland). Doctor of technical sciences, professor Habrel M., NU «Lviv Polytechnic».

Requirements and criteria of emergence of agglomeration formations. Polish experience and ukrainian practice.

Contemplating agglomeration as a new phenomenon in urbanistics became the subject of the research. The nature of space agglomeration as functional concept is outlined and interpretation of respective basic concepts and terms is systematized. Agglomeration is interpreted in Polish literature as a transitional phase to forming of metropolitan areas. They are of different content: agglomeration is interpreted as a morphological unit formed by dense group of interrelated settlements that have

emerged due to concentration processes, while metropolitan area and metropolitan space — as functional unit created by large functional urban complex, where the available metropolitan functions and functions links are the main peculiar feature.

Features of agglomeration space and criteria of agglomerations delimitation are defined. Metropolitan area is interpreted as central city that creates metropolitan space along with its surroundings. Each metropolitan space is an agglomeration, although not each agglomeration corresponds to the conditions necessary to be considered as a metropolitan space. Forming of metropolitan functions, broad urbanistic transformations, processes of functional-spatial integration, globalization and internationalization of economy and joint system of development planning and management are the conditions of agglomeration transition into the metropolitan space. The specifics of agglomeration formations, their hierarchic division and classification are conducted by the development level and organization of economy and society (settlement systems); rank; spatial boundaries of implementation of agglomeration functions; level of development of agglomeration functions (foreign investment, number of global companies, employed in IT industry), as well as by the importance of the central city of the agglomeration in global system of links.

Administrative-legal instruments of forming and management of agglomeration space, ways to include agglomerations into administrative-territorial structure of a country and model of their organizational-legal management are suggested. Urban planning aspects of forming and guided development of agglomerations are defined. The key directions of agglomeration processes are outlined and the issues regarding the development of foundations for forming of urban agglomerations in Ukraine are considered. The following research issues remain to be relevant:

- arrangement of agglomeration determinants and agglomeration functions;
- identification and classification of problems regarding agglomerations and improvement of a set of methodological tools for their research;
- substantiation of criteria of agglomerations forming reasonability and their creation efficiency assessment;
- improvement of urbanistic, legal, economic and managerial mechanisms of agglomerations' spatial organization and socio-economic development.

Key words: agglomeration center, agglomeration functions, agglomeration formation, agglomeration, metropolis, metropolitan space, metropolitan functions, criteria for determining the external boundaries of the spatial distribution ranges of agglomeration centers.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.227-242>

УДК 711.01.09

Жи́рак Р. М.,*Університет Короля Данила, м. Івано-Франківськ*

zhyrak@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3051-5457,

КЕРОВАНИЙ РОЗВИТОК МАЛИХ ПОСЕЛЕНЬ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮ ІВАНО-ФРАНКІВЩИНИ

Анотація: розглянуто питання нормативно-правового і законодавчого забезпечення регіонального розвитку та планувальної організації малих міст рекреаційного профілю на сучасному етапі їх функціонування. Аналізуються чинні нормативно-правові акти із зазначеної проблематики, а також проекти нормативно-правових рішень, що перебувають на стадії обговорень. Головна увага приділена особливостям планувальної організації малих міст рекреаційного профілю Івано-Франківщини, на основі аналізу схеми планування території Івано-Франківської області.

Ключові слова: малі міські поселення, нормативно-правове забезпечення, просторова планувальна організація, рекреація, Українські Карпати, Івано-Франківщина.

Вступ.

Постановка проблеми.

В умовах сьогодення важливою складовою регіонального розвитку є ефективний розвиток планувальної організації малих міських поселень. У цьому контексті, важливого значення набуває нормативно-правове забезпечення розвитку малих та середніх міст України. Значним внеском у вирішення даного питання стала розробка та прийняття Загальнодержавної програми розвитку малих міст, що набула чинності відповідно до Закону України "Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку малих міст" від 2004 р. [16]. Вона визначала основні напрями соціально-економічного розвитку малих міст до 2010 р. Мета Програми – створення організаційних, нормативно-правових та економічних механізмів забезпечення позитивних зрушень у соціально-економічному розвитку малих міст, екологічної безпеки їх території, підвищення життєвого рівня населення, поліпшення якості громадських послуг, які надаються населенню, на основі ефективного використання ресурсного та науково-виробничого потенціалу, ринкових перетворень у господарському комплексі, а також у розробленні правових засад та інструментів державного стимулювання цих процесів" [1]. На жаль, не всі пріоритетні завдання розвитку малих міст України вдалось виконати. Більшість із них є актуальними й сьогодні. На сучасному етапі важливим є не стільки

розробка нових нормативно-правових актів, що стосуються місцевого і регіонального розвитку, скільки чітко виконання тих норм, що вже набули чинності та мають бути впроваджені в щоденну практику функціонування всіх суб'єктів регіонального розвитку України [1].

Аналіз досліджень і публікацій

Питанням вивчення міст, зокрема малих міських поселень, присвячені роботи багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців. Зокрема, ґрунтовно досліджене питання класифікації міських населених пунктів у працях Петрук С. Л., Хорєва Б. С., Штефан В. С. та інших [3]. Проблеми розвитку малих міських поселень та їх роль у системі територіального розселення висвітлено у працях Гуренко А. В., Дністрянської Н. І., Дністрянського М. С., Боршош І. С. та інших [3].

Питанням нормативно-правового забезпечення місцевого та регіонального розвитку присвячені праці таких відомих науковців та дослідників, як В. Д. Бакуменко, О. В. Батанов, В. І. Борденюк, З. С. Варналій, Т. В. Голікова, В. В. Кравченко, В. С. Куйбіда, М. О. Пухтинський та ін. Вони порушують низку питань, пов'язаних із реалізацією конституційного права громад на місцеве самоврядування як основи і важливої складової регіонального розвитку та регіонального розвитку в цілому [1].

Останнім часом проблемі малого міста присвячують численні дослідження в галузі економіки та соціальної політики. Натомість питання реабілітації малого міста засобами містобудування піднято лише для окремих міст, які, здебільшого, є в зоні впливу великого міста. Виконання містобудівної документації для малих міст описує Ю. Білоконь. Питання реконструкції та пристосування архітектурних споруд історичних ансамблів малих міст Західної України у дисертації дослідила Н. Лещенко. Проблеми формування архітектурного образу міських громадських центрів висвітлили Б. С. Посацький, І. А. Фомін. Численні дослідження розвитку малого міста, його ролі в системі розселення та сучасної ролі малого міста, як найбільш "комфортного стереотипу урбанізованого середовища" здійснено Г. П. Петришин [21].

Дослідження проблеми удосконалення планування та зміни меж населених пунктів, правової основи їх реалізації у тій чи іншій мірі здійснили М. М. Габрель [2], М. М. Дьомін [5], Т. М. Засланець, Є. Є. Ключниченко, М. М. Кушніренко, Є. М. Марков, В. І. Нудельман, А. П. Осітнянко, Б. С. Посацький [20], В. Рохчин, М. М. Косьмій [11] та ряд інших науковців [11].

Проте, процес постійного оновлення містобудівельних вимог і містобудівного законодавства загалом, зумовлюють необхідність розробки

нової або вдосконалення існуючої нормативно-правової бази щодо функціонування малих міст на наступні десятиліття.

Мета статті – обґрунтувати теоретичні та прикладні засади керованого розвитку малих поселень Івано-Франківщини.

Для її досягнення необхідно здійснити аналіз нормативно-правової бази управління розвитком малих міст Івано-Франківщини, дослідити схему планування території Івано-Франківської області на предмет відповідності правовим умовам.

Актуальність роботи зумовлена тим, що на сьогоднішній день недостатньо уваги приділяється вивченню просторової організації та архітектурно-містобудівних проблем малих міст, які є найчисленнішою групою міст за кількісним складом, в Україні загалом і в Івано-Франківській області зокрема. Вирішення сучасних проблем розвитку малих міст і прилеглих територій потребує якісних змін у теорії та практиці містобудування, спираючись на принципи комплексного підходу і показники сталого розвитку на основі відповідної нормативно-правової бази.

Виклад основного матеріалу

1. Нормативно-правове забезпечення просторової організації малих міст.

Проблема ефективного просторового і екологічно безпечного розвитку малих міст на даний час набуває особливого значення. Конституція України [10], Земельний Кодекс України, низка інших законодавчих актів, міжнародних і державних програм створили нові умови і правову базу містобудівної та землевпорядної діяльності. Зокрема, реалізація глобальної Програми сталого розвитку або «Програми XXI», засади якої були вироблені на другій Конференції ООН з проблем екології і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 р.), а доповнені на Самміті зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002р.), ставить перед містобудівною діяльністю низку нових проблем і вимог соціального, екологічного та економічного характеру, адже, Україна також активно включилася у світові процеси сталого розвитку [11].

Правовою основою конституційно-правового статусу міста є перш за все Конституція України, стаття 133 якої закріпила, що місто поряд з іншими адміністративно-територіальними одиницями є складовим елементом системи адміністративно-територіального устрою України [10]. Зі змісту цієї статті Конституції випливає, що всі міста є рівними і мають однаковий конституційно-правовий статус, і тільки міста Київ і Севастополь мають спеціальний статус, який визначається Законами України. [24].

Одним з перших законів незалежної України, у якому було зроблено спробу законодавчого закріплення статусу міста, є Закон України «Про основи

містобудування» [17]. Цей Закон визначає правові, економічні, соціальні та організаційні засади містобудівної діяльності в Україні і спрямований на формування повноцінного життєвого середовища, забезпечення при цьому охорони навколишнього природного оточення, раціонального природокористування та збереження культурної спадщини. Закон дає визначення поняттю «містобудування», визначає головні напрями містобудівної діяльності, встановлює коло суб'єктів містобудування та їх компетенцію, а також державні стандарти, норми і правила у сфері містобудування та регулює інші питання, пов'язані з правовідносинами в галузі містобудування. Цей нормативно-правовий акт має велике значення для розвитку українських міст, оскільки він сприяє розвитку будівництва міст, збереженню архітектурної спадщини населених пунктів [24].

Певне значення у формуванні правового статусу міст відіграє Закон України «Про Генеральну схему планування території України» [15]. Цей Закон визначає пріоритети та концептуальні питання вирішення планування і використання території країни, вдосконалення систем розселення та забезпечення сталого розвитку населених пунктів, і перш за все міст, розвитку виробничої, соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури, формування національної екологічної мережі. Генеральну схему розроблено відповідно до законів України та інших нормативно-правових актів з питань використання територій з урахуванням економічних, географічних, історичних, екологічних, демографічних особливостей регіонів. Положення Генеральної схеми відповідають принципам заключних документів Конференції ООН з розвитку населених пунктів (ХАБІТАТ-II) та відповідним рекомендаціям Європейської економічної комісії ООН і Ради Європи [24].

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [18] встановлює правові та організаційні основи містобудівної діяльності і спрямований на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів [24].

Базовим законодавчим актом після прийняття Конституції України у створенні правових основ місцевого самоврядування є Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» [19]. Враховуючи, що на сьогодні відсутній Закон про правовий статус міста, цей Закон є єдиним найбільш повним нормативним актом, який закріплює основні принципи й систему міського самоврядування, повноваження міських рад та їх виконавчих органів, правовий статус міського голови, матеріальні й фінансові основи міського самоврядування, а також гарантії та відповідальність органів і посадових осіб міського самоврядування [24].

До окремої групи спеціальних законодавчих актів, що регламентують особливий статус деяких міст, відносять, наприклад, Закон України: «Про статус гірських населених пунктів в Україні» [20, 24].

Особливе місце серед нормативних актів, що забезпечують розвиток сучасних українських міст, є Концепція сталого розвитку населених пунктів [11]. Цей документ прийнято з метою забезпечення виходу з кризи і створення умов для сталого розвитку населених пунктів. Концепція стала основою для розроблення відповідних нормативно-правових актів і програм соціально-економічного розвитку населених пунктів, забезпечення скоординованої діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з розв'язання практичних завдань на державному, регіональному і місцевому рівнях [24].

Особливе місце у розвитку України посідають малі міста – населені пункти з чисельністю населення від 5 тис. до 50 тис. осіб. Таких в Україні налічується 350, що становить 3/4 загальної кількості міст України. Малі міста є основою прогресу та створення великих виробничих і містобудівних комплексів, гарантом стабільності держави і суспільства. На сучасному етапі розбудови держави в малих містах має місце складна економічна та соціальна ситуація, передусім у сфері формування і функціонування ринку праці [24].

Недостатнє врахування специфіки малих міст під час проведення економічних реформ загострило соціально-трудова відносини в них, призвело до безробіття в значних масштабах. Спад виробництва, дестабілізація соціально-економічного та фінансового стану в Україні послабили економічну базу малих міст. Виконання соціально-економічних і культурних програм розвитку територіальних громад цих міст не забезпечено фінансовими ресурсами. На необхідність стабілізації розвитку малих міст України, забезпечення їх соціально-економічного та духовного зростання, збереження їх історико-культурної спадщини було звернуто увагу ще у Розпорядженні Президента України від 19 жовтня 2000 р. «Про забезпечення комплексного розвитку малих міст України», у якому було передбачено заходи щодо поліпшення соціально-економічного становища малих міст. На виконання зазначеного Розпорядження Президента Законом України від 4 березня 2004 р. було затверджено Загальнодержавну програму розвитку малих міст [16, 24].

Мета Програми полягає у створенні організаційних, нормативно-правових та економічних механізмів забезпечення позитивних зрушень у соціально-економічному розвитку малих міст, екологічної безпеки їх території, підвищення життєвого рівня населення, поліпшення якості громадських послуг, які надаються населенню, на основі ефективного використання ресурсного та науково-виробничого потенціалу, ринкових перетворень у господарському

комплексі, а також у розробленні правових засад та інструментів державного стимулювання цих процесів [24].

Виконання Програми дасть інтенсивний поштовх до комплексного розвитку малих міст, сприятиме піднесенню їх економіки, поліпшенню інвестиційного клімату і стану міського господарства, а також збереженню архітектурно-містобудівної спадщини та поліпшенню умов життєдіяльності населення. Удосконалення законодавчих та інших нормативно-правових актів, що регулюють різні аспекти функціонування малих міст, проведення економічних реформ стимулюватимуть економічне зростання малих міст на основі максимального використання місцевих ресурсів [24].

Важливо врахувати феномен впливу малих міст на національний економічний розвиток і максимально стимулювати цей процес на державному рівні. Прозорість діяльності місцевої влади, наближеність місцевих лідерів до місцевих проблем і їх відповідальність перед жителями при належній підготовці сприяють реалізації реалістичних програм економічного розвитку, які у своїй більшості базуються на ефективному використанні обмежених місцевих ресурсів та тісній співпраці з приватним бізнесом. Успіхи в економічній, політичній та соціальній стабілізації мають забезпечити саме малі міста, тому державна підтримка малих міст та їх бізнесу мають визначальне значення для розвитку демократії в Україні [24].

Окремі аспекти функціонування міст регулюються актами Президента України і Кабінету Міністрів України, тобто підзаконними нормативними актами, які мають значну роль у становленні інституту конституційно-правового статусу міст. В основному ці акти конкретизують законодавчі повноваження, а також питання, віднесені до їх компетенції [24].

На сьогодні, в умовах адміністративно-територіальної реформи, суттєво зростає роль законодавства, що регламентує функціонування міст та діяльність органів міського самоврядування. Імплементация норм і міжнародно-правових стандартів у внутрішнє законодавство змушує законодавця активізувати пошуки оптимальних і ефективних шляхів та форм розвитку системи нормативних актів. Тому, особливо гострою є необхідність у прискоренні прийняття таких законів, як «Про статус міста в Україні», «Про міста – обласні центри», «Про малі міста України», «Про територіальні громади в Україні», які б врегулювали правові та економічні прогалини, що існують у чинному законодавстві. Прийняття цих законів буде сприяти більш конкретному визначенню конституційно-правового статусу міста і зміцненню його економічного і політичного потенціалу [24].

2. Дослідження схеми планування території Івано-Франківської області.

Особливістю регіонального розвитку Івано-Франківської області і України в цілому є посилення ролі регіонів у власному стратегічному плануванні та власному розвитку. Врахування Державної стратегії регіонального розвитку України на період до 2020 року та визначення особливостей планування регіонального розвитку Івано-Франківської області викладено в головному планувальним документі – «Стратегія розвитку Івано-Франківської області на період до 2020 року» [23].

Відповідно до Генеральної схеми планування території України Івано-Франківська область входить до складу Львівської міжобласної системи розселення. Загальна площа Львівської МСР складає 96,8 тис. км², чисельність населення за станом на початок 2015 року – 8294,1 тис. осіб, у т.ч. міського – 50 % [23].

Станом на 1 січня 2015р. поселенська структура Івано-Франківської області включала 804 населених пункти, у тому числі 15 міст (з них 6 обласного значення), 24 селища міського типу та 765 сільських поселень [23].

Для забезпечення сталого розвитку населених пунктів з урахуванням їх соціально-економічних, екологічних та територіально-планувальних проблем у Генеральній схемі обґрунтовані основні напрямки та перспективний режим розвитку міст області. Виходячи з цього визначені основні типи та підтипи міст за цими ознаками [23]:

1 тип міст – переважно крупні та великі багатофункціональні міста в яких передбачається регламентація розвитку із структурно-технологічною перебудовою виробничої бази, виведенням з експлуатації шкідливих виробництв, оптимізацією структури землекористування, екологічною реабілітацією міських територій та розвитком соціально-культурного потенціалу. До цієї категорії міст віднесено обласний центр Івано-Франківськ та міста Калуш і Надвірна.

2 тип – міста, що мають передумови для розвитку оздоровчо-рекреаційної сфери, в яких передбачається регламентація розвитку із заборонаю будівництва нових та розширення діючих промислових підприємств, не пов'язаних із задоволенням потреб відпочиваючих і місцевого населення або таких, що можуть негативно впливати на природні лікувальні фактори, та першочерговою модернізацією існуючої санаторно-курортної мережі. До цієї групи віднесене місто Яремча.

3 тип – малі та середні міста, в них передбачається розбудова районних центрів і підцентрів виробництва та соціально-культурного обслуговування населення. До цієї групи віднесена переважна частина міст області.

Івано-Франківська область входить в перелік найбільш привабливих та популярних туристичних регіонів України. Туристично-рекреаційна галузь розглядається в області, як стратегічний напрямок розвитку економіки Івано-Франківщини [3].

Території рекреаційно-туристичних зон та гірсько-рекреаційних комплексів є орієнтовними і включають у себе територію під забудову рекреаційних об'єктів, території під інженерно-транспортну інфраструктуру необхідну для обслуговування рекреаційних установ та території природних ландшафтів які будуть використовуватися для організації відпочинку. Для реалізації планів, закладених в структурі організації рекреаційних та оздоровчих зон, необхідно розробити генеральні плани рекреаційних зон в межах адміністративних районів, що дозволить комплексно розв'язувати питання інженерно-транспортного забезпечення, охорони навколишнього середовища, а найголовніше – видачі вихідних даних по умовах та обмеженнях по земельних ділянках для перспективних забудовників [23].

Таблиця 1.

Чисельність міських та сільських населених пунктів

Адміністративно-територіальні одиниці	Населені пункти		Всього
	міські	сільські	
Івано-Франківська міськрада	1	5	6
Болехівська міськрада	1	11	12
Бурштинська міськрада	1	1	2
Яремчанська міськрада	2	5	7
Богородчанський район	2	39	41
Верховинський район	1	42	43
Галицький район	2	67	69
Городенківський район	2	48	50
Долинський район	2	42	44
Калуський район ⁵	2	53	55
Коломийський район ⁷	4	80	84
Косівський район	3	42	45
Надвірнянський район	4	43	47
Рогатинський район	2	87	89
Рожнятівський район	3	48	51
Снятинський район	2	47	49
Тисменицький район	3	48	51
Тлумацький район	2	57	59
Івано-Франківська область	39	765	804

Середня людність одного населеного пункту складає 1720 осіб (по Україні – 1444 особи). Середня людність одного міського поселення становила 15452 особи (по Україні – 22062 осіб), а одного сільського поселення – 1020 осіб (по Україні – 467 осіб). Таким чином, людність одного міського поселення в Івано-Франківській області на 30% нижче, а одного сільського поселення – у 2,2 рази вище від середньодержавного показника. Переважна частина населення області проживає у сільських поселеннях – 56,4%. Розподіл населення по основних групах міських поселень за чисельністю населення наводиться у табл. 2 [23].

Таблиця 2.

Розподіл чисельності наявного населення по групах міських поселень

Категорія за населенням, тис. осіб	Кількість населених пунктів	Частка від загальної кількості населених пунктів, %	Чисельність населення, осіб	Частка населення в загальній кількості населення, %
До 2,0	3	7,7	4940	0,8
2,0 - 4,99	13	33,3	42730	7,1
5,0 - 9,99	14	35,9	105492	17,5
10,0 - 19,99	4	10,3	48962	8,1
20,0 - 49,99	2	5,1	43075	7,1
50,0 – 99,99	2	5,1	128867	21,4
100,00-249,99	1	2,6	228575	37,9
Всього	39	100	602641	100

Як видно з наведеної таблиці, в області переважають малі міські поселення (міста та селища міського типу) з населенням менше 10 тис. осіб. Їх загальна кількість становить 30 одиниць (76,9%), але частка населення складає 23,4%. В області переважають малі поселення, які, як правило, не мають на сьогоднішній день достатньої самостійної економічної бази для подальшого розвитку. Важливим завданням схеми планування території області є підготовка заходів щодо поліпшення демографічної ситуації та зміцнення поселенської мережі [23].

Іншим напрямком управління розселенням та розвитком міст є визначення їх функціональної типізації за географічним положенням та господарськими функціями. На сьогодні існують наукові концепції функціонально-господарської типізації міст. З цією метою здійснена комплексна функціональна типізація міських поселень області за господарськими функціями. При цьому виділили такі типи міст за господарськими функціями: поліфункціональні (багатофункціональні) центри; промислові центри; залізничні вузли; агропромислові центри [23].

В області створені значні умови для розвитку туризму, відпочинку та лікування. Населені пункти, які можна віднести до рекреаційних центрів, розташовані в Карпатській зоні: Яремче, Ворохта, Косів.

На основі аналізу економіко-географічних факторів, які впливають на розвиток міст області, здійснено їх комплексна типізація (табл. 3) [23].

Функціональна типізація міських поселень області дозволяє визначити основні напрямки їх господарського та містобудівного розвитку. Розвиток рекреаційних центрів має здійснюватись на активному використанні курортно-рекреаційних ресурсів та нарощування рекреаційного потенціалу [23].

Таблиця 3.

Функціональна типізація міських поселень Івано-Франківської області

Групи поселень за чисельністю населення, тис. осіб	За господарськими функціями				
	Поліфункціональні центри	Промислові центри	Рекреаційні центри	Агропромислові центри	Лісопромислові центри
100,0-249,00	1	-	-	-	-
50,0 – 99,99	-	1	-	1	-
20,0 – 49,99	-	2	-	-	-
10,0 – 19,99	-	-	-	4	-
5,0 – 9,99	-	1	2	9	2
2,0 - 4,99	-	1	1	10	1
До 2,0	-	-	-	3	-
Разом	1	5	3	27	3

Станом на сьогодні малі поселення Івано-Франківщини всупереч наявному значному потенціалу часто є депресивними. Одним з основних факторів які не дають розвиватися цим районам - є відсутність оновленої документації районного рівня, чинні схеми планування території районів не відповідають вимогам сучасності, що не дозволяє комплексно підійти до використання основних переваг Прикарпаття - туристично-рекреаційного і санітарно-курортного потенціалу.

Для збільшення спроможності цих територій на базовому та регіональному рівнях мають бути проведені значні інфраструктурні зміни, які неможливі без наявної актуальної містобудівної документації. Станом на сьогодні актуалізована містобудівна документація частково або в більшій мірі не відповідає вимогам соціально-економічної ситуації та чинного законодавства і тому потребує оновлення. А відсутність таких документів відчутно затримує просторовий, економічний та соціальний розвиток цих територій.

Актуальним завданням залишається розроблення містобудівної документації регіонального рівня, спрямованої на вирішення комплексу питань щодо забезпечення життєвих потреб населення та розвитку цих територій,

підвищення їх інвестиційної привабливості. Одним з ключових чинників, які визначають необхідність розроблення такої документації є відсутність оновлених схем планування території гірських районів, що створює перешкоди для притоку інвестицій особливо на гірські території та до малих гірських населених пунктів. Напрямки подальшого розвитку цих територій повинні ґрунтуватися на розвитку курортно-рекреаційного та санаторно-курортного потенціалу високогірних та гірських зон області, на створення сучасної соціальної, медичної та освітньої інфраструктури, а також – на створенні якісно нової транспортної мережі на цих територіях та забезпечення їх легкодоступності. Особливу увагу необхідно звернути на особливості урбоекологічної ситуації малих поселень рекреаційного профілю, особливості природно-географічних умов, питання естетичної привабливості, благоустрою та озеленення малих міст та ефективні шляхи покращення наявної містобудівної ситуації.

Висновки. На основі аналізу опрацьованих літературних джерел та власних натурних спостережень можемо припустити, що пріоритетним завданням державної регіональної політики України на сучасному етапі є забезпечення всебічного розвитку регіонів на основі чіткого дотримання чинного законодавства і створення всіх необхідних умов для подолання регіональних диспропорцій та інших проблемних питань. Схема планування потребує постійного моніторингу на предмет відповідності вимогам чинного законодавства та внесення коректив, змін і доповнень.

Список використаних джерел:

1. Бабінова О. Окремі аспекти нормативно-правового забезпечення регіонального розвитку в Україні / О. Бабінова // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. - 2010. - № 3. - С. 156 - 164.
2. Бугай С. М., Мельничук В. І., Слівак А. Є. Державна підтримка розвитку малих міст: проблеми та шляхи вдосконалення. Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/NTI_2009_3_5.pdf
3. Габрель М. М. Просторова організація містобудівних систем / М.М. Габрель. – К.: Видавничий дім А.С.С., 2004. – 400 с.
4. Гарапко Е. В., Гоблик В. В. Розвиток малих міських поселень: нормативно-правовий аспект. // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки // № 7 (7). 2017. – С. 76 - 81.

5. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій». Державні будівельні норми України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_2_2_12/1-1-0-1802
6. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем / Н. М. Демин. – К.: Будівельник, 1991. – 185 с.
7. Державна підтримка розвитку малих міст: проблеми та можливі шляхи вдосконалення / С. М. Бугай, В. І. Мельничук // Продуктивні сили і регіональна економіка. — 2008. — Ч. 2. — С. 309 - 314.
8. Карпатський регіон: актуальні проблеми та перспективи розвитку: монографія у 8 томах / НАН України. Інститут регіональних досліджень; наук. ред. В.С. Кравців. – Львів, 2013. – Том 5. Малі міста / відп. ред. Л. Т. Шевчук. – 2013. – 284 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»).
9. Ключниченко Є. Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст / Є. Є. Ключниченко. – К.: Укрархбудінформ, 1999. – 348 с.
10. Конституція України [Електронний ресурс]: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Верховна Рада України. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/Laws/show/254k/96-вр>
11. Концепція сталого розвитку населених пунктів. Схвалена Постановою Верховної Ради України від 24 грудня 1999 р. № 1359-XIV. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1359-xiv>.
12. Косьмій М. М. Проблеми удосконалення правового забезпечення процесу зміни меж населених пунктів. // М. М. Косьмій // Містобудування та територіальне планування. - 2015. - Вип. 55. - С. 206 - 214. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2015_55_30
13. Можливість розвитку гірських територій в умовах децентралізації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/293/Mountain-areas.pdf>
14. Програма XXI. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21.
15. Про Генеральну схему планування території України: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1291. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3059-14>.
16. Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку малих міст. Закон України від 10.06.2016. № 1580-IV. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1580-15>
17. Про основи містобудування: Закон України від 16.11.1992 р. № 2780-XII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2780-12>.

18. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.
19. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України від 21.05.1997 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 24. – Ст. 170.
20. Про статус гірських населених пунктів в Україні: Закон України від 13. 12. 2005. - № 56/95-ВР. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/56/95-вр>
21. Посацький Б. С. Основи урбаністики / Б. С. Посацький. – Львів: Вид-во НУ Львівська політехніка, 1997. – Ч. 1. – 116 с.
22. Соснова Н. С., Тупісь С. П. Проблеми містобудівного розвитку малих міст (на прикладі м. Тячева та м. Буштина Закарпатської області). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/may/16689/19144-150.pdf>
23. Схема планування території. Івано-Франківська область. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.if.gov.ua/files/uploads/ІвФр_СТП_томV.pdf
24. Шкабаро В. М., Білицька Н. Нормативно правове забезпечення механізму функціонування міст в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://legal.duan.edu.ua/images/stories/Files/2015/9.pdf>

References

1. Babinova O. Okremi aspekty normatyvno-pravovoho zabezpechennia rehionalnogo rozvytku v Ukraini / O. Babinova // Visnyk Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy. - 2010. - № 3. - S. 156 - 164.
2. Buhai S. M., Melnychuk V. I., Slivak A. Ie. Derzhavna pidtrymka rozvytku malykh mist: problemy ta shliakhy vdoskonalennia. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/NTI_2009_3_5.pdf
3. Habrel M.M. Prostorova orhanizatsiia mistobudivnykh system / M.M. Habrel. – K.: Vydavnychiy dim A.S.S., 2004. – 400 s.
4. Harapko E. V., Hoblyk V. V. Rozvytok malykh miskykh poselen: normatyvno-pravovyi aspekt. // Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Seriia: Ekonomichni nauky // № 7 (7). 2017. – S. 76 - 81.
5. DBN B.2.2-12:2019 «Planuvannia i zabudova terytorii». Derzhavni budivelni normy Ukrainy. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_2_2_12/1-1-0-1802

6. Demyn N.M. Upravlenye razvytyem hradostroytelnykh system / N. M. Demyn. – K.: Budivelnyk, 1991. – 185 s.
7. Derzhavna pidtrymka rozvytku malykh mist: problemy ta mozhlyvi shliakhy vdoskonalennia / S.M. Buhai, V.I. Melnychuk // Produktyvni syly i rehionalna ekonomika. — 2008. — Ch. 2. — S. 309-314.
8. Karpatskyi rehion: aktualni problemy ta perspektyvy rozvytku : monohrafiia u 8 tomakh / NAN Ukrainy. Instytut rehionalnykh doslidzhen; nauk. red. V.S. Kravtsiv. – Lviv, 2013. – Tom 5. Mali mista / vidp. red. L.T. Shevchuk. – 2013. – 284 s. (Seriia «Problemy rehionalnoho rozvytku»).
9. Kliushnychenko Ye.Ie. Sotsialno-ekonomichni osnovy planuvannia ta zabudovy mist / Ye.Ie. Kliushnychenko. – K.: Ukrarkhbudininform, 1999. – 348 s.
10. Konstytutsiia Ukrainy [Elektronnyi resurs]: Zakon Ukrainy vid 28.06.1996 No 254k/96-VR // Verkhovna Rada Ukrainy. - Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/Laws/show/254k/96-vr>
11. Kontsepsiia staloho rozvytku naselenykh punktiv. Skhvalena Postanovoio Verkhovnoi Rady Ukrainy vid 24 hrudnia 1999 r. № 1359-XIV. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1359-xiv>.
12. Kosmii M.M. Problemy udoskonalennia pravovoho zabezpechennia protsesu zminy mezh naselenykh punktiv. / / M. M. Kosmii // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. - 2015. - Vyp. 55. - S. 206-214. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2015_55_30
13. Mozhlyvist rozvytku hirskykh terytorii v umovakh detsentralizatsii. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/293/Mountain-areas.pdf>
14. Prohrama XXI. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21.
15. Pro Heneralnu skhemu planuvannia terytorii Ukrainy: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 29 serpnia 2002 r. № 1291. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3059-14>.
16. Pro zatverdzhennia Zahalnodержavnoi prohramy rozvytku malykh mist. Zakon Ukrainy vid 10.06.2016. № 1580-IV. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1580-15>
17. Pro osnovy mistobuduvannia: Zakon Ukrainy vid 16.11.1992 r. № 2780-XII. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2780-12>.
18. Pro rehuliuвання mistobudivnoi diialnosti: Zakon Ukrainy vid 17.02.2011 [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.

19. Pro mistseve samovriaduvannia v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 21.05.1997 r. // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 1997. – № 24. – St. 170.
20. Pro status hirskykh naselenykh punktiv v Ukraini: Zakon Ukrainy vid 13.12.2005. - № 56/95-VR. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/56/95-vr>
21. Posatskyi B.S. Osnovy urbanistyky / B. S. Posatskyi. – Lviv: Vyd-vo NU Lvivska politekhniky, 1997. – Ch. 1. – 116 s.
22. Sosnova N.S., Tupis S.P. Problemy mistobudivnoho rozvytku malykh mist (na prykladi m. Tiacheva ta m. Bushtyna Zakarpatskoi oblasti). [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/may/16689/19144-150.pdf>
23. Skhema planuvannia terytorii. Ivano-Frankivska oblast. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://www.if.gov.ua/files/uploads/IvFr_STP_tomV.pdf
24. Shkabarо V.M., Bilytska N. Normatyvno pravove zabezpechennia mekhanizmu funktsionuvannia mist v Ukraini. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://legal.duan.edu.ua/images/stories/Files/2015/9.pdf>

Аннотация

Жирак Р.М., Университет Короля Данила, г. Ивано-Франковск.

Управляемое развитие малых поселений рекреационного профиля ивано-франковской области.

Статья посвящена вопросам нормативно-правового и законодательного обеспечения регионального развития и планировочной организации малых городов рекреационного профиля на современном этапе их функционирования. Анализируются действующие нормативно-правовые акты по данной проблематике, а также проекты нормативно-правовых решений, находящихся на стадии обсуждений. Главное внимание уделено особенностям планировочной организации малых городов рекреационного профиля на основе анализа схемы планирования территории Ивано-Франковской области.

Ключевые слова: малые городские поселения, нормативно-правовое обеспечение, пространственная планировочная организация, рекреация, Украинские Карпаты, Ивано-Франковская область.

Annotation

R. Zhyrak, University of King Danylo, Ivano-Frankivsk.

Guided development of small settlements of recreation profile in the ivano-frankivsk oblast.

Nowadays, an important component of regional development is the effective development of space planning for small urban settlements. Legal and regulatory support for the development of small and medium-sized cities in Ukraine is important too. At the present stage, it is important not so much to develop the new legal acts

relating to local and regional development, but rather to implement those norms that have already come into force and should be implemented in the daily practice of functioning of all entities of regional development of Ukraine.

The process of continuous updating of urban development requirements and urban development legislation in general necessitates the development of a new one or improvement of the existing regulatory framework for the functioning of small cities for the coming decades.

The article substantiates theoretical and applied principles of guided development of small settlements of Ivano-Frankivsk Oblast. It contains the analysis of the legal and regulatory framework for managing the development of small cities of Ivano-Frankivsk Oblast, the research of the scheme of planning the territory of the Ivano-Frankivsk Oblast regarding its compliance with the legal conditions.

The relevance of the work is due to the fact that currently, insufficient attention is paid to the study of spatial organization as well as architectural and urban development problems of small cities, which comprise the largest group of cities in terms of quantity in Ukraine in general and in the Ivano-Frankivsk Oblast in particular. The solution of modern problems of development of small cities and surrounding territories requires qualitative changes in the theory and practice of urban development based on the principles of integrated approach and indicators of sustainable development on the basis of the relevant legal and regulatory framework.

Ivano-Frankivsk region is among the most attractive and popular tourist regions of Ukraine. The Oblast considers tourism and recreation industry as a strategic direction for the development of the economy of the region. The territories of recreational and tourist zones, mountains and recreational complexes include the territory for the construction of recreational facilities, the territories for engineering and transport infrastructure necessary for the maintenance of recreational establishments, and the territories of natural landscapes that will be used for recreation. It is necessary to develop master plans of recreational areas within administrative districts, which will allow to solve complex architectural and urban development issues, engineering and transport support, urban environmental problems and environmental issues.

The planning scheme requires constant monitoring of compliance with the requirements of the current legislation and making adjustments, amendments and additions.

Keywords: guided development, small settlements, spatial planning organization, recreation, Ukrainian Carpathians, Ivano-Frankivsk region.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.243-160>

УДК 330: 69.003

д.т.н., доцент Чернишев Д. О.,

taqm@ukr.net, orcid.org / 0000-0002-1946-9242,

к.т.н. Дружинін М. А.,

0631962117m@gmail.com, orcid.org / 0000-0003-1821-1968,

к.ек.н., доцент Малихіна О. М.,

dpi@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-3683-570x,

к.т.н., доцент Предун К. М.,

31172@ukr.net, orcid.org / 0000-0002-2634-9310

к.ек.н. Петруха С. В.,

psv03051984@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-8859-0724,

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОГО ПІДґРУНТЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КОНТРОЛІНГУ НА ПЛАТФОРМІ ВІМ-ТЕХНОЛОГІЙ: СУЧАСНА ПРАКТИКА МІСТОБУДІВНИХ ІННОВАЦІЙ

Анотація: розглянуто сучасну практику містобудівних інновацій, засновану на принципах біосферної сумісності. Проаналізовано проектне рішення забезпечення організаційнотехнологічної надійності будівництва з позиції можливості реалізації функцій біосферосумісного міста і впровадження інноваційних конструктивних та архітектурно-планувальних рішень. Стосовно будівельного проекту дано формалізацію методики розрахунку показників біотехносфери міст і поселень, визначено кількісні показники реалізації функцій міста. Отримані результати чисельного аналізу реалізації функцій міста дозволяють спрогнозувати розвиток міської території, оцінити комфортність і безпеку міського середовища з позиції біосферної сумісності будівельних об'єктів. У разі недостатнього врахування законів взаємодії між суспільством і природою містобудування супроводжується значним негативним (антропогенним і техногенним) впливом на природне середовище, що загрожує катастрофічними наслідками для біосфери і людини. За результатами аналізу робиться висновок про принципову необхідність прийняття нової містобудівної політики і впровадження біосферосумісних технологій при будівництві та реконструкції міських споруд.

Ключові слова: організаційно-технологічна надійність будівництва; біосферосумісність у будівництві; будівельний проект

Постановка проблеми. Проблема підвищення екологічної безпеки промислового, цивільного і міського будівництва стає все злободенніше і виходить за рамки прийняття конкретних інженерно-технічних заходів і

програм, набуває соціально-економічного звучання і формує нові стандарти поведінки, норми моралі, взаємовідносин людини і природи.

