

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АРХІТЕКТУРИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МИСТЕЦТВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА СПІЛКА АРХІТЕКТОРІВ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА СПІЛКА ХУДОЖНИКІВ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ «КРАКІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» (ПОЛЬЩА)
ДПУ ім. ЙОНА КРЯНГЕ (МОЛДОВА)
УНІВЕРСИТЕТ ім. ЮРАЯ ДОБРИЛИ (ХОРВАТІЯ)



НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ
ОБРАЗОТВОРЧОГО
МИСТЕЦТВА І
АРХІТЕКТУРИ

I Міжнародна науково-практична
конференція
«Інновації в архітектурі
та дизайні»

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

25-26 травня 2022 р.
м. Київ, Україна

УДК 72, 691:692

Редакційна колегія

Володимир Чернявський – д-р арх., проф. зав. кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв, НАОМА;

Анатолій Давидов – канд. арх., доц., зав. архітектурного проєктування, НАОМА;

Олена Олійник – д-р арх., доц., проф. кафедри архітектурного проєктування, НАОМА;

Олена Трошкіна – канд. арх., доц., кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв, НАОМА

Рекомендовано до друку і розміщення на сайті НАОМА Науково-методичною радою Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури протокол № 23 від 24 травня 2022 р.

Інновації в архітектурі та дизайні: збірник матеріалів І Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, (травень 2022 р.) / М-во культури та інформаційної політики України М-во освіти і науки України, Національна акад. образ. мист-ва і арх-ри [за ред.: О.А. Трошкіної]. – Київ: НАОМА, 2022. – 319 с.

Збірник містить матеріали (тези доповідей) І Міжнародної науково-практичної конференції «Інновації в архітектурі та дизайні», яка відбулася 25-26 травня 2022 р. в Національній академії образотворчого мистецтва і архітектури на базі архітектурного факультету.

Матеріали подано у авторській редакції

Площа в Емені кращий проєкт через те, як цікаво та функціонально там використано воду. У північній частині площі знаходиться ставок, де висаджені декоративні водні рослини. Довгим каналом він з'єднаний із центральною частиною площі. Тут вода розлита прямо по каменях, її глибина складає всього 15 см. Тут знаходяться наземні фонтани. Гладка поверхня красиво відображає небо, будівлі та дерева.

Пішохідні простори створюють можливість відпочинку, при цьому забезпечуються зручні місця для під'їзду та паркування автомобілів, близькість зупинок наземного чи підземного громадського транспорту.

Особливо важлива зовнішня привабливість об'єктів, що реставруються в процесі реконструкції, які отримують нове призначення. Пішохідні зони не повинні заважати проїзду міського транспорту.

О.В. Оніщук, магістрант

Наталія Юрїївна, Авдєєва, канд. арх., доцент,

*Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва і архітектури, м. Київ, Україна*

ДЕРЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРИ В КОНТЕКСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

24 лютого 2022 року країна агресор з застосуванням всіх видів озброєнь розпочала широкомасштабний наступ з Білорусії, російської федерації та з раніше захоплених територій України. Жертвами цього стали десятки тисяч людей. Понад четверть населення були змушені покинути свої домівки. Мільйони громадян знайшли тимчасовий притулок в країнах ЄС. Руйнування та криза такого масштабу не бачені у Європі з часів Другої світової війни. Фабрики, заводи, порти, залізниці, елеватори, склади, логістичні центри, лінії електропостачання та телекомунікації значно пошкоджені або зруйновані. Житловий фонд та комерційну нерухомість у багатьох великих містах Харків, Маріуполь, Чернігів фактично знищено, тоді як багато інших міст також зазнали значних руйнувань. Соціальна інфраструктура (школи, дитсадки, лікарні тощо) також зруйнована. Враховуючи, що війна триває, оцінки втрат неточні, однак вони імовірно сягнуть сотень мільярдів доларів [1].

Попередній огляд знищених об'єктів інфраструктури на руйнування населених пунктів свідчить про те, що відбудова втраченого при умові значної міжнародної підтримки займе роки, можливо десятиліття. Значно прискорити цей процес дозволить дерегулювання вимог державних будівельних норм та стандартів України.

Мета роботи полягає у розробці теоретичних і науково-методичних засад

реформування та дерегуляції вимог будівельних норм України та науково-практичних рекомендацій щодо вдосконалення будівельних норм в контексті нагального відновлення зруйнованої інфраструктури.

До 24 лютого 2022 року країна мала значну та розвинену будівельну промисловість. В країні продовжує працювати значна кількість висококваліфікованих інженерів-будівельників, архітекторів, конструкторів інших спеціалістів будівельної галузі, але до основних проблем галузі відносяться складність нормативно-правової бази та висока собівартість матеріалів. Аналізуючи житлові будинки в Україні, що побудовані в останні десятиліття, та порівнюючи їх з новими житловими об'єктами, створеними в інших країнах, зокрема в Європі, можна побачити значну різницю між будинками (рис. 1). Обидва об'єкти споруджувались в подібній кліматичній зоні, в одному часовому проміжку та із застосуванням однакових технологій будівництва, але основною відмінністю є вимоги будівельних норм.



Рис. 1. Сучасні житлові комплекси (2021р.): а) Київ; б) Берлін (ЄС).

Як приклад, регулювання будівництва в Німеччині відбувається на двох рівнях на федеральному та регіональному. В Україні вимоги державних будівельних норми є однаковими для всієї території України та не враховують особливості забудови різних міст та селищ. Причиною відсутності привабливої сучасної архітектури є те, що чинні будівельні норми України базуються в основному на застарілих нормах та правилах радянського союзу. Деякі вимоги не змінювались протягом 65 років, а деякі є просто прямим перекладом. Очевидно, що вимоги які висувались до будівель та споруд в 1950-89 роках минулого століття в умовах планової радянської економіки, не відповідають вимогам, які висуваються до будівель та споруд в демократичній країні з ринковою економікою в другій декаді двадцятого століття. У порівнянні чинних будівельних норм з їх радянськими попередниками велика частина чинних норм є прямим перекладом.