В основу парадигми біосферосумісного міста і концепції еколого-ноосферних перетворень біотехносфери покладена теорія гомеостатичної взаємодії природи, суспільства і людини, тобто здатності відкритої системи відновлювати втрачену рівновагу відповідно до природних закономірностей і потреб суспільства [1, с.14]. Як біосферосумісні технології при забезпеченні екологічної безпеки міського середовища та екологічної реконструкції територій міської забудови визнаються лише ті, які не завдають шкоди навколишньому середовищу і збільшують потенціал життя чистої біосфери при їх застосуванні. В даний час взаємодія головної продуктивної сили - біосфери і створеної людиною техносфери має глобальні масштаби і формує ряд пріоритетних завдань, від вирішення яких багато в чому залежить безпека сучасних міст.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На початку ХХ століття теоретична і методологічна основа наукового вивчення взаємодії суспільства і природи, а, отже, і основні ідеї забезпечення екологічної безпеки навколишнього природного середовища, були закладені фундаментальними дослідженнями таких вітчизняних вчених як А.А. Богданов, В.І. Вернадський, К.Е. Ціолковський, А.Л. Чижевський, Л.Н. Гумільов і інших. Згідно В.І. Вернадського, людина перетворює біосферу в ноосферу як вищу її стадію, в якій розум людини є головним фактором розвитку. Вернадський виходив з впевненості, що людство збереже екологічну рівновагу на планеті, встане на шлях безкризового взаємодії з природним середовищем. Ідеї В.І. Вернадського були продовжені його послідовниками. Так, К.Е. Ціолковський був основоположником теорії про цілісну гармонійної системи, в якій вирішувалися проблеми устрою людського суспільства, що побічно було пов'язано з проблематикою екологічної безпеки. Істотний внесок у розробку наукових уявлень про взаємодію людини з навколишнім середовищем вніс А.Л. Чижевський. Велике значення для вивчення взаємодії суспільства і природи, і становлення екологічної безпеки суспільної системи мають праці такого дослідника як Л.Н. Гумільов. Сучасні екологічні концепції антропоцентризму і екоцентризму, які базуються на основі визначення меж стійкості екосистеми до антропогенного впливу, представлені в роботах Ізраеля Ю.А., Медоуз Д., Вайцзеккера Е., Ловінс Е., Вакернагеля М., Хокансон Л, В. Іллічова та інших вчених [2]. Відповідно до теорії антропоцентризму, забруднення навколишнього середовища розглядається як оборотне вилучення якийсь її частини. Теорія екоцентризму ж виходить із того, що надходження в екологічне середовище нових нехарактерних фізичних,

хімічних, біологічних та інформаційних агентів або техногенне перевищення рівня природних факторів, призводить до негативних наслідків [3]. Цей принцип змушує шукати методи порівняння природних і штучно створених потенціалів планети. В кінці ХХ століття з'явилися такі сучасні екологічні концепції, як концепція сталого розвитку, екологічного благополуччя, екологічної безпеки, еколого-ноосферних перетворень, урбоекологічна концепція і інші. Під станом екологічного благополуччя розуміється такий стан, при якому екосистема характеризується нормальним відтворенням її основних ланок. Співвідношення між величиною відхилення системи від її нормального стану і величиною зовнішнього впливу характеризує стійкість екосистеми. Для вимірювання стійкості необхідно знати, в якому стані перебувала екосистема до початку впливу, тобто знати параметри її нормального стану. До теперішнього часу саме концепція сталого розвитку була основним концептуально-методологічним підходом до забезпечення екологічної безпеки як міждисциплінарний науковий напрямок. Таким чином, забезпечення екологічної безпеки вимагає комплексного міждисциплінарного підходу до вирішення проблем сталого розвитку населених пунктів і територій, станів захищеності природного середовища і інтересів людини від негативних впливів будівельних об'єктів, системної інтеграції і кооперації досліджень вчених і зусиль різних фахівців.

Метою статті є схематична формалізація проекту з позиції можливості реалізації функцій біосферосумісного міста. Виділення в його складі структурних елементів дає змогу створити модель, яка може бути у подальшому досліджувана. Аналіз моделі дозволяє оцінити комфортність і безпеку міського середовища з позиції біосферної сумісності будівельних об'єктів з застосуванням ВІМ-технологій.

Виклад основного матеріалу. Тривожні прогнози Світового банку говорять про те, що вже сьогодні 54% населення Землі (а це ні багато ні мало 4 мільярди чоловік) живе в містах. Більш того, до 2050 року лише 3 з 10 чоловік будуть проживати за межами мегаполісів. Очевидно, що застаріла інфраструктура і традиційні підходи до містобудування не зможуть забезпечити належну якість життя. У відповідь на такого роду виклики, з якими нам доводиться стикатися щодня, людина створює способи їх вирішення, використовуючи цифрові технології, нові концепції та підходи до організації звичних процесів. Реалізація перспектив біосферосумісного будівництва в контексті його організації гальмується відсутністю належних методологічних, науково-теоретичних та прикладних розробок. Тому, створення інструментарію організації будівництва для методологічного обґрунтування та прикладного супровіду «проектів будівництва на засадах біосферного сумісництва» у

форматі вітчизняного будівельного девелопменту є актуальною проблемою, що потребує вирішення.

В країнах Євросоюзу набуває поступового розвитку інноваційні будівельні програми та проекти забудови міських районів на засадах т.зв. «біосферного сумісництва». Ключовими стратегічними детермінантами таких програм та проектів визначено:

- організація будівництва на принципово інноваційних засадах, що в пріоритеті спрямовані на формування безпечної (та сприятливої до саморозвитку) життєдіяльності людини;
- забезпечення балансу біо-, техно-, соціо- сфер урбанізованих територій;
- успішне залучення влади, інституційних учасників, будівельних організацій та цільових споживачів до організації циклу «започаткування-інвестування-будівництва-експлуатації» об'єктів будівництва, що комфортно імплементуються до існуючої екосистеми територій забудови (параметри якої в умовах Євросоюзу є об'єктом підвищеної уваги) [3-4].

В нашій країні відсутні дієві механізми посилення мотивації учасників будівництва до залучення принципів біосферної сумісності при розробці архітектурно-будівельних рішень. Дана тенденція формує суперечливі вимоги і критерії оцінки проектів щодо створення нових продуктів та сервісів. У таких умовах особливої актуальності набувають інноваційні механізми управління будівельними проектами та програмами, які базуються на модернізації інвестиційно-будівельного циклу та системи організації будівництва на принципах біосферної сумісності. Реалізація цих принципів в умовах триваючого спаду будівельного виробництва стає важливим чинником залучення інвестицій у вітчизняне будівництво від іноземних партнерів, що дотримуються базису біосферного будівництва і декларують стратегічні наміри вкладати кошти в українське будівництво на вищезазначених засадах [2].

Більш комплексний розвиток теорія захисту планети і людства отримала в 80-е і 90-е роки у вигляді концепції сталого розвитку, яка полягає в забезпеченні при здійсненні містобудівної діяльності безпеки і сприятливих умов життєдіяльності людини, обмеження негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє середовище та забезпеченні охорони і раціонального використання природних ресурсів в інтересах нинішнього і майбутнього поколінь. Це поняття - на даний момент єдине з прийнятих в українському законодавстві в галузі екологічного будівництва та «зелених» стандартів. Концепція сталого розвитку має три складові: економічна, соціальна та екологічна або 3P з англійською - Profit, People, Planet.

Теорію 3Р в літературі також називають «принципом триєдності» (від англ. *Triple bottom line*, або 3BL, або TBL). Даний принцип, який часто використовується як стандарт при складанні корпоративної соціальної звітності, має на увазі необхідність включення до корпоративного соціального звіту компанії економічних, екологічних і соціальних питань. Необхідність корпоративної соціальної відповідальності проявляється в наявності потреби компаній забезпечувати ресурсну основу для своєї життєдіяльності як соціально-економічної системи, причому як в даний момент, так і в перспективі.

Дотримання принципів корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) в міжнародному бізнесі - це усвідомлена стратегія, яка використовується компаніями для досягнення конкурентної переваги. Дана перевага досягається за рахунок підвищення лояльності співробітників, управління репутацією і нефінансовими ризиками компанії. Окремі кроки по впровадженню КСВ допомагають знижувати витрати, більш того, багато інвесторів вважають, що соціально-відповідальні компанії є більш безпечними для інвестування. Існують дослідження, згідно з якими у компаній, що реалізують концепцію соціальної відповідальності, протягом 10 років фінансові показники були вищими, ніж у компаній, які не наступних принципам КСВ, а саме: дохід на інвестований капітал - вище на 9,8%, дохід з активів - на 3,55%, дохід з продажів - на 2,79%, прибуток - на 63,5% [5, с. 157].

Крім того, впроваджуючи принципи КСВ, компанія отримує так звані «ліцензії на діяльність» і «ліцензії на співпрацю». Під «ліцензією на діяльність» мається на увазі те, що компанії беруть на себе добровільні соціальні зобов'язання, домагаючись тим самим позитивного ставлення з боку місцевої громади та органів управління та отримання певного «дозволу» на здійснення своєї діяльності. Іншими словами, КСВ є своєрідним індикатором того, що компанія є «відповідальним громадянином» і серйозно ставиться до питань охорони праці, захисту навколишнього середовища, підтримки біорізноманіття та ін. І навпаки, відсутність такої неформальної ліцензії нерідко істотно ускладнює ведення бізнесу. «Ліцензія на співпрацю» є розширеним розумінням терміна «ліцензії на діяльність». В даному випадку компанія не просто має можливість здійснювати свою діяльність, але також здатна вибудовувати плідні партнерські взаємини з усіма своїми стейкхолдерами. Це особливо важливо в епоху поглиблення глобалізації, яка провокує швидкі і великі структурні зміни на ринках.

У різні роки пропонувалося багато визначень соціальної відповідальності, однак після виходу в 2010 р Міжнародного стандарту ISO 26000 «Керівництво з

соціальної відповідальності» більшість експертів зійшлися на думці, що визначення, яке дає саме цей стандарт, є на сьогодні найбільш точним і повним:

Соціальна відповідальність - відповідальність організації за вплив своїх рішень та діяльності на суспільство і навколишнє середовище через прозору та етичну поведінку, яка:

- сприяє сталому розвитку, включаючи здоров'я і добробут суспільства;
- враховує очікування зацікавлених сторін;
- відповідає законам і узгоджується із міжнародними нормами поведінки;
- введено в усій організації.

Будівництво є одним з потужних антропогенних факторів впливу на навколишнє середовище. У світлі рекомендацій ООН в європейських країнах широке застосування отримали рейтингові системи оцінки якості проектних і будівельних рішень будівель за критеріями енергоефективності, екології, комфортності, ресурсозбереження, економічності. При тому, що даний процес є закономірним продовженням практики саморегулювання ринкових відносин суб'єктів інвестиційно-будівельної діяльності в напрямку орієнтації їх зусиль на тенденції, обумовлені в програмному документі ООН, в якому міститься оцінка економічного і соціального становища світової економіки. У цьому огляді підкреслюється актуальна необхідність пошуку шляхів розвитку, які гарантують екологічну стійкість довкілля в світлі реалізації концепції стійкого розвитку світового господарства: «Скорочення енергоспоживання і викидів парникових газів, обумовлених зростанням і все більшою урбанізацією населення, зажадає радикальної зміни моделей споживання, транспортних систем, житлової будівельної інфраструктури, систем водопостачання та санітарії».

Перетворення міст в біосферосумісне поселення неможливо без будівництва енергоефективних та екологічних будівель, яке повинно відповідати концепції, що розглядає його як складний об'єкт, нерозривно пов'язаний з природою, часом і економічними можливостями. Подальшого дослідження вимагають завдання математичного моделювання, як окремих складових концепції, так і їх сукупного розгляду. Також істотного поліпшення вимагають будівельні норми. Вони повинні бути спрямовані на комплексне вирішення всіх аспектів проектування енергоефективних будівель.

Антропогенний вплив будівництва різноманітний за своїм характером і відбувається на всіх етапах будівельної діяльності – від видобутку та виробництва будівельних матеріалів, будівництва об'єктів, їх експлуатації і закінчуючи демонтажем відпрацьованих будівель. Розроблення методики

оцінювання біосферної сумісності архітектурних об'єктів пропонується побудувати на ідеях, закладених для розрахунку показника рівня реалізації функцій біосферосумісного поселення. Показник біосферної сумісності архітектурного об'єкта Z_{bs} пропонується розраховувати за формулою:

$$Z_{bs} = \sum(Z_i * m_i) = Z_M * m_M + Z_B * m_B + Z_J * m_J + Z_D * m_D ,$$

де: Z_M – показник біосферної сумісності матеріалів та виробів заводського виготовлення, з яких побудована будівля;

Z_B – показник біосферної сумісності етапу будівництва будівлі;

Z_J – показник біосферної сумісності етапу життя (експлуатації) будівлі;

Z_D – показник біосферної сумісності етапу демонтажу та утилізації матеріалів та конструкцій, з яких була збудована будівля;

$m_i = \{ m_M; m_B; m_D \}$ – вагові коефіцієнти відповідних показників.

Місто являє собою конгломерат історично сформованих селищ або мікрорайонів поблизу містоформуєчих підприємств. У результаті містобудівної реабілітації промислових територій в довгостроковій перспективі можна чекати досягнення наступних показників:

- скорочення території виробничого призначення;
- використання вивільнених територій як внутриміські резерви для житлового будівництва, для розвитку й реабілітації територій природного комплексу;
- зниження класу шкідливості територій виробничого використання;
- скорочення міських територій, що підпадають під вплив санітарно-захисних зон;
- поліпшення стану навколишнього середовища й санітарно-гігієнічних умов проживання за рахунок ліквідації екологічно небезпечних об'єктів реорганізованих промислових зон;
- технологічне переоснащення виробничих об'єктів промислових зон, що зберігаються в межах забезпечення скорочення допустимого розміру санітарно-захисних зон підприємств до границь ділянки.

В якості критерію оцінки збалансованого стану біосферосумісних урбанізованих територій виступає кількісне співвідношення між показниками стану її складових, а саме:

- рівнем задоволення потреб у природних ресурсах (так звані первинні потреби – вода, кисень, повітря, мінеральна сировина тощо);
- рівнем інноваційної розвиненості інфраструктурної складової у містах і поселеннях;
- рівнем розвитку людського потенціалу.

Отже, перехід до біосферосумісного будівництва в Україні слід оцінити як важливу стратегічну перспективу, яка вплине на реформацію змісту та архітектурно-конструктивних, технічних та організаційно-технологічних стандартів будівництва.

В Україні питання створення розумних міст, що відповідають кращим світовим практикам, вирішується на рівні вищого керівництва країни і реалізується за допомогою держпроектів. Так, в 2018 році в рамках національної програми «Цифрова економіка України» урядом був прийнятий проект «Інформаційна інфраструктура». Однією з перших галузей, яку зачепили зміни, стало будівництво. Серед ключових цілей програми - створення екосистеми впровадження цифрових технологій в будівництві та управлінні міським господарством «Розумне місто».

Останніми роками стали активно використовуватися нові світові тренди у розвитку smart-об'єктів управління: «smart-рішення», «smart-системи», «**smart**-міста», «smart-країни». Але вперше термін розумного міста в контексті розумного суспільства, що проживає на його території, ввів П. Друкер [5, с. 382]. Тоді, у 1954 р. цей термін став символічним позначенням, аббревіатурою комплексного поняття «врівноважуючого розвитку», перші літери якого означали: **S** – Self-directed (з англ.: «самокерований»), **M** – Motivated (мотивований), **A** – Adaptive (адаптивний), **R** – Resourceenriched (ресурсозбережний), **T** – Technological (технологічний) [3]. Також, за підходом, запропонованим П. Друкером, існує ряд критеріїв, яким повинні відповідати управлінські цілі, що мають бути вписані у контекст «розумного управління» таким розвитком: 1) specific – конкретний (що необхідно досягнути?); 2) measurable – вимірюваний (у чому буде вимірюватися результат?); 3) attainable – досягнутий (за рахунок чого можливо досягнути цілі); 4) relevant – актуальний (визначення істинності цілі); 5) time-bounded – співвіднесення з конкретним строком (визначення часового проміжку, по закінченню якого ціль має бути досягнута). Таким чином, термін «Smart» є комплексним поняттям, що вміщує в себе, як мінімум, п'ять різнопланових характеристик. У перекладі ж цього слова з англійської на українську отримуємо узагальнене «розумний», тобто такий, що сприяє взаємоузгодженому розвитку розумних технологій.

Перед сучасними містами постає багато викликів і серед них чи не найскладніший - поєднати комфорт та соціальну привабливість для містян з розвиненою інфраструктурою, екологічною безпекою та швидким розвитком технологій. Сучасне місто – це рушійна сила економіки країни, осередок культури й освіти, майданчик для реалізації технологічних та соціальних інновацій. З огляду на це нині значно посилюється конкуренція міст, адже розвиток комфортної інфраструктури безпосередньо впливає на економічні

показники міста, визначає його привабливість для кваліфікованих спеціалістів та інвесторів. Розумні міські рішення створюють додаткові можливості для підвищення цінності міста. Інтеграція технологій уможлиблює підвищення ефективності використання ресурсів, економічного потенціалу, створення й розвиток нових напрямів бізнесу, сервісу і, найважливіше, поліпшення якості життя громадян. Створення розумного міста передбачає комплексні соціальні та технологічні трансформації, що уможливлюються шляхом розвитку сучасних інформаційнокомунікаційних технологій, розроблення нових стандартів енергоефективності та появи нової якості відносин між громадою та місцевою владою. Жителі сучасного міста перестають бути виключно користувачами, перетворюючись на постачальників міського сервісу. Зміни в управлінні містом – від функціональної моделі до інтеграційної (спланований та поступовий перехід до інтегрованих структур управління містом); розроблення сервісної моделі управління містом; створення ринку міських проектів та смарт сіті рішень; розроблення відкритої сервісно орієнтованої архітектури міста для створення нових якісних послуг; створення операційної платформи міста як передумови інтеграції даних та процесів міських програм: усе це – сучасні стандарти в управлінні містом.

За оцінками McKinsey, до 2020 року в світі з'явиться близько 600 розумних міст, а ринок Smart City перевищить \$ 1,5 трлн.

Інформаційне моделювання будівель (англ. BIM - Building Information Modeling) в широкому сенсі є технологією управління життєвим циклом об'єкта будівництва (далі - ЖЦО) на основі його інформаційної моделі [6], або технологією управління інформацією про об'єкт. BIM вже зараз трансформує будівельну галузь. Однак це всього лише один з багатьох елементів створення по-справжньому розумних міст майбутнього. Для остаточної реалізації запланованих державних ініціатив належить пройти ще безліч етапів. Але воно виразно того варто - в доступному для огляду майбутньому містобудування стане більш ефективним, адже створення цифрового двійника за допомогою BIM технологій дозволить більш якісно і раціонально планувати будівництво, а сам цифровий двійник в процесі експлуатації дозволить більш ефективно використовувати енергоресурси міської інфраструктури. Доказом тому служить наростаюча популярність принципово нового підходу до проектування і будівництва нових об'єктів - технологій інформаційного моделювання будівель (BIM). З'явившись відносно недавно, технологія де-факто стає галузевим стандартом.

Управління має на увазі всі види роботи з інформацією: збір, формування, аналіз, обмін і матеріальне втілення. Кожен з цих видів робіт може виконуватися на будь-якому етапі ЖЦО: планування, проектування, підготовка

до будівництва, будівництво, введення в експлуатацію, експлуатація, реконструкція і знесення. Також кожен з цих видів робіт може виконуватися над будь-якою частиною будівельного об'єкта: генеральним планом і зовнішніми інженерними системами; архітектурною частиною, конструкціями і внутрішніми інженерними системами.

Кожне поєднання виду роботи з інформацією, етапом ЖЦО і частиною об'єкта в міжнародній практиці називається BIM-сценарієм (англ. BIM Use) [7, 8]. BIM-сценарії, т. з. процеси застосування інформаційного моделювання будівель для конкретних цілей проекту, залежать один від іншого: наприклад, щоб втілити інформацію (зробити елементи об'єкта на заводі, змонтувати на будівельному майданчику, замінити при експлуатації і т. д.), потрібно її спочатку зібрати або сформулювати (відсканувати існуючі умови або змоделювати нові елементи), потім проаналізувати (провести координацію даних, розглянути симуляцію процесів, узгодити дані). При всіх цих процесах також відбувається постійний обмін інформацією (її візуалізація, схематизація, документування, перетворення з одних форматів в інші).

Важливим фактором є не тільки послідовність BIM-сценаріїв, але і дотримання вимог до оброблюваної в кожному з них інформації: її структурованості, актуальності, обсягу. Таким чином, застосування BIM-сценаріїв і інформаційне моделювання в цілому являє собою комплексну, ще мало вивчену область людської діяльності, цікаву тим, що вона приносить великий економічний, екологічний та соціальний позитивний ефект [9]. Підвищується якість, т. з. ступінь затребуваності, документації, виконання робіт, обслуговування. Маловивченою є в тому числі взаємозв'язок BIM-сценаріїв між собою, і з цього народжується одна з основних проблем впровадження і застосування технології BIM в організації: неможливо якісно впровадити будь-який процес, на якому зупинила свій вибір організація, якщо не визначити і не впровадити інші процеси, від яких він залежить. Найбільш поширений приклад: спроба впровадити BIM на етапі проектування без розуміння того, як інформація буде використовуватися на наступних етапах. Звичайно, в будь-якому випадку якість продукції, що випускається документації стає вище за рахунок більшої деталізації і меншої кількості колізій (якщо говорити про реальне використання BIM, а не імітацію в маркетингових цілях). Однак якщо при цьому результат проектування не використовується повною мірою, частина вигоди пропадає. Як правило, це призводить до того, що BIM стає тягарем для девелопера, а не засобом підвищення продуктивності, так як має на увазі набагато більший обсяг інформації і більш складні інструменти для її обробки, ніж при класичній

реалізації та передачі документації. Аналіз сучасного стану застосування BIM-сценаріїв наведено в табл. 1.

Таблиця 1.

Види і підвиди робіт з використанням технології BIM [6-11]

№ з/п	Категорія / підкатегорія BIM-сценарій	Опис та приклад
1	2	3
1	Збір інформації (Gather) - збір, відбір і систематизація інформації про об'єкт	Збирається, структурується і систематизується інформація про об'єкт, відбувається підрахунок конкретних величин і визначення поточного статусу елемента при управлінні його роботою. Але не визначається значення і не робляться висновки про значення зібраної інформації. Часто цей сценарій є першим етапом комплексної серії процесів, пов'язаних з BIM.
1.1	Введення даних (Capture) - надання та збереження поточного стану об'єкта і його елементів	Використовується для збору геометричних і атрибутивних даних про об'єкт: про елементи ділянки до розробки нового об'єкта або про умови існуючого об'єкта до його реконструкції. Дані можуть бути записані за допомогою лазерного сканера або шляхом ручного введення. Головне, що дані фіксуються там, де раніше не було даних. Але вони є не новоствореною інформацією, а записом існуючих елементів об'єкта.
1.2	Підрахунок даних (Quantify) - вимір кількісних характеристик про елементи об'єкта	Використовується як частина процесу оцінки і прогнозування витрат. На етапі проектування кількість може бути визначено в неоднозначно, представлено діапазоном і змінено. На етапі будівництва величини стають більш визначеними. На етапі експлуатації кількість елементів можна обчислити: наприклад, обсяг покриття дороги, що підлягає заміні, або площа, доступна для оренди.
1.3	Контроль даних (Monitor) - збір інформації (спостереження) про роботу елементів і систем об'єкта	Застосовується для розуміння працездатності окремих елементів або процесів об'єкта. Наприклад, на етапі експлуатації, BIM може використовуватися для контролю температури приміщення - для цього дані системи автоматизації будівель повинні бути інтегровані з даними моделі. Під час будівництва BIM може використовуватися для моніторингу продуктивності процесу будівництва - для цього потрібно, щоб динамічні дані в режимі реального часу збиралися для прийняття рішень.
1.4	Ідентифікація даних (Qualify) - опис, ідентифікація стану елементів об'єкта	Відстежується статус елемента об'єкта: наприклад, чи існує цей елемент всередині об'єкта, як він працює. Відстеження відбувається з плином часу. Наприклад, на етапі проектування визначається рівень деталізації елемента. На етапі будівництва визначається, чи виготовлений елемент, встановлений він або пошкоджений. На етапі експлуатації збирається інформація про гарантії на елемент, чи дотягне елемент до закінчення терміну експлуатації.

1	2	3
2	Формування інформації (Generate) - розробка, створення інформації про об'єкт	Протягом ЖЦО майже кожна дисципліна, пов'язана з об'єктом, формує інформацію про нього. Даний BIM-сценарій визначає, де і ким BIM використовується для створення інформації про об'єкт. На етапі проектування основним джерелом інформації є проектна група, на етапі будівництва - субпідрядники. На етапі експлуатації інформація формується тими, хто підтримує об'єкт (при його оновленні та зміні).
2.1	Призначення даних (Prescribe) - визначення потреби і вибір конкретних елементів об'єкта, які потрібно розмістити	Використовується, коли визначається необхідність конкретного елемента об'єкта. Технолог або архітектор можуть визначити необхідність в певних приміщеннях або зонах об'єкта. Підрядник може визначити потребу в тимчасових елементах - майданчики, таких як баштовий кран.
2.2	Розміщення даних (Arrange) - визначення координат і розташування елементів об'єкта	Включає завдання, в яких визначається розташування або конфігурація елементів об'єкта. На етапі планування це може бути взаємне розташування конкретних приміщень в рамках пропонованого об'єкту. На етапі проектування це може бути загальне розташування протипожежних трубопроводів. На етапі будівництва - наприклад, розміщення кріплень, які підтримують цей трубопровід. На етапі експлуатації може застосовуватися для визначення розміщення меблів.
2.3	Визначення розмірів (Size) - визначення величини і масштабу елементів об'єкта	Використовується, коли призначається величина елемента об'єкта. Під час проектування мова може йти про розміри просторів, форми сталеві балки або розмірах воздуховода. Під час будівництва - про розмір крана або товщині ізоляції трубопроводу. Під час експлуатації диспетчери підприємств реєструють розмір запасних частин або модифікацій об'єкта.
3	Аналіз інформації (Analyze) - вивчення, оцінка елементів об'єкта для кращого розуміння	Елементи об'єкта вимагають додаткового аналізу для визначення їх доцільності. Даний BIM-сценарій включає процеси, в яких проводиться методичне дослідження елементів об'єкта. У цих процесах дані часто беруться з того, що було зібрано або сформовано, а потім переведено в формат, який підходить для прийняття рішень.
3.1	Координація даних (Coordinate) - забезпечення точності і відповідності взаємопов'язаних елементів об'єкта	Часто називається координацією проектування або перевіркою, запобіганням, управлінням колізіями (всі елементи об'єкта повинні працювати спільно). Включає координацію проектних рішень різних систем під час проектування, координацію виробництва і монтажу під час будівництва або координацію операцій під час ремонту. В цілому цей BIM-сценарій гарантує, що елементи об'єкта будуть відповідати один одному, т. як одночасно були проаналізовані всі різні системи.

1	2	3
3.2	Симуляція процесів (Forecast) - прогнозування майбутньої роботи об'єкта і його елементів	Проводиться детальний аналіз для прогнозування майбутньої роботи об'єкта і його елементів. Слід враховувати головним чином фінансові, енергетичні, потокові, сценарні і тимчасові чинники. Фінансове прогнозування включає в себе оцінку собівартості будівництва, а також вартість всього ЖЦО. Прогнозування енергії показує майбутнє споживання енергії. Прогнозування витрат показує, наприклад, потоки повітря (зокрема з використанням CFD) або циркуляцію логістичних потоків. Прогнозування сценаріїв показує продуктивність об'єкта під час надзвичайних ситуацій, таких як пожежа, повінь, евакуація та інші. Тимчасове прогнозування показує ефективність об'єкта з плином часу для розуміння погіршення експлуатаційних характеристик будівлі і термінів заміни елементів.
3.3	Узгодження даних (Validate) - перевірка, підтвердження точності інформації про об'єкт	Перевіряється цільова інформація про об'єкт для забезпечення її логічності та обґрунтованості. BIM-сценарій ділиться на три основні області перевірки: призначення правил, працездатність і підтвердження відповідності. Перевірка призначення гарантує, що об'єкт має елементи, які були вказані і заплановані. Мета перевірки працездатності полягає в тому, щоб гарантувати, що об'єкт є конструктивно придатним, ремонтнопригодним і придатним для використання. Також визначається, чи буде об'єкт виконувати функцію, для якої він був розроблений. Підтвердження відповідності показує відповідність об'єкта стандартам, включаючи будівельні норми та інші. Вся інформація про об'єкт, яка була розроблена в інших процесах, перевіряється на точність.
4	Обмін інформацією (Communicate) - надання інформації про об'єкт у вигляді, що дозволяє використовувати її	Є останнім етапом багатьох інших процесів - для передачі інформації до її наступного користувачеві. Цей BIM-сценарій є одним з найцінніших. Він покращує спілкування і скорочує транзакційні витрати. Крім того, передача даних часто є побічним продуктом процесів для виконання інших BIM-сценаріїв.
4.1	Візуалізація даних (Visualize) - формування реалістичного уявлення про об'єкт і його елементах	Включає формування уявлення про об'єкт або його елементи. Візуалізація може бути дуже реалістичною і деталізованою за своїм характером. Часто використовується для прийняття рішень про проектування або будівництво об'єкта, а також з метою маркетингу. Може включати в себе покрокові керівництва, візуалізацію моделі і візуалізацію графіка будівництва. Той факт, що візуалізація є побічним продуктом інших BIM-процесів, дозволяє ділитися інформацією про об'єкт більш ефективним чином з меншою кількістю додаткових зусиль.

1	2	3
4.2	Перетворення даних (Transform) - зміна інформації та її передача для використання в інших процесах	Інформація про об'єкт повинна бути переведена з однієї форми подання в іншу, щоб її можна було отримати і використовувати в іншому процесі. Цей переклад, або перетворення даних, дозволяє здійснювати взаємодію між різними системами. BIM-сценарій також дозволяє поточним системам використовувати успадковані дані, буферизувати дані, брати участь в розробці стандартних галузевих форматів. Часто ці перетворені дані зберігаються у вигляді, в якому вони не взаємодіє з людиною, а читаються комп'ютером.
4.3	Схематизація даних (Draw) - створення символічного уявлення про об'єкт і його елементах	Покращує розробку креслень, включаючи деталізацію і анотування. Креслення розробляються в параметричному режимі. При оновленні моделі оновлюються відповідні креслення і листи. Завжди, коли символічне уявлення розробляється з інтелектуальної моделі, воно вважається кресленням: сюди входять ізометричні, однолінійні схеми, малюнки і всі інші символічні уявлення.
4.4	Документування (Document) - запис інформації, необхідної для точного визначення об'єкта і його елементів	Створення запису даних про об'єкт в текстовому або табличному форматі. Сюди входять процеси, які необхідні для точного визначення елементів об'єкта. Результат цього BIM-сценарію часто включає специфікації, технічну документацію, графіки розробки та інші види звітності про об'єкт.
5	Втілення інформації (Realize) - створення фізичного об'єкта і управління ним на основі інформації	BIM сприяє автоматизованій розробці фізичних елементів об'єкта. Цей BIM-сценарій дає можливість виробляти, монтувати, контролювати і регулювати елементи об'єкта. Саме ці можливості в кінцевому підсумку можуть привести до підвищення продуктивності як будівництва, так і експлуатації об'єктів: автоматизованого будівельного майданчику і автоматизованого управління об'єктами.
5.1	Виробництво деталей (Fabricate) - використання інформації про об'єкт для виготовлення його елементів	Процеси, в яких інформація про об'єкті безпосередньо використовується для виготовлення його елементів. Наприклад, інформація про об'єкт може використовуватися для безпосереднього виготовлення конструкційних сталевих профілів за допомогою ЧПУ або безпосереднього виготовлення повітропроводів і обрізаних трубопроводів. На етапі проектування BIM може використовуватися для швидкого створення прототипів майбутніх елементів об'єкта. На етапі експлуатації - для швидкого виготовлення запасних частин.

BIM моделювання в будівництві має величезні переваги, так як дозволяє у віртуальному режимі з'єднати в одне ціле і узгодити між собою різні елементи і системи майбутньої будови, перевірити їх життєздатність, експлуатаційні якості, функціональну придатність.

Застосування BIM технології в проектуванні будинків має ряд переваг:

- підвищення точності фінансових розрахунків;
- скорочення часу на підготовку кошторисної вартості проекту;
- зниження кількості просторових колізій;
- зниження фінансових витрат на будівництво;
- підвищення контролю над витратами;
- точність прогнозів;
- зменшення кількості змін в проекті.
- швидка коригування інформаційної моделі (після зміни будь-якого параметра інші характеристики отримують нові символи будуть автоматично).
- використання інформаційної моделі дозволяє точно планувати роботу на майданчику будівельної техніки, створювати коректні графіки закупівлі матеріалів і покращувати всі ключові логістичні процеси будівництва та експлуатації.

Переваги BIM розробки очевидні, так як на відміну від колишніх систем комп'ютерного проектування будівельного об'єкта, які створювали геометричні образи, BIM моделювання створює цифрову модель, що включає повну інформацію не тільки про об'єкт, але і про процес його будівництва. Застосування BIM технології проектування будівництва робить кожна дія прозорим і забезпечує повний контроль, причому в автоматизованому режимі, що гарантує високу якість проектно-будівельних робіт.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Зараз вже очевидно, що BIM технології чекає велике майбутнє. Впровадження BIM системи в процес проектування і будівництва має незаперечні переваги, так як дозволяє ментально отримувати доступ до будь-якої інформації про об'єкт, контролювати якість робіт на всіх етапах, уникнути колізій у проекті, а також істотно скоротити вартість будівництва. Однак головна перевага, яке має впровадження BIM технології в будівництві - це можливість досягти практично повної відповідності характеристик майбутнього об'єкта вимогам замовника.

Об'єднання спланованого в часі проекту з грошовими показниками дає можливість передбачити, запланувати і розподілити грошові потоки на всіх стадіях будівництва. Наявність цін матеріалів, виробів і робіт, з'єднаних з параметричними елементами моделі дозволяє зробити інформаційний розріз в будь-якій площині за допомогою одного з заданих показників. Ці дані можна легко використовувати для створення кошторису.

Список літератури:

1. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovationalytical platform for energy

efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations* (open-access), 14(4), pp. 12-20. DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02)

2. Чернишев Д.О. Методичні засади забезпечення надійності організаційно-технологічних рішень у проектах біосферосумісного будівництва [Текст] / Д.О. Чернишев // *Управління розвитком складних систем*. – 2017. – № 32. – С. 210 – 215.

3. Рижаківа Г.М. Ризик-менеджмент в системі управління інтеграційними процесами як складова модернізації економіки України [Текст] / Г. М. Рижаківа, О. М. Малихіна, Д. А. Рижаків, Я. Ф. Локтіонова, Т.С. Лугіна, Т.С. Коваль // *Управління розвитком складних систем*. – 2018. – № 36. – С. 113 – 119.

4. Рижаківа Г.М. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики [Текст] / Г. М. Рижаківа, Д. О. Приходько, К.М. Предун, Т.С. Лугіна, Т.С. Коваль // *Управління розвитком складних систем*. – 2017. – № 32. – С. 159 – 165.

5. Друкер П. Практика менеджмента / П. Друкер. – М.: Вільямс, 2007. – 400 с.

6. Eastman C. et al. BIM Handbook. A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers and contractors [Руководство по інформаційному моделюванню зданий для владельцев, менеджеров, дизайнеров, инженеров и подрядчиков]. TH437.B53, 2011. 650 p.

7. ISO 29481-1:2010. Building information modeling. Information delivery manual. Part 1: Methodology and format [Моделювання інформаційне в строительстве. Руководство по доставке информации. Часть 1. Методология и формат].

8. ISO 29481-2:2012. Building information modeling. Information delivery manual. Part 2: Interaction framework [Моделювання інформаційне в строительстве. Руководство по доставке информации. Часть 2. Инфраструктура взаимодействия].

9. National BIM Standard - United States. Version 2. International BuildingSMART [Национальный стандарт по інформаційному моделюванню BuildingSMART]. National Institute of Building Sciences BuildingSMART alliance. 2012.677 p.

10. PAS 1192-2:2013. Specification for information management for the capital/delivery phase of construction projects using building information modelling [Правила управления информацией на стадии капитального строительства с использованием інформаційного моделювання]. BSI, 2013. 183 p.

11. PAS 1192-3:2014. Specification for information management for the operational phase of assets using building information modelling [Правила управления информацией на стадии эксплуатации объекта с использованием інформаційного моделювання]. BSI, 2014. 44 p.

References

1. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovationanalytical platform for energy

efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations* (open-access), 14(4), pp. 12-20. DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02)

2. Chernyshev, Denys. (2017). Methodological principles of providing the reliability of organizational and technological solutions in projects of biosphere construction buildings. *Management of development of complex system*, 32, 210–215. (in Ukrainian)

3. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ryzhakov, Dmytro, Loktionova, Yana, Lugyna, Tatyana & Koval, Timur. (2018). Risk-management in the system of management of integration processes as a component of modernization of Ukrainian economy. *Management of Development of Complex Systems*, 36, 113 – 119.

4. Ryzhakova, Galyna, Prykhodko, Dmitry, Predun, Konstantin, Lugyna, Tatyana, & Koval, Timur, (2017). Models of target selection of representative indicators of activities of construction enterprises: the etymology and typology of systems of diagnostics. *Management of Development of Complex Systems*, 32, 159 – 165.

5. Drucker, P. (2007). *Praktyka menedzhmenta*. [Management Practice]. Moscow: Williams (in Russian).

6. Eastman C. et al. *BIM Handbook. A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers and contractors* TH437.B53, 2011. 650 p.

7. ISO 29481-1:2010. Building information modeling. Information delivery manual. Part 1: Methodology and format

8. ISO 29481-2:2012. Building information modeling. Information delivery manual. Part 2: Interaction framework

9. National BIM Standard - United States. Version 2. International BuildingSMART National Institute of Building Sciences BuildingSMART alliance. 2012.677 p.

10. PAS 1192-2:2013. Specification for information management for the capital/delivery phase of construction projects using building information modelling BSI, 2013. 183 p.

11. PAS 1192-3:2014. Specification for information management for the operational phase of assets using building information modeling BSI, 2014. 44 p.

Аннотация

Д.т.н., доцент Чернышев Д. А.; к.т.н. Дружинин М. А.; к.э.н., доцент Малеыхина А. Н.; к.т.н., доцент Предун К. М.; к.э.н. Петруха С. В. Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев.

Формирование методических основ инвестиционного контроллинга на платформе BIM-технологий: современная практика градостроительных инноваций.

Рассмотрена современная практика градостроительных инноваций, основанная на принципах биосферной совместимости. Проанализированы проектные решения по обеспечению организационно-технологической надежности строительства с позиции возможностей реализации функций биосферосовместимости города и внедрения

инновационных конструктивных и архитектурно-планировочных решений. Относительно строительного проекта дана формализация методики расчета показателей биотехносферы городов и поселений, определены количественные показатели реализации функций города. Полученные результаты анализа реализации функций города позволяют спрогнозировать развитие городской территории, оценить комфортность и безопасность городской среды с позиции биосферной совместимости строительных объектов. В случае недостаточного учета законов взаимодействия между обществом и природой градостроительство сопровождается значительным отрицательным (антропогенным и техногенным) воздействием на окружающую среду, что грозит катастрофическими последствиями для биосферы и человека. По результатам анализа делается вывод о принципиальной необходимости принятия новой градостроительной политики и внедрения биосферосовместимых технологий при строительстве и реконструкции городских сооружений.

Ключевые слова: организационно-технологическая надежность строительства; биосферосовместимость в строительстве; строительный проект.

Annotation

Chernyshev D. O., Doctor of Engineering, Associate Professor; Druzhynin M. A., PhD, Malykhina O. M., PhD in Economics; Predun K. M., PhD, associate professor; Petrukha S. V., PhD (Econ.), Associate Professor, Kyiv National University of Construction and Architecture.

Forming the methodological foundations of investment controlling on the BIM-technology platform: modern practice of urban planning innovations.

The article considers the modern practice of town-planning innovations, based on the principles of biospheric compatibility. The project solution for ensuring the organizational and technological reliability of construction from the point of view of the feasibility of functions of a biosferous city and the introduction of innovative design and architectural and planning solutions is being analyzed. With reference to the construction project, the numerical implementation of the methodology for calculating the biotechnosphere of cities and settlements is given, and the quantitative indicators of the realizability of city functions are determined. The results of numerical analysis of the feasibility of city functions allow predicting the development of urban areas, assessing the comfort and security of the urban environment from the standpoint of biospheric compatibility of construction sites. With insufficient account of the laws of interaction between society and nature, urban planning is accompanied by significant negative (anthropogenic and technogenic) impact on the natural environment, which is fraught with catastrophic consequences for the biosphere and human beings. According to the results of the analysis, it is concluded that there is a fundamental need for the adoption of a new urban planning policy and the introduction of biosfero-compatible technologies for the construction and reconstruction of urban structures.

Key words: organizational and technological reliability of construction; biosperous compatibility in construction; construction project.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.261-275>

УДК 711.1+13:502.33

к.юр.н., доцент Косьмій М. М.,

ПВНЗ Університет Короля Данила, м. Івано-Франківськ

kosmiy.lud@gmail.com, orcid.org / 0000-0003-4823-5573

ПРОСТОРОВИЙ ФАКТОР В ОРГАНІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ УРБАНІЗОВАНИХ СИСТЕМ

Анотація: визначено феномен просторового фактору та його вплив на організацію та розвиток урбанізованих систем; запропоновано методичний інструментарій дослідження простору міст та територій; обґрунтовано підходи його врахування у розрізі стратегії розвитку міст та містобудівної діяльності. Акцентується увага на впливі нематеріальних чинників на просторову організацію міст та територій. Серед нематеріального, основний акцент здійснюється на моральний та екологічний імператив, які є одними з визначальних у просторовій структурі урбанізованих систем.

Ключові слова: просторовий фактор, просторова організація міст та територій, урбанізовані системи, містобудівні системи, методологія досліджень, нематеріальні чинники.

Постановка проблеми. Історія урбаністичної культури, тобто виникнення, розвитку та формування просторової структури міст, вказує на важливість просторового фактору в архітектурно-урбаністичних рішеннях організації та розвитку міст та територій.

Важливе значення в процесі формування методологічного інструментарію при розробці проектних рішень має вплив просторового фактору на організацію та розвиток урбанізованих систем. Самі урбанізовані системи є більше, як організація міського простору, вони відображають рівень інтеграції територій довкола міста в єдину систему для життя людей. Урбанізована система це складна міська агломерація, зрозуміти яку без вивчення особливостей формування простору, в тому числі факторів які на нього впливають (матеріальні та нематеріальні) – неможливо.

Актуальність нашого дослідження обумовлюється потребою вивчення впливу нематеріального на процес становлення просторової структури міста та цілісних урбанізованих систем, як нової форми просторово-структурової організації життя і діяльності людей. Особливої уваги заслуговують методологічна складова, оскільки нематеріальне, на відміну від матеріального, складніше виміряти та визначити його якісні і кількісні показники.

Підтвердженням цього є слова Ю.Тіхеевої, що вивчаючи просторову структуру опираючись виключно на матеріальні чинники, недостатня увага

приділяється ролі людини, як ключового елемента міської спільноти, житель урбанізованого середовища, що є основним творцем нематеріального [1]. В цьому контексті доцільно на підставі структурного підходу і системного методу визначити рівні впливу моральних та екологічних норм (є найпоширенішими в системі життєдіяльності людини в наш час) не лише на просторову структуру міста, а й на урбанізовану систему вцілому.

Постановка завдання. Метою нашого дослідження є виокремлення окремих методологічних аспектів впливу нематеріального на просторову організацію та розвиток урбанізованих систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологічною основою нашого дослідження стали праці таких вчених, як Л. Бакалової, І. Бистрякова, Т. Возняка, М. Габреля, М. Дьоміна, Є. Ключніченка та ін. [2-9] (українські), а також Т.Бориса, К.Лінча, Т.Марковського, П.Рогала, З.Зузяка [10-14] (іноземні).

Виклад матеріалу. Насамперед потрібно визначити глобальну мету розвитку урбанізованих систем. Згідно з теорією планетарного розвитку В.Вернадського [15] глобальною метою має стати гармонійний сумісний розвиток (коеволюція) людини і природи, штучних і природних систем. М.Мойсеєв, який займався проблемами моделювання глобальних процесів, зазначає, що перехід до ноосфери це перехід до нових алгоритмів розвитку, які будуть формуватися розумною людською діяльністю, забезпечувати передбачення позитивних та негативних результатів діяльності, втілюючи глобальну мету коеволюції людини і природи [16, с. 25].

Загалом можна виокремити чотири ключові фактори підвищення ефективності містобудівних систем:

1. Економічні – пов'язані із станом і заходами, спрямованими на ефективне використання потенціалу регіону через функціональну сферу.
2. Соціальні – пов'язуються з демографічною ситуацією, особливостями демографічного відтворення, умовами матеріального, культурного та духовного життя етносу, ефективнішим використанням людського потенціалу території.
3. Політичні – зводяться до трансформації внутрі- та зовнішньополітичних орієнтирів.
4. Інформаційні – створення громадської думки стосовно процесів у регіонах, покращення інформаційного забезпечення функціональної сфери.

Всі існуючі фактори вдосконалення і розвитку містобудівних систем можна класифікувати таким чином: державні і регіональні, соціально-політичні, економічно-фінансові, організаційно-управлінські, зовнішні та внутрішні стосовно даного об'єкта. За ступенем впливу на ефективність можна розрізнити загальні та специфічні. Загальні можуть бути розділені на лімітуючі та стимулюючі. Лімітуючим називають такий чинник, вплив якого визначає

можливості існування системи в даних умовах. Наприклад, запаси води, родючість ґрунтів та інші компоненти, які необхідні для розселення людей в умовах регіону. До специфічних відносяться ті, які зустрічаються тільки в даному середовищі, наприклад, висока сейсмічність території, яка обумовлює певну форму її заселення та загосподарювання. Просторовий фактор є множиною характеристик і взаємодій, за допомогою яких фахівці можуть впливати на просторову ситуацію та процеси розвитку містобудівних систем.

Отже, в результаті дослідження просторового фактору потрібно окреслити напрямки і пріоритети регіонального розвитку, обґрунтувати чинники і механізми для підвищення ефективності організації систем та управління містобудівними процесами.

З теорії управління відомо, що складність системи зумовлюється кількістю її елементів і зв'язків, а обсяг інформації, який потрібно опрацьовувати для цілеспрямованого управління системою зростає у квадраті від її складності [17, с. 82]. Тобто складність управління зростає значно швидше, ніж складність самої системи. Тому стосовно регіону, як складного природного і системотехнічного комплексу з великою різноманітністю цілей, кількістю елементів і зв'язків, будемо говорити про спрямований розвиток. На відміну від керованого розвитку тут конкретні цілі не задаються, а виробляються процедури системного аналізу об'єктів і ситуацій, встановлення пріоритетів і цілеутворення, пошуку компромісів і механізмів саморозвитку, встановлюється певна система норм і обмежень, а також моніторингу.

Глобальна мета гармонійного розвитку людини і природи потребує насамперед наявності чітких моральних норм у діяльності людей. М.М.Мойсеев, такою нормою вважає моральний та екологічний імперативи. Якщо перший відображає наявні категоричні обмеження, які не повинні порушуватись за жодних обставин, то другий – контролює функціональну діяльність людей [16]. Ці два імперативи (внутрішній і зовнішній щодо людини) задають коридор, в якому повинні реалізовуватися всі процеси життєдіяльності людей, в тому числі і містобудівні (рис.1). Моральний і екологічний імперативи є взаємно пов'язаними категоріями, що стосуються загальнолюдських цінностей.

Формування морального імперативу включає систему впливів на внутрішній духовний світ людини протягом всього її життя. В просторовій моделі це відображається структурою функцій, що спрямовані на задоволення духовних і культурно-освітніх потреб населення, створення умов для розкриття творчого потенціалу людини, їх якістю, в тому числі естетичними властивостями середовища.

З огляду на те, що нематеріальне безпосередньо впливає на просторову структуру міста і опосередковано на матеріальні фактори, виміряти нематеріальне можна тільки одним шляхом – вимірявши геометричні та структурно-просторові властивості архітектурного середовища. Геометричні та структурно-просторові властивості визначаються антропометричними чинниками соціального буття людей. Ця теза є новою, оскільки вважалося, що людина не впливала на природу законів існування матеріальних об'єктів в реальному просторі [18, с. 5-6].



Рис. 1.

Доцільно визначити чи мали вплив нематеріальні чинники на загальні закони розвитку матеріальних об'єктів. Останні безпосередньо залежали від масштабів і масовості розвитку архітектурного простору. Однак масштаби безпосередньо залежали від потреб людей, а отже мали антропоцентричне підґрунтя. Окрім того, явище масовості часто залежало від духовних уподобань людей. Саме тому соціальні спільноти безпосередньо впливають на масштаб міста чи регіону. Нематеріальний фактор впливав також на природний рух населення та його розподіл по території (останні дві тисячі років, основним фактором, що сприяв природній міграції людей була релігія; в епоху середньовіччя християнські місіонери впливали на розвиток архітектурних стилів країн у які направлялися з метою «навернення до віри Христової»; в Іспанії арабське завоювання визначило характерні риси архітектури та просторової структури міст, які зберігаються і наш час; для українських земель, сааме християнство стало поштовхом до спорудження монументальних кам'яних об'єктів – церков). Ці зміни є виявом макровпливу нематеріального на просторову структуру. На макрорівні, вплив нематеріального проявляється на поведінці мешканців мікрорайону.

Визначити чому нематеріальне є настільки важливим і чому його вплив на просторову структуру міста вагомий, можна шляхом застосування структурного методу. Він дозволяє найбільш повно визначити чинники, що не регулюються законами механіки. Кожна людина за час свого життя, не тільки живе, вона формує свій навколишній простір та створює просторове середовище. Причина цього полягає у біологічній здатності людини з дитинства

вільно орієнтуватися в просторі, що на підсвідомому рівні формує переконання про здатність сформувати середовище проживання. Люди будують і перебудовують власні будинки, прокладають об'єкти інфраструктури, вирубують і садять дерева та ін. Тобто роблять усе, що прийнято називати архітектурою в загальному її розумінні. При цьому не слід забувати про фахових архітекторів, які на основі чіткої системи здатні впорядкувати не тільки особистий простір, а організувати просторову структуру окремих міст, регіонів чи країни. Вивчити вплив людини на просторову структуру можна шляхом застосування методики розрахунку індексу людського розвитку запропонованого М.В. Лисенко, О.С. Снітко та В. В. Брук [19]. Одним із ключових показників, які виділяють дослідники є показник освіченості людини [19, с. 47]. Однозначно, що освічена людина по іншому сприймає оточуючий простір і формує урбаністичну систему, яка є ефективною і одночасно може легко трансформуватися. Саме освічена людина є в основі проектування концепції сучасного розумного міста «smart city», що розробляється рядом іноземних вчених. Зокрема М. Еремія, Л. Тома [21], С.Джос, Ф.Капротті [22] та ін.

Історично склалося так, що людина формує власний порядок в навколишньому світі (просторову структуру). Цей порядок неможливий без наявності стійких прийомів створення форм. Останні формуються під впливом нематеріальних чинників. Першим таким чинником стали вірування та звичаї, які регулювали процедуру організації простору окремої громади. Якщо релігії під впливом людей трансформувалися і пройшли еволюцію від анімізму до монотеїзму і політеїзму, то звичай (розуміється як праобраз правової норми) став фактором, що дозволив зберегти сформовані історично архітектурні стилі. Саме звичай перешкодив хаотичному нав'язуванню уявлень та ідей окремих людей на просторову структуру. Окрім того, звичай став причиною того, що структурність (закономірне прагнення людини до впорядкування середовища) характеризує людину в її творчій діяльності.

Структурний метод важливий з огляду на те, що не доцільно вивчати вплив нематеріального на просторову структуру міста загалом. Цей вплив проявляється на рівні конкретних архітектурних форм, кожна з яких має практичне значення та смислове навантаження. Взаємозв'язок архітектурних форм у складі архітектурного явища (об'єкта або комплексу) відбувається під впливом чітких норм. Вивчення прихованих внутрішніх факторів впливу нематеріального дозволяє відрізнити одні об'єкти від інших, зіставляючи структури складових їх частин [23, с. 5].

Вивчити архітектурний простір без визначення його структурних властивостей неможливо. Для цього слід провести його внутрішнє просторове

членування, що дозволить прослідкувати не тільки послідовність окремих складових простору, а й виокремити нормативні вимоги до їх планування, використання та ін. На цьому етапі можна також прослідкувати вплив нематеріального. Можна говорити, як про «дух об'єкта», про «дух проектанта», «дух будівельника» і «дух замовника». Ці категорії є відносно умовні, і їх є значно більше, але вони демонструють нам те, як конкретні люди, що причетні до організації просторової системи, впливають на її характер. Кінцевої мети в процесі розвитку міста можна досягти тільки тоді, коли «духовність» усіх суб'єктів містобудівної діяльності є ідентичним, або подібним. Такий рівень співвідношення нематеріального можна робити під час системного опису будови архітектурних об'єктів. У цьому випадку можна застосувати підхід лінгвіста Ф. Де Соссюра, який вивчаючи різні мови трактував їх як мовні системи, а вивчаючи відмінності між ними, порівнював мовну систему із шахматною дошкою [23, с. 6]. Така аналогія надзвичайно цікава, оскільки у шахах, статус кожної фігури визначається її функціональними можливостями і відносним позиціонуванням по відношенню до інших фігур. Зовнішня форма фігури, вигляд та матеріал її виготовлення, жодним чином не впливають на ці функціональні можливості. Це саме ми спостерігаємо і в архітектурі. Однак на відміну від шахових фігур, архітектурні об'єкти «живі», а їхній внутрішній «дух», який не впливає на функціональність, визначає взаємозв'язок з іншими об'єктами в межах спільного простору розташування. Це можливе тільки у випадку впливу нематеріальних чинників.

Дослідження нематеріального з допомогою структурно методу важливе і з огляду на те, що останній розглядає структуру об'єкта як сукупність інваріантних (незмінних) відносин. Може скластися помилкова думка, що нематеріальні чинники не є сталими. Вони, так само, як і матеріальні мають тимчасову ознаку сталості. Скажімо ж норми права, естетично-ландшафтні, політично-адміністративні чи релігійно-духовні, діють впродовж окремого проміжку часу, на окремій території та за окремих суспільно-політичних та історичних обставин. Єдиним фактором, що змінює нематеріальні та матеріальні чинники є людина. В процесі цієї зміни першими трансформуються саме нематеріальні основи, а відтак відбувається зміна матеріальних чинників впливу. В будь-якому випадку, нематеріальне формує своєрідний скелет конкретного об'єкта та сукупність правил, за якими цей об'єкт може змінюватися. Ці зміни відбуваються на рівні просторових взаємин.

Серед дослідників прийнято виділяти кілька процедурних елементів структурного методу, завдяки яким краще осягнути зміст і міру впливу на просторову структуру нематеріальних чинників. Характерною рисою структурного методу стає перенесення уваги з елементів і їх «природних»

властивостей на відносини між елементами. Основними процедурами структурного методу є:

- 1) виділення первинної множини об'єктів, в яких наявна певна структура;
- 2) розчленування об'єкта на складові частини, в яких прослідковуються типові спільні елементи;
- 3) визначення рівня відносин між виділеними частинами, їх систематизація і побудова абстрактної структури шляхом формально-логічного моделювання з виведенням зі структури всіх теоретично можливих наслідків з їх подальшою перевіркою на практиці [23, с. 5].

Один із основоположників структурного методу К. Леві-Строс, сформував ідею, що стійкі процеси життєдіяльності людей визначають умови формування штучних архітектурно-просторових систем [23, с. 6]. У такий спосіб можна вкотре переконатися про визначальний вплив нематеріального на просторову структуру розвитку міст. З іншого боку, доведеним є факт, що структурний метод надає можливість формалізації об'єкта дослідження і цим створює нову категорію об'єкта, який, не належачи до області реального, а перебуваючи в області раціонального і функціонального, тим самим вписується в цілий комплекс наукових досліджень, що розвиваються сьогодні на базі наук, пов'язаних з вивченням структури [23, с. 6]. При цьому слід пам'ятати, що для забезпечення об'єктивності дослідження доцільно враховувати психологічні чинники, культурні, географічні, соціальні, історичні обставин існування нематеріального як системи і як окремого елемента.

В стратегії вироблення критеріїв морального імперативу велику роль повинні відігравати національні та регіональні традиції, заповідні зони та історичні цінності регіону. Ці чинники покликані активізувати генетичний потенціал і спрямувати його на розв'язання проблем розвитку регіону. Водночас спроби уніфікації культури, домінування суто економічних критеріїв викликають руйнівні процеси.

Важливого значення набуває формування системи цінностей фахівців, яка включає множину цілей, критеріїв, пріоритетів і обмежень. Хоча система цінностей є динамічною, бо критерії та пріоритети можуть змінюватися в часі, все ж існує стабільна ієрархія критеріїв за рівнем їх узагальнення (рис.2). Система цінностей передбачає необхідність узгодження рішень з критеріями і обмеженнями вищих ієрархічних рівнів навіть тоді, коли рішення приймаються за критеріями нижчих рівнів. Екологічний імператив більшою мірою пов'язаний з обґрунтуванням системи кількісних показників відновлення просторового потенціалу, гранично допустимих впливів на довкілля через споживання не поновлюваних ресурсів і шкідливі наслідки техногенного характеру.

Отже, в просторовому факторі людський вимір є визначальним. Він проявляється як у тому наскільки чітко і обґрунтовано будуть сформульовані вимоги імперативів стосовно всіх інших просторових характеристик і взаємодій, так і в тому наскільки люди будуть здатними прийняти нові норми та дотримуватися їх. Вирішення таких проблем потребує об'єднаних зусиль сфер науки, освіти і законодавства.

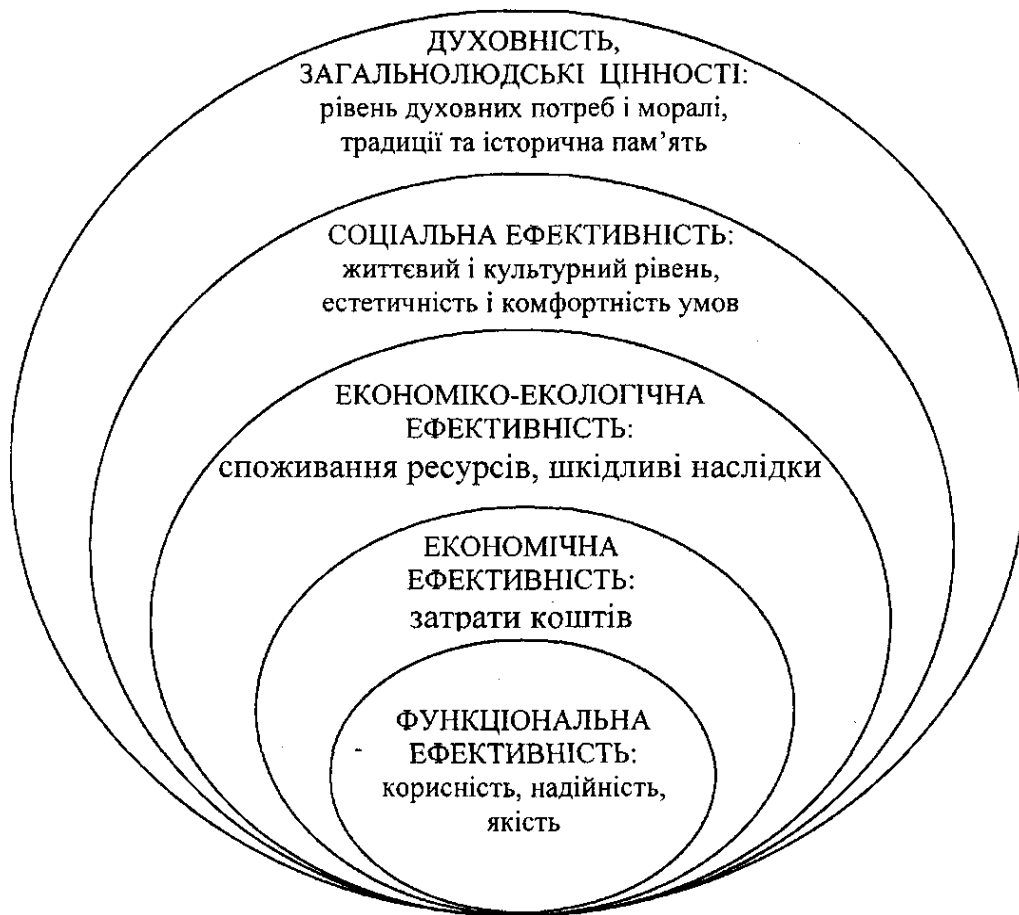


Рис. 2. Рівні узагальнення цілей і критеріїв містобудівної діяльності, що побудовані за принципом включення показників нижчих рівнів у вищі.

За взаємодією архітекторів з фахівцями суміжних сфер діяльності при вирішенні містобудівних задач можна виділити такі рівні:

- домінуючий, коли архітектор обґрунтовує стратегічні і тактичні цілі самостійно, визначаючи концепцію розвитку об'єктів та способи її реалізації і беручи на себе відповідальність за прийняті рішення;
- паритетний - формулювання цілей, обґрунтування концепції та способів досягнення цілей здійснюються сумісно із фахівцями суміжних сфер;
- підпорядкований, коли архітектор виконує професійні функції під цілі та вимоги досягнення головної мети.

Кожен рівень співпраці архітектора із фахівцями суміжних сфер має свої специфічні методи, методики і процедури. Серед них виділимо процедури цілеутворення, багатокритеріальних методів оцінки альтернатив і вибору рішення, пошуку компромісів, системного аналізу втрат тощо. Плідна співпраця фахівців різного профілю можлива лише за умови наявності цілісної методологічної основи прийняття та узгодження рішень, яка спиралася б на засади системного підходу, спільну систему цінностей з чіткими вимогами морального та екологічного імперативів. Дещо подібні задачі розв'язуються в техніці, спираючись на методологію так званого композиційного проектування складних агрегативних систем [20]. Проте містобудівні задачі є суттєво відмінними від технічних і потребують спеціальних підходів.

Отже, використання просторового фактору для підвищення ефективності простору полягає насамперед в усуненні просторово-часових суперечностей, що виникають внаслідок недосконалого освоєння регіону і проектування містобудівних систем, а також відсутності належної системи моніторингу та управління регіональними процесами. Ці суперечності, як правило, призводять до необхідності реконструкції територій, зростання експлуатаційних витрат, зниження соціальної, екологічної та економічної ефективності простору.

На містобудівну діяльність впливає рівень невизначеності ситуацій (невизначені або типові ситуації). Невизначеність ситуації зумовлюється також рівнем інформаційного забезпечення та наявності аналогів. В сьогоденні умовах різко зростає кількість задач, алгоритм розв'язання яких не до кінця сформований, а інформаційне забезпечення недостатнє. Діяльність залежить і від масштабів об'єктів, з якими працює архітектор. Стосовно містобудівних об'єктів виділяються рівні держави, області, району, міста; проектування об'єктів різної містобудівної складності. Традиційно вважається, що організація об'єктів більшого масштабу є складнішою, оскільки вимагає опрацювання більшого масиву інформації та пов'язується із завданнями формування простору для більшої кількості населення.

Застосування системного підходу дозволяє виявити резерви просторової організації на всіх етапах життєвого циклу містобудівних систем, які полягають в наступному:

1. Реалізації системного аналізу та прогнозування регіональних процесів, програм комплексного розвитку регіону.
2. Втіленні системного проектування територій, що охоплює всі просторові виміри та складові проекту: функціональне зонування, структурне планування, розвиток функціональної інфраструктури, благоустрій територій тощо.

3. Впровадженні просторово-часового проектування та планування реалізації проектних рішень. В цьому плані слушною видається думка відомого англійського вченого з питань методології проектування Дж.К.Джонса, що зараз настає час перейти від просторового до просторово-часового проектування об'єктів і способів їх використання [24]. Це особливо актуально для проектів, реалізацію яких доцільно здійснювати поетапно з введенням окремих об'єктів як завершених циклів, а також з випереджуючими темпами введення в експлуатацію елементів інфраструктури.

4. Системному проектуванні всіх етапів життєвого циклу містобудівних систем (передпроектний аналіз, проектування, реалізація, використання, ліквідація). Особливо показовим і трагічним прикладом порушення цього принципу є проектування атомних електростанцій, коли на стадії проектування не розроблялися належним чином питання розміщення, а також закриття і ліквідації об'єкту.

Загалом, реалізація просторового фактора можлива на різних рівнях: регіон, містобудівна система (урбанізована, аграрна, рекреаційна), окремий містобудівний об'єкт і т.д. На кожному рівні вплив складових цього фактора проявляється по-різному. На рівні регіону основні резерви закладені в комплексному прогнозуванні і плануванні всіх елементів і зв'язків. На нижчих рівнях поряд з плануванням особливо важливими є вдосконалення проекту і його реалізація.

Слід виділити дві групи засобів реалізації просторового фактора: прямі і опосередковані. Прямі засоби – це такі архітектурно-планувальні нововведення в організацію регіонального процесу, що не зачіпають інших факторів (економічно-фінансових, організаційно-управлінських і т.д.), забезпечують вдосконалення містобудівних систем і окреслюють ефективні напрями розвитку за рахунок поліпшення архітектурно-планувальних параметрів і властивостей. Опосередковані засоби передбачають такі зміни просторової організації регіону, що призводить до суттєвих або часткових змін в інших сферах, діяльності та в регіональній політиці, і як результат – обумовлюють поліпшення соціально-економічного, екологічного і просторового процесів у регіоні.

Просторовий фактор виступає складовою загальної системи засобів підвищення ефективності містобудівних систем регіону, не замінюючи і не применшуючи значення інших. Разом з тим слід відзначити, що саме на просторовий фактор покладається завдання координації зусиль, направлених на вдосконалення регіональної містобудівної політики.

Висновки. Таким чином, вивчаючи вплив просторового фактора на організацію і розвиток урбанізованих систем, слід виокремити ряд проблем з якими зустрічаються теоретики і практики архітектури в наш час, зокрема: суттєві диспропорції в ділянках функціональних (господарських) і містобудівних територій (це негативно впливає на соціально-економічні та екологічні показники, природно-ландшафтну основу регіону); неповна або непослідовна реалізація великих територіальних проектів (урбанізованих систем).

Вирішити ці проблеми можна кількома шляхами. По-перше, доцільно залучити архітекторів до вироблення регіональної політики, врегулювання взаємозв'язків між основними підсистемами регіону, ліквідації невідповідності між архітектурно-планувальними, природно-ландшафтними, соціально-економічними та іншими умовами регіону. По-друге, більше уваги потрібно звертати на нематеріальні чинники впливу на розвиток урбанізованих систем. Тут проблема полягає у відсутності чітких механізмів обліку та систематизації нематеріального, а тому використовувати широкий методологічний апарат, зокрема структурним метод та системний підходи.

Список використаних джерел

1. Тыхеева Ю. Ц. Человек в городском пространстве (Философско-антропологические основания урбанографии). URL: <https://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/professor.ru/Tyheeva/>
2. Бакалова Л. Структурно-функціональна типологія міст як ефективний інструмент управління розвитком міста. *Управління сучасним містом*. 2007. № 1-12 (25-28). С. 182 - 192.
3. Быстряков И.К. Мегасистемні особливості формування гео економічного простору розвитку. *Гео економічний сценарій розвитку України: моногр.* / М. З. Згуровський, Ю. М. Пахомов, А. С. Філіпенко та ін. К.: ВЦ "Академія", 2010. С. 20 - 47.
4. Быстряков И.К., Уколов В.Ф. Постмодернизм в управлении развитием территорий. *Вестник университета (ГУУ)*. М.: ГУУ, 2012. № 15.
5. Возняк Т. Феномен міста. Львів : Незалежний культурологічний журнал "І", 2009.
6. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем. К.: Видавничий дім А.С.С., 2004. 400 с.
7. Габрель М., Габрель М. Просторовий підхід до обґрунтування архітектурних рішень : навч. посіб. Львів: Сполом, 2016. 284 с.
8. Дёмин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. К.: Будівельник, 1991. 184 с.
9. Ключніченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст. К.: Укр. акад. архітектури, НДП містобудування; 1999. 348 с.
10. Borys T. Wskazniki ekorozwoju. Wydawnictwo Enonomeija i Srodawisko. Bialystok, 1999. 276 p.

11. Lynch K. City Sense and City Design: Writings and Projects of Kevin Lynch (Tridib Banerjee and Michael Southworth, editors). Cambridge MA and London : MIT Press, 1990. URL: <http://www.csiss.org/classics/content/62>.
12. Markowski T. Zarządzanie rozwojem miast. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 1999.
13. Rogala P. Zaprojektowanie i przetestowanie systemu mierzenia jakości życia w gminach. Raport z realizacji pracy. Etap 2, EU we Wrocławiu. Jelenia Góra-Poznań : Wydział w Jeleniej Górze, 2009.
14. Zuziak Z. tożsamości urbanistyki. Krakow: Wydawnicza Politechniki Krakowskiej, 2008.
15. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста / АН СССР; Ред. колл. А. Л. Яншин, С. Р. Микулинский, И. И. Мочалов; сост. М. С. Багракова и др. М.: Наука, 1988. 520 с.
16. Моисеев Н. Н., Фролов И. Т. Высокое соприкосновение. Общество, человек и природа в век микроэлектроники, информатики и биотехнологии. *Вопросы философии*, 1984. №1. С. 24 - 41.
17. Системний аналіз інформаційних процесів: Навч. посіб. / В. М. Варенко, І. В. Братусь, В. С. Дорошенко, Ю. Б. Смольніков, В. О. Юрченко. К.: Університет "Україна", 2013. 203 с.
18. Шубенков М. В. Структура архитектурного пространства. *Архитектура и строительство России*, 2007. № 1. С. 2 - 8. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11897835>.
19. Лисенко М. В., Снітко О. С., Брук В. В. Виявлення можливих напрямків удосконалення методики розрахунку індексу людського розвитку. *Комунальне господарство міст. Серія: Технічні науки та архітектура*. Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2019. Том 5. № 151. С. 45 - 53.
20. Мушик Э., Мюллер П. Методы принятия технических решений: Пер. с нем. М.: Мир, 1990. 208 с.
21. Eremia M., Toma L., Sanduleac M. The Smart City Concept in the 21st Century. *Procedia Engineering*, 2017. Volume 181. P. 12 - 19. URL: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.357>.
22. The Smart City as Global Discourse: Storylines and Critical Junctures across 27 Cities / S. Joss, F. Sengers, D. Schraven, F. Caprotti, Y. Dayot. *Journal of Urban Technology*, 2019. Volume 26. URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2018.1558387>.
23. Шубенков М.В. Структура архитектурного пространства. *Архитектура и строительство России*, 2007. №1. С. 2 - 8. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11897835>.
24. Джонс К.Дж. Методы проектирования: Пер. с англ. М.: Мир, 1986. 326 с.

Reference

1. Tykheeva, Yu.Ts. Chelovek v gorodskom prostranstve (Filosofsko-antropologicheskie osnovaniya urbanologii). URL: <https://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/professor.ru/Tyheeva/>
2. Bakalova, L. (2007). *Strukturno-funktsionalna tipolohiia mist yak efektyvnyi instrument upravlinnia rozvytkom mista* [Structural and functional typology of cities as an effective tool for managing urban development]. *Upravlinnia suchasnym mistom* [Management of the modern city]. № 1-12 (25-28). S. 182-192.

3. Bystriakov, I. K. (2010). *Metasystemni osoblyvosti formuvannia heoekonomichnoho prostoru rozvytku* [Metasystemic features of geoeconomic space development]. *Heoekonomichnyi stsenarii rozvytku Ukrainy* [Geoeconomic scenario of Ukraine's development] / M. Z. Zghurovskiy, Yu. M. Pakhomov, A. S. Filipenko ta in. K.: VTs "Akademiia". S. 20 - 47.
4. Bystryakov, I.K., Ukolov, V.F. (2012). *Postmodernizm v upravlenni rozvitiem territorii* [Postmodernism in territorial development management]. *Vestnik universiteta (GUU)* [University Herald (GUU)]. M.: GUU. № 15.
5. Vozniak, T. (2009). *Fenomen mista* [The phenomenon of the city]. Lviv: Nezaleznyi kulturolohichni zhurnal "I".
6. Habrel, M. M. (2004). *Prostorova orhanizatsiia mistobudivnykh system* [Spatial organization of town-planning systems]. K.: Vydavnychiy dim A.S.S. 400 s.
7. Habrel, M., Habrel, M. (2016). *Prostorovi pidkhid do obruntuvannia arkhitekturnykh rishen: navch. Posib* [A spatial approach to the justification of architectural solutions: textbook. tool]. Lviv : Spolom. 284 s.
8. Demin, N. M. (1991). *Upravlenie rozvitiem gradostroitel'nykh sistem* [Urban Development Management]. K.: Budivel'nik. 184 s.
9. Kliushnichenko, Ye. Ie. (1999). *Sotsialno-ekonomichni osnovy planuvannia ta zabudovy mist* [Socio-economic bases of urban planning and development]. K.: Ukr. akad. arkhitektury, NDPI mistobuduvannia. 348 s.
10. Borys, T. (1999). *Wskazniki ekorozwoju*. Wydawnictwo Enonomeija i Srodawisko. Bialystok, 276 p.
11. Lynch, K. (1990). *City Sense and City Design: Writings and Projects of Kevin Lynch* (Tridib Banerjee and Michael Southworth, editors). Cambridge MA and London: MIT Press. URL: <http://www.csiss.org/classics/content/62>.
12. Markowski, T. (1999). *Zarządzanie rozwojem miast*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
13. Rogala, P. (2009). *Zaprojektowanie i przetestowanie systemu mierzenia jakości życia w gminach. Raport z realizacji pracy. Etap 2, EU we Wrozlawiu*. Jelenia Góra-Poznań: Wydział w Jeleniej Górze.
14. Zuziak, Z. (2008). *O tożsamości urbanistyki*. Krakow: Wydawnicza Politechniki Krakowskiej.
15. Vernadskii, V.I. (1988) *Filosofskie mysli naturalista* [Naturalist Philosophical Thoughts]. M.: Nauka, 520 s.
16. Moiseev, N.N., Frolov, I.T. (1984). *Vysokoe soprikosnovenie. Obshchestvo, chelovek i priroda v vek mikroelektroniki, informatiki i biotekhnologii* [High touch. Society, man and nature in the age of microelectronics, informatics and biotechnology]. *Voprosy filosofii* [Philosophy Issues], № 1. S. 24 - 41.
17. *Systemnyi analiz informatsiinykh protsesiv: Navch. posib*. [System analysis of information processes]. K.: Universytet "Ukraina", 2013. 203 s.

18. Shubenkov, M.V. (2007). *Struktura arkhitekturnogo prostranstva* [The structure of the architectural space]. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii* [Architecture and construction of Russia], № 1. S. 2 - 8. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11897835>.

19. Lysenko, M. V., Snitko, O. S., Bruk, V. V. (2019). *Vyivlennia mozhlivykh napriamkiv udoskonalennia metodyky rozrakhunku indeksu liudskoho rozvytku* [Identification of possible directions for improving the methodology of human development index calculation]. *Komunalne hospodarstvo mist. Seriya: Tekhnichni nauky ta arkhitektura* [Utilities of cities. Series: Engineering and Architecture]. Kharkivskiy natsionalnyi universytet miskoho hospodarstva imeni O. M. Beketova, Tom 5. № 151. S. 45 - 53.

20. Mushik, E., Myuller, P. (1990). *Metody prinyatiya tekhnicheskikh reshenii* [Technological decision making methods]. M.: Mir, 208 s.

21. Eremia, M., Toma, L., Sanduleac, M. (2017). The Smart City Concept in the 21st Century. *Procedia Engineering*, Volume 181. P. 12 - 19. URL: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.357>.

22. The Smart City as Global Discourse: Storylines and Critical Junctures across 27 Cities / S. Joss, F. Sengers, D. Schraven, F. Caprotti, Y. Dayot. *Journal of Urban Technology*, 2019. Volume 26. URL: <https://doi.org/10.1080/10630732.2018.1558387>.

23. Shubenkov, M. V. (2007). *Struktura arkhitekturnogo prostranstva* [The structure of the architectural space]. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii* [Architecture and construction of Russia], № 1. S. 2 - 8. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11897835>.

24. Dzhons, K.Dzh. (1986). *Metody proektirovaniya* [Design methods]. M.: Mir, 326 s.

Аннотация

К.юр.н., доцент Космий М. М., Университет Короля Даниила, г. Ивано-Франковск.

Пространственный фактор в организации и развития урбанизированных систем.

В статье определено феномен пространственного фактора и его влияние на организацию и развитие урбанизированных систем; предложен методический инструментарий исследования пространства городов и территорий; обоснованы подходы его учета в разрезе стратегии развития городов и градостроительной деятельности. Акцентируется внимание на влиянии нематериальных факторов на пространственную организацию городов и территорий. Среди нематериального, основной акцент осуществляется на моральное и экологический императив, которые являются одними из определяющих в пространственной структуре урбанизированных систем.

Ключевые слова: пространственный фактор, пространственная организация городов и территорий, урбанизированные системы, градостроительные системы, методология исследований, нематериальные факторы.

Annotation

Ph.D. Kosmii M.M., University of King Danylo, Ivano-Frankivsk.

Spatial factor in the organization and development of urbanized systems.

The article identifies the phenomenon of spatial factor and its influence on the organization and development of urban systems. Studying the anthropogenic factor distinguishes moral and

environmental imperatives, which are interrelated categories, and relate to human values. Formation of moral imperative involves a system of influences on the inner spiritual world of man throughout his life. In the spatial model, this is reflected by the structure of functions aimed at satisfying the spiritual and cultural and educational needs of the population, creating the conditions for disclosing a person's creative potential, their quality, including the aesthetic properties of the environment.

To study the impact of these imperatives, the author proposed a methodological toolkit for exploring the space of cities and territories. The main method that will help to study the intangible is structural. It is important because it is not appropriate to study the impact of the intangible on the spatial structure of the city as a whole. This influence is manifested at the level of specific architectural forms, each of which has practical meaning and meaning. The interrelation of architectural forms within an architectural phenomenon (object or complex) is influenced by clear rules.