Чинні будівельні норми створюють значні перепони, висуваючи не реалістичні вимоги. За законом України №156-IX вибір методу нормування здійснюється з огляду на особливості об'єкта. Водночас перевага надається

параметричному та цільовому методам [2]. Цей закон заклав важливу базу для реформування нормування у будівництві і був прийнятий в 2019 році, але станом на початок 2022 року методика нормування в будівництві в цілому залишились без змін. ДБН України де-факто «окуповані» радянськими догмами та правилами. Чинні будівельні норми, базуються на розпорядчому методі – способі встановлення вимог до об'єкта нормування у будівництві, який передбачає по елементний опис об'єкта нормування (рішення, конструкції, матеріалів, що не передбачають альтернатив). Як наслідок такого підходу чинні ДБН гальмують впровадження нових технологій та нових підходів будівництва, стримують розвиток архітектури. Українській державі необхідно провести «деокупацію» своїх будівельних норм та правил від застарілих радянських вимог, які будуть відповідати сучасним вимогам та зможуть перезапустити будівельну галузь та пришвидшити відбудову.

Життя в Україні розділилось на до та після 24 лютого 2022 року. Після війни країна зіткнеться з необхідністю нового будівництва. Цей процес займе роки, можливо десятиліття. Значно полегшити післявоєнну відбудову зруйнованої інфраструктури, міст та селищ може дерегулювання вимог будівельних норм. Базуючись на параметричному методі встановлення вимог можна збільшити гнучкість проектування і збільшити швидкість будівництва, особливо в існуючих містах. Нові норми та стандарти будуть сприяти залученню європейського та міжнародного інвестування. Відновлення пропонує унікальну можливість радикально підвищити якість виробничого комплексу України та наблизити його до технологічної межі, закласти фундамент довгострокового зростання, та ще більше інтегрувати Україну до світової економіки.

Висновки. Становище в якому опинились мільйони громадян України вимагає швидких та рішучих дій, від керівництва України та Світу. Значно полегшити та прискорити процес відбудови допоможе впровадження нових підходів до нормування у будівництві та дерегулювання існуючих державних будівельних норм. При розробці нових національних державних будівельних норм України необхідно враховувати наступні аспекти: провести «деокупацію» будівельних норм України від впливу та цитування радянських норм країни агресора; базуватися на параметричному підході до нормування у будівництві; відповідати Закону України №156-IX *«Про внесення змін до Закону України «Про будівельні норми» щодо удосконалення нормування у будівництві»*; забезпечити сумісність з Європейськими будівельними нормами; забезпечити вільний електронний доступ, обов'язкову офіційну англійську версію, максимально лаконічну форму викладення; рекомендувати використання схем-малюнків; створити механізм швидкого впровадження нових норм; розділити вимоги ДНБ на національний та регіональний рівень, для врахування місцевої

ідентичності (Львів, Одеса, Харків, Маріуполь).

Дерегулювання ДБН та їх гармонізація з Європейськими будівельними нормами та стандартами дозволить залучити значну кількість європейських та світових будівельних організацій, проєктних бюро, спеціалістів всіх будівельних профілів, що значно пришвидшить відновлення зруйнованої інфраструктури міст та селищ України, та значно підвищить технологічний рівень будинків та споруд та дозволить швидше та якісніше відбудувати зруйновану інфраструктуру та повернути втрачене або пошкоджене житло громадянам України.

Список літератури:

1. Нарис про відбудову України [Електронний ресурс] / Б. Торбйорн, Б. Айхенгрін, Ю. Городніченко // Centre for Economic Policy Research. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://voxeu.org/content/blueprint-reconstruction-ukraine>. (дата звернення: 08.04.2022)

2. Про внесення змін до Закону України «Про будівельні норми» щодо удосконалення нормування у будівництві від 03.10.2019 №156-IX *Голос України*. 2019.жовтень.

Олександр Сергійович Кумейко, аспірант

Київський національний університет будівництва і архітектури

Олександр Ігорович Сєдак, канд. архітектури

Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури

МІСТОБУДІВНІ ПРИНЦИПИ СУЧАСНОЇ РЕФУНКЦІОНАЛІЗАЦІЇ ПОСЕЛЕНЬ ДОНБАСУ

Сучасні ринкові перетворення в Україні супроводжуються активізацією трансформаційних процесів в усіх галузях економіки, що спричиняють нерідко конфлікти й протиріччя між господарськими, соціальними і містобудівними потребами. У промисловому секторі негативними проявами таких перетворень стало припинення функціонування багатьох промислових підприємств, що обумовило виникнення цілого ряду проблем як в соціально-економічній сфері, так і у містобудуванні: різке скорочення місць праці, перетікання висококваліфікованих інженерно-технічних кадрів в інші галузі; трудова міграція у ближнє зарубіжжя; скорочення населення працездатного віку; погіршення рівня життя та загострення демографічної ситуації; неузгодженість між кількістю випускників вищих і середніх навчальних закладів, попитом спеціалістів на ринку праці та можливостями працевлаштування останніх за фахом. У містобудівному аспекті занепад промислового виробництва призвів до того, що значні ареали промислових

поваги і спадкоємної трансформації ідей і вартостей минулих поколінь.

Послідовність у вдосконаленні міських утворень протягом віків призводила до надання цим утворенням високої художньої виразності і цілісності за усього розмаїття архітектурних стилів. В той же час практика реконструктивних перетворень знає чимало випадків, коли намагання надати