Of great importance is the formation of a specialist value system that includes many goals, criteria, priorities and constraints. Although the value system is dynamic, as criteria and priorities may change over time. In the spatial factor, human dimension is decisive. It manifests itself in how clearly and reasonably the requirements of the imperatives regarding all other spatial characteristics and interactions are formulated, as well as in how people will be able to adopt new rules and adhere to them. These problems require the combined efforts of science, education and law. The application of the system approach allows to identify the reserves of spatial organization at all stages of the life cycle of urban systems. In general, the implementation of spatial factors is possible at different levels: region, urban system (urban, agricultural, recreational), a separate urban development, etc. At each level, the impact of the components of this factor manifests itself differently.

There are several ways to solve the problems encountered in the research process. First, it is advisable to involve architects in the development of regional policy, regulation of interconnections between the main subsystems of the region, elimination of discrepancies between architectural-planning, natural-landscape, socio-economic and other conditions of the region. Second, more attention should be paid to the intangible factors influencing the development of urban systems. The problem here is the lack of clear mechanisms for accounting and systematization of the intangible, and therefore to use a broad methodological apparatus, in particular the structural method and systematic approaches.

Key words: spatial factor, spatial organization of cities and territories, urbanized systems, urban planning systems, research methodology, intangible factors.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.276-288>

УДК 69.05:699.8

к.т.н., доцент Шпакова Г. В.,

Shpakova.a@gmail.com, orcid.org / 0000-0003-2124-0815;

к.т.н., доцент Шпаков А. В.,

shpakov.a@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-7498-4271;

к.т.н., доцент Приходько Д. О.,

Prukhodko.DO@knuba.edu.com, orcid.org / 0000-0002-4926-4790;

к.т.н. Горбач М. В.,

Horbach.MV@knuba.edu.com, orcid.org / 0000-0002-3784-0404;

Хоменко О. М., Homenko.OM@knuba.edu.ua, orcid.org / 0000-0003-4706-1516,

Ваколюк А. С., vakolyuk.as@knuba.edu.ua, orcid.org / 0000-0003-0599-6436,

Київський національний університет будівництва і архітектури

КОНЦЕПТУАЛЬНО-АНАЛІТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АТРИБУЦІЇ ПРОЕКТІВ БІОСФЕРОСУМІСНОГО БУДІВНИЦТВА НА ПЛАТФОРМІ ДЕКАПЛІНГУ В СИСТЕМІ ДЕВЕЛОПЕРСЬКОГО УПРАВЛІННЯ

Анотація: запропоновано новий підхід до моделювання динаміки зміни стану урбанізованих територій на принципах біосферної сумісності та принципах самоорганізації. Побудовано концептуальну модель біосферосумісних урбанізованих територій у вигляді багатокомпонентної природно-соціотехнічної структури. Предметом дослідження визначено методологію та прикладний інструментарій організації біосферосумісного будівництва як основу раціональної підготовки та будівництва об'єктів, реалізований сучасним будівельним девелопментом на засадах екологізації та енергоощадності. В якості об'єкту дослідження обрано біосферосумісне будівництво як передовий формат організації циклу проектів будівництва, в умовах сучасного рівня урбанізації. Стосовно будівельного проекту застосовується модельна діагностика (модельна прогнозна ідентифікація) за допомогою моделі забруднення повітря від промислових точкових джерел техногенезу. Отримані результати чисельного аналізу реалізації функцій міста дозволяють спрогнозувати розвиток міської території, оцінити комфортність і безпеку міського середовища з позиції біосферної сумісності будівельних об'єктів з метою гармонізації характеристик життєвого циклу цих проектів з характеристиками мікросередовища їх впровадження. Базисом такого інструментарію є: методи багатофакторного, багатокомпонентного моделювання та багатокритеріального вибору альтернатив організації будівництва для проектів за умови застосування рівня біосферосумісності в якості провідної аналітичної координати такого моделювання. Зазначені моделі, реалізовані у форматі

сучасного будівельного девелопменту, слугуватимуть в подальшому основою для організаційно-технологічної та екологічної експертизи проектів.

Ключові слова: декаплінг, еколого-економічний базис, будівельний проект, біосферосумісність, девелопмент

Постановка проблеми. У сформованій практиці містобудування урбанізовані території міст традиційно розглядалися як об'єкт, що протиставляється природі, а становлення урбанізованого суспільства, практично, за весь період свого існування йшло по шляху вилучення природних ресурсів всупереч розумінню обмеженості природного фактора та його виснаження. Тому, сучасна практика містобудування при недостатньому обліку законів взаємодії між суспільством і природою супроводжується значним негативним антропогенним впливом на природне середовище, що викликає катастрофічні наслідки для біосфери та людини, як її частини. Альтернативою усталеній практиці містобудування та укоріненом у сучасному світогляді з погляду на місто, тільки як на соціально- економічне утворення, незалежне від навколишнього природного середовища, може слугувати екофілософський підхід до проблеми взаємин людини й природи. Цей підхід знайшов відбиття в рамках нової концепції інноваційної політики містобудування та організації будівництва на основі концептуально-інвайроментального базису біосферної сумісності- ієрархічної системи знань, заходів і рішень по збереженню середовища життєдіяльності, підтримці екологічної рівноваги, скороченню негативних впливів людської діяльності на природне середовище, зменшення або обмеження обсягів споживання матеріалів та енергетичних джерел.

У сучасній містобудівній практиці місто (урбанізоване поселення) традиційно розглядається як об'єкт, що протиставляється природі, а становлення урбанізованого суспільства практично весь період свого існування йшло по шляху вилучення природних ресурсів всупереч розумінню обмеженості природного фактора і рівня його вичерпності при неконтрольованому споживанні. Тому, при недостатньому обліку законів взаємодії між суспільством і природою здійснюється значний негативний антропогенний вплив на природне середовище, що загрожує катастрофічними наслідками для біосфери і людини, як її частини [1]. Альтернативою встановленій практиці містобудування та укоріненому в сучасному світогляді сприйняття міста тільки як соціально-економічної підсистеми, незалежно від навколишнього природного середовища, може служити екофілософській підхід до проблеми взаємовідносин людини і природи. Цей підхід знайшов відображення в рамках нової концепції інноваційної містобудівної політики - організації будівництва

на основі концептуально-енвіроментального базису біосферної сумісності [2;3].

Дослідженням цього напрямку присвячені роботи В. І. Большаков [2], В. О. Поколенко [4] та інших науковців. У роботах зазначених авторів формалізовано процесні складові та структурно-факторний базис надійності проектів, але питання зниження ентропії організаційно-технологічної надійності таких високотехнологічних проектів як біосферосумісні проекти та створення методологічних основ проектування, розрахунку та впровадження біосферосумісних об'єктів будівництва в умовах України в них розглянуті недостатньо.

Метою статті є формування методологічних та аналітичних вимог щодо запровадження та побудови інструментарію організації будівництва та організаційно-технологічного супровіду будівельних проектів на засадах біосферосумісності.

Виклад основного матеріалу. Якість життя і якість навколишнього середовища найтіснішим чином пов'язані між собою. Концепція біосферної сумісності поселень впливає з концепції стійкого розвитку, представлені на Генеральній Асамблеї ООН в 1987 році [1], що в прикладному значенні для будівельної інженерії розглядається у світлі інноваційної парадигми, пов'язаної з біотектонічними концепціями формування екопростору. Біосферна сумісність у вузькому сенсі розуміється як здатність технологій утилізації відпрацьованих матеріалів забезпечувати відсутність повторного забруднення навколишнього середовища, у широкому - як таке функціонування техносфери, при якому не порушується рівновага природних процесів.

За збереження зазначених тенденцій соціально-економічного розвитку без відчутного росту ефективності використання природних ресурсів у найближчі десятиліття світова економіка може зіштовхнутися із величезними економічними труднощами, подальшим загостренням екологічних проблем, що поставить під загрозу забезпечення сталого економічного зростання країн. У цьому контексті надзвичайної актуальності набуває дослідження можливостей економічного зростання без збільшення природоємності економічних систем і зі зменшенням екологічного збитку від їх екодеструктивної діяльності. Декілька останніх десятиріч цей напрям є предметом активного дослідження для науковців з усього світу. За цей час розроблено багато теорій та концепцій взаємозв'язку між економічним зростанням і тиском на довкілля, зокрема концепції дематеріалізації, екоефективності, екологічної конкурентоспроможності тощо. Поряд із цим, останні 10 – 15 років стає популярною концепція «декаплінгу» (decoupling) як феномену розриву між

економічним розвитком та ступенем антропогенного впливу на навколишнє природне середовище.

Англійське слово «*decoupling*» у перекладі означає «розділення, розщеплення, роз'єднання, розмежування, порушення зв'язку». Звідси випливає, що поняття «декаплінг» застосовується до таких ситуацій, коли два процеси чи ряд показників, які повинні мати кореляційну чи іншу залежність, рухаються насправді в різних напрямках [6]. Термін «декаплінг» вживається в багатьох сферах знань, від алгебри до електроніки, проте широкого застосування він набув у царині сталого розвитку. Декаплінг є стратегічною основою руху до екологічно сталої економіки, що дозволяє розмежувати темпи зростання добробуту людей – з одного боку, і споживання ресурсів та екологічного впливу – з другого. Тим самим досягнення соціального й економічного прогресу має базуватися на відносно низьких темпах ресурсоспоживання і зменшенні деградації навколишнього середовища. Однією із перших, хто визначив термін «декаплінг» як розмежування між навантаженням на довкілля та економічним зростанням протягом певного періоду є Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР).

У теперішній час необхідність і можливі шляхи переходу до "зеленої" економіки, що спрямована на підвищення добробуту людей, поліпшення якості життя, а також зниження ризиків для навколишнього середовища і його деградації, широко обговорюються в роботах українських і закордонних авторів [2 - 8]. Одним із ключових аспектів концепції "зеленої" економіки є досягнення ефекту декаплінга (*decoupling*), що полягає в розбіжності або неузгодженості темпів економічного росту, з одного боку, і споживання ресурсів та негативного впливу на навколишнє середовище, з іншої сторони [9, с. 62]. При цьому виділяють ресурсний декаплінг (*resource decoupling*) і декаплінг впливу (*impact decoupling*) [10, с. 4]. Ресурсний декаплінг має на увазі скорочення обсягів використання первинних ресурсів (енергії, води, мінеральної сировини й ін.) на одиницю економічного результату. У цьому випадку мова йде про "дематеріалізацію" економіки й підвищення ефективності використання ресурсів у процесі виробництва економічних благ. Декаплінг впливу припускає збільшення обсягу випуску при одночасному зниженні екологічного навантаження на навколишнє середовище (обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферу, скидів стічних вод, утворення відходів й ін.).

Розробниками концепції «декаплінгу» вважаються фінські вчені Й. Вехмес (Vehmas, 2003) [9] та П. Тапіо (Tapio, 2005) [10]. Нині ця концепція досить поширена у світі, але для України поняття «декаплінгу» є відносно новим.

Перші публікації з дослідження його сутності лише починають з'являтися у вітчизняному науковому просторі.

У вітчизняній практиці для оцінки ступеня небезпеки впливу антропогенних факторів на навколишнє середовище використовують нормовані гранично припустимі рівні впливу, показники нормативів скидів у водні об'єкти й нормативи викидів в атмосферу. Критерієм оцінки екологічної безпеки сукупного впливу джерел є гранично припустимі концентрації, обумовлені санітарними правилами та нормами.

При вирішенні містобудівних завдань для оцінки біосферної сумісності вводять інтегральний показник, що є функцією відносних параметрів чистої (позбавленої забруднення) біосфери та параметрів забруднення техносфери за максимальними концентраціями [11; 12].

При розробці проектів будівництва параметри, що характеризують стан навколишнього середовища, можуть бути отримані шляхом прогнозування стану природних об'єктів (земельних і водних ресурсів, атмосфери, тваринного та рослинного миру) та акумуляції поллютантів та ксенобіотиків (будь-який природний або антропогенний агент, який потрапляє в навколишнє природне середовище в кількостях, що перевищують фонові значення і викликає тим самим її забруднення) [11]. На сьогоднішній час Україна за рівнем смертності та середньої тривалості життя стійко займає одне з останніх місць серед індустріально розвинених країн. Основними факторами техногенного характеру, що мають негативний вплив на здоров'я, є хімічне й фізичне забруднення навколишнього середовища. Серед різних факторів зовнішнього середовища, що впливають на здоров'я населення, особливу роль грає забруднення атмосферного повітря та водних джерел питної води. Людина за добу вдихає до 20 тис. л повітря. Навіть незначні концентрації хімічних речовин, при такому обсязі подиху, можуть привести до токсично значимого надходження шкідливих речовин в організм. Забруднення атмосфери різними канцерогенними речовинами у великих містах нашої країни привело до того, що за останні роки серед міських жителів кількість онкологічних хворих зросла більш ніж в 1,5 рази. Особливу небезпеку представляє токсичний тонкодисперсний пил з розміром часток 0,5-10 мілімікрон, які легко проникають в органи дихання, осідають у них і не виводяться, що приводить до онкології. Легені мають поверхню порядку 100 кв.м, повітря при подиху входить майже в безпосередній контакт із кров'ю, у якій розчиняється майже все, що присутнє в повітрі. З легенів кров надходить у велике коло кровообігу, минаючи такий детоксикаційний бар'єр, як печінка. Встановлено, що отрута, що надійшла інгаляційним шляхом, нерідко діє в 80 - 100 разів сильніше, ніж при надходженні через шлунково-кишковий тракт.

Для особливо небезпечних кризових ситуацій наприклад, інверсійних процесів у атмосфері рекомендується використовувати прогнозу ідентифікацію. Під час виникнення інверсій (за слабкого вітру і штилевої погоди) температура повітря в приземному шарі зростає, а не спадає, як у разі стійкої термічної стратифікації атмосфери. Перемішування відбувається слабо, а нижня частина інверсійного шару відіграє роль екрана, від якого частково або повністю відбивається факел забруднювальних речовин, і в приземному шарі зростає концентрація шкідливих домішок до значень, небезпечних для здоров'я. Такі умови є найнебезпечнішими і спричиняють передкризові і кризові ситуації, відповідно позначені у базовій моделі функціональної діагностики.

Для прогнозу таких ситуацій застосовується модельна діагностика (модельна прогнозна ідентифікація) за допомогою моделі забруднення повітря від промислових точкових джерел техногенезу.

Біосферні процеси поширення забруднень від одиничних джерел техногенезу (промислових) в найзагальнішому вигляді можна подати, як зміну середніх значень концентрації U [7, с. 9-56]:

$$\frac{\partial U}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} k_z \frac{\partial U}{\partial z} + \frac{\partial}{\partial y} k_y \frac{\partial U}{\partial y} + \frac{\partial}{\partial x} k_x \frac{\partial U}{\partial x} - V \frac{\partial U}{\partial x} - P \frac{\partial U}{\partial z} - W \frac{\partial U}{\partial y} - \alpha U + I(x, y, z), \quad (1)$$

де осі x і y розміщені в горизонтальній площині; вісь z – по вертикалі;

t - час; V, P, W – складові середньої швидкості переміщення домішок відповідно за напрямками осей; k_x, k_y, k_z – горизонтальні та вертикальні складові коефіцієнта обміну; α – коефіцієнт, що визначає зміну концентрацій за рахунок перетворення домішок, U – середнє значення концентрацій.

У разі одиничного точкового джерела маємо рівняння, яке можна застосувати для опису моделі поширення домішок від точкового джерела техногенезу:

$$\frac{\partial}{\partial z} k_z \frac{\partial U}{\partial z} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} k_r \frac{\partial U}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \frac{\partial^2 U}{\partial \varphi^2} - \alpha U + \frac{M}{2\pi r} \delta(r) \delta(z - H) = 0, \quad (2)$$

де M – маса викиду за одиницю часу; r – відстань від джерела; z – відстань за вертикаллю; k_r – горизонтальна складова коефіцієнта обміну; φ – кут повороту відносно осі; δ – функції:

$$\delta(r) = \begin{cases} 0, & r \neq 0; \\ 1, & r = 0; \end{cases} \quad \delta(z - H) = \begin{cases} 0, & z \neq H; \\ 1, & z = H. \end{cases}$$

Як видно з рівняння (2) джерело забруднення розташоване в точці $r = 0$ на висоті H . У точці, відмінній від $r = 0$, рівняння набуває вигляду:

$$\frac{\partial}{\partial z} k_z \frac{\partial U}{\partial z} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} k_r \frac{\partial U}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \frac{\partial^2 U}{\partial \varphi^2} - \alpha U = 0, \quad (3)$$

Проведемо переріз $\varphi = \text{const}$ по лінії максимального забруднення вздовж факела на висоті $z = \text{const}$:

$$\left. \frac{\partial}{\partial z} k_z \frac{\partial U}{\partial z} \right|_{\substack{\varphi = \text{const} \\ z = \text{const}}} = g_1(r, U);$$

$$\left. \frac{1}{r^2} \frac{\partial^2 U}{\partial \varphi^2} \right|_{\substack{\varphi = \text{const} \\ z = \text{const}}} = g_2(r, U);$$

і рівняння дифузії (3) перетворюється на одновимірне:

$$\frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} k_r \frac{\partial U}{\partial r} + g_1(r, U) + g_2(r, U) - \alpha U = 0, \quad (4)$$

Зауважимо, що функції $g_1(r, U)$, $g_2(r, U)$, α в загальному випадку – також функції висоти розміщення джерела H , тобто

$$g_1 = g_1(r, U, H); \quad g_2 = g_2(r, U, H); \quad \alpha = \alpha(H).$$

Структура рівняння (3) є вихідною для ідентифікації різницевих аналогів – моделей забруднення повітря від промислових джерел.

Рівняння (4) може також бути застосовано при вирішенні задачі генезису ситуації забруднення повітря і визначення потужності викиду та розташування джерела забруднення.

Базова модель функціональної діагностики попередження та усунення передкризових і кризових ситуацій в регіоні, що виникають в екосистемі в процесі її формування та функціонування під впливом техногенного навантаження, дає можливість синтезу конкретних моделей функціональної діагностики, попередження та усунення передкризових та кризових ситуацій для визначених територій будівництва та стати основою створення реальних систем функціональної діагностики проектів будівельного девелопменту.

Для побудови систем функціональної діагностики для конкретних природно-технічних геосистем (ПТГ) необхідно провести дослідження і структурно-функціональний аналіз відповідно екологічної системи і її компонентів та промислового навантаження (джерел техногенезу), що розташовані на території будівництва.

Необхідно дослідити наступні характеристики:

1. Ступінь промислової освоєності території ПТГ (по площі).
2. Визначити основні джерела техногенезу та розділити їх за ступенем потенційної небезпечності.
3. Виявити та ідентифікувати характерні впливи джерел техногенезу на компоненти екосистеми (біосфери).
4. Визначити характерні техногенні забруднювачі для кожного джерела техногенезу.
5. Визначити домінуючі напрямки дії техногенних джерел (за техногенними ознаками).

Промислові виробництва перетворюють майже всі компоненти природи (повітря, воду, ґрунти, рослини та тваринний світ). У біосферу викидаються небезпечні газоподібні, рідкі (стічні води) та тверді відходи. В загальному випадку техногенні забруднення класифікують за двома групами: матеріальні – це запиленість атмосфери, тверді частки у воді та ґрунті, газоподібні, рідкі та тверді хімічні сполуки та елементи; енергетичні – теплота, шум, вібрація, ультразвук, світло, магнітне поле, іонізуюче випромінювання; радіоактивні відходи розглядаються як матеріальні і як енергетичні [8].

Кількісна оцінка дійсних антропогенних змін, що проходять як на стадії формування та і на стадії функціонування екосистем, може бути одержана на основі аналізу інтегральних функцій, що відображають взаємозв'язки ситуацій. Вибір множини показників, які характеризують конкретні ситуації в декомпованій моделі розвитку передкризових і кризових ситуацій у ПТГ полягає в наступному. Проводиться аналіз кожної ситуації ситуаційного графу розширеної ситуаційної моделі ПТГ, розглядається можливість ідентифікації кожної ситуації за допомогою параметрів, що вимірюються на об'єкті та характеризують його стан.

- Одним з визначальних факторів при виборі параметрів для формалізації моделі є швидкість зміни сигналу. Оскільки перехідні процеси в екосистемі по каналу дії техногенного навантаження проходять від кількох хвилин (повітря) до років (ґрунти) достатньо враховувати динаміку самих підсистем, вимірювального приладу або методу вимірювання та механізму вироблення та здійснення стабілізуючих заходів. За монотонністю динамічних характеристик швидкість зміни сигналу достатньо точно

оцінюється величиною запізнення T_n постійної часу τ . Серед параметрів по безінерційності на перше місце можна поставити концентрацію забруднювачів у повітрі, на останнє – ґрунти і підземні води.

Висновки. Прийнята в роботі наукова гіпотеза визначила наступні провідні методологічні принципи організації будівництва на засадах біосферосумісності:

- забезпечення стабільності екосистеми «будівельний об'єкт – територія забудови (мікросередовище (ПТГ)) – будівельні роботи»;

- підтримання параметричної гнучкості (зміна супровідних організаційно-технологічних характеристик будівництва) для забезпечення стратегічного балансу екосистеми будівельного проекту.

З точки зору біосферосумісності будівельний девелопмент повинен забезпечувати цілісність біологічних і фізичних природних систем. Особливе значення має життєздатність екосистем, від яких залежить глобальна стабільність усієї біосфери та оновлення сучасної парадигми організаційно-технологічного планування будівельного виробництва у відповідності до сучасного розуміння забезпечення комплексної надійності як мультиплікативного потоку множини ключових показників проекту та створення методологічних основ проектування, розрахунку та впровадження біосферосумісних об'єктів будівництва в сучасних умовах урбанізації територій.

Література:

1. Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП, англ. UNEP, United Nations Environment Programme): – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Програма ООН з навколишнього середовища](https://uk.wikipedia.org/wiki/Програма_ООН_з_навколишнього_середовища)
2. Большаков В.І. Формування проектних та організаційно-технологічних рішень зведення висотних багатофункціональних комплексів [Електронний ресурс] / В.І. Большаков, Є.І. Заяць // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2016. – № 5. – С. 71 - 78.
3. Чернишев Д.О. Методичні засади забезпечення надійності організаційно-технологічних рішень у проектах біосферосумісного будівництва [Текст] / Д.О. Чернишев // Управління розвитком складних систем. – 2017. – № 32. – С. 210 – 215.
4. Поколенко В.О. Запровадження інструментарію вибору альтернатив реалізації будівельних проектів за функціонально-технічною надійністю організацій-виконавців / В. О. Поколенко, Г. М. Рижаківа, Д. О. Приходько // Управління розвитком складних систем. – 2014. – Вип. 19. – С. 104 - 108.

5. Рижакова Г. М. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики / Г. М. Рижакова, Д. О. Приходько, К. М. Предун // Управління розвитком складних систем. – 2017. – № 32. – С. 159 – 165.
6. ДБН В.1.2-2:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. – К.: Мінбуд України, 2007. – 60 с
7. Методологія, аналітичний інструментарій та практика організації біосферосумісного будівництва: монографія / Д.О. Чернишев. – К.: КНУБА, 2017. – 324 с.
8. Diamond R., Opitz M., Hicks T., Vonneida V., Herrera S. Evaluating the energy performance of the first generation of LEED-certified commercial buildings. ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings, American Council for an EnergyEfficient Economy (Washington DC, USA), 2006, pp. 3 – 52.
9. Vehmas J. Europe in the global battle of sustainability: Rebound strikes back. Advanced Sustainability Analysis / J. Vehmas, P. Malaska, J. Luukkanen et al. // Turku School of Economics and Business Administration. Series Discussion and Working Papers. – 2003. – Vol. 7. –р.
10. Tapio P. Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001 / P. Tapio // Transport Policy. – 2005. – Vol. 12. – P. 137-151.
11. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovationanalytical platform for energy efficiency in project financing. Investment Management and Financial Innovations Vol. 14(4), pp. 12-20. DOI:http://10.21511/imfi.14(4).2017.02
12. Galyna Ryzhakova, Dmytro Ryzhakov, Serhiy Petrukha, Tetiana Ishchenko, Tetyana Honcharenko (2019). The Innovative Technology for Modeling Management Business Process of the Enterprise. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), Volume-8 Issue-4, Page No.: 4024-4033. DOI:10.35940/ijrte.D8356.118419

References:

1. United Nations Environment Program (UNEP, United Nations Environment Program): - Access to resource: https://uk.wikipedia.org/wiki/Program_OON_environmental_environment
2. Bolshakov, V.I., Zaiats, Ye.I. (2016). Formation of design and organizational-technological solutions for the construction of high-rise multifunctional complexes [Electronic resource]. Bulletin of the Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture, 5, 71-78.

3. Chernyshev, Denys. (2017). Methodological principles of providing the reliability of organizational and technological solutions in projects of biosphere construction buildings. *Management of development of complex system*, 32, 210–215. (in Ukrainian)
4. Pokolenko, V.O., Rizhakova, G.M., Prikhod'ko, D.O. (2014). Implementation of tools for choosing alternatives for implementing construction projects according to the functional and technical reliability of implementing organizations. *Management of development of complex system*, 19, 104-108.
5. Ryzhakova, Galyna, Prykhodko, Dmitry, Predun, Konstantin (2017). Models of target selection of representative indicators of activities of construction enterprises: the etymology and typology of systems of diagnostics. *Management of Development of Complex Systems*, 32, 159 – 165.
6. DBN V.1.2-2: 2006. (2007). System of reliability and safety of building objects. Load and impact. Design standards. – Kyiv: Ministry of Construction of Ukraine, 60.
7. Metodolohiya, analitychnyy instrumentariy ta praktyka orhanizatsiyi biosferosumisnoho budivnytstva: monohrafiya / D. O. Chernyshev. – K.: KNUBA, 2017. – 324 s.
8. Diamond, R., Opitz, M., Hicks, T., Vonneida, V., Herrera, S. (2006). Evaluating the energy performance of the first generation of LEED-certified commercial buildings. *ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Buildings*, American Council for an Energy-Efficient Economy (Washington DC, USA), 3–52
9. Vehmas, J., Malaska, P., Luukkanen, J. et al. (2003). Europe in the global battle of sustainability: Rebound strikes back (Advanced Sustainability Analysis). *Turku School of Economics and Business Administration. Series Discussion and Working Papers*, 7.
10. Tapio, P. (2005). Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001. *Transport Policy*, 12, 137-151
11. Tetyana Marchuk, Dmytro Ryzhakov, Galyna Ryzhakova and Sergiy Stetsenko (2017). Identification of the basic elements of the innovation analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations Vol. 14(4)*, pp. 12-20. DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02)
12. Galyna Ryzhakova, Dmytro Ryzhakov, Serhiy Petrukha, Tetiana Ishchenko, Tetyana Honcharenko (2019). The Innovative Technology for Modeling Management Business Process of the Enterprise. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, Volume-8 Issue-4, Page No.: 4024-4033. DOI:[10.35940/ijrte.D8356.118419](https://doi.org/10.35940/ijrte.D8356.118419)

Аннотация

К.т.н., доцент Шпакова Г. В.; к.т.н., доцент Шпаков А. В.; к.т.н., доцент Приходько Д. О.; к.т.н. Горбач М. В.; Хоменко О. М.; Ваколук А. С. Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Концептуально-аналитические особенности атрибуции проектов биосферосовместимого строительства на платформе декаплинга в системе девелоперского управления.

Предложен новый подход к моделированию динамики изменения состояния урбанизированных территорий на принципах биосферной совместимости и принципах самоорганизации. Построено концептуальную модель биосферосовместимых урбанизированных территорий в виде многокомпонентной природно-социотехнической структуры. Предметом исследования определена методология и прикладной инструментарий организации биосферосовместимого строительства в качестве основы рациональной подготовки и строительства объектов, реализованный современным строительным девелопментом на основе экологизации и энергосбережения. В качестве объекта исследования выбрано биосферосовместимое строительство как передовой формат организации цикла проектов строительства, в условиях современного уровня урбанизации. Относительно строительного проекта применяется модельная диагностика (модельная прогнозная идентификация) с помощью модели загрязнения воздуха от промышленных точечных источников техногенеза. Полученные результаты количественного анализа реализации функций города позволяют спрогнозировать развитие городской территории, оценить комфортность и безопасность городской среды с позиции биосферной совместимости строительных объектов с целью гармонизации характеристик жизненного цикла этих проектов с характеристиками микросреды их внедрения. Основой такого инструментария являются: методы многофакторного, многокомпонентного моделирования и многокритериального выбора альтернатив организации строительства для проектов при условии применения уровня биосферосовместимости в качестве ведущей аналитической координаты такого моделирования. Указанные модели, реализуемые в формате современного строительного девелопмента, служить в дальнейшем основой для организационно-технологической и экологической экспертизы проектов.

Ключевые слова: декаплинг, эколого-экономический базис, строительный проект, биосферосовместимость, девелопмент

Annotation

Ph.D., associate professor Shpakova G. V.; Ph.D., associate professor Shpakov A. V.; Ph.D., associate professor Prikhodko D. O.; Ph.D. Horbach M. V.; Homenko O. M.; Vakolyuk A. S. Kiev National University of Construction and Architecture.

Conceptual and analytical features of attribution of projects of biosphere-compatible construction on the decapling platform in the real estate management system.

The subject of the research is determined by the methodology and applied tools of organization of biosferous construction as a basis for rational preparation and construction of objects, implemented by modern construction development on the principles of ecologization and energy efficiency. As a research object, biospheric construction has been selected as an advanced format for organizing a cycle of construction projects in a modern urbanization environment. With regard to the construction project, model diagnostics (model predictive identification) is used with the help of the model of air pollution from industrial point sources of technogenesis. The obtained results of numerical analysis of the realization of city functions can predict the development of urban areas, assess the comfort and safety of the urban environment from the standpoint of biosphere compatibility of construction objects in order to harmonize the characteristics of the life cycle of these projects with the characteristics of the microenvironment of their implementation. The basis of such tools is: multifactorial, multicomponent modeling and multicriteria selection of alternatives for building construction for projects, provided that the level of biospheric compatibility is used as the leading analytical coordinate of such simulation. These models, implemented in the format of modern construction, will serve as a basis for organizational and technological and environmental expertise of projects.

Keywords: organization of construction, organizational and technological reliability, construction project, biosphere compatibility, development.

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.289-304>

УДК 712.253

к. т. н., доцент **Банах А. В.**,
andrew.banakh@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-0517-2157;
к. арх., професор **Єгоров Ю. П.**,
yuriiyegorov.zsea@gmail.com, orcid.org / 0000-0002-1440-4028;
Галич В. Г.,
vladyslavhalych.zsea@gmail.com, orcid.org / 0000-0003-0507-997X;
Малишева Ю. О.,
ula.m5555@yahoo.com, orcid.org / 0000-0003-0341-771X
Інженерний інститут Запорізького національного університету

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ, РЕМОНТУ І РЕНОВАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ БУДІВЕЛЬ

Анотація: розглянуто особливості обстеження технічного стану виробничих будівель і споруд, що експлуатуються тривалий час, на прикладі промислових підприємств міста Запоріжжя. Виявлено проблематику поєднання архітектури, конструктивних засад і технології виробничих процесів в сучасних умовах. Проаналізовано специфіку реалізації рекомендованих заходів з ремонту і підсилення основних несучих і огороджуючих конструкцій. Визначено шляхи реконструкції та реновації виробничих будівель. Побудовано графік залежності тривалості експлуатації, ступеню зносу конструкцій і динаміки реноваційних змін. Розроблено рекомендації зі взаємної ув'язки проблем обстеження виробничих будівель, їх ремонту та реновації.

Ключові слова: обстеження технічного стану, експлуатація, технічне переоснащення, ремонт, підсилення, реконструкція, реновація, виробничі будівлі, промислові підприємства

Забезпечення безперервної роботи підприємств України будь-якої галузі промисловості є актуальним завданням сьогодення. Це можна здійснити своєчасно застосовуючи раціональний комплекс заходів з реновації або ремонту виробничих будівель, який часто супроводжується підсиленням їх несучих конструкцій. Необхідність таких заходів визначається в результаті обстеження технічного стану будівель і споруд, які в процесі довготривалої експлуатації отримують надмірні деформації, зазнають явища втоми матеріалу

та конструкцій, одержують дефекти та пошкодження тощо.

Крупне промислове місто Запоріжжя в цьому сенсі є одним з унікальних, оскільки серед величезної кількості різноманітних підприємств є:

- зупинені;
- депресивні;
- такі, що перебувають у стадії ремісії;
- такі, що перебувають у стадії стагнації;
- такі, що функціонують стабільно;
- такі, що функціонують нормально та продовжують розвиватися (модернізуються, нарощують обсяги виробництва).

Значний досвід роботи та накопичені результати обстежень технічного стану несучих і огорожуючих конструкцій виробничих будівель, збудованих в період з 1933 до 1941 року, дозволяє класифікувати їх за ступенем зносу, характеру дефектів і категорії технічного стану. Слід зазначити, що споруди саме цього періоду викликають найбільше занепокоєння та найбільший інтерес, адже термін їх експлуатації складає більше 80 років і триває досі. При цьому за цей час багато будівель могли декілька разів зазнавати технічне переоснащення із зміненням (збільшенням) навантажень і частково характеру роботи деяких несучих конструкцій.

Протягом останніх років опубліковано багато досліджень українських і закордонних вчених з країн, які мають схожі з вітчизняними проблеми збереження та модернізації як виробничих будівель і споруд, так і фонду нерухомості в цілому. Наприклад, монографія [1] цілковито присвячена забезпеченню надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд, що експлуатуються, в тому числі тривалий час.

Методика й особливості обстеження несучих конструкцій споруд, яку можна застосувати і для виробничих будівель, представлена у статті [2]. Робота [3] обґрунтовує необхідність обов'язкового проведення перевірочних розрахунків при обстеженні технічного стану об'єктів архітектури та будівництва. Проблематика збереження первісного архітектурного задуму при ремонті та підсиленні будівельних конструкцій, реконструкції об'єктів в цілому піднімається у статті [4].

У працях [5, 6], відповідно, в тому числі досліджуються питання впливу технічного стану конструкцій виробничих будівель на психологічний стан робітників та їх працездатність і продуктивність праці, а також доводиться необхідність формування обізнаності інженерів будь-якої спеціальності з основами візуального обстеження технічного стану виробничих будівель і споруд щодо своєчасного реагування на його погіршення та залучення відповідних фахівців.

Проблеми та перспективи розвитку сучасних міст, зокрема промислових зон, освітлені в роботах [7, 8, 9]. Світовий і вітчизняний досвід реновації промислових територій – як із збереженням первісних функцій, так і з формуванням нового функціонального призначення депресивних промислових територій – представлений у статтях [10, 11].

Досить багато досліджень останніх років присвячено реновації зі зміненням функціонального призначення будівель, споруд і територій, що використовуються нераціонально в умовах занепаду промислових виробництв. У статтях [12, 13, 14, 15] висвітлюються закордонні приклади реновації промислових територій, а також обґрунтовуються чисельні можливості для використання зупинених виробництв на теренах України.

Проблеми збереження та реставрацію пам'яток архітектури та містобудування, розглянуті в роботі [16], можна транспонувати й на виробничі будівлі, збудовані до періоду радянської індустріалізації, що мають ярко виражений архітектурний образ.

Аналіз оцінки виконано на підставі численних технічних звітів з обстеження будівель і споруд Запорізького алюмінієвого комбінату, Запорізького кабельного заводу та інших підприємств міста Запоріжжя [17, 18, 19, 20]. Дані, наведені у табл. 1, дозволяють оцінити масштаби порушених проблем щодо подальшої експлуатації, ремонту та реновації виробничих будівель і споруд.

Таблиця 1.

Загальні відомості про виробничі будівлі, що обстежувалися

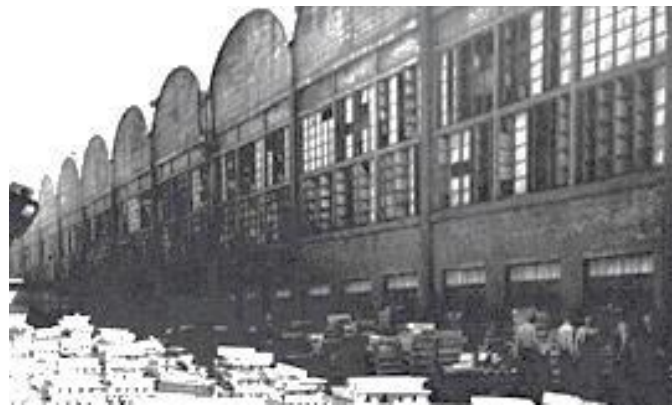
№ п/п	Показник	Кількість обстежених будівель	
		Запорізький алюмінієвий комбінат	Запорізький кабельний завод
1	Будівлі виробничого призначення	32	12
2	Будівлі допоміжного призначення	11	5
3	Будівлі, збудовані до 1941 р.	30	6
4	Будівлі, збудовані після 1943 р.	13	11
5	Будівлі, в яких виконано ремонт і підсилення конструкцій після обстеження	43	17
6	Будівлі, що експлуатуються в теперішній час	6	12
7	Будівлі, в яких виконано реновацію	2	2
8	Будівлі, в яких можливо здійснити реновацію	18	11

Специфіка промислового будівництва двох майданчиків, що розглядаються, на яких виконувалися роботи з обстеження несучих конструкцій виробничих об'єктів, полягає в тому, що активний розвиток Запорізького алюмінієвого комбінату спостерігався як в період становлення (1933-1941 рр.), так і в роки післявоєнного розширення. Незважаючи на більш

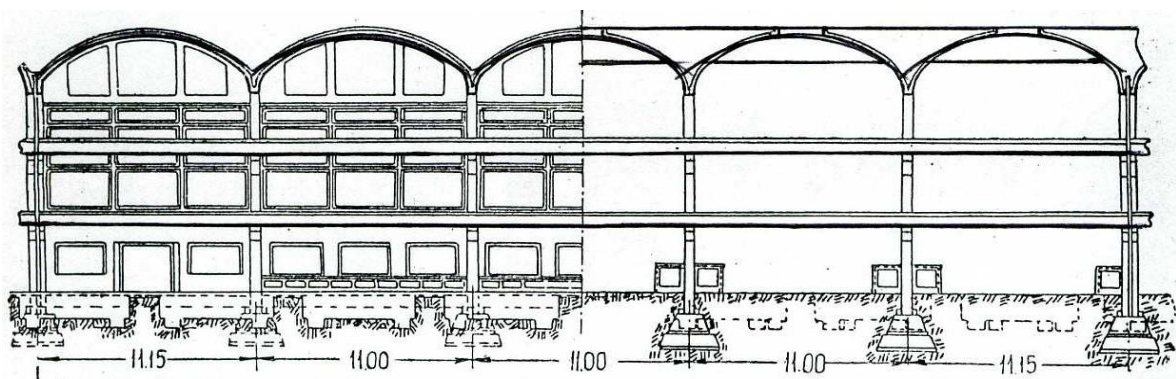
тривалий час експлуатації об'єктів Запорізького кабельного заводу, найбільш бурхливий розвиток виробництва припав на післявоєнні роки (1943-2000 рр.).

Також необхідно підкреслити, що стрімкий розвиток Запорізького алюмінієвого комбінату відбувся після будівництва і введення в експлуатацію комплексу ДніпроГЕС у 1933 р. Потужне джерело енергопостачання дозволило в короткі терміни перетворити місто Запоріжжя в розвинений промисловий комплекс. Крім того, ідеї конструктивізму як архітектурного стилю поширилися як на промислову, так і на житлову забудову міста.

Унікальність несучих конструкцій довоєнного будівництва проявилася в архітектурно-конструктивних рішеннях перших корпусів електролізного виробництва Запорізького алюмінієвого комбінату. Залізобетонний каркас цехів логічно завершувався залізобетонними монолітними циліндричними оболонками типу «ЦЕЙСС». Ця унікальна тектоніка цехів була зруйнована в роки війни. Загальний вигляд та розріз представлені на рис. 1.



а



б

Рис. 1. Виробничий корпус електролізного цеху Запорізького алюмінієвого комбінату (1931 р.): а – загальний вигляд; б – поздовжній розріз

Повоєнна відбудова цехів електролізного виробництва Запорізького алюмінієвого комбінату розвивалася за наступною схемою:

- демонтаж зруйнованих залізобетонних циліндричних оболонок покриття;
- ремонт замикаючих оболонок торцевих прольотів;
- монтаж сталевих ферм покриття замість циліндричних оболонок;
- монтаж малорозмірних залізобетонних ребристих плит по сталевих прогонах;
- облаштування багат шарового руберойдового килима.

Розріз повоєнного відновленого корпусу електролізного виробництва Запорізького алюмінієвого комбінату наведено на рис. 2.

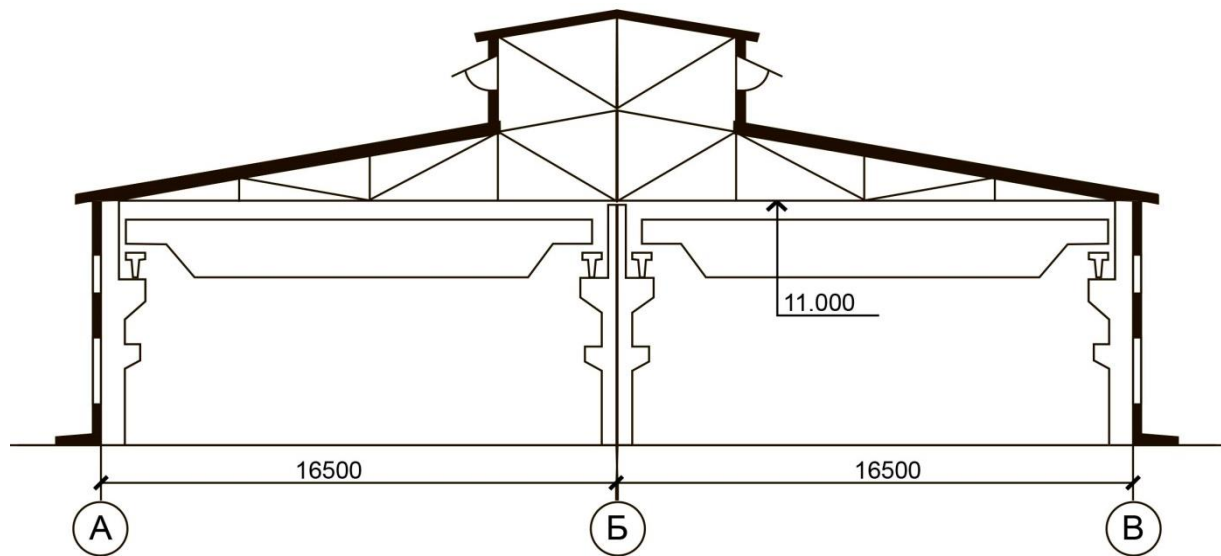


Рис. 2. Сучасний вигляд корпусу електролізного цеху Запорізького алюмінієвого комбінату (розріз)

Видно, що логічна структура тектоніки унікальних оболонок типу «ЦЕЙСС» втрачена, але при цьому прийняте архітектурне рішення відповідало технологічному процесу електролізного виробництва. Таким чином, в архітектурному ланцюжкові «користь – міцність – краса» поняття краси поступилося технологічним та економічним вимогам повоєнного будівництва.

Для прикладу нехтування промисловою архітектурою достатньо розглянути більш сучасні будівлі того ж підприємства (рис. 3).

Дані загального аналізу специфіки конструктивних рішень обстежених будівель наведено в табл. 2.

Таким чином виявлено, що для раннього періоду часу забудови характерно застосування бутових або бутоцеглианих фундаментів. Не виключалося застосування монолітних залізобетонних конструкцій. Найчастіше монолітні залізобетонні колони та балки виготовлялися безпосередньо на будівельному майданчику.

Надалі в умовах стрімкого нарощування обсягів будівництва почали застосовуватися уніфіковані типові збірні конструкції (колони, ферми покриття, підкранові балки, плити покриття та ін.). У роки повоєнного будівництва монолітні залізобетонні конструкції були практично виключені (крім фундаментів).

Таблиця 2.

Аналіз конструктивних рішень обстежених будівель

№ п/п	Конструкція	Характеристика	
		Запорізький алюмінієвий комбінат	Запорізький кабельний завод
1	Фундаменти	бутові – 10 %, бетонні – 90 %	бутові – 20 %, бетонні – 80 %
2	Каркаси	залізобетонні – 80 %, сталеві – 20 %	залізобетонні – 90 %, сталеві – 10 %
3	Безкаркасні (стіни – цегляні)	8 будівель	4 будівлі
4	Покриття: 4.1 Оболонки типу «ЦЕЙСС»	43 будівлі	–
	4.2 Сталеві ферми	30 % обстежених будівель	10 % обстежених будівель
	4.3 Малорозмірні ребристі плити	20 % обстежених будівель	5 % обстежених будівель
	4.4 Великорозмірні плити	42 % обстежених будівель	80 % обстежених будівель
	4.5 Сталевий профільований настил	4 будівлі	2 будівлі
5	Підкранові балки	залізобетонні – 90 %, сталеві – 10 %	залізобетонні – 90 %, сталеві – 10 %

Якщо розглянути питання експлуатації довоєнних конструкцій йдуть в історію, то проблеми сучасної експлуатації пов'язані з нормативними вимогами щодо міцності та такими, що відносяться до сфери охорони праці (техніки безпеки на виробництві).

Для будівель, що експлуатуються тривалий час, суттєвого значення набуває своєчасність обстеження несучих і огорожуючих конструкції щодо їх подальшої експлуатації, ремонту або підсилення.

Методика робіт з обстеження загальновідома і полягає у виконанні наступних етапів:

- вивчення проектної документації та історичних аспектів розвитку будівельної бази;
- вивчення геологічних умов будівельного майданчика;
- виконання потрібних обмірювальних креслень (плани, розрізи, фасади);
- виконання візуального та інструментального обстеження (складання

відомості дефектів, заміри параметрів міцності та ін.);

- перевірочні розрахунки на міцність основних конструкцій, особливо конструкцій з деформаційними змінами;

- оцінка міцності параметрів і технічного стану конструкцій, що обстежуються;

- реалізація необхідних технічних рішень з ремонту або підсилення обстежених конструкцій.

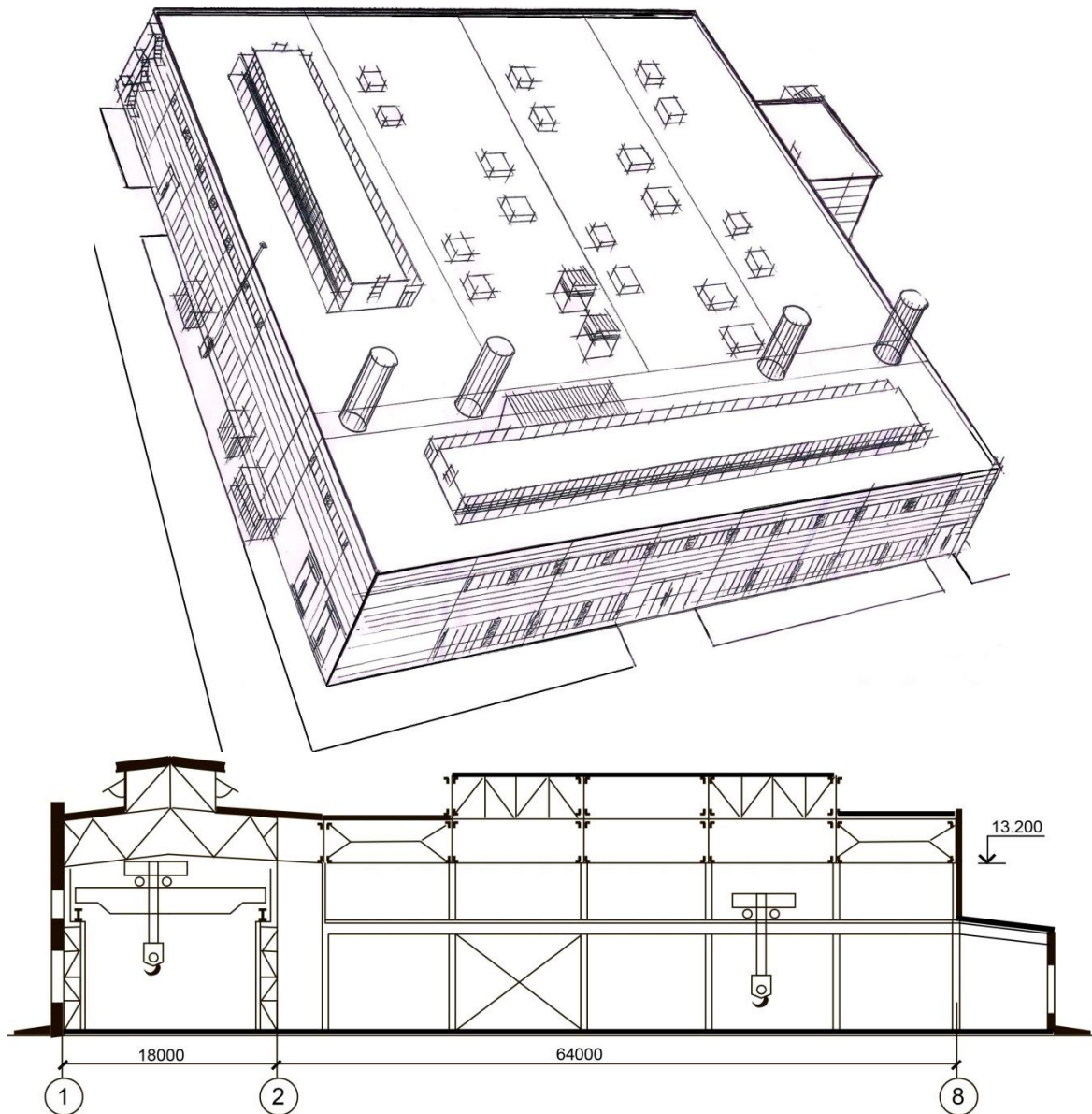


Рис. 3. Загальний вигляд і розріз цеху алюмінієвого дроту і фольги
Запорізького алюмінієвого комбінату

Слід зазначити, що дана типова методика обстеження конструкцій вимагає коригування в залежності від індивідуальних умов паспортизації та обстеження будівель або споруд.

Так, наприклад, обстеження циліндричних залізобетонних оболонок типу «ЦЕЙСС» вимагало більш широкого застосування спеціалізованих точних інструментів (інструментальне обстеження). Відсутність креслень цих конструкцій скоригувала методика робіт:

- визначення характеру армування оболонок (арматурних сіток);
- визначення параметрів арматури, що використана в конструкції;
- виявлення марочної міцності бетону неруйнівними методами;
- виконання перевірочних розрахунків на міцність із застосуванням програми LIRA.

Особлива складність робіт виникає при обстеженні конструкцій покриття, для яких відсутні сертифікати або проектна документація. Ускладнюють такі роботи вимоги замовника змінити (збільшити) навантаження на несучі конструкції покриття або перекриття (наприклад, пов'язані зі збільшенням вантажопідйомності підвісного кранового обладнання). Навіть серед типових конструкцій, що розглядаються, пошук заводських відправних маркувань є ускладненим. Найчастіше такі марки конструкцій замінюються (закриваються) плитами покриття, воздуховодами та іншими елементами.

Досвід робіт з обстеження технічного стану виявив особливу відповідальність робочої групи з обстеження конструкцій з визначенням їх деформацій і дефектів. Технічні рішення, прийняті щодо забезпечення подальшої нормальної експлуатації обстежених конструкцій часто носять характер реконструкції будівель або споруд в цілому. Так, наприклад, при значній частці дефектів 3-ї категорії малорозмірних залізобетонних плит покриття електролізних цехів Запорізького алюмінієвого комбінату прийнято рішення з реконструкції покрівлі. Така реконструкція полягає у виконанні наступних робіт:

- демонтаж багатошарового руберойдового килима;
- демонтаж малорозмірних залізобетонних ребристих плит покриття (по захватках);
- монтаж настилу покрівлі із сталевих профільованих листів за існуючими сталевими прогонами.

Потрібно підкреслити, що наведене технічне рішення з реконструкції покриття дозволило подовжити термін експлуатації електролізних цехів Запорізького алюмінієвого комбінату без ремонту ще на 20 років.

Незважаючи на велику різноманітність дефектів і деформаційних змін, можна виділити специфіку дефектів, причини їх виникнення та способи усунення або технічні рішення щодо ремонту або підсилення, які наведено у табл. 3.

Необхідно зазначити, що багато технічних рішень з підсилення

конструкцій важко здійснити в теперішній час з багатьох причин. Наприклад, зміцнення ґрунту в умовах цеху, що експлуатується, реалізувати практично неможливо. Причини – численні підземні технологічні комунікації, підземні води, рівень яких коливається з тенденцією до підйому, та ін. Часто зміцнення ґрунту виявляється дорожчим за знесення чи нове будівництво.

Таблиця 3.

Аналіз характерних дефектів обстежених конструкцій

№ п/п	Опис дефектів або деформаційних змін	Категорія дефектів	Причина появи	Спосіб усунення
1	Деформації фундаментів, виявлені після відкопки шурфів	2-3	деформації просадки	зміцнення ґрунтів основи, підсилення фундаментів
2	Нерівномірні осідання окремих частин будівлі з несучими стінами	2-3	деформації просадки	зміцнення ґрунтів основи, влаштування сталевих тяжів
3	Наскрізні тріщини в несучих цегляних стінах	2-3	тривала експлуатація	ін'єкція, зачеканка, влаштування сталевих обойм
4	Втрата несучої здатності залізобетонних колон каркасу	3	тривала експлуатація	влаштування сталевих обойм
5	Втрата несучої здатності балок і ферм покриття	3	тривала експлуатація	влаштування шпренгельних затяжок
6	Втрата несучої здатності залізобетонних ребристих плит покриття	2-3	тривала експлуатація	ремонт з підсиленням, заміна покриття на сталевий настил
7	Тріщини в залізобетонних підкранових балках	3	динамічні впливи	влаштування сталеві портали (підпруги)
8	Тріщини в консолях залізобетонних колон	3	динамічні впливи	застосування традиційних способів підсилення
9	Значний знос руберойдового килима покриття	3	тривала експлуатація	влаштування руберойду, що наплавляється; заміна покриття на сталевий настил

Протягом останніх десятиліть загострилася проблема реновації промислових будівель. Стрімке вдосконалення технологічного процесу не дозволяє здійснювати його в традиційних неможливий «коробках». Стає непотрібним важке мостове кранове обладнання. Громіздкі електролізери та інше підлогове технологічне обладнання замінюється на малогабаритне і малоенергоємне обладнання. Варіантне проектування реноваційних схем також ускладнюється при передачі виробництв з державного сектора до приватних підприємств.

Незважаючи на складності реновації в сучасних умовах, можна виділити

рекомендації щодо її напрямків для виробничих об'єктів, особливо зупинених і депресивних:

- розробка нових технологічних схем виробництва із застосуванням альтернативної енергетики;
- використання великопрольотних цехів під постійні виставкові зали;
- орендне користування приміщень під народні промисли (гончарне виробництво, ковальську справу і т. ін.);
- оренда промислових будівель для зйомок фільмів, шоу і т.д.;
- промисловий туризм тощо.

Досвід робіт з обстеження технічного стану несучих і огорожувальних конструкцій об'єктів промислових майданчиків Запорізького алюмінієвого комбінату і Запорізького кабельного заводу дозволив розробити графік залежності тривалості експлуатації, ступеню зносу конструкцій і динаміки реноваційних змін, наведений на рис. 4.

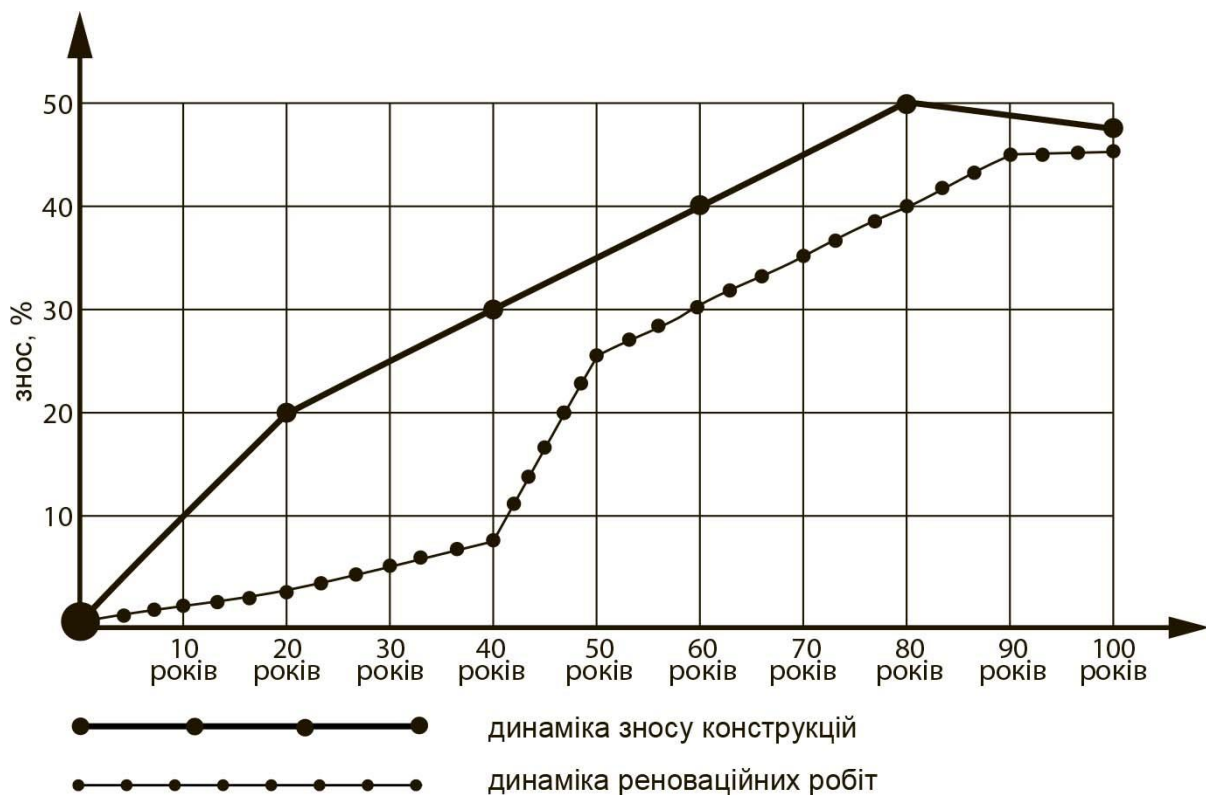


Рис. 4. Графік залежності тривалості експлуатації, ступеню зносу конструкцій і динаміки реноваційних робіт

Графік наочно демонструє, що нові технології можуть функціонувати без змін 10...20 років. Надалі, в залежності від виробництва, різко зростає необхідність його модернізації, а після 50 років експлуатації – часткової або повної заміни обладнання, або повної зупинки. Таким чином, напрямок реновації має закладатися навіть при впровадженні новітніх досконалих

технологій.

Особливу групу при обстеженні об'єктів виробничого призначення складають споруди у вигляді димових труб, естакад, галерей, комунікаційних зв'язків та ін.

На Запорізькому алюмінієвому комбінаті великий інтерес представляють такі споруди, як силосні декомпозиери. При моральному технологічному зносі ці ємності не втратили свої показники міцності. Іншими словами, такі силосні башти цілком можна використовувати для зберігання сипучих матеріалів у якості міських складів.

Не менший інтерес для реновації представляють колишні димові труби. Проблема їх використання пов'язана з постійним нормативним забезпеченням їх сигнального освітлення та інших вимог. Практично, більшість труб є «мертвими» об'єктами для бізнесу. Проте, при незначних капітальних вкладеннях вони можуть використовуватися для промислового туризму, як видові майданчики, кафе та інших цілей.

Висновки за результатами робіт з обстеження конструкцій і подальшої експлуатації будівель:

- в теперішній час втрачено чіткі вимоги щодо обов'язкового періодичного обстеження технічного стану будівель і споруд;
- фактично відсутній контроль за технічним станом будівель і споруд з боку власника (розпорядника), а також відповідних органів влади;
- відсутня інтеграція технології виробництв, архітектури і теорій будівельних конструкцій при проведенні робіт з обстеження технічного стану будівель, що експлуатуються довгостроково;
- нормативна база щодо обстеження технічного стану будівель і споруд застаріла і потребує вдосконалення та оновлення;
- кваліфікація членів груп з обстеження технічного стану будівель і споруд недостатньо висока (відсутні або мало членів з науковими ступенями).

Рекомендації зі взаємної ув'язки проблем обстеження виробничих будівель, ремонту та реновації:

- розробити повноцінну нормативно-правову базу обстеження технічного стану будівель і споруд;
- відродити науково-дослідні та проектні інститути, де відбувалася б тісна взаємодія технологів, архітекторів, конструкторів, економістів та інших фахівців для вирішення розглянутих в статті проблем;
- розширити типову базу технічних рішень щодо підсилення та ремонту обстежених конструкцій;
- обов'язково виконувати перевірочні розрахунки на міцність при обстеженні будівель і споруд;

- виконувати проекти реконструкції та реновації будівель на конкурсній основі;

- ввести в освітні програми закладів вищої освіти дисципліни з вивчення взаємовпливу обстеження, ремонту та реновації промислових будівель з глибоким знанням технології виробництва;

- зобов'язати суб'єктів господарської діяльності, що займаються обстеженням будівель і споруд, включати в робочі групи фахівців високої кваліфікації з науковими ступенями.

Список використаних джерел

1. Eremin K., Raizer V., Telichenko V., etc. Safety Assessment of Existing Buildings and Structures : monography. Stockholm (Sweden): ASV Construction, 2016. 268 p. ISBN 978-91-982223-3-3.

2. Банах В. А., Ткаченко В. Б., Банах А. В., Самойленко Л. Е. Анализ основных несущих конструкций малых гидроэлектростанций, расположенных на территории Украины. *Научный взгляд в будущее*. Одесса: Куприенко С. В., 2016. Вып. 4. Т. 9. 92 с. С. 74-80. DOI: 10.21893/2415-7538-2016-04-9-058.

3. Ткаченко В. Б., Банах М. С. Ретроградное моделирование аварийных и деформированных объектов городской застройки. *Web of Scholar*. Warsaw: RS Global, 2018. № 3 (21). Vol. 1. 38 с. С. 29-34.

4. Ткаченко В. Б., Єгоров Ю. П., Савін В. О. та ін. Оптимальні співвідношення функції будівель та параметрів їх міцності в архітектурній ретроспекції. *Містобудування та територіальне планування*. Київ: КНУБА, 2018. Вип. 66. С. 173-184.

5. Куріс Ю. В., Тарасов В. К. Соціально-психологічні засади виробничої діяльності. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. Запоріжжя: ЗДІА, 2017. Вип. 68. С. 216 - 224.

6. Vasilenko T. H., Dobrovolska O. H. The Role of Information and Communication Technologies in the System of Forming of Professional Competences of Engineers. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. Запоріжжя: ЗДІА, 2017. Вип. 74. С. 110 - 122. DOI: 10.30839/2072-7941.2018.149669.

7. Тригуб Р.М. Проблеми та перспективи сучасного міста (на прикладі міст України). *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2017. Вип. 49. 544 с. С. 363-369.

8. Габрель М. М., Габрель М. М. Методологічний підхід до розробки концепції просторової організації та розвитку міста. *Містобудування та територіальне планування*. Київ, КНУБА, 2019. Вип. 70. 645 с. С. 146-164.

9. Костюк О.О. Культурно-просвітницька діяльність промислових підприємств. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА,

2018. Вип. 51. 528 с. С. 66-72.

10. Мерилова І.О., Калюжний Є.С. Світовий досвід ренатуралізації промислових територій. *Містобудування та територіальне планування*. Київ, КНУБА, 2019. Вип. 69. 443 с. С. 243-248.

11. Ганець С.В. Чинники формування нового функційного призначення постпромислових територій. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2017. Вип. 49. 544 с. С. 293-299.

12. Герич К.І. Реновація занедбаних промислових зон міста Чернівці для побудови мережі інноваційних центрів зайнятості. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2018. Вип. 52. 454 с. С. 180-184.

13. Хараборська Ю.О., Явтушенко Г.С. Проблеми реновації на прикладі промислової зони «Теличка» в м. Київ. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2017. Вип. 49. 544 с. С. 370-373.

14. Соловій Л.С., Баб'як В.І., Лук'янченко С.О. Інтеграція житлових одиниць в громадські та виробничі споруди. *Містобудування та територіальне планування*. Київ, КНУБА, 2019. Вип. 69. 443 с. С. 382-391.

15. Ганець С. В. Прийоми та засоби формування житлового простору на постпромислових територіях (на прикладі м. Краків). *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2018. Вип. 51. 528 с. С. 200-210.

16. Муска Б.В.-Б. Погляд сьогодення на проблеми збереження та реставрацію пам'яток архітектури та містобудування. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2018. Вип. 52. 454 с. С. 205-211.

17. Егоров Ю.П., Савин В.А. Обследование конструкций покрытия электролизных цехов ЗАЛК : технический отчет по теме № 2-2/2003. Запорожье: ЗГИА, 2003. 56 с.

18. Егоров Ю.П., Савин В.А. Обследование строительных конструкций электролизных цехов ЗАЛК : технический отчет по теме № 2-3/2004. Запорожье: ЗГИА, 2004. 64 с.

19. Егоров Ю.П., Егоров П.Ю. Обследование конструкций цехов основного производства ЗКЗ: технический отчет. Запорожье: ЧП НПФ «Мой дом», 2014. 86 с.

20. Егоров Ю.П., Савин В.А. Обследование строительных конструкций здания катанки ЗАЛК: технический отчет по теме № 42Д (2014). Запорожье: ЗГИА, 2014. 71 с.

References

1. Eremin K., Raizer V., Telichenko V., etc. Safety Assessment of Existing

Buildings and Structures: monography. Stockholm (Sweden): ASV Construction, 2016. 268 p. ISBN 978-91-982223-3-3.

2. Banakh V. A., Tkachenko V. B., Banakh A. V., Samoilenko L. Ye. Analiz osnovnykh nesushchikh konstrukttsii malykh gidroelektrostantsii, raspolozhennykh na territorii Ukrainy. *Nauchnyi vzgliad v budushchee*. Odessa: Kuprienko S. V., 2016. Vyp. 4. T. 9. 92 p. Pp. 74-80. DOI: 10.21893/2415-7538-2016-04-9-058.

3. Tkachenko V.B., Banakh M.S. Retrogradnoe modelirovanie avariinykh i deformirovannykh obektov goroskoi zastroiki. *Web of Scholar*. Warsaw: RS Global, 2018. № 3 (21). Vol. 1. 38 p. Pp. 29-34.

4. Tkachenko V. B., Yehorov Yu. P., Savin V. O. ta in. Optymalni spivvidnoshennia funktsii budivel ta parametriv ih mitsnosti v arkhitekturnii retrospektsii. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. Kyiv: KNUBA, 2018. Vyp. 66. S. 173-184.

5. Kuris Yu. V., Tarasov V. K. Sotsialno-psykholohichni zasady vyrobnychoi diialnosti. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*. Zaporizhzhia: ZDIA, 2017. Vyp. 68. 290 p. Pp. 216 - 224.

6. Vasilenko T.H., Dobrovolska O.H. The Role of Information and Communication Technologies in the System of Forming of Professional Competences of Engineers. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*. Zaporizhzhia: ZDIA, 2017. Vyp. 74. Pp. 110-122. DOI: 10.30839/2072-7941.2018.149669.

7. Tryhub R.M. Problemy ta perspektyvy suchasnoho mista (na prykladi mist Ukrainy). *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. Kyiv: KNUBA, 2017. Vyp. 49. 544 p. Pp. 363-369.

8. Habrel M.M., Habrel M.M. Metodolohichni pidkhid do rozrobky kontseptsii prostоровoi orhanizatsii ta rozvytku mista. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. Kyiv: KNUBA, 2019. Vyp. 70. 645 p. Pp. 146-164.

9. Kostiuk O.O. Kulturno-prosvitnytska diialnist promyslovykh pidpriemstv. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. Kyiv: KNUBA, 2018. Vyp. 51. 528 p. Pp. 66-72.

10. Merilova I.O., Kaliuzhnyi Ye.S. Svatovy dosvid renaturalizatsii promyslovykh terytorii. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. Kyiv: KNUBA, 2019. Vyp. 69. 443 p. Pp. 243-248.

11. Hanets S.V. Chynnyky formuvannia novoho funktsiinoho pryznachennia postpromyslovykh terytorii. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. Kyiv: KNUBA, 2017. Vyp. 49. 544 p. Pp. 293-299.

12. Herych K.I. Renovatsiia zanedbanykh promyslovykh zon mista Chernivtsi dlia pobudovy merezhi innovatsiinykh tsestriv zainiatosti. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. Kyiv: KNUBA, 2018. Vyp. 52. 454 p. Pp. 180-184.

13. Kharaborska Yu. O., Yavtushenko H. S. Problemy renovatsii na prykladi promyslovoi zony «Telychka» v m. Kyiv. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. Kyiv: KNUBA, 2017. Vyp. 49. 544 p. Pp. 370-373.

14. Solovii L.S., Babiak V.I., Lukianchenko S.O. Intehratsiia zhytlovykh odynts v hromadski ta vyrobnychi sporudy. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. Kyiv: KNUBA, 2019. Vyp. 69. 443 p. Pp. 382-391.

15. Hanets S.V. Pryiomy ta zasoby formuvannia zhytloвого простору na postpromyslovykh terytoriiakh (na prykladi m. Krakiv). *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. Kyiv: KNUBA, 2018. Vyp. 51. 528 p. Pp. 200-210.

16. Muska B.V.-B. Pohliad siohodennia na problemy zberezhennia ta restavratsiiu pamiatok arkhitektury ta mistobuduvannia. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. Kyiv: KNUBA, 2018. Vyp. 52. 454 p. Pp. 205-211.

17. Yehorov Yu.P., Savin V.A. Obsledovanie konstruktsii pokrytiia elektroliznykh tsekhov ZAIK: tekhnicheskii otchiot po teme № 2-2/2003. Zaporozhye: ZGIA, 2003. 56 p.

18. Yehorov Yu.P., Savin V.A. Obsledovanie stroitelnykh konstruktsii elektroliznykh tsekhov ZAIK : tekhnicheskii otchiot po teme № 2-3/2004. Zaporozhye: ZGIA, 2004. 64 p.

19. Yehorov Yu.P., Yehorov P.Yu. Obsledovanie konstruktsii tsekhov osnovnogo proizvodstva ZKZ : tekhnicheskii otchiot. Zaporozhye: PE SPF «Moi Dom», 2014. 86 p.

20. Yehorov Yu.P., Savin V.A. Obsledovanie stroitelnykh konstruktsii zdaniia katanki ZAIK : tekhnicheskii otchiot po teme № 42D (2014). Zaporozhye: ZGIA, 2014. 71 p.

Аннотация

К. т. н., доцент Банах А. В.; к. арх., профессор Егоров Ю. П.; Галич В. Г.; Малишева Ю. О. Инженерный институт Запорожского национального университета.

Особенности технического обследования, ремонта и реновации производственных зданий.

Рассмотрены особенности обследования технического состояния производственных зданий и сооружений, эксплуатируемых длительное время, на примере промышленных предприятий города Запорожье. Выявлено проблематику сочетание архитектуры, конструктивных основ и технологии производственных процессов в современных условиях. Проанализирована специфика реализации рекомендованных мероприятий по ремонту и усилению основных несущих и ограждающих конструкций. Определены пути реконструкции и реновации производственных зданий. Построен график зависимости продолжительности эксплуатации, степени износа конструкций и динамики реновационных изменений. Разработаны рекомендации по взаимной увязке проблем обследования

производственных зданий, их ремонта и реновации.

Ключевые слова: обследование технического состояния, эксплуатация, техническое переоснащение, ремонт, усиление, реконструкция, реновация, производственные здания, промышленные предприятия.

Annotation

Ph. D., as. prof. Banakh A. V.; Ph. D. in Architecture, prof. Yehorov Yu. P.; postgraduate Halych V. H.; postgraduate Malysheva Yu. O., Zaporizhzhia National University, Engineering Institute, Zaporizhzhia.

Features of industrial buildings' technical survey, repair and renovation.

The features of the technical survey of industrial buildings and structures exploited for a long time are considered, using the example of industrial enterprises in the city of Zaporizhzhia. The problems of combining architecture, structural foundations and technology of production processes in modern conditions are identified. The specifics of the implementation of the recommended events for the repair and strengthening of the main load-bearing and enclosing structures are analyzed. It should be noted that many structural reinforcement solutions are difficult to implement nowadays for many reasons. For example, it is practically impossible to implement soil consolidation during the plant operation. The reasons are the numerous underground technological communications, groundwater, which level fluctuates with the tendency to rise, and so on. Often, soil hardening is more expensive than demolition or new construction. The ways of reconstruction and renovation of industrial buildings are determined. In recent decades, the problem of renovation of industrial buildings has intensified. The rapid improvement of the technological process does not allow it to be carried out in traditional non-mobile «boxes». Heavy duty crane equipment becomes unnecessary. Bulky cells and other floor-mounted process equipment are being replaced by small-sized and low-energy equipment. Variant design of renovation schemes is also complicated by the transfer of production from the public sector to private entrepreneurs. A graph of the duration of exploitation, the degree of wear of structures and the dynamics of renovation changes is built. The graph clearly demonstrates that new technologies can continue to function for 10...20 years. Depending on the type of production technology, in the future the need for its modernization sharply increases, and after 50 years of operation – partial or complete replacement of the equipment or complete shutdown. Thus, the direction of renovation should be laid even with the introduction of the latest advanced technologies. Recommendations on the interconnection of problems of technical survey of industrial buildings, their repair and renovation are developed.

Keywords: inspection of technical condition, operation, technical re-equipment, repair, reinforcement, reconstruction, renovation, industrial buildings, industrial enterprises.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.305-313>

УДК 725.51

кандидат архітектури, Булах І. В.,

bulakh.iv@knuba.edu.ua, irabulakh81@gmail.com,

orcid.org / 0000-0002-3264-2505,

Web of Science ResearcherID: V-4802-2018; Scopus Author ID: 36080512900

Київський національний університет будівництва і архітектури

РОЗПИС ЯК ШЛЯХ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ІНТЕР'ЄРУ ЛІКАРНІ

Анотація: у статті розглянуто один з найбільш цікавих та доступних шляхів надання індивідуалізації та художньо-декоративного оформлення внутрішнього середовища лікувальних закладів. Наведено приклади практичного впровадження розпису стін та стелі у Національній дитячій спеціалізованій лікарні "Охматдит" м. Києва в межах благодійного проекту студентів та викладачів архітектурного факультету КНУБА упродовж 2016–2019 рр.

Ключові слова: інтер'єр лікарні, розпис, художньо-декоративне оформлення, індивідуалізація внутрішнього середовища.

Постановка проблеми. Стереотипне розуміння інтер'єру лікувального закладу, зокрема лікарняного, формувалося у нашій свідомості упродовж десятиріч і вперш за все асоціюється з довгими напівтемними коридорами, пофарбованими олійною фарбою або облицьованими білою керамічною плиткою. Але на зміну суто механічному підходу до формування інтер'єрів лікувальних закладів, який був пов'язаний із типово-індустріальним підходом проектування і потребою у швидкому забезпеченні кількості медичних закладів, прийшло розуміння якості архітектурного середовища, особливо призначеного до зцілення [1–4]. Зв'язок фізичного і психологічного здоров'я людини сьогодні є очевидним і існує низка наукових досліджень, які розкривають значущість інтер'єру, екстер'єру та ландшафтному благоустрою територій лікувальних закладів у загальному процесі одужання хворої людини [5, 6]. В цьому сенсі одним із можливих шляхів естетизації та індивідуалізації інтер'єрів закладів охорони здоров'я виступає рукотворний художньо-декоративний підхід, а саме розпис стін та стель приміщень [7–9].

Огляд публікацій. Базою для проведення дослідження слугують сучасні закордонні дослідження з архітектурного проектування закладів охорони здоров'я, серед яких необхідно підкреслити публікації: Р. У. Алена, К. Шермера, Ф. Меусера, Х. Нікла, Х. Никл-Веллера, Б. Карлоса, Р. Спроу [10–16]. Також були проаналізовані закордонні приклади виконання розпису інтер'єрів лікарняних закладів та їх роль у формуванні індивідуального стилю,

впізнаваності медичної будівлі й створенні "лікувального ефекту" за допомогою архітектурного простору.

Актуальність дослідження. Архітектура лікувальних закладів, нажаль, "застигла" на періоді 1970-80 рр. минулого сторіччя. Ігнорування питань модернізації та оновлення закладів охорони здоров'я упродовж 40 років сьогодні викликає актуальну і нагальну потребу у якісних змінах щодо архітектурного проектування лікувальних закладів. Ці зміни потрібно вносити у весь комплекс розробки будівель лікувального призначення – починаючи від індивідуального проектного підходу з урахуванням регіональних особливостей кожної місцевості, закінчуючи осмисленням зовнішнього і внутрішнього просторів медичних закладів з художньо-естетичної позиції. Особливої дизайнерської та копіткої уваги архітекторів потребує інтер'єр лікувальної будівлі – простір в якому безпосередньо відбувається зцілення хворої людини. Перебуваючи в стані порушення здоров'я (фізичного, психологічного, а частіше обох і одразу), людина особливо гостро сприймає оточення [17, 18]. Враховуючи ці обставини, інтер'єр закладу охорони здоров'я повинен створювати комфортні умови, позитивний та заспокійливий настрій, викликати позитивні емоції. Це завдання набуває найбільшої актуальності у випадку, коли мова іде про лікувальний заклад, призначений для медичного обслуговування дітей [19, 20].

Мета статті. Розкрити потенціал та значущість використання розпису при формуванні інтер'єрів закладів охорони здоров'я.

Виклад основного матеріалу. Розпис стін – художньо-естетичний засіб оформлення інтер'єру, який сьогодні активно впроваджується при оформленні закордонних лікувальних закладів, особливо дитячих. Виконані в одній техніці, кольоровій гаммі, об'єднані однією загальною тематикою, вони дозволяють поєднати різні приміщення індивідуальним художнім стилем. Завдяки використанню сучасних спеціально призначених фарб вдається досягти необхідних гігієнічних характеристик розписаних поверхонь, що особливо актуально і важливо в умовах стерильності при експлуатації закладів охорони здоров'я.

Перед виконанням розпису поверхні (стін або стелі) необхідно підготувати основу (злущити стару фарбу, прогрунтувати, при можливості пофарбувати фоновою фарбою) – ці важливі підготовчі роботи, а також фінальне фіксування матовим лаком дозволять подовжити термін служби розпису. Розпис стін умовно можна розділити на два основні типи: суцільна заливка (рис. 1) та фрагментарні зображення. Вибір типу розпису залежить від багатьох факторів: розміри приміщень, кількість відведеного часу, ракурси сприйняття, наявність денного освітлення та ін. Також при виборі типу розпису

важливо пам'ятати – розпис являє собою значущий акцент в інтер'єрі, особливо у одноманітних та монотонних лікарняних приміщеннях.

Іншим можливим ускладненням, яке слід брати до уваги під час виконання ескізів, підготовчих роботах, а також при обранні кількості членів творчої команди – лікарні – це лікувальні заклади, які працюють і приймають пацієнтів упродовж семи днів на тиждень й цілорічно, без світ та вихідних. Отже виконувати розпис лікарняного приміщення, швидше за все, прийдеться упродовж 1-2 днів, що в свою чергу вимагає командної і злагодженої роботи, координації. В лікарнях існують приміщення, в яких розпис можна виконати лише на стелі – перш за все це реанімація, в якій згідно санітарно-гігієнічних вимог керамічна плитка вкриває всю поверхню стін. На потребу внесення художньо-декоративних елементів оформлення реанімаційних приміщень звернули увагу лікарні – біла стеля та стіни – те, що бачить людина, яка приходить у свідомість. Особливо тяжко спостерігати суворість та аскетичність інтер'єрів лікарні, на думку лікарів, вдається дітям. При розписі стелі необхідно брати наступні особливості: втома від незручного положення під час виконання розпису настає через 10-15 хв. і виникає потреба в організації почергових змін груп художників; сприйняття пропорцій та розмірів порушується при безпосередньому розписі стелі, що потребує постійного контролю та корегування куратора процесу живопису (рис. 2).

Нарешті, при підготовці ескізів майбутнього розпису необхідно враховувати низку різнобічних побажань, вимог, обмежень та вподобань: пацієнтів (в залежності від вікової групи, характеру переважаючих типів захворюваності), лікарів та медичного персоналу (ці люди працюють в приміщеннях, в яких буде виконаний розпис і їх смакові побажання, безумовно, потребують уваги), керівництва лікувального закладу. З цієї позиції головним завданням куратора розпису є поєднання та узгодженість різнобічних та протилежних умов в єдиній стилістичній та художньо-декоративній образності.

Висновки. За допомогою інтеграції розпису в сучасні інтер'єри лікарень ми отримуємо можливість прикрасити внутрішнє архітектурне середовище медичного закладу, наповнюючи його елементами ручної праці і художньо-декоративного мистецтва, додаючи фарби і сюжетний образ в монотонне і функціональне оточення лікарень. Розпис стін лікарні досить важливий факультативний елемент у навчальному процесі студентів художньо-мистецьких спеціальностей – під час виконання роботи формується дружній творчий колектив, укрілюється соціально-громадянська позиція, отримуються нові навички оволодіння художньою технікою, формується взаємна відповідальність та підтримка, вміння працювати і виконувати поставлене завдання у стислий термін та у несприятливих умовах.



Рис. 1. Розпис стін типу "суцільна заливка". Хірургічний корпус Національної дитячої спеціалізованої лікарні "Охматдит", м. Київ. Робота студентів та викладачів архітектурного факультету, кафедри ДАС та ІТА

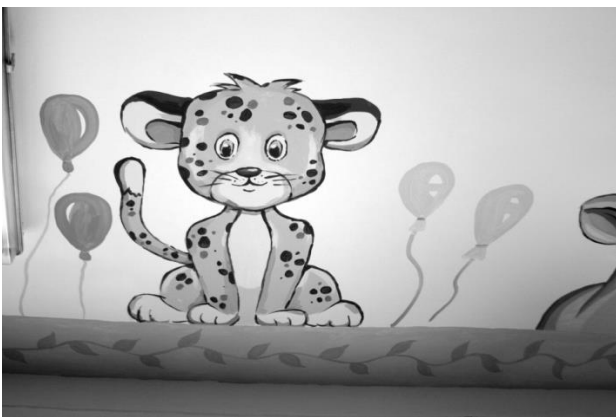


Рис. 2. Розпис стелі приміщень реанімації Національної дитячої спеціалізованої лікарні "Охматдит", м. Київ. Робота студентів та викладачів арх. факультету, кафедри ДАС

Список літератури

1. Линч К. Образ города. Москва: Стройиздат, 1982. 328 с.
2. Иконников А. В. Формирование городской среды. Москва: Знание, 1973. 64 с.
3. Bulakh I.V. Artistic and Aesthetic Formation and Evolution of Architectural and Urban Planning Space. *Science and Innovation*. Kyiv, 2019. Volume 15. No 5(5). Pp. 57-66. DOI: [10.15407/scine15.05.057](https://doi.org/10.15407/scine15.05.057)
4. Bulakh I.V. Common Features of Architectural Design of the Medical Purpose Building. *Science & Technique*. 2019. 18(4). Pp. 311-318. DOI: [10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318](https://doi.org/10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318)
5. Книга о полезной и красивой архитектуре. Архитектурная политика как драйвер развития городов. Москва: Стрелка, 2016. 370 с.
6. Места, где обитает душа: Архитектура и среда как лечебное средство / пер. с англ. В.Л. Глазычева. Москва: Ладыя, 2000. 280 с.
7. Тимохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. Київ: КНУБА, 2008. 629 с.
8. Тимохін В.О., Шебек Н.М., Малік Т.В., Житкова Н.Ю. Основи дизайну архітектурного середовища. Київ: Основа, 2010. 395 с.
9. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. Київ: Основа, 2008. 216 с.
10. Аллен Р. У. Пособие по проектированию больниц. Москва: Стройиздат, 1978. 249 с.
11. Christoph Schirmer. Hospital Architecture: Specialist Clinics & Medical Departments. Germany, 2007. 26 p.
12. Christoph Schirmer, Philipp Meuser. New Hospital Building in Germany: General Hospitals And Helth Centres Publisher. Germany, 2007. 34 p.
13. Hans Nickl, Christine Nicki-Weller. Hospital Arhitecture. Verlagshaus Braun. 2007. 352 p.
14. Broto Carles. Hospitales innovacion y diseño. 2014. 300 p.
15. Broto Carles. Hospitales y centros de salud. 2009. 341 p.
16. Richard Sprow. Planning Hospitals of the Future. https://www.academia.edu/30353013/Planning_Hospitals_of_the_Future_Chapter_1
17. Didichenko M., Bulakh I., Kozakova O. Spatial and Temporal Principles and Methods of the Historical Urban Environment Composition Transformations. *Urban and Regional Planning*. 2019. Vol. 4. No. 4. Pp. 144 - 151. DOI: [10.11648/j.urp.20190404.13](https://doi.org/10.11648/j.urp.20190404.13)
18. Kovalska G., Merylova I., Bulakh I. Urban improvement of comprehensive schools and out of school educational establishments in Ukraine. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. Volume 8. Issue

12. Pp. 1765-1770. DOI: [10.35940/ijitee.L3229.1081219](https://doi.org/10.35940/ijitee.L3229.1081219)

19. Bulakh I., Kozakova O., Didichenko M. The innovative trends in architecture and urban planning of health care institutions. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. Vol. 9. Issue 1. Pp. 317-323. DOI: [10.35940/ijitee.A4111.119119](https://doi.org/10.35940/ijitee.A4111.119119)

20. Bulakh I., Kozakova O., Didichenko M. The Landscape Creation and Integration in Design and Urban Planning of Medical Institutions. *Landscape Architecture and Regional Planning*. 2019. Vol. 4. Issue 4. Pp. 61-71. DOI: [10.11648/j.larp.20190404.11](https://doi.org/10.11648/j.larp.20190404.11)

References

1. Lynch, K. (1982), *Obraz goroda [The image of the city]*, Stroiizdat, Moscow, 328 p. (in Russian)
2. Ikonnikov, A.V. (1973), *Formirovaniye gorodskoy sredy [Formation of the urban environment]*, Knowledge, Moscow, 64 p. (in Russian)
3. Bulakh, I.V. (2019), Artistic and Aesthetic Formation and Evolution of Architectural and Urban Planning Space, *Science and Innovation*, Kyiv, Vol. 15, No 5(5), pp. 57-66 DOI: [10.15407/scine15.05.057](https://doi.org/10.15407/scine15.05.057) (in English)
4. Bulakh, I.V. (2019), Common Features of Architectural Design of the Medical Purpose Building, *Science & Technique*, Minsk, No 18(4), pp. 311-318 DOI: [10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318](https://doi.org/10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318) (in English)
5. *Kniga o poleznoy i krasivoy arkhitekture. Arkhitekturnaya politika kak drayver razvitiya gorodov [A book about useful and beautiful architecture. Architectural policy as a driver of urban development]*. Moscow: Strelka, 2016, 370 p. (in Russian)
6. *Mesta, gde obitayet dusha: Arkhitektura i sreda kak lechebnoye sredstvo / per. s angl. V.L. Glazycheva [Places where the soul lives: Architecture and the environment as a remedy / trans. from English V.L. Glazycheva]*. Moscow: Lad'ya, 2000, 280 p. (in Russian)
7. Timokhin, V.O. (2008), *Arkhitektura mis'koho rozvytku. 7 knykh z teoriyi mistobuduvannya [Architecture of Urban Development. 7 books on the theory of urban planning]*, KNUBA, Kyiv, 629 p. (in Ukrainian)
8. Timokhin, V.O., Shebek, N.M., Malik T.V., Zhitkova N.Yu. (2010), *Osnovy dyzaynu arkhitekturnoho seredovyscha [Fundamentals of architectural environment design]*, Osnova, Kyiv, 395 p.(in Ukrainian)
9. Shebek, N.M. (2008), *Harmonizatsiya planuval-noho rozvytku mista [Harmonization of city development planning]*, Osnova, Kyiv, 216 p. (in Ukrainian)
10. Allen, R.U. (1978), *Posobiye po proyektirovaniyu bol'nits [Guide design hospitals]*, STROIIZDAT, Moscow, 249 p. (in Russian)
11. Schirmer, C. (2007), *Hospital Architecture: Specialist Clinics & Medical*

Departments, Germany, 26 p. (in English)

12. Schirmer, C., Meuser, Ph. (2007), *New Hospital Building in Germany: General Hospitals And Helth Centres Publisher*, Germany, 34 p. (in English)

13. Nickl, H., Nicki-Weller, Ch. (2007), *Hospital Architecture*, Verlagshaus Braun, 352 p. (in English)

14. Broto Carles. *Hospitales innovacion y diseño* (2014), 300 p. (in Spanish)

15. Broto Carles. *Hospitales y centros de salud* (2009), 341 p. (in Spanish)

16. Richard Sprow. *Planning Hospitals of the Future*. https://www.academia.edu/30353013/Planning_Hospitals_of_the_Future_Chapter_1 (in English)

17. Didichenko, M., Bulakh, I., Kozakova, O. (2019), Spatial and Temporal Principles and Methods of the Historical Urban Environment Composition Transformations, *Urban and Regional Planning*, Vol. 4., No. 4, pp. 144-151 DOI:10.11648/j.urp.20190404.13 (in English)

18. Kovalska, G., Merylova, I., Bulakh, I. (2019), Urban improvement of comprehensive schools and out of school educational establishments in Ukraine, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Vol. 8, Issue 12, pp. 1765-1770 DOI: 10.35940/ijitee.L3229.1081219 (in English)

19. Bulakh, I., Kozakova, O., Didichenko, M. (2019), The innovative trends in architecture and urban planning of health care institutions, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Vol. 9, Issue 1, pp. 317-323 DOI: 10.35940/ijitee.A4111.119119 (in English)

20. Bulakh, I., Kozakova, O., Didichenko, M. (2019), The Landscape Creation and Integration in Design and Urban Planning of Medical Institutions, *Landscape Architecture and Regional Planning*, Vol. 4, Issue 4, pp. 61-71. DOI: 10.11648/j.larp.20190404.11 (in English)

Аннотация

К. арх. Булах И. В. Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Роспись как путь индивидуализации интерьера больницы.

В статье рассмотрен один из наиболее интересных и доступных путей осуществления индивидуализации и художественно-декоративного оформления внутренней среды лечебных учреждений. Приведены примеры практического внедрения росписи стен и потолка в Национальной детской специализированной больнице "Охматдет" г. Киева в рамках благотворительного проекта студентов и преподавателей архитектурного факультета КНУСА, осуществляемого на протяжении 2016-2019 гг.

Ключевые слова: интерьер больницы, роспись, художественно-декоративное оформление, индивидуализация внутренней среды.

Annotation

PhD architecture, Bulakh I. V. Kyiv National University of Construction and Architecture.

Painting as a way of individualizing the interior of the hospital.

The article discusses one of the most interesting and affordable ways to implement individualization and artistic and decorative design of the internal environment of medical institutions. Examples of the practical implementation of wall and ceiling painting at the "Okhmatdet" National Children's Specialized Hospital in Kiev are presented as part of a charity project of students and teachers of the Faculty of Architecture of the KNUSA, carried out during 2016-2019. A stereotypical understanding of the interior of a medical institution, in particular a hospital, has been forming in our minds for decades and is primarily associated with long darkened corridors painted with oil paint or lined with white ceramic tiles. But the purely mechanical approach to the formation of the interiors of medical institutions, which was associated with a typical industrial design approach and the need for a rapid supply of the number of medical institutions, was replaced by an understanding of the quality of the architectural environment, especially intended for healing. The connection between the physical and psychological health of a person today is obvious and there are a number of scientific studies that reveal the importance of the interior, exterior and landscape improvement of the territories of medical institutions in the overall process of recovery of a sick person. In this sense, one of the possible ways to aesthetize and individualize the interiors of healthcare institutions is a man-made artistic and decorative approach, namely, painting walls and ceilings of premises. The basis for the study is modern foreign research on the architectural design of healthcare facilities, among which are the publications: Allen, Schirmer, Meuser, Nickl, Nicki-Weller, Carles. Foreign examples of interior painting of hospital facilities and their role in the formation of an individual style, recognisability of a medical building and the creation of a "medical effect" using an architectural space were also analyzed.

Key words: hospital interior, painting, artistic and decorative design, individualization of the internal environment.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.314-322>

УДК 725.381.8

Гарбар Марина Володимирівна

канд. арх., асистент, кафедри «Дизайну архітектурного середовища»

Київського національного університету будівництва і архітектури

marvgarbar@gmail.com

garbar.mv@knuba.edu.ua

orcid.org / 0000-0002-1651-3164

ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СПОРУД ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДІВ У МІСТАХ

Анотація: у статі проаналізовані типи споруд для велосипедів, особливості їх місцезросташування, призначення. Визначені основні принципи архітектурно-планувальної організації споруд для велосипедів в великих містах.

Ключові слова: архітектурно-планувальна організація, велосипедна інфраструктура, споруди для велосипедів, принципи.

Постановка проблеми. Динамічний розвиток сучасних міст призвів до збільшення концентрації міського населення, ускладнення комунікаційних зв'язків, погіршення екології. З'являються ефективні стратегії по розширенню використання альтернативних видів транспорту. Велосипедний та пішохідний рух в поєднанні з високоякісним громадським транспортом формує сталий транспортний рух і транспортну систему, що впливає на управління витратами, якістю життя в містах, здоров'ям та довкіллям [1]. Розвиток велоінфраструктури є відгуком на зменшення автомобілізації в окремих районах міста, позитивно відображається на екологічній ситуації міста, збільшує його туристичну та інвестиційну привабливість.

Потреба в науково обґрунтованій архітектурно-планувальній організації споруд для велосипедів у складі велоінфраструктури міст визначається новими соціально-економічними, екологічними, містобудівними умовами в обставинах нагальної необхідності вирішення транспортних, функціонально-планувальних і архітектурно-дизайнерських задач формування оптимального, комфортного міського середовища.

Мета статті. Визначити основні принципи архітектурно-планувальної організації споруд для велосипедів.

Виклад основного матеріалу. Велосипедний транспорт займає все більше місця в загальній транспортній системі міст України. Автомобільний транспорт, як основний і численний засіб пересування диктує свій масштаб містобудівних рішень, претендує на величезні території, необхідні для руху та паркування і займає частину простору пішоходів, що призводить до зменшення

можливості соціальних контактів та цілісного сприйняття навколишнього середовища [2]. Зняття транспортних пробок в центральних районах міста за допомогою часткової організації безавтомобільного руху на окремих ділянках, збільшення велосипедного та громадського транспорту та пересування пішки призводить до покращення екологічної ситуації та характеризує місто як «зелена мобільність» [3]. Велосипед є дружнім до людини, має невелику швидкість, мобільність та збільшує можливість пересуватися на більші відстані ніж пішки. Багато міст мають пішохідні зони, закриті для проїзду автомобілів. Здебільшого, це – вулиці з великою кількістю магазинів в історичному центрі міста або периферійних центрах. В'їзд моторизованого транспорту заборонено з метою підвищення безпеки пересування, зниження шуму та забруднення, а також задля покращення громадського простору [15].

Споруди для велосипедів, основні функції яких – короткочасне та довготривале зберігання – важлива складова міської велоінфраструктури [4]. Розташування цих об'єктів у місті має бути зручним за доступністю від вихідного до проміжного або кінцевого пункту призначення. Функціональні зони будівлі мають бути раціонально сплановані у взаємозв'язку приміщень та оптимальні за вирахованими площами. Необхідність у кількості додаткових функцій залежить від ступеня інтегрованості: чи місця для зберігання велосипедів, вбудовані у громадські будівлі або запроектовані як окремі приміщення, чи прибудовані або знаходяться на відстані. При збільшенні одиниць велосипедного транспорту для збереження мають бути передбачені можливі площі для їх розширення.

Таким чином, принципи архітектурно-планувальної організації споруд для велосипедів по аналогії з паркінгами для автомобілів, можна поділити на: принцип доступності, функціональної доцільності, інтеграції і просторового розвитку споруди (рис.1).

Принцип доступності загальної велоінфраструктури описує прийоми розташування споруд на головних шляхах руху пішоходів, в місцях пересадки, в рекреаційних зонах тощо. За принципом доступності ведеться розрахунок радіусів до закладів щоденного обслуговування, яких можна дістатись на велосипеді від початкового пункту виїзду без додаткового транспорту та максимальні відстані, які можна подолати на велосипеді. В локальній – має значення місце розташування стоянки для велосипедів відносно головного входу будівлі як окремої або прибудованої споруди, так і вбудованої. При використанні окремого об'єму споруди для велосипедів визначається оптимальна відстань у залежності від кількості місць для велосипедів і тривалості зберігання. При короткочасному зберіганні відстань може коливатись від 1 до 50 м. При довготривалому – від 50 до 100 м. Постійне

зберігання може влаштовуватись на відстані від 50 до 250 м, або безпосередньо в самій будівлі.



Рис. 1. Принципи архітектурно-планувальної організації споруд для велосипедів.

Принцип функціональної доцільності вступає в дію при аналізі, наскільки раціональною є планувальна організація споруди, ступінь забезпечення необхідних умов обслуговування велосипеда і велосипедиста, вибір планувального рішення відповідно до зазначеної функціональної програми за

проектом. Функціональний аспект розглядається на містобудівному, планувальному і технічному рівнях, при цьому, більш вагомими для даного дослідження є технічні принципи планувальної організації споруд для велосипедів: модульності, комбінаторного планування, універсальності та гнучкості організації основних просторів. Вони дають змогу дізнатись, яким чином використовуються параметри обладнання та велосипедів для оптимальної організації функціональних процесів, можливості застосування автоматичного обладнання.

Для забезпечення компактності важливе влаштування більшої кількості обладнання на меншій площі; ефективного використання ландшафту шляхом використання рельєфу для влаштування заглиблених приміщень; вживання зовнішніх джерел енергії для забезпечення додаткових функцій; прийомів трансформації, універсальності. Компактність у формуванні предметного середовища полягає у максимальному використанні не тільки площі підлоги приміщення, але й усіх огорожуючих поверхонь та навіть стелі. Дія принципу інтеграції споруди для велосипедів у будівлю іншого функціонального призначення визначається у відповідності до місця розташування самої будівлі та споруди для велосипедів відносно неї і забезпеченням поєднання цих об'єктів. Принцип функціональної доцільності та інтеграції формують основу для принципу просторового розвитку споруди для велосипедів. Принцип просторового розвитку споруд для велосипедів забезпечується можливістю включення додаткових функцій обслуговування.

Серед способів об'єднання та інтеграції споруд для велосипедів з будівлями іншого призначення виділяються наступні: вбудовані, прибудовані та комбіновані. При цьому вбудовані в житлових багатоквартирних будинках найчастіше в підсобні зони квартир [5] або в приміщеннях загального користування, в офісних будівлях - у складі гаражів для автомобілів. Прибудова відбувається за рахунок вертикального розташування автоматичних пристроїв та споруд у торцях громадських будівель і спеціальні гаражі при одноквартирних будинках. Для комбінованого способу при громадських будівлях вимагаються такі характеристики, як: компактність, максимальне використання площі, автоматизоване та механічне обладнання. Такий прийом супроводжується влаштуванням стоянки для велосипедів усередині будівлі або прибудованим блоком тимчасової споруди з легких конструкцій для можливості демонтажу при сезонних змінах.

Принцип функціональної доцільності забезпечується шляхом планувальних прийомів при використанні додаткових функцій обслуговування велосипеда і велосипедиста. Серед планувальних прийомів виділяються: лінійний, чарунковий, павільйонний та змішаний. При лінійному розвитку

споруди для велосипедів до приміщення для зберігання велосипедів прибудовується блок додаткового обслуговування вздовж головної осі. Чарунковий прийом характеризується приєднанням блоків у довільному порядку. Павільйонний – розміщення додаткового обслуговування в центрі зали для збереження велосипедів. Прийом змішаного планування – комбінація кількох попередніх прийомів у залежності від вимог до ділянки проектування та інших обмежень.

Принцип просторового розвитку враховує зміни в будь-якій споруді на протязі експлуатації: можливість включення додаткових функцій обслуговування велосипеда чи велосипедиста, забезпечення трансформації та можливості збільшення споруди, дотримання модульності. Модульність і комбінаторика використовуються при розширенні й добудові споруд у залежності від потреби у збільшенні кількості велосипедів для зберігання.

Висновок.

На основі проведеного аналізу визначено основні принципи архітектурно-планувальної організації споруд для велосипедів: принцип доступності, функціональної доцільності, інтеграції та просторового розвитку споруди. Принцип «доступності» передбачає дотримання прийомів розташування споруд для велосипедів на головних шляхах руху пішоходів, в місцях пересадки, в рекреаційних зонах, з чого виходить розрахунок радіусів доступності до закладів щоденного обслуговування, до яких можна дістатися на велосипеді. Принцип «функціональної доцільності» має на меті таку раціональну планувальну організацію споруди, яка забезпечує необхідні умови обслуговування велосипеда і велосипедиста. Принцип «інтеграції» споруд чи приміщення для велосипедів забезпечує необхідність поєднання з об'єктами іншого призначення. Принцип «просторового розвитку» споруди для велосипедів, забезпечує можливість включення додаткових функцій обслуговування, трансформації та модульності при розширенні та добудові споруд даного типу [14].

Список літератури

1. Розробка транспортної політики з врахуванням велосипедного руху: посібник. Утрехт, 2009. 326с. URL: <http://velotransport.info/?p=396>
2. Велев П., Пенчо С. Пешеходные пространства городских центров. Москва, 1983. 192 с.
3. Гейл Ян. Города для людей. Москва, 2012. 276 с.
4. Гарбар М. В. Архітектурно-типологічні основи проектування велостанцій. Science Review: Open acces peer-reviewed Journal, RS Global Sp. z O.O. Warsaw, 2018. No 1(8) P. 20 – 23. ISSN 2544-9346, ISSN-2544-9443.

5. Бачинська Л.Г. Архітектура житла. Київ, 2004. 408 с.
6. Панченко Т.Ф. Туристичне середовище: архітектура, природа, інфраструктура: монографія. Київ, 2009. 176 с.
7. Фоменко Г.Р. Транспорт і екологія в містах. Проблеми розвитку міського середовища: науково - технічний збірник НАУ. Київ, 2012. Вип. 7. – С. – С. 272 – 275.
8. Шилова Т.О., Омеляненко М.В. Планування міст і транспорт: навчальний посібник КНУБА. Київ, 2013. 192 с.
9. Шкодовский Ю.М. Пространство жизнедеятельности горожан (ежедневные миграции по маршруту дом - работа - дом). Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: збірник наукових праць ХДАДМ. Харків, 2009. № 5. С. 103 – 110.
10. Рекомендації з організації руху велосипедного транспорту. Науково-дослідницьке товариство доріг і транспорту. Кельн, 2011. 105с.
11. «Концепція розвитку велосипедної інфраструктури м. Києва до 2025 рр». <https://issuu.com/urbancurators/docs>
12. Гарбар М. В. Розміщення споруд для велосипедів в структурі міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2006. Вип. 16. С. 310-315.
13. Гарбар М. В. Методика исследования архитектурно-планировочной организации сооружений и оборудования для велосипедного транспорта в городах. Сборник научных докладов. Наука, проблематика, наработки, инновации, практика, теория. Лодзь, 2015. Р. 18-20.
14. Гарбар М.В. Архітектурно-планувальна організація споруд для велосипедів в містах: дис. ... канд. арх.: 18.00.02. Київ, 2019. 229с.
15. Практична довідка PRESTO: Велосипедисти та пішоходи. 8с. <http://velotransport.info/?p=1543>
16. Гасенко Л.В. Принципи містобудівної організації велоінфраструктури у середніх і великих містах: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.20., Київ, 2015. 24с.
17. Bicycle Parking: Standards, Guidelines & Recommendations. SFMTA, 2015. 68p. URL: https://www.sfmta.com/sites/default/files/reports-and-documents/2018/06/1_sfmta_bicycle_parking_guidelines-updated-05-15-2018.pdf
18. Long term bicycle parking stations. Sep. 17, 2009. URL: <https://www.designboom.com/project/long-term-bicycle-parking-stations>.
19. The city of Copenhagen`s bicycle strategy 2011 – 2025. URL: http://www.eltis.org/sites/default/files/casestudies/documents/copenhagens_cycling_strategy.pdf
20. Bicycle parking manual. The Danish Cyclists Federation 2008. 100p. http://www.cyclingembassy.dk/wpcontent/uploads/2010/08/Bicycle_Parking_Manual.pdf.

References

1. *Developing a Bicycle Transport Policy [Rozrobka transportnoyi polityky z vrakhuvannyam velosypednoho rukhu]: A Guide*. Utrecht, 2009. 326p. URL: <http://velotransport.info/?p=396> (in Ukrainian)
2. Velev P., Pencho S. *Pedestrian spaces of city centers [Peshekhodnyye prostranstva gorodskikh tsentrov]*. Moscow, 1983. 192p. (in Russian)
3. Jan Gehl. *Cities for people [Goroda dlya lyudey]*. Moscow, 2012. 276 p.
4. Harbar M. V. Architectural-typological bases principles of bicycle station designing [Arkhitekturno-typolohichni osnovy proektuvannya velostantsiy]. Science Review: Open acces peer-reviewed Journal, RS Global Sp. Z O.O. Warsaw, 2018. No 1(8) P. 20 – 23. (in Ukrainian)
5. Bachinskaya L.G. *Housing architecture [Arkhitektura zhytla]*. Kyiv, 2004. 408 p. (in Ukrainian)
6. Panchenko T.F. *Tourist environment: architecture, nature, infrastructure [Turystychnе seredovyshe: arkhitektura, pryroda, infrastruktura]: monograph*. Kyiv, 2009. 176 p. (in Ukrainian)
7. Fomenko G.R. *Transport and ecology in cities [Transport y ekologia v mistah]*. Problems of Urban Environment Development: Scientific and Technical Collection of NAU. Kyiv, 2012. Vol. 7. – S, 272 – 275p. (in Ukrainian)
8. Shilova T.O, Omelyanenko M.V. *City Planning and Transportation [Planuvannya mist i transport]: KNUBA Handbook*. Kyiv, 2013. 192 p. (in Ukrainian)
9. Shkodovsky Yu.M. *Space of life of citizens (daily migrations along the route home - work - home) [Prostranstvo zhyznedeyatel'nosty horozhan (ezhednevnye myhratsyy po marshrutu dom - rabota - dom)]*. Traditions and innovations in higher education in architecture and art: a collection of scientific works of the CDADM. Kharkiv, 2009. № 5. P. 103 - 110. (in Russian)
10. *Recommendations on the organization of cycling [Rekomendatsiyi z orhanizatsiyi rukhu velosypednoho transportu]*. Road and Transport Research Society. Cologne, 2011. 105p. (in Ukrainian)
11. «The concept of development of the bicycle infrastructure of Kyiv by 2025» [Kontseptsiya rozvytku velosypednoyi infrastruktury m. Kyyeva do 2025 r]. <https://issuu.com/urbancurators/docs> (in Ukrainian)
12. Harbar M. V. *Placement of bicycle buildings in the city structure [Rozmishchennya sporud dlya velosypediv v strukturi mista]*. Modern problems of Architecture and Urban Development. Kiev, 2006. №16. P. 310-315. (in Ukrainian)
13. Harbar M. V. *Research methodology of the architectural-planning organization of structures and equipment for bicycle transport in cities [Metodika issledovaniya arkhitekturno-planirovochnoy organizatsii sooruzheniy i oborudovaniya dlya*

velosipednogo transporta v gorodakh]. Collection of scientific reports. Science, problems, developments, innovations, practice, theory. Lodz, 2015. P. 18-20.

14. Harbar M.V. *Architectural and planning organization of bicycle structures in cities*[*Arkhitekturno-planival'na orhanizatsiya sporud dlya velosypediv v mistakh*]: diss. ... Cand. arch. : 18.00.02. Kyiv, 2019. 229 p. (in Ukrainian)

15. PRESTO Practical Help: Cyclists and pedestrians[*Praktychna dovidka PRESTO: Velosypedysty ta pishokhody*]. 8p. <http://velotransport.info/?p=1543>. (in Ukrainian)

16. Gasenko L.V. *Principles of urban planning for bicycle infrastructure in medium and large cities* [*Pryntsypy mistobudivnoyi orhanizatsiyi veloinfrastruktury u serednikh i velykykh mistakh*]: abstract. diss. ... Cand. tech. Sciences: 05.23.20., Kyiv, 2015. 24 p. (in Ukrainian)

17. Bicycle Parking: Standards, Guidelines & Recommendations. SFMTA, 2015. 68p. URL: https://www.sfmta.com/sites/default/files/reports-and-documents/2018/06/1_sfmta_bicycle_parking_guidelines-updated-05-15-2018.pdf (in English)

18. Long term bicycle parking stations. Sep. 17, 2009. URL: <https://www.designboom.com/project/long-term-bicycle-parking-stations>. (in English)

19. The city of Copenhagen`s bicycle strategy 2011 – 2025. URL: http://www.eltis.org/sites/default/files/casestudies/documents/copenhagens_cycling_strategy.pdf (in English)

20. Bicycle parking manual. The Danish Cyclists Federation 2008. 100p. http://www.cyclingembassy.dk/wpcontent/uploads/2010/08/Bicycle_Parking_Manual.pdf. (in English)

Аннотация

Гарбар М. В. кандидат архитектуры, ассистент, кафедры «Дизайна архитектурной среды» Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Принципы архитектурно-планировочной организации сооружений для велосипедов в городах.

В статье проанализированы типы сооружений для велосипедов, особенности их месторасположения, назначения. Определены основные принципы архитектурно-планировочной организации сооружений для велосипедов в больших городах: принцип доступности, функциональной целесообразности, интеграции и пространственного развития сооружения.

Ключевые слова: архитектурно-планировочная организация, велосипедная инфраструктура, сооружения для велосипедов, принципы.

Abstract

Harbar M.V. Candidate of Architecture, Assistant, Department of Architectural Environment Design at the Kiev National University of Civil Engineering and Architecture.

The principles of architectural and planning organization of structures for bicycles in cities.

The dynamic development of modern cities has led to an increase of the concentration of urban population, complications in communication, and environmental degradation. Effective strategies for increasing the use of alternative types of transport are emerging. Bicycle and pedestrian traffic, combined with high quality public transport, forms a sustainable transport system that influences cost management, quality of life in cities, health and the environment. The development of bicycle infrastructure is a response to the reduction of motorization in some parts of the city, positively reflects on the environmental situation of the city, increases its tourist and investment attractiveness.

Bicycle structures, the main functions of which are short-term and long-term storage, are an important component of urban bicycle infrastructure. The location of these properties in the city should be conveniently accessible from the source to the transitional or final destination. Functional areas of the building should be rationally planned in the interconnection of the premises and optimal in the calculated areas. The need for additional features depends on the degree of integration: whether bicycle storage areas are built into public buildings or designed as separate rooms, built-in or located at a distance. When increasing bicycle units, storage areas should be allowed to expand.

Based on the analysis, the basic principles of architectural and planning organization of bicycle structures were determined: the principle of accessibility, functional expediency, integration and spatial development of the structure. The principle of "accessibility" implies locating of bicycle facilities on the main pedestrian traffic routes, in the areas of transplantation, in recreational areas, from which the calculation of accessibility radii to the day care facilities accessible by bicycle is obtained. The principle of "functional expediency" aims at such a rational planning organization of the structure, which provides the necessary conditions for maintenance of the bicycle and the cyclist. The principle of "integration" of structures or premises for bicycles makes it necessary to combine with objects of another purpose. The principle of "spatial development" of a bicycle facility provides the possibility of incorporating additional functions of maintenance, transformation and modularity in the expansion and completion of structures of this type.

Key words: architectural and planning organization, bicycle infrastructure, facilities for bicycles, principles.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.323-340>

УДК 728.03

Товбич Валерій Васильович,

*д. арх., проф., зав. каф. Інформаційних технологій в архітектурі,
Київський національний університет будівництва та архітектури*

tovbych@gmail.com

orcid.org / 0000-0002-4794-4944

Куліченко Наталія Вікторівна,

*Ст. викладач каф. Основ архітектури,
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури*

n.kulichenko@ukr.net

orcid.org / 0000-0002-2080-6488

Сисойлов Микола Валентинович,

к.т.н., доцент,

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

ging138@gmail.com

orcid.org / 0000-0003-1205-0382

КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗУПИНОЧНО-ПРИЗУПИНОЧНИХ ТЕРИТОРІЙ МІСТ

Анотація: розглядаються загально-методичні питання, що стосуються проблем та засад формування зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії – як самостійних структурних одиниць сучасного середовища життєдіяльності населення. При цьому за основу формування новітньої концепції зупинично-призупиночних територій береться узагальнений варіаційний системний (варіаційно-демоекосистемний) підхід, що варіаційно узагальнює демоекосистемний підхід, уперше введений у науку проф. Лавриком Г.І. на випадок цілеспрямованого обґрунтування, формування та архітектурно-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії.

Ключові слова: архітектурне планування, зупиночно-призупиночна мережа, зупиночно-призупиночний коридор, екосистема, зупиночно-призупиночний діаметр, зупиночно-призупиночне коло, зупиночно-призупиночний радіус, демоекосистемний зонінг, варіаційний зонінг зупиночно-призупиночних територій міст та поселень, демоекосистемний аналіз, варіаційно-демоекосистемний підхід.

Постановка проблеми. Сталий розвиток міст відноситься до однієї з найголовніших сучасних проблем та водночас і задач Людства. Як

підкреслюється в роботі [10], у сталому розвитку поселень різного рівня ієрархії «транспортні мережі стали чи не найголовнішим містобудівним фактором». При цьому встановлюється і науково обґрунтовується, що «їхня взаємодія, в результаті якої формуються системи багатofункціональних транспортних вузлів, визначальним чином впливає на розвиток структури міст». І це справедливе твердження стосується не тільки багатofункціональних транспортних вузлів, але й зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії, які виділяються у самостійний структуроутворюючий компонент середовища життєдіяльності населення, зокрема, міст. При цьому багатofункціональні транспортні вузли можуть цілком або частково входити до складу зазначених зупиночно-призупиночних територій. В цій же роботі наводиться і структура руху та накопичень знань, що стосуються архітектурної діяльності в цілому, а оскільки діяльність зупиночно-призупиночного градієнта також відноситься до ієрархічно-підпорядкованого підвиду архітектурної діяльності, то узагальнена структура градієнта ЗПТ, розглянутого у цій праці, однозначно має підпорядкований ієрархічний вид, представлений на рис. 1.

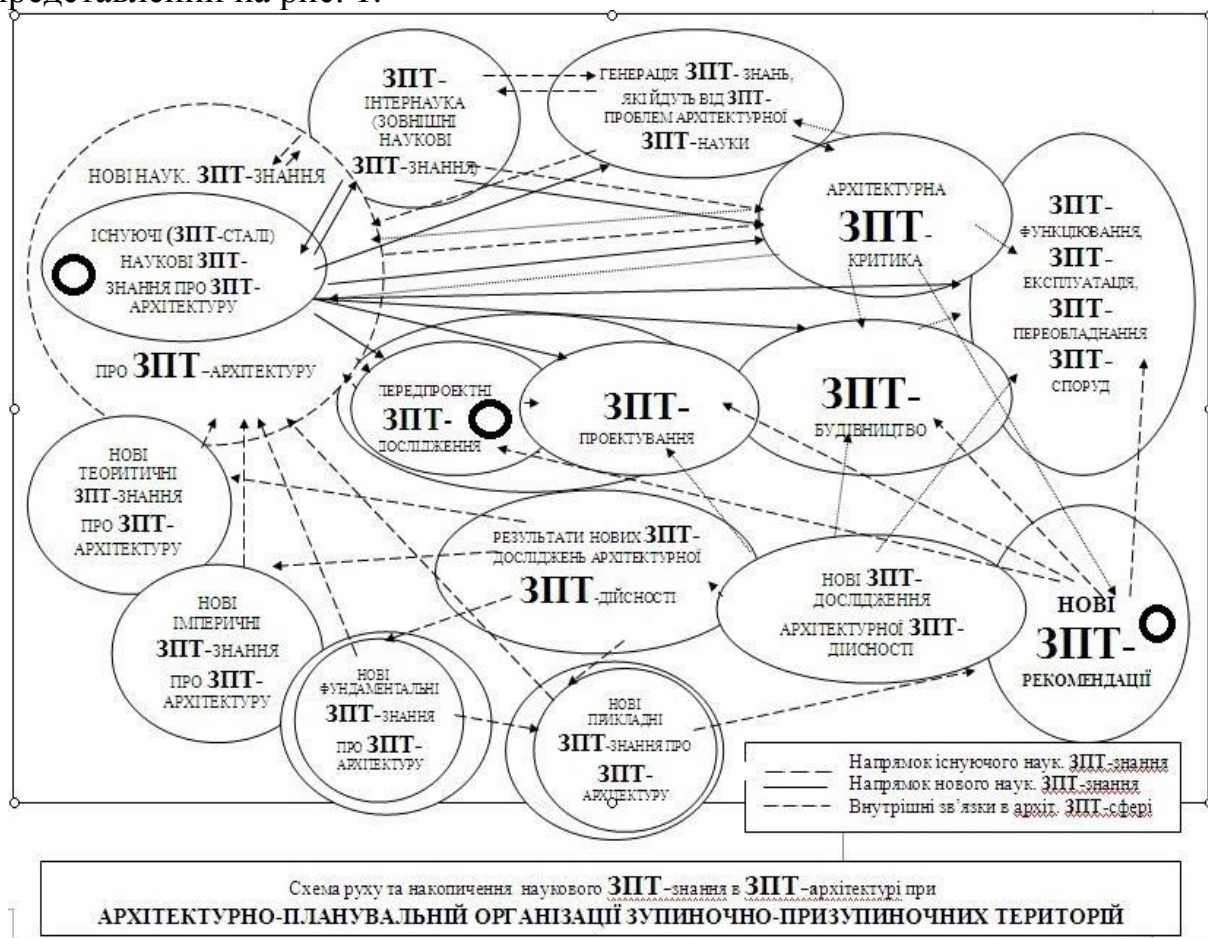


Рис.1. Структура архітектурної діяльності зупиночно-призупиночного градієнта

При цьому приставка «ЗПТ» означає, що розглядаються ті фактори і параметри (явища чи об'єкти), що безпосередньо стосуються процесу формування та сталого розвитку ієрархічно-субпідрядного каркаса зупиночно-призупинчних територій міст та поселень різного рівня ієрархії, зокрема, їхньої архітектурно-планувальної організації. Наприклад, представлений термін «ЗПТ-споруда» означає, що розглянута споруда (як існуюча, так і та, що проектується чи підлягає процесу повної чи часткової реконструкції, чи хоча б часткового перепланування, перепрофілювання тощо) віднесена до розглянутої зупиночно-призупиночної території.

Сучасний стан дослідження проблеми. Сучасний стан наукового розгляду питань архітектурно-містобудівної організації зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії – загалом – стисло можна охарактеризувати такими трьома умовними градієнтами: «стихійно-безконцептуальний», «спеціалізовано-фрагментарний» та «вибірковий». Що мається на увазі: проаналізувавши широке коло науково-теоретичних робіт, що в тій чи іншій мірі торкаються питань, цілей та задач поставленого дослідження, можна стверджувати, що умовно ці роботи можна поділити на дві великі відокремлені групи, де розглядаються питання, що присвячені як формуванню природних каркасів (з низкою зупиночно-призупиночних територій) історичних міст на основі ландшафтно-гідрографічної мережі [1-9], так і еколого-містобудівному розвитку нещодавно освоєних територій – як в нових, так і в історичних місцях та містах [10-21]. При цьому, як зазначалося вище, всі наукові праці за даною тематикою можна класифікувати і з іншого боку, а саме – з позиції цілеспрямованого розгляду питань архітектурно-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії. З трьох зазначених вище умовних градієнтів – останній, «вибірковий», має найменшу потужність, оскільки висвітлення цілеспрямовано-спеціалізованого градієнта ЗПТ у структурі поселень (наскільки це відомо авторам) ніким не проводилося. І справа не стільки у специфічності терміну ЗПТ-градієнта, скільки у самій концепції ЗПТ, яка чітко ніким не сформульована. А тому – всі інші групи наукових праць з цього питання умовно визначаються як «стихійно-неконцептуальні» та «спеціалізовано-фрагментарні». До речі, до останньої відносять і всі нормативні документи, закони та державні будівельні норми та міжнародні стандарти, в яких розглядаються (хоча б фрагментарно, бо у багатьох працях сама зупинка традиційно трактується як мала архітектурна форма) спеціалізовані питання зупиночного та призупиночного градієнтів розвитку міст та поселень різного рівня ієрархії.

Виклад основного матеріалу. В результаті проведеного аналізу цілого кола робіт та досліджень (загальним обсягом понад 3000 робіт), що тим чи іншим чином торкаються аспектів ЗПТ та ЗПТ-градієнтів різного рівня ієрархії (включаючи і патентні дослідження як України, так і країн світу: Німеччини, США, Китаю, Бельгії, Франції, Англії, Нідерландів тощо) авторами встановлена необхідність не тільки удосконалення розповсюдженого комплексного підходу, але й цілеспрямованого впровадження системного дослідження зупиночно-призупиночних територій міста як складного ієрархічного об'єкта, що формується та функціонує на різних ієрархічно-територіальних рівнях і складається під впливом варіаційно-коливних демографічних, виробничих, соціокультурних та інших соціально-економічних процесів. Зокрема, авторами підготовлено об'ємне ілюстроване видання "Практичний досвід та сучасні тенденції формування міських зупиночно-призупиночних територій міст світу", де проведено детальний аналіз проектного досвіду формування зупиночно-призупиночних територій великих поселень на прикладі таких міст світу, як Сан-Франциско, Лондон, Прага, Бостон, Мадрид, Пекін, Мінськ, Сінгапур та інших.

Це дозволило визначити найсучасніші тенденції формування зупиночно-призупиночних територій на сучасному етапі розвитку містобудівних систем: а) формування функціонально-планувальної структури та комплексної системи функціонально-архітектурних просторів зупиночних та призупиночних місць у взаємозв'язку із транспортною інфраструктурою; б) створення зупиночно-призупиночних кільцевих структур та зелених діаметрів міст як суцільної ландшафтно-оточуючої зони (з одночасною реабілітацією долин та русел річок); в) цілеспрямоване примусове створення відкритих і озелених просторів, що можуть виконувати додаткову функцію як гармонізації зупиночно-призупиночних територій, так і управління транспортно-функціональними та людськими потоками; г) впровадження архітектурно-містобудівних документів – зелених концепцій, зелено-водних стратегій, планів, програм – для гармонійного управління містобудівним розвитком зупиночно-призупиночних територій міста. При цьому формується і ціла низка нових ключових понять та термінів, зокрема: архітектурне планування ЗПТ, зупиночно-призупиночна мережа, зупиночно-призупиночний коридор, екосистема ЗПТ, зупиночно-призупиночний діаметр, зупиночно-призупиночне коло, зупиночно-призупиночний радіус, демоекосистемний зонінг ЗПТ; варіаційний ЗПТ-зонінг зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії, демоекосистемний аналіз ЗПТ та варіаційно-демоекосистемний підхід до ЗПТ. Усі нововведені терміни та поняття органічно розширюють їхні основні загальноприйняті аналоги, які адаптуються

до розгляду питань, що стосуються архітектурно-планувальній організації зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії.

На засадах здійсненого аналізу визначено основні задачі функціонально-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій на сучасному етапі: а) архітектурно-планувальні: повернення зелених зупиночно-призупиночних просторів місту (зокрема, на тлі повернення водойм місту); функціональна адаптивність міського середовища до коливних демографічних, соціально-економічних та кліматичних змін; б) виробничі: усунення виробничих транспортних потоків зі структури зупиночно-призупиночних територій міста; в) соціальні: створення нових громадсько-публічних просторів у структурі зупиночно-призупиночних територій; формування гармонійного психологічного комфорту шляхом збільшення можливостей для спостереження за живою природою і природними явищами в умовах зупиночно-призупиночних просторів міста; г) рекреаційні: створення нових рекреаційних просторів у структурі зупиночно-призупиночних територій; відкриття містянам доступу до дзеркала води (як мінімум, фонтанів; як максимум, де це можливо, водоймищ та річок); д) комунікаційні: надання зупиночно-призупиночним територіям міста сучасної комунікаційної якості, починаючи з рекламно-комунікаційного градієнта і закінчуючи комунікаційною адаптацією простору до потреб містян із особливими потребами.

Окрім зазначеного вище, авторами також підготовлено до видання об'ємну працю "Проблеми і передумови планувальної організації зупиночно-призупиночних територій в містах України", де проаналізовано (з вказаних позицій) зупиночно-призупиночні території в містах України, зокрема, на прикладах міст Києва, Дніпра (бувний Дніпропетровськ), Кривого Рогу, Краматорська, Павлограда, Слов'янська, Алушти, Одеси, Генічеська, Харкова, Львова, Донецька та ін. Визначено основні конфліктні ситуації архітектурно-містобудівної організації функціонально-архітектурних просторів зупиночно-призупиночних територій міста (зокрема, функціонально-планувальні, соціально-демографічні та інженерно-економічні), що зумовлюють пригнічення їхнього локально-демоекосистемного (локально-виробничого, локально-соціального, локально-рекреаційного та локально-комунікаційного) потенціалу та культурно-соціологічні можливості – з точки зору гармонійного розвитку узагальненого демоекосистемного простору міста в цілому. Саме демоекосистемний підхід дозволив провести як систематизацію, так і класифікацію основних конфліктних ситуацій архітектурно-містобудівної організації функціонально-архітектурних просторів зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії. У цілому, якщо характеризувати стисло (представлена ціла низка ілюстрованих ієрархічно-

підпорядкованих таблиць), ці конфліктні ситуації також підрозділяються на чотири градієнти: виробничий, соціальний, рекреаційний та комунікаційний градієнти, що безпосередньо визначається прийнятою концепцією на тлі розгляду простору ЗПТ як локалізованого демоекосистемного простору відповідного рівня ієрархії.

Саме на цій двоєдиній концептуально-демоекосистемній основі визначено головні та другорядні конфліктні ситуації архітектурно-містобудівної організації функціонально-архітектурних просторів зупиночно-призупиночних територій міста (зокрема, функціонально-планувальні, соціально-демографічні та інженерно-економічні), внаслідок яких пригнічується їхній локально-демоекосистемний (локально-виробничий, локально-соціальний, локально-рекреаційний та локально-комунікаційний) потенціал та культурно-соціологічні можливості – з точки зору гармонійного розвитку узагальненого демоекосистемного простору міста в цілому.

Така двоєдина концептуально-демоекосистемна підоснова дозволяє системно класифікувати та формувати принципово нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії, оскільки закладається та розкривається системна (демоекосистемна) суть загальної методики проведення досліджень зазначеного градієнта ЗПТ.

Зокрема, нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії – у цілому – підрозділяються на чотири головних градієнти, серед яких:

нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) виробничого градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетними визначаються «виробничий», «соціальний», «рекреаційний», «комунікаційний» аспекти архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини.

Окрім цих чотирьох основних (де визначено один головний градієнт ЗПТ), існують ще і другорядні новітні методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії, які – у цілому – підрозділяють на декілька другорядних, серед яких: I) другорядні з одним головним і одним субпідрядним градієнтами ЗПТ; II) другорядні з одним головним і двома субпідрядними градієнтами ЗПТ; III) другорядні з одним головним і трьома субпідрядними градієнтами ЗПТ; IV) другорядні з двома головними та рівноправними градієнтами ЗПТ; V) другорядні з трьома головними та рівноправними градієнтами ЗПТ; VI) другорядний з чотирма головними та рівноправними градієнтами ЗПТ.

Зокрема, до першої групи «Другорядні з одним головним і одним субпідрядним градієнтами ЗПТ» відносять 12 напрямів (чотири по три), де напрями 1-3 сформовані на основі головного виробничого градієнта ЗПТ; напрями 4-6 – головного соціального градієнта ЗПТ; напрями 7-9 - головного рекреаційного градієнта ЗПТ; напрями 10-12 - головного комунікаційного градієнта ЗПТ. Отже, до першої групи відносять:

1) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) виробничо-соціального градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «виробничо-соціальний» аспект архітектурно-планувального розвитку даної території чи її частини: зокрема, виробничий аспект є визначально-головним, а соціальний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові виробничі та субпідрядні соціальні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «виробничо-соціальному» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «виробничо-соціального» напрямку ЗПТ;

2) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) виробничо-рекреаційного -градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «виробничо-рекреаційний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, виробничий аспект є визначально-головним, а рекреаційний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові виробничі та субпідрядні рекреаційні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «виробничо-рекреаційному» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «виробничо-рекреаційного» напрямку ЗПТ;

3) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) виробничо-комунікаційного градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «виробничо-комунікаційний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, виробничий аспект є визначально-головним, а комунікаційний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові виробничі та субпідрядні рекреаційні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «виробничо-соціальному» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «виробничо-комунікаційного» напрямку ЗПТ;

4) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі)

соціально-виробничого градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «соціально-виробничий» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, соціальний аспект є визначально-головним, а виробничий – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові соціальні та субпідрядні виробничі параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «соціально-виробничому» ЗПТ-градієнті конкретизації методики цього «соціально-виробничого» ЗПТ-напряму;

5) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) соціально-рекреаційного градієнта ЗПТ. Про цьому пріоритетним визначається «соціально-рекреаційний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, соціальний аспект є визначально-головним, а рекреаційний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові соціальні та субпідрядні рекреаційні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «соціально-рекреаційному» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «соціально-рекреаційного» напряму ЗПТ;

6) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) соціально-комунікаційного градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «соціально-комунікаційний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, соціальний аспект є визначально-головним, а комунікаційний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові соціальні та субпідрядні комунікаційні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «соціально-комунікаційному» ЗПТ-градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «соціально-комунікаційного» напряму ЗПТ;

7) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) рекреаційно-виробничого градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «рекреаційно-виробничий» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, рекреаційний аспект є визначально-головним, а виробничий – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові рекреаційні та субпідрядні виробничі параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «рекреаційно-виробничому» ЗПТ-градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «рекреаційно-виробничого» напряму ЗПТ;

8) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) рекреаційно-соціального градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «рекреаційно-соціальний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, рекреаційний аспект є визначально-головним, а соціальний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові рекреаційні та субпідрядні соціальні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «рекреаційно-соціальному» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «рекреаційно-соціального» напрямку ЗПТ;

9) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) рекреаційно-комунікаційного градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «рекреаційно-комунікаційний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ території чи її частини: зокрема, рекреаційний аспект є визначально-головним, а комунікаційний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові рекреаційні та субпідрядні комунікаційні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «рекреаційно-комунікаційному» градієнті ЗПТ- конкретизації методики цього «рекреаційно-комунікаційного» напрямку ЗПТ;

10) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) комунікаційно-виробничого градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «комунікаційно-виробничий» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ її частини: зокрема, комунікаційний аспект є визначально-головним, а виробничий – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові комунікаційні та субпідрядні виробничі параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «комунікаційно-виробничому» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «комунікаційно-виробничого» ЗПТ-напрямку ;

11) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) комунікаційно-соціального градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «комунікаційно-соціальний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, комунікаційний аспект є визначально-головним, а соціальний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові

комунікаційні та субпідрядні соціальні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «комунікаційно-соціальному» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «комунікаційно-соціального» ЗПТ-напряму;

12) нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) комунікаційно-рекреаційного градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним визначається «комунікаційно-рекреаційний» аспект архітектурно-планувального розвитку ЗПТ чи її частини: зокрема, комунікаційний аспект є визначально-головним, а рекреаційний – визначально-субпідрядним, що встановлює додаткові комунікаційні та субпідрядні рекреаційні параметри, акценти, обмеження та пріоритети у загальному «комунікаційно-рекреаційному» градієнті ЗПТ конкретизації методики цього «комунікаційно-рекреаційного» ЗПТ-напряму.

Отже, до першої групи «Другорядні з одним головним і одним субпідрядним градієнтами ЗПТ», як видно, відносяться 12 напрямів (чотири по три) розробки та втілення новітніх методичних підходів до архітектурно-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії, що формуються на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) одного головного градієнта ЗПТ. При цьому пріоритетним почергово визначається: виробничий, соціальний, рекреаційний та комунікаційний градієнти «спеціалізації» розглянутого зупиночно-призупиночного простору.

У свою чергу, до другої групи «Другорядні з одним головним і двома субпідрядними градієнтами ЗПТ» відносяться 48 напрямів (дванадцять по чотири), де:

— напрями 1-4 сформовані на основі головного виробничого градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 1) соціальний і рекреаційний, серед яких соціальний вище за статусом; 2) соціальний і рекреаційний, серед яких рекреаційний вище за статусом; 3) соціальний і рекреаційний, серед яких і соціальний, і рекреаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 4) соціальний і рекреаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 5-8 сформовані на основі головного виробничого градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 1) соціальний і комунікаційний, серед яких соціальний вище за статусом; 2) соціальний і комунікаційний, серед яких комунікаційний вище за статусом; 3) соціальний і комунікаційний, серед яких і соціальний, і комунікаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 4) соціальний

і комунікаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 9-12 сформовані на основі головного виробничого градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 1) комунікаційний і рекреаційний, серед яких комунікаційний вище за статусом; 2) комунікаційний і рекреаційний, серед яких рекреаційний вище за статусом; 3) комунікаційний і рекреаційний, серед яких і комунікаційний, і рекреаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 4) комунікаційний і рекреаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 13-16 сформовані на основі головного соціального градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 13) виробничий і рекреаційний, серед яких виробничий вище за статусом; 14) виробничий і рекреаційний, серед яких рекреаційний вище за статусом; 15) виробничий і рекреаційний, серед яких і виробничий, і рекреаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 16) виробничий і рекреаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 17-20 сформовані на основі головного соціального градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 17) виробничий і комунікаційний, серед яких виробничий вище за статусом; 18) виробничий і комунікаційний, серед яких комунікаційний вище за статусом; 19) виробничий і комунікаційний, серед яких і виробничий, і комунікаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 20) виробничий і комунікаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 21-24 сформовані на основі головного соціального градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 21) рекреаційний і комунікаційний, серед яких рекреаційний вище за статусом; 22) рекреаційний і комунікаційний, серед яких комунікаційний вище за статусом; 23) рекреаційний і комунікаційний, серед яких і рекреаційний, і комунікаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 24) рекреаційний і комунікаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 25-28 сформовані на основі головного рекреаційного градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 25) виробничий і соціальний, серед яких виробничий вище за статусом; 26) виробничий і соціальний, серед яких соціальний вище за статусом; 27) виробничий і соціальний, серед яких і виробничий, і соціальний – рівні чи майже рівні за статусом; 28) виробничий і соціальний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 29-32 сформовані на основі головного рекреаційного градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 29) виробничий і комунікаційний, серед

яких виробничий вище за статусом; 30) виробничий і комунікаційний, серед яких комунікаційний вище за статусом; 31) виробничий і комунікаційний, серед яких і виробничий, і комунікаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 32) виробничий і комунікаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 33-36 сформовані на основі головного рекреаційного градієнта та двох субпідрядних: 29) соціальний і комунікаційний, серед яких соціальний вище за статусом; 30) соціальний і комунікаційний, серед яких комунікаційний вище за статусом; 31) соціальний і комунікаційний, серед яких і соціальний, і комунікаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 32) соціальний і комунікаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 37-40 сформовані на основі головного комунікаційного градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 37) виробничий і соціальний, серед яких виробничий вище за статусом; 38) виробничий і соціальний, серед яких соціальний вище за статусом; 39) виробничий і соціальний, серед яких і виробничий, і соціальний – рівні чи майже рівні за статусом; 40) виробничий і соціальний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 41-44 сформовані на основі головного комунікаційного градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 41) виробничий і рекреаційний, серед яких виробничий вище за статусом; 42) виробничий і рекреаційний, серед яких рекреаційний вище за статусом; 43) виробничий і рекреаційний, серед яких і виробничий, і рекреаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 44) виробничий і рекреаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

— напрями 45-48 сформовані на основі головного комунікаційного градієнта ЗПТ та двох субпідрядних: 45) соціальний і рекреаційний, серед яких соціальний вище за статусом; 46) соціальний і рекреаційний, серед яких рекреаційний вище за статусом; 47) соціальний і рекреаційний, серед яких і соціальний, і рекреаційний – рівні чи майже рівні за статусом; 48) соціальний і рекреаційний, статус яких носить коливний характер, тобто змінюється залежно від додаткових коливних умов (час пік, пора року тощо);

Отже, до другої групи «Другорядні з одним головним і двома субпідрядними ЗПТ-градієнтами» відносяться 48 напрямів (дванадцять по чотири) розробки та втілення новітніх методичних підходів до архітектурно-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії, що формуються на основі цілеспрямованої акцентуації (на тій чи іншій підставі чи вимозі) одного головного і двох

субпідрядних градієнтів ЗПТ; при цьому пріоритетним почергово визначається: виробничий, соціальний, рекреаційний та комунікаційний градієнти «спеціалізації» розглянутого зупиночно-призупиночного простору. Аналогічним чином проявляються і інші напрями (на основі перелічених вище груп III – VI).

Висновки. Нові методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії у цілому підрозділяються на чотири головних градієнти: виробничого, соціального рекреаційного та комунікаційного характеру. Окрім чотирьох головних перелічених вище (де визначено один головний градієнт ЗПТ), існують ще і другорядні новітні методичні підходи до планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії, які – у цілому – підрозділяються на 6 груп другорядних.

Зокрема, до першої групи «Другорядні з одним головним і одним субпідрядним градієнтами ЗПТ» відносяться 12 напрямів, а до другої «Другорядні з одним головним і двома субпідрядними ЗПТ-градієнтами» – 48 напрямів, розглянутих у роботі. Аналогічним чином проявляються і інші напрями (на основі перелічених вище груп III – VI) розробки та втілення новітніх методичних підходів до архітектурно-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міста та інших поселень різного рівня ієрархії. При цьому на засадах визначеної двоєдиної демоекосистемної ієрархічної концепції однозначно визначається і коло головних та другорядних факторів впливу на архітектурно-планувальне формування зупиночно-призупиночних територій міста, а існуючі методичні засоби та підходи органічно доповнюються авторськими пропозиціями (див. рис.1) щодо шляхів їхнього подальшого удосконалення з позицій ієрархічності демоекосистемного підходу та прояву його критерію оптимальності, вперше сформульованого у загальному виді проф. Лавриком Г.І. При цьому встановлено, що існує певне коло варіаційних модифікацій цього критерію, повнота якого проявляється залежно від повноти аналізу та прояву субпідрядності ієрархічних компонентів градієнта ЗПТ – при аналізі питань, що стосуються архітектурно-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії. Це дає змогу застосовувати уточнений варіаційно-демоекосистемний критерій оптимальності (а також його демоекосистемно-варіаційні модифікації – залежно від типу та характеру поставленої задачі). При архітектурно-планувальній організації, гармонізації та оптимізації зупиночно-призупиночного простору він відіграє чи не найголовнішу роль.

Список використаних джерел

1. Білоконь Ю.М. Методологічні аспекти регіонального планування на принципах еволюціонізму/ Досвід та перспективи розвитку міст України. Вип. 4. – К.: Діпромісто, 2003. – С. 27-45.
2. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем. – К.: «А.С.С.», 2004. – 400 с.
3. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем.– К.: Будівельник, 1991. – 185 с.
4. Ксенович М.Я. Містобудівні основи сталого розвитку міста Києва. – Голов. Управління містобудування та архітектури м. Києва. К.: ДН ДПІ, УАА, ін- т Урбаністики у м. Києві, 2002. – 170 с.
5. Сысойлов Н.В. Городская среда как компонент искусственной экологической системы населения / Комплексный розвиток житлового середовища. Спецвипуск. – К.: КИЇВЗНДІЕП, 2006. – С. 91-97.
6. Тімохін В.О. Проблеми і шляхи гармонізації міського розвитку/ Строительство, материаловедение, машиностроение. Сб. научн. тр. Вып. 32, ч. 2 «Архитектура». – Днепропетровск.: ПГАСА, 2004. – С. 37 - 42.
7. Тімохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. – Київ - Умань: Уманське ВПП, 2008. – 628с.
8. Товбич В.В., Сисойлов М.В. Архітектура: Мистецтво та Наука (Том 1: Становлення та розвиток процесів і явищ Архітектури). – Дніпропетровськ.: Свідлер, 2007. – 1020 с.
9. Яблонская А.Д. Архитектурная экономика. Проблемы, задачи, приемы// наук.-техн. зб. «Сучасні проблеми архітектури та містобудування», вип..№ 17, К.: КНУБА, 2007. – С. 14-20.
10. Товбич В.В.. Методологічні основи формування і розвитку архітектурної діяльності: Дис... д-ра архітектури: 18.00.01 / Товбич Валерій Васильович; - К., 2014. – 429 с.
11. Товбич В. В., Чжан Синь Му. Особливості використання динамічного демоекономічного підходу в умовах екстремальних показників Китаю. – Сучасні проблеми архі-тектури і містобудування, №44, Київ, КНУБА, 2016 р. – С. 230 - 236.
12. Буряк А.П., Вязовская А.В. DNIPROJECT 2011: Метод работы с городскими приречными территориями. А.С.С. Киев, 2012. № 1. – С. 92 - 95.
13. Tovbych V., Viazovska A., Kryvoruchko Yu. Place and people: landscape as a basis of development and preservation of cultural identity. Technical Transactions. Kraków, 2018. Vol. 115, iss. 5. – P. 65-72. ISSN: 0011-4561. (COPERNICUS).

14. Товбич В.В., Вязовская А.В. Принципы ландшафтного формирования архитектурной среды. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2010. Вип. 24. – С. 251 – 257.
15. В'язовська А.В. Концептуальні основи “ландшафтного урбанізму”. Креативний урбанізм: до століття містобудівної освіти у Львівській політехніці: монографія / за заг. ред. Б. С. Черкеса та Г. П. Петришин. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – С. 728 - 733.
16. Панченко Т. Ф., В'язовська А. В. Ландшафтні проблеми урбанізму як навчальна дисципліна (зарубіжний досвід). Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2011. Вип. 28. – С. 34 – 38.
17. Яргина З. Н., Косицкий Я. В., Владимиров В. В. Основы теории градостроительства. Москва, 1986. – 326 с.
18. Щурова В. А. Прийоми формування глибинно-просторової композиції водно-зеленого діаметру міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2016. Вип. 46. – С. 367–371.
19. Шкодовський Ю. М. Методологічні основи екологічної реабілітації архітектурного середовища: автореф. ... докт. арх.: 18.00.01. Харків, 2007. – 35 с.
20. Шулик В. В. Методологічні основи формування рекреаційних систем в Україні: автореф. дис. ... докт. арх.: 18.00.01. Харків, 2008. – 36 с.
21. Нефедов В. А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: автореф. дис. ... докт. арх.: 18.00.04. Санкт-Петербург, 2005. – 45 с.

References

1. Bilokon Y.M. Methodological Aspects of Regional Planning on the Principles of Evolutionism / Experience and Prospects for Urban Development in Ukraine. Issue 4. – К. : Dipromisto, 2003. – P. 27 - 45. (in Ukrainian)
2. M. Gabrel. Spatial organization of town-planning systems. - К. : "ASS", 2004. – 400s. (in Ukrainian)
3. Demin N.M. Development Management of Urban Planning Systems. - К. : Budivelnik, 1991.- 185s. (in Russian)
4. Ksenievich M.Y. Town-planning bases for sustainable development of Kyiv. - Heads. Department of City Planning and Architecture of Kyiv. К.: DN DPI, UAA, Institute of Urban Studies in Kyiv, 2002. – 170 p. (in Ukrainian)
5. Sysoilov N.V. Urban environment as a component of the artificial ecological system of the population / Complex development of the living environment. Special issue. - К.: KYIVZNDIEP, 2006. - P.91-97. (in Russian)

6. Timokhin V.O. Problems and ways of harmonization of urban development / Construction, material science, mechanical engineering. Collection of scientific papers Issue 32, part 2 "Architecture". - Dnepropetrovsk .: PSASA, 2004. – P. 37 – 42. (in Ukrainian)
7. Timokhin V.O. Urban development architecture. 7 books on urban theory. - Kiev-Uman: Uman runway, 2008. – 628p. (in Ukrainian)
8. V.V. Tovbich, M.V. Sisoilov Architecture: Art and Science (Volume 1: The Formation and Development of the Processes and Phenomena of Architecture). - Dnepropetrovsk: Svidler, 2007. – 1020s. (in Ukrainian)
9. Yablonskaya A.D. Architectural Economics. Problems, Problems, Techniques // Nauk.Techn. "Modern Problems of Architecture and Urban Planning", issue №17, K.: KNUBA, 2007. – P.14-20. (in Russian)
10. Tovbich V.V. Methodological bases of formation and development of architectural activity: Dis ... Doctor of Architecture: 18.00.01 / Valery Tovbich; - K., 2014. – 429 p. (in Ukrainian)
11. Tovbich V.V., Zhang Xin Mu. Features of the use of dynamic demoeconomic approach in the conditions of extreme indicators of China. – odern problems of architecture and urban planning, №44, Kyiv, KNUBA, 2016. – P. 230 - 236. (in Ukrainian)
12. A.P. Buryak, A.V. Vyazovskaya. DNIPROJECT 2011: How to work with urban riverine territories. ASS Kiev, 2012. №1. – P. 92-95. (in Russian)
13. Tovbych V., Viazovska A., Kryvoruchko Y. Place and people: landscape as a basis for the development and preservation of cultural identity. Technical Transactions. Kraków, 2018. Vol. 115, iss. – 5. P. 65-72. ISSN: 0011-4561. (COPERNICUS). (in English)
14. Tovbich V.V., Vyazovskaya A.V. Landscape principles formation of architectural environment. Modern problems of architecture and urban planning. Kyiv, 2010. Vol. 24. – P. 251-257. (in Russian)
15. Vyazovskaya A.V. Conceptual foundations of "landscape urbanism". Creative Urbanism: Before the Century of Urban Planning Education in Lviv Polytechnic: monograph / by the head. ed. BS Cherkesa and GP Petrishin. Lviv: Publisher Lviv Polytechnic, 2014. – P. 728-733. (in Ukrainian)
16. Panchenko T.F., Vyazovskaya A.V. Landscape problems of urbanism as a discipline (foreign experience). Modern problems of architecture and urban planning. Kyiv, 2011. Vol. 28. – P. 34-38. (in Ukrainian)
17. Yargina ZN, Kositsky JV, Vladimirov VV Fundamentals of theory town planning. Moscow, 1986. – 326 p. (in Russian)

18. Shchurova VA Methods of formation of the deep-spatial composition of the water-green diameter of the city. Modern problems of architecture and urban planning. Kyiv, 2016. Vol. 46. – P. 367–371. (in Ukrainian)
19. Shkodovsky Y.M. Methodological bases of ecological rehabilitation architectural environment: abstract. doc. arch.: 18.00.01. Kharkiv, 2007. - 35 p. (in Ukrainian)
20. Shulik V. V. Methodological bases of formation of recreational systems in Ukraine: abstract. diss. ... doc. arch.: 18.00.01. Kharkiv, 2008. – 36 p. (in Ukrainian)
21. V. A. Nefedov. Architectural and landscape reconstruction as a means optimization of the urban environment: abstract. diss. ... Doc. arch. : 18.00.04. St. Petersburg, 2005. – 45 p. (in Russian)

Аннотация

Товбич В. В., д. арх., проф., зав. кафедри інформаційних технологій в архітектурі, Київського національного університету будівництва і архітектури. Куличенко Н. В., ст. преподаватель кафедри Основ архітектури, Придніпровської державної академії будівництва і архітектури. Сисойлов Н. В., к.т.н., доцент, Придніпровської державної академії будівництва і архітектури.

Новейшие концептуально-методические аспекты архитектурно-планировочной организации остановочно-приостановочных территорий городов.

Рассматриваются обще-методические вопросы, касающиеся проблем и принципов формирования остановочно-приостановочных территорий городов и поселений разного уровня иерархии - как самостоятельных структурных единиц современной среды жизнедеятельности населения.

При этом за основу формирования новой концепции остановочно-приостановочных территорий берется обобщенный вариационный системный (вариационно-демоэкологический) подход, вариационно обобщает демоэкологический подход, впервые введен в науку проф. Лавриком И. в случае целенаправленного обоснования, формирования и архитектурно-планировочной организации остановочно-приостановочных территорий городов и поселений разного уровня иерархии.

Ключевые слова: архитектурное планирование, остановочно-приостановочная сеть, остановочно-приостановочный коридор, экосистема, остановочно-приостановочный диаметр, остановочно-приостановочный круг, остановочно-приостановочный радиус. демоэкологический зонинг, вариационный зонинг зупиночно-призупиночних території городов и поселков, демоэкологический анализ, вариационно-демоэкологический подход.

Annotation

Tovbych V. V., Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture; Kulichenko N. V., Sysoylov N. V., Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture.

The conceptual and methodological aspects of architectural planning organization of stops-and-near-stopping territories of cities.

General methodical questions concerning problems and principles of formation of stop-and-near-stop territories of cities and settlements of different hierarchy levels are considered. These territories are considered as independent structural units of the modern living environment of the population. At the same time, the generalized variational systemic (variational-demo-ecosystem) approach is taken as the basis for the formation of the newest concept. It is a variational-generalizing demo-ecosystem approach, first introduced in science by Prof. Lavrik G.I. Generalization is carried out in case of purposeful substantiation, formation and architectural and planning organization of stop and around-stop territories of cities and settlements of different levels of hierarchy. Formulation of the problem. Sustainable urban development is one of humanity's most important contemporary problems and challenges. As emphasized in [10], in the sustainable development of settlements at different levels of the hierarchy, "transport networks have become the most important urban planning factor". Thus it is established and scientifically substantiated that "their interaction, as a result of which systems of multifunctional transport nodes are formed, has a decisive influence on the development of the structure of cities". This is confirmed in the works [1-21]. And this is true not only for multifunctional transport hubs, but also for stopping and around-stopping territories of cities and settlements at different levels of the hierarchy. These territories are distinguished into an independent structure-forming component of the living environment of the population. In this case, the multifunctional transport nodes may be fully or partially part of the indicated stopping and round-stopping territories. In the same work [10], the structure of movement and accumulation of knowledge related to architectural activity as a whole is given. The activity of stop and around-stop gradient also refers to the hierarchically subordinate subspecies of architectural activity. This means that the generalized structure of the stopping and around-stopping gradient clearly has a subordinate hierarchical view, which is presented in Fig. 1. In this case, the term "stop and round-stop" means that factors and parameters (phenomena or objects) that directly relate to the process of formation and sustainable development of hierarchical subcontracting framework of stop and round-stopping territories of cities and settlements of different hierarchy are considered. This also applies to their architectural and planning organization. For example, the term "stop and stop structure" means that the considered structure (both existing and projected) refers to the considered stop and around-stop territory.

Conclusions. New methodological approaches to the planning organization of stop and round-stopping territories of the city and other settlements of different levels of the hierarchy - in general - are subdivided into four major gradients. These are gradients of industrial, social recreational and communication character. This makes it possible to apply the demo-ecosystem optimality criterion. In the architectural and planning organization and optimization of stop-and-around-stop space, it plays a major role.

Keywords: architectural planning, stops-and-near-stopping network, stop-and-go-stop corridor, ecosystem, stop-and-go-stop diameter, stops-and-near-stopping, stop-and-go-around stop radius, demo-ecosystem zoning, variational zoning, demo-ecosystem analysis and variational-demo-ecosystem approach.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2019.55.341-350>

УДК 528.4

Яковенко М. С.,

yakovenko122mi@gmail.com, orcid.org / 0000-0001-7800-8166,

к.т.н., доцент **Нестеренко О. В.,**

elen.vik.nest@gmail.com , orcid.org / 0000-0001-6908-5821,

Київський національний університет будівництва та архітектури

ОГЛЯД ВИДІВ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД В СКЛАДНИХ ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНИХ УМОВАХ

Анотація: розглянуто основні види деформованого стану інженерних споруд, розглянуто проблему моніторингу ґрунтових масивів. Наведено основні методи геодезичного моніторингу деформацій споруд у складних інженерно-геологічних умовах. Ознайомлення з комбінуванням геодезичних методів моніторингу зсувних процесів ґрунтових масивів.

Ключові слова: деформації, інженерні споруди, ґрунтові масиви, геодезичний моніторинг деформацій, наземний лазерний сканер, GPS, інклінометр, автоматизовані геодезичні комплекси.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток будівельної галузі вимагає точної, детальної, достовірної та своєчасної інформації про технічний стан і геометричні параметри будівельних конструкцій інженерних споруд. Будівельна галузь розвивається в різних складних інженерно-геологічних умовах, будівельні роботи проводять у щільній міській забудові, на глибині залягання ґрунтових вод та на руслах підземних річок, поруч з заляганням діючих інженерних комунікацій та шляхів сполучення, на складних геологічних структурах ґрунту та ін.. Всі вище перелічені фактори є джерелом статистичних та динамічних навантажень на основи, фундаменти та конструкції інженерних споруд.

Проблема технічного стану та руху ґрунтових масивів під дією сейсмологічних умов та втручання людської діяльності до природи, встановлює завдання – перевірка сучасного стану ґрунтових масивів природного та штучного походження. Під терміном «ґрунтові масиви» слід розуміти рельєфну сукупність нерівностей поверхні суходолу різноманітних за обрисами, розмірами, походженням, будовою, віком та історією розвитку.

Сукупність форм земної поверхні, які перебувають на різних стадіях розвитку, у складному поєднанні одна з одною й у взаємозв'язку з довкіллям під дією сейсмологічних умов можуть викликати руйнівні процеси, а саме розколи, обвали, падіння та ін., які негативно можуть вплинути на людську діяльність.

Аналіз останніх досліджень та публікацій з даної проблеми. Застосування сучасних геодезичних приладів (лазерних сканерів, тахеометрів, GPS-приймачів та станцій, нівелірів та роботизованих приладів спроможних працювати та отримувати інформацію при дистанційному керуванні) – актуальне рішення для моніторингу технічного стану і геометричні параметри будівельних конструкцій інженерних споруд.

Проблемами виявлення деформацій та ведення моніторингу для збереження архітектурних пам'яток при будівництві та реконструкції споруд займається багато українських вчених зокрема Ісаєв О. П., Войтенко С. П. Шульц Р. В., Баран П. І. Смолій К. та ін.

Вченими кафедри інженерної геодезії КНУБА в періодичному виданні - «Геодезичний моніторинг - з досвіду виконання геодезичних робіт кафедри інженерної геодезії КНУБА» розглянуто методи моніторингу горизонтальних та вертикальних переміщень сучасними геодезичними приладами [6]. Застосування класичних методів моніторингу наведено в роботі «Геодезичні спостереження за деформаціями об'єкта «Укриття» на Чорнобильській АЕС» під керівництвом Барана П. І. [7]. Войтенко С. П. у публікації «Визначення кренів інженерних споруд методом наземного лазерного сканування» довів можливість використання лазерного сканера для визначення деформації геометричних параметрів будівлі [10]. Смолій К. у статті «Аналіз сучасних геодезичних та геотехнічних методів моніторингу за деформаціями інженерних споруд» розглядає класичні та сучасні методи досліджень деформацій [10].

У публікації «Современные методы мониторинга за техническим состоянием зданий и сооружений в процессе их эксплуатации» російський вчений Бондаренко І. М. розглядає десять методів моніторингу будівельних конструкцій і споруд використовуючи не лише геодезичні прилади, а й натурні випробування та моделювання [5].

Кореляція дистанційних датчиків моніторингу та роботизованих тахеометрів дозволяє отримувати інформацію дистанційно та в режимі online розглядає польський вчений Malesa A. M. в роботі «Monitoring of civil engineering structures using Digital Image Correlation technique» [14].

Приклад моніторингу ґрунтових масивів описано в статті «A Critical Review on Slope Monitoring Systems with a Vision of Unifying WSN and IoT» індійськими вченими [13], де роботу геодезичних приладів доповнює робота інклінометра, така комбінація дає значно більше інформації.

Постановка завдання. Основним завданням є огляд основних існуючих методів моніторингу та виявлення перспектив на розвиток комбінованих методів, або розроблення нових методики для виявлення та спостереження

деформацій з метою отримання більш точних та достовірних знань із збереження актуальності.

Виклад основного матеріалу. *Деформації інженерних споруд.* Причини виникнення деформацій зазвичай за походженням поділяються на деформації природного походження і в результаті діяльності людей. Деформації – це спотворення або зміна форми і розмірів об'єкту під дією зовнішніх впливів. Якщо об'єкт дослідження зазнає якихось рухів, то відповідно основні контури змінюють своє просторове положення, а відповідно змінюються координати.

Інженерні споруди – це об'ємні, площинні або лінійні наземні, надземні або підземні будівельні системи, що складаються з несучих та в окремих випадках огорожувальних конструкцій і призначені для виконання виробничих процесів різних видів, розміщення устаткування, матеріалів та виробів, для тимчасового перебування і пересування людей, транспортних засобів, вантажів, переміщення рідких та газоподібних продуктів тощо. До них відносяться:

- будівлі: підземні, наземні;
- баштові споруди – димові труби, теле- та радіовишки, водонапірні башти, вітрогенератори, ЛЕП та ін.;
- шляхи сполучення: дороги, тунелі, мости, естакади, переправи та ін.;
- промислові споруди: заводи, фабрики, елеватори, електростанції та ін.;
- культурно розважальні споруди: стадіони, будинки культури, музеї, торгово-розважальні комплекси та ін.;
- гідротехнічні споруди: греблі, ГЕС, шлюзи, суднопропускні споруди, мостові переходи, порти, причали, гідро вокзали та ін.

Для виявлення наявності деформацій споруд виконують комплекс інженерно-геодезичних робіт з метою встановлення причин, що вплинули на геометричні параметри споруди.

Деформації інженерних споруд, або будівельних конструкцій (частина інженерної споруди) бувають:

1. Відхилення від умовної горизонтальної площини (висотні переміщення):
 - прогин;
 - вигин;
 - перекид;
 - осідання;
 - підйом.
2. Відхилення від умовної вертикальної площини (планові переміщення):
 - крен (нахил споруди);
 - випуклість площини – характерна для площинних об'єктів, де в результаті деформацій виникає «пузо»;

- опуклість площини – характерна для площинних об'єктів, де в результаті деформацій виникає «пузо» в протилежному напрямку;

- зсув;

- кручування – характерне для споруд баштового типу.

Висотні деформації визначають за допомогою нівелювання (геометричного, тригонометричного, гідростатичного, барометричного, автоматичного та GPS-нівелювання), стереофотограмметрії, наземного лазерного сканування та електронних датчиків нахилу.

Планові деформації визначають за допомогою лінійно-кутових вимірювань, GPS, лазерного сканування, стереофотограмметрії, електронних датчиків нахилу, датчиків розкриття тріщин, електронних рівнів, інклінометрів.

Геодезичний моніторинг деформацій – це визначення за допомогою геодезичних приладів та методів просторового положення об'єкту і періодичні визначення змін його положення відносно умовно горизонтальних та вертикальних площин.

Геодезичний моніторинг включає в себе систему вимірювань, фіксації результатів та аналітичну обробку отриманих даних. Геодезичному моніторингу, підлягають основи, фундаменти, конструкції будівель або їх частин, об'єкти нового будівництва, інженерні мережі, підземні споруди та об'єкти інфраструктури, що їх оточують.

Для висотних будинків, експериментальних та складних споруд моніторинг входить до робіт з науково-технічного супроводу і є складовою частиною загального моніторингу об'єкту будівництва[3,4].

Геодезичний моніторинг виконується геодезичними методами та приладами, або автоматизованими геодезичними комплексами. Проект та програму геодезичного моніторингу розробляють за технічним завданням.

Методи і вимоги до точності геодезичних вимірювань деформацій основ будівель на сьогоднішній день приймають згідно з вимогами [1].

Точність, періодичність та детальність встановлюють ПВГР (Проекти виконання геодезичних робіт).

Геодезичний моніторинг класичними методами виконують по спеціально закладеним спостережним маркам відносно вихідних знаків, марок та реперів опорної геодезичної мережі.

Найрозповсюдженіші методи геодезичного моніторингу деформацій вважають:

1. Нівелювання (переважно геометричне та тригонометричне) – спостереження висотного положення, або вертикальних переміщень об'єкту, вважається найточнішим.

2. Лінійно-кутовий – спостереження просторового положення об'єкту, теж відносять до найточнішого методу.

3. Автоматизовані геодезичні комплекси (роботизовані тахеометри, датчики нахилу, датчики розкриття тріщин, електронні рівні та ін.) – призначені для моніторингу інженерних споруд безперервно та отримання інформації про переміщення online. За точність не поступаються попереднім двом методам. В праці [5] наведено переваги даного методу – інформація в трьох осях координат, оперативність, потребує мінімум персоналу.

4. Лазерне сканування (наземне, повітряне та автомобільне) – дозволяють отримати 3D-модель об'єкту спостереження. 3D-модель несе в собі всю інформацію про об'єкт, завдяки якій можливо швидко виявити всі дефекти та деформації. Практичне застосування визначення крену будівлі, дозволяє окрім кренів визначати геометричні характеристики споруди [6, 10].

5. GPS-моніторинг – визначення просторового положення за допомогою супутникової навігаційної системи. GPS-моніторинг чудово підходить для визначення координат марок, що розташовані на значній відстані (коли використання лінійно-кутових вимірювань недоцільно). У джерелі [11] розглянуто метод моніторингу за деформаціями хмарочосів, оснований на даних GNSS-вимірів та акселерометра.

6. Стереодіафрагма – виконується за допомогою стереофотокамер, застосовується для об'єктів які мають складну геометричну форму та конфігурацію, в результаті отримуємо змодельовану поверхню або проекцію оболонки об'єкту на площину.

7. Інклінометрія – метод полягає у використанні труби «моніторингової шахти» встановленої у вертикальне або горизонтальне положення по якій пересувається зонд в двох взаємно перпендикулярних площинах. Шахта має властивість приймати деформований стан (нахилятися, прогинатися, приймати опуклу чи випуклу форму) об'єкту.

Деформації ґрунтових масивів. Актуальність моніторингу зсувних процесів гірських мас, в зв'язку з проведенням будівельних робіт в умовах складного рельєфу та експлуатацією споруд зосереджених під впливом падіння та обвалів, вимагає розвитку методів моніторингу ґрунтових масивів.

Геодезичний моніторинг ґрунтових масивів повинен забезпечувати вимоги точності, швидкості отримання інформації, детальності та достовірності. Основне завдання, що стоїть перед геодезією, моніторинг зсувних процесів – під такими словами слід розуміти, що потрібно щось на кшталт 3D-моделі ґрунтових масивів, не лише ззовні але й з середини.

У праці [13] використовують інклінометр в комбінації з лазерним сканером та роботизованим тахеометром для отримання детальної та

достовірної інформації про зсувні рухи ґрунтових масивів поруч з кар'єром. На вершині гори встановлені свердловини в середині неї шахта по якій рухається зонд та дозволяє отримати планові зміщення шахти через кожен метр руху. Тобто, ми отримуємо не лише зовнішнє просторове положення гори, а і інформацію про внутрішні зсувні процеси, які ззовні не спостерігаються.

В Україні з розвитком будівельних технологій та ущільненою забудовою виникає потреба моніторингу зсувних процесів ґрунтових масивів. При будівництві мостового переходу в Києві від арки Дружби Народів до Володимирської гірки у 2019 році було застосовано метод інклінометрії для моніторингу зсувних процесів, роботи проводила «Сіксенс Україна». Під час будівництва на вулиці Мечникова у 2014-2018 роках при укріпленні схилу та зведені будівлі штучно знижували рівень ґрунтових вод та застосовували інклінометрію. Також при будівництві розв'язки та торгово-розважального центру у 2015 році на Поштовій площі застосовуючи технологію будівництва «urdown» використовували інклінометрію в комбінації разом з ручними методами вимірювань деформацій.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проаналізовано основні види деформацій і основні типи інженерних споруд та особливості інженерно-геодезичного моніторингу, методи та прилади, що підходять для здобуття потрібної інформації про переміщення. Сучасність вимагає розвитку комбінування геодезичних методів для моніторингу інженерних та гірських споруд.

За межами нашої країни вчені активно розвиваються в напрямку дистанційного та автоматичного збору інформації геодезичними методами.

Актуальність теми обумовлена стрімким розвитком технологій, для практичного впровадження яких необхідна швидкість та точність збору та оброблення інформації.

Список літератури:

1. ДБН В.1.3 – 2: 2010. Геодезичні роботи в будівництві – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 29-33 с.
2. ДБН А.2.1 – 1 2008. Інженерні вишукування для будівництва - К.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 3-7 с.
3. ДСТУ – Н Б В.1.2 – 17:2016 Настанова щодо науково-технічного моніторингу будівель і споруд, К.: ДП "УкрНДНЦ", 2017.
4. ДБН В.2.1 – 10: 2018 Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення, К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 7-8 с.

5. Бондаренко И. Н. Современные методы мониторинга за техническим состоянием зданий и сооружений в процессе их эксплуатации / Бондаренко И. Н., Мартинов А. В., Мокасеев А. В // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://masters.donntu.org/2014/igg/kondratenko/library/7.htm>.
6. Ісаєв О.П. Геодезичний моніторинг - з досвіду виконання геодезичних робіт кафедри інженерної геодезії КНУБА / Ісаєв О. П., Адаменко О. В., Шульц Р.В. та ін.]. // Містобудування та територіальне планування. – 2013. – № 47. – С. 265 – 277.
7. Баран П.І. Геодезичні спостереження за деформаціями об'єкта «Укриття» на Чорнобильській АЕС / Баран П. І., Сушко В. Г., Холоднюк О. В., Чорнокінь В. Я. // Вісник геодезії та картографії. – 1999. - № 1. – С. 18 – 23.
8. Міхельов Д. Ш. Види деформації й причини їхнього виникнення // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mydocx.ru/8-36889.html>.
9. Барышников К. О. Сквжинный прибор инклинометр / К. О. Барышников, М. И. Коптенков, А. И. Баландин, Е. В. Шаховцев. // Лесной вестник. – 2015. – № 3. – с. 50 – 56.
10. Войтенко С. Визначення кренів інженерних споруд методом наземного лазерного сканування / С. Войтенко, Р. Шульц, М. Білоус // Сучасні досягнення геодезичної науки і виробництва: зб. наук. пр. – 2009. – Вип. I (17). – С. 144–150.
11. К. Смолій. Аналіз сучасних геодезичних та геотехнічних методів моніторингу за деформаціями інженерних споруд / К. Смолій. // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – 2015. – С. 87 – 89.
12. К. Р. Третьак. До питання надійності активних моніторингових геодезичних мереж / К. Р. Третьак, І. Р. Савчин. // Геодезія, картографія і аерофотознімання. – 2013. – №77. – С. 122 – 126.
13. Devendra Kumar Yadav. A Critical Review on Slope Monitoring Systems with a Vision of Unifying WSN and IoT / Devendra Kumar Yadav, Singam Jayanthu, Santos Kumar Das. // ReView by River Valley Technologies. – 2019. – P. 2 – 19.
14. Malesa A.M. Monitoring of civil engineering structures using Digital Image Correlation technique / [A. M. Malesa, D. Szczepanek, M. Kujawińska та ін.]. // Adaptronica sp. z o.o., R&D company, Szpitalna 32, 05-092 Łomianki, Poland.
15. Displacements Study of an Earth Fill Dam Based on High Precision Geodetic Monitoring and Numerical Modeling / Luis Enrique Acosta, M. Clara De Lacy, M. Isabel Ramos та ін.]. // Received: 8 February 2018 / Accepted: 19 April 2018 / Published: 27 April 2018.
16. Eteje Sylvester Okiemute. Monitoring and Analysis of Vertical and Horizontal Deformations of a Large Structure Using Conventional Geodetic

Techniques / Eteje Sylvester Okiemute, Ono Matthew Nonyelu, Oduyebo Olujimi Fatai. // Journal of Environment and Earth Science. – P. 52 – 61.

References

1. DBN V.1.3 – 2: 2010. Heodezychni roboty v budivnytstvi – K.: Minrehionbud Ukrainy, 2010. – 29 – 33 s.
2. DBN A.2.1 – 1 2008. Inzhenerni vyshukuvannia dlia budivnytstva - K.: Minrehionbud Ukrainy, 2008. – 3 – 7 s.
3. DSTU – N B V.1.2 – 17:2016 Nastanova shchodo naukovotekhnichnoho monitorynhu budivel i sporud, K.: DP "UkrNDNTs", 2017.
4. DBN V.2.1 – 10: 2018 Osnovy i fundamenti budivel ta sporud. Osnovni polozhennia, K.: Ministerstvo rehionalnoho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnoho gospodarstva Ukrainy, 2019. – 7 - 8 s.
5. Bondarenko Y.N. Sovremennyye metody monitorynha za tekhnicheskym sostoianyem zdanyi y sooruzheniy v protsesse ykh ekspluatatsyy / Bondarenko Y. N., Martynov A. V., Mokaseev A. V // [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://masters.donntu.org/2014/igg/kondratenko/library/7.htm>.
6. Isaev O.P. Heodezychni monitorynh - z dosvidu vykonannia heodezychnykh robot kafedry inzhenernoi heodezii KNUBA / Isaev O. P., Adamenko O.V., Shults R. V. ta in.]. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. – 2013. – № 47. – S. 265 – 277.
7. Baran P. I. Heodezychni sposterezhennia za deformatsiiamy obiekta «Ukryttia» na Chornobylskii AES / Baran P.I., Sushko V. H., Kholodniuk O. V., Chornokin V. Ia. // Visnyk heodezii ta kartohrafi. – 1999. - № 1. – S. 18-23.
8. Mikhelov D.Sh. Vydy deformatsii y prychny yikhnoho vynyknennia // [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://mydocx.ru/8-36889.html>.
9. Вагышныков К. О. Skvazhynnyi prybor ynklynometr / K.O. Вагышныков, М. Y. Koptenkov, А. Y. Balandyn, Е. V. Shakhovtsev. // Lesnoi vestnyk. – 2015. – №3. – s. 50 – 56.
10. Voitenko S. Vyznachennia kreniv inzhenernykh sporud metodom nazemnoho lazernoho skanuvannia / S. Voitenko, R. Shults, M. Bilous // Suchasni dosiahnennia heodezychnoi nauky i vyrobnytstva: zb. nauk. pr. – 2009. – Vyp. I (17). – S. 144 – 150.
11. K. Smolii. Analiz suchasnykh heodezychnykh ta heotekhnichnykh metodiv monitorynhu za deformatsiiamy inzhenernykh sporud / K. Smolii. // Cuchasni dosiahnennia heodezychnoi nauky ta vyrobnytstva. – 2015. – S. 87 – 89.
12. K.R. Tretiak. Do pyttannia nadiinosti aktyvnykh monitorynhovykh heodezychnykh merezh / K.R. Tretiak, I.R. Savchyn. // Heodeziia, kartohrafiia i aerofotoznimannia.. – 2013. – №77. – S. 122 – 126.

13. Devendra Kumar Yadav. A Critical Review on Slope Monitoring Systems with a Vision of Unifying WSN and IoT / Devendra Kumar Yadav, Singam Jayanthu, Santos Kumar Das. // ReView by River Valley Technologies. – 2019. – P. 2–19.
14. Malesa A.M. Monitoring of civil engineering structures using Digital Image Correlation technique / [A.M. Malesa, D. Szczepanek, M. Kujawińska та ін.]. // Adaptronica sp. z o.o., R&D company, Szpitalna 32, 05-092 Łomianki, Poland.
15. Displacements Study of an Earth Fill Dam Based on High Precision Geodetic Monitoring and Numerical Modeling / Luis Enrique Acosta, M. Clara De Lacy, M. Isabel Ramos та ін.]. // Received: 8 February 2018 / Accepted: 19 April 2018 / Published: 27 April 2018.
16. Eteje Sylvester Okiemute. Monitoring and Analysis of Vertical and Horizontal Deformations of a Large Structure Using Conventional Geodetic Techniques / Eteje Sylvester Okiemute, Ono Matthew Nnonyelu, Oduyebo Olujimi Fatai. // Journal of Environment and Earth Science. – P. 52 – 61.

Аннотация

Яковенко М.С.; к.т.н., доцент Нестеренко Е.В., Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Обзор видов геодезического мониторинга зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях.

Вступительная статья является обзорной, в статье рассматривается и проводится анализ последних исследований и публикаций по данной проблеме, а именно инженерно геодезический мониторинг деформаций зданий и сооружений в условиях современного развития строительной отрасли. Во вступительной статье рассматриваются основные типы деформированного состояния инженерных сооружений, рассматривается проблема мониторинга грунтовых масс. Представлены основные методы геодезического мониторинга деформаций строительных конструкций в сложных инженерно-геологических условиях. Приведен обширный перечень сфер применения и актуальность развития геодезического мониторинга деформаций. Рассмотрены распространенные методы и приборы геодезического мониторинга деформаций: нивелирование, линейно-угловые измерения, автоматизированные геодезические комплексы - используются для дистанционного получения данных и в режиме "онлайн", внедрение лазерного сканирования (наземное, воздушное и автомобильное) и процесс комплексной съемки, использования спутниковых навигационных систем, стереофотограмметрия, предлагается применение инклинометров в сочетании с геодезическими приборами для

мониторинга инженерных сооружений и грунтовых массивов. Приведены преимущества и недостатки современных геодезических методов мониторинга.

Ключевые слова: деформации, инженерные сооружения, грунтовые массивы, геодезический мониторинг деформаций, наземный лазерный сканер, GPS, инклинометр, автоматизированные геодезические комплексы.

Annotation

Yakovenko M.; Cand. of Tech.Sc.Nesterenko E., Kyiv National University of Construction and Architecture.

Review of types of geodesic monitoring of buildings and structures under difficult engineering-geological conditions.

The introductory article is a review, the article examines and analyzes the latest research and publications on this issue, namely, engineering and geodetic monitoring of deformations of buildings and structures in the modern development of the construction industry. The introductory article discusses the main types of deformed state of engineering structures, considers the problem of monitoring ground masses. The basic methods of geodetic monitoring of deformations of building structures in complex engineering geological conditions are presented. An extensive list of applications and the relevance of the development of geodetic monitoring of deformations is given. Common methods and instruments for geodetic deformation monitoring are considered: leveling, linear-angular measurements, automated geodetic systems - they are used for remote data acquisition and on-line, the implementation of laser scanning (terrestrial, air and automobile) and the process of complex shooting, using satellite navigation systems, stereophotogrammetry, the use of inclinometers in combination with geodetic instruments for monitoring engineering structures and soil masses. The advantages and disadvantages of modern geodetic monitoring methods are given.

Key words: deformations, engineering structures, soil masses, geodetic monitoring of deformations, terrestrial laser scanner, GPS, inclinometer, automated geodetic systems

ЗМІСТ

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ	3
<i>Артеменко Г. О.</i> Проблеми підготовки майбутніх фахівців спеціальності «дизайн» в сучасних вищих навчальних закладах України.	3
<i>Авдєєва М. С., Авдєєва Н. Ю.</i> Особливості синтезу мистецтв радянської архітектури України ХХ століття.	14
<i>Буравченко С. Г.</i> Аспекти систематизації сценарних методів проектування об'єктів архітектури.	25
<i>Гатальська Н. В.</i> Естетичне сприйняття композиційної структури паркового середовища.	42
<i>Гнатюк Л. Р., Пилипенко Н. А.</i> Напрямки ревіталізації річкового вокзалу та поштової площі м. Київ	61
<i>Коновалюк А. В.</i> Роль і значення функції в створенні умов існування людини в архітектурному просторі	75
<i>Мерилова И. А., Подолінний С. И., Болдырева Е. Г., Троцило А. В.</i> Музей в структурі придніпровської державної академії будівництва та архітектури (ПДАСА).	86
<i>Магей А. С.</i> Неоготична садиба в селі Капустяни Вінницької області: спроба гіпотетичної реконструкції	100
<i>Семироз Н. Г.</i> Вплив інформаційних технологій на організацію навчального процесу на прикладі wyższa szkoła biznesu - National-Louis University» (республіка Польща, м.Новий Сонч).	110
<i>Яценко О. Ф.</i> Храм при дорозі.	121
<i>Свистун І. В.</i> Роль композиційного апарату у архітектурному формоутворенні на межі ХХ–ХХІ ст.	131
<i>Бець С. М.</i> Вплив глобалізаційних процесів на культурну ідентифікацію та розвиток дизайну на теренах України.	144
<i>Рижаківа Г. М., Рижаків Д. А., Лециньська І. В., Кістіон Д. В., Кондрацький В. О.</i> Загально-методична регламентація та аналітико-інформаційне забезпечення процесами адміністрування в сучасній системі будівельного девелопменту.	154

МІСТОБУДУВАННЯ 169

Габрель М. М., Габрель М. М., Фенчук О. Т. Принципи й методи визначення меж агломерації. Приклад «Великого Львова»..... 169

Довганюк А. І. Детальний план території – перспективний територіально-містобудівний розвиток міста Чернівці. 195

Дьомін М. М., Маршал Тадеуш, Габрель М. М. Вимоги критерії формування міських агломераційних утворень. Досвід Польщі та практика України. 205

Жирак Р. М. Керований розвиток малих поселень рекреаційного профілю Івано-Франківщини. 227

Чернишев Д. О., Дружинін М. А., Малихіна О. М., Предун К. М., Петруха С. В. Формування методичного підґрунтя інвестиційного контролю на платформі ВІМ-технологій: сучасна практика містобудівних інновацій. 243

Косьмій М. М. Просторовий фактор в організації та розвитку урбанізованих систем. 261

Шпакова Г. В., Шпаков А. В., Приходько Д. О., Горбач М. В., Хоменко О. М., Ваколюк А. С. Концептуально-аналітичні особливості атрибуції проектів біосферосумісного будівництва на платформі декаплінгу в системі девелоперського управління. 276

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД..... 289

Банах А. В., Єгоров Ю. П., Галич В. Г., Малишева Ю. О. Особливості технічного обстеження, ремонту і реновації виробничих будівель..... 289

Булах І. В. Розпис як шлях індивідуалізації інтер'єру лікарні. 305

Гарбар М. В. Принципи архітектурно-планувальної організації споруд для велосипедів у містах. 314

Товбич В. В., Куліченко Н. В., Сисойлов М. В. Концептуально-методичні аспекти архітектурно-планувальної організації зупиночно-призупиночних територій міст. 323

Яковенко М. С., Нестеренко О. В. Огляд видів геодезичного моніторингу будівель і споруд в складних інженерно-геологічних умовах. 341

До відома авторів статей!

В Київському національному університеті будівництва і архітектури продовжують видаватися науково-технічні збірники „Містобудування та територіальне планування” (відповідальний редактор професор Осетрін М.М.) і „Сучасні проблеми архітектури та містобудування” (відповідальний редактор професор Товбич В.В.), які визнані атестаційними органами України, як наукові фахові видання України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з архітектури та технічних наук.

Випуски збірників в обов'язковому порядку розсилаються в бібліотеки та організації згідно вимог ДАК МОН України до розсилки авторефератів дисертацій, в бібліотеки провідних профільних науково-дослідних та проектних організацій, вищих навчальних закладів освіти в яких ведеться підготовка фахівців за напрямками „Архітектура” та „Будівництво”, а також окремим провідним фахівцям вказаних напрямів, які є членами спеціалізованих вчених рад по присудженню відповідних наукових ступенів.

Стислі вимоги до статей.

Рукописи статей, що подаються до наших збірників, повинні бути оформлені на аркушах формату А4 з полями: верхнім - 25 мм (для розміщення в подальшому колонтитулу), боковими і нижнім - 20 мм (для зручності виготовлення макету і розмножувальних матеріалів). Вони подаються українською, російською або англійською мовами у відповідності до вимог, викладених в постановах президії ВАК України від 10.02.1999 р. №1-02/3 „Про публікації результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та їх апробацію” та від 15.01.2003 р. №7-05/1 „Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України”, в електронному виді та відповідно у роздрукованому вигляді на аркушах формату А4 (без нумерації сторінок (для великих статей можлива нумерація на звороті роздруківки) та обов'язково з підписом автора (ів) на останній сторінці), в текстових редакторах типу Word шрифтом Times NR Cyr 14 р., який повинен бути відформований в межах формату 245x170 мм з інтервалом 18 пт. (набирається в позиції "точно"). Таблиці, рисунки, формули, тощо, не можуть бути шириною більше, ніж 170 мм.

Допускається використання шрифту меншого розміру (12 пунктів) для підписів під рисунками та в таблицях (в таблицях можливий одинарний інтервал).

Кожна стаття повинна мати свій індекс УДК (Універсальної десятичної класифікації), який розміщується в лівому верхньому куті, титули і звання, прізвища ім'я по батькові авторів, електронні адреси, коди ORCID, H-index (якщо є), *міжнародний цифровий ідентифікатор статті DOI* (вказується редакцією, після опрацювання рукопису), повну назву організації (закладу) слід розміщувати з правого боку.

Заголовок набирається великими літерами, жирним шрифтом, того ж розміру (14р.) і форматується по центру. Над заголовком і під ним пропускається один рядок.

Потім після заголовку і підзаголовних даних розміщують анотацію на мові тексту матеріалу, що публікується. Далі на поступному рядку наводять ключові слова (5-8 слів або словосполучень).

По тексту статті повинно бути чітко видно виконання постанови Президії Вищої атестаційної комісії України «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України» від 15 січня 2003 року за №7-05/1 (з виділенням в тексті) постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій, формулювання цілей, її актуальність і новизна, мета і методи досліджень, результати та їх обґрунтування, методи обговорення, висновки та рекомендації подальшого дослідження, особистий вклад автора (ів) в це дослідження. Якщо передбачається публікація матеріалу частинами в декількох випусках збірника то кожену частину слід завершувати поміткою „Продовження (закінчення) буде”. На сторінках з початком кожної наступної частини матеріалу, що публікується, в підстрочному зауваженні або перед текстом роблять помітку „Продовження (закінчення)” та вказують номер (и) випуску (ів) видань, в якому (их) були надруковані попередні частини цього матеріалу. Рисунки та фотографії (в чорно-білому виконанні) повинні бути пронумеровані та підписані, формули (набрані за допомогою редактора формул (внутрішній редактор формул Microsoft Word for Windows)) повинні бути вмонтовані в її електронний текст по місцю автором і чітко читатись в форматі сторінок збірника (на аркуші формату А5 після відповідного зменшення тексту формату А4). Формат таблиць та рисунків лише книжний.

Після тексту статі повинно бути розміщено пристатейні бібліографічні списки у відповідності до державних стандартів України (ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання»), в яких відповідні записи повинні бути пронумеровані, а по тексту статі зроблені відповідні на них посилання. Бажано щоб були в цьому переліку статті, які мають міжнародний цифровий ідентифікатор DOI та посилання на авторів, які мають H-index. Посилаючись на інтернет-ресурс, слід давати повну назву та вихідні дані публікації.

Кількість джерел посилань повинна бути достатньою, щоб мати уяву про глибину опрацювання дослідження та оцінити професіональний кругозір авторів.

Після бібліографічного списку необхідно також продублювати перелік джерел посилань як референс (References) в романському алфавіті. В кінці кожного посилання у дужках вказати на якій мові опубліковано. *(Згідно з новими правилами, які враховують вимоги міжнародних систем цитування, автори статей повинні давати список літератури в двох варіантах: один на мові оригіналу і окремим блоком той же список літератури (References) в романському алфавіті (Harvard reference system)., повторюючи в ньому в тому ж порядку всі джерела літератури, не залежно від того, чи є серед них іноземні).*

Далі необхідно розмістити анотації на англійській мові (ця анотація повинна мати не менше 200-250 слів (1800 знаків) та ще на одній з мов, що не відповідає мові оригіналу статті – російській, українській та ін.

Перед цими анотаціями на їх мові необхідно подавати титули та про авторів, прізвище ім'я та по батькові, повну назву їх організації (закладу). Жирними літерами набрати по центру назву статті, а потім подати текст анотації і ключові слова статті.

В збірниках кожна стаття починається з нової сторінки. Тому бажано авторам останню сторінку заповнити не менше ніж на три четверті. Обсяг статті бажано не менше 8 сторінок (включаючи анотації, список літератури та її транслітерацію) і не більше 20 сторінок включно.

До матеріалів статті необхідно додавати **авторську довідку** (вказати місце роботи чи навчання, посаду, наукові ступені та вчені звання, контактний телефони, поштову адресу для переписки, адресу електронної пошти) та рекомендацію наукового підрозділу, де підготовлена стаття, у вигляді **витягу з протоколу засідання**, на якому вона розглядалась, і **рецензію** (згідно наказу МОН України №1111 від 17.10.2012 п. 2.11 та 3.1), завірені керівництвом та печаткою закладу, для опублікування у відповідному науково-технічному виданні. Ці матеріали надсилаються до редколегії збірників.

Електронна версія статті передається до редколегій збірників окремим файлом. Файлу присвоюється українське ім'я, яке відповідає прізвищам авторів та вказується аббревіатура назви збірника. Якщо автор один, а прізвище поширене, то в назві файлу слід додати перші одне-два слова із заголовка статті.

За зміст статті несуть відповідальність автор та науковий підрозділ, який рекомендував її для опублікування. Зовнішній рецензент статті (призначається редколегією) несе моральну відповідальність за рекомендацію статті до друку.

DOI: <https://doi.org/.....> (вказується редакцією)

УДК XXXXXXXXXX

Шевченко Тарас Григорович,

кандидат, доктор напрям, асистент, старший викладач, доцент, професор

кафедри назва кафедри

Київський національний університет будівництва і архітектури

shevchenko.tg@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Косач Леся Петрівна,

кандидат, доктор напрям, асистент, старший викладач, доцент, професор

кафедри назва кафедри

Київський національний університет будівництва і архітектури

kosach.lp@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

---- Пропустити рядок ----

НАЗВА СТАТТІ

---- Пропустити рядок ----

Анотація: у статті висвітлюється.....

Ключові слова: викладач; кафедра; студенти.....

---- Пропустити рядок ----

Постановка проблеми. З розвитком інформаційних технологій

Тому або та коли [1].....

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження методів, засобів, спроб, вимог та ін. [2].

Метою публікації є текст

Основна частина. Все що потрібно викласти в статті в основній частині та додати інформацію [3-п] з посиланнями на Рис. 1, або в тексті з поясненням та посиланням (Рис. 2) та переліком джерел [п-м].

---- Пропустити рядок ----

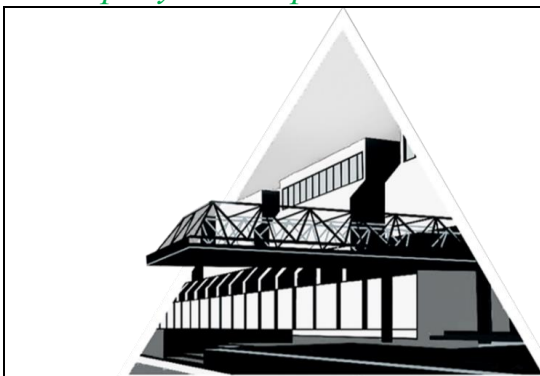


Рис. 1 – Назва рисунку, схеми, креслення



Рис. 2 – Назва рисунку, схеми, креслення

---- Пропустити рядок ----

Продовження тексту статті додаємо таблицю та посилання (таблиця. 1), заголовок таблиці дублюється при розриві таблиці на декількох аркушах.

---- Пропустити рядок ----

Таблиця 1. – Назва таблиці

Заголовок таблиці	1	2	3	4	5
Наповнення таблиці					

---- Пропустити рядок ----

Якщо є перелічення чогось:

- 1) Варіант 1.
- 2) Варіант 2.
- 3) Варіант 3.

Висновки. Встановлено, доведено, підтверджено. На сьогодні маємо

---- Пропустити рядок ----

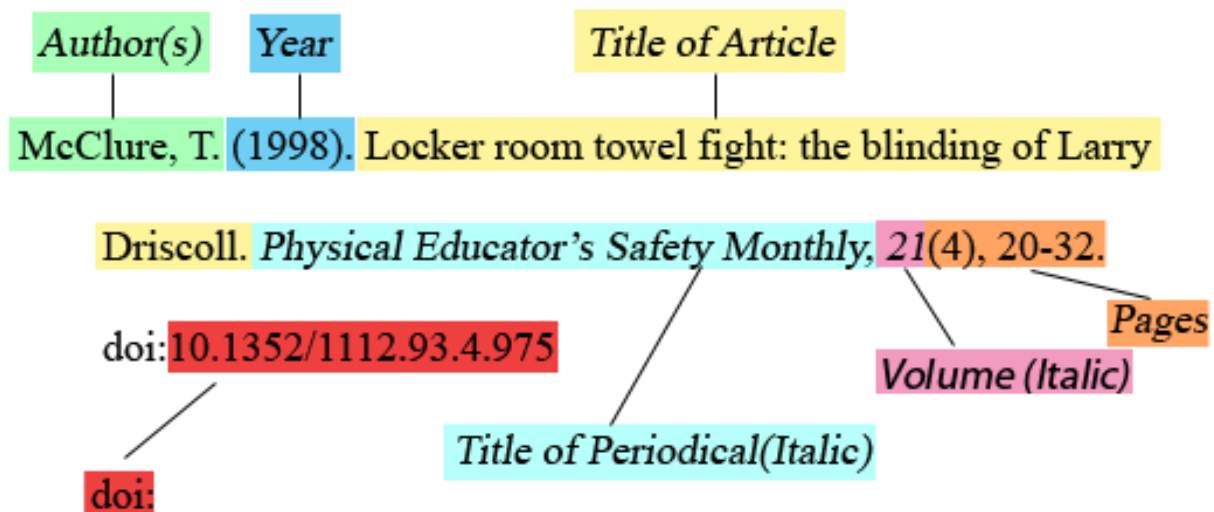
Список джерел

1. Прізвище І. Б. Формування сучасної методики викладання в ВНЗ... *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. К. : КНУБА, 20XX. Вип. XX. С. XXX–XXX. DOI: ...

---- Пропустити рядок ----

References

1. Prizvyshche I. P. (20XX). *ПЕРЕКЛАД* → Formation of modern teaching methods in universities. *ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ* → [Formuvannia suchasnoi metodyky vykladannia v VNZ...] *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, Vyp(№), P-p. DOI: ... (in Ukrainian)



- в списку літератури посилання на наукові статті та монографії оформлюється згідно ДСТУ 8302:2015 – Бібліографічне посилання, загальні положення та правила складання.

- список літератури дублюють англійською мовою як *References* (*References* оформлюється згідно стандарту *APA* - англ. *American Psychological Association*), при використанні транслітерації у дужках вказують мову оригіналу, наприклад (*in Ukrainian*), (*in Russian*).

---- Пропустити рядок ----

Аннотация

Шевченко Тарас Григорьевич, научная степень, должность кафедры название, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Косач Леся Петровна, научная степень, должность кафедры название, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Название статьи.

Текст аннотации. В статье освещается

Ключевые слова: преподаватель; кафедра; студенты

---- Пропустити рядок ----

Annotation

Taras Shevchenko, position, Department of name, Kiev National University of Construction and Architecture.

Lesia Kosach, position, Department of name, Kiev National University of Construction and Architecture.

Article title.

Annotation text. In article **мін 1800 знаків!!!**

Keywords: lecturer; department; students

Контакти:

Збірник „Містобудування та територіальне планування”:

відповідальний секретар, доцент кафедри міського будівництва КНУБА Чередніченко Петро Петрович – робочий тел. 24-15-543 та 245-42-04; мобільний – 8-067-442-13-41 (він же заступник відповідального секретаря збірника „Сучасні проблеми архітектури та містобудування”).

Збірник „Сучасні проблеми архітектури та містобудування”:

Відповідальний редактор, доктор архітектури, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА Товбич Валерій Васильович – робочий тел. 245-48-40; мобільний – 8-067-442-77-45.

За цими ж контактними телефонами можливо отримати довідку про публікації статей в науково-технічному збірнику КНУБА «*Архітектурний вісник КНУБА*». Заступник головного редактора доктор архітектури, професор Слєпцов Олег Семенович. Вимоги до публікації статей практично аналогічні. Контактний телефон 044-24-15-564.

На окремій сторінці заповнити анкету для зручності редколегії оформлювати

DOI на кожную статтю:

ДОВІДКА ПРО АВТОРА (авторів)

1. Автор (укр. і англ.) _____
(Прізвище, ім'я, по батькові)
 2. Науковий ступінь _____
 3. Вчене звання _____
 4. Місце роботи (повна назва організації та адреса укр. і англ.) _____
 5. Контактний номер телефону _____
 6. Електронна пошта _____
 7. Поштова адреса з індексом (на яку необхідно направити примірник збірника наукових праць, або номер відділення Нової пошти та Укрпошта) _____
 8. Назва публікації (укр. і англ.) _____
 9. Анотації трьома мовами з ключовими словами (укр., рос., англ.) _____
 10. Дата подання статті до редакції _____
- Співавтори у порядку розміщеному у статті:
11. Співавтор (укр. і англ.) _____
(Прізвище, ім'я, по батькові)
 2. Науковий ступінь _____
 3. Вчене звання _____
 4. Місце роботи (повна назва організації та адреса укр. і англ.) _____
 5. Контактний номер телефону _____
 6. Електронна пошта _____

P.S. При внесенні подальших змін до умов друкування статей в цих збірниках редколегії обов'язково опублікують нові вимоги в поточних випусках.

Наукове видання

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Випуск 55

Має свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації в Державному комітеті інформаційної політики України (серія КВ № 2649 від 16 червня 1997 року).

Визнаний ВАК України, як наукове фахове видання України, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата архітектурних та технічних наук. (Постанова президії ВАК України від 14 квітня 2010р. №1 – 05/3).

Адреса редколегії: 03037, м.Київ-37, Повітрофлотський пр., 31. КНУБА.
Тел. 245-42-04.

Підписано до друку 29.11.2019 р. Формат 60x84¹/₁₆.
Обл.-вид. арк. 528. Тираж 110.

ТОВ “Видавництво “ЛІРА - К”

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб’єктів видавничої справи ДК № 3981 від 15.02.2011 р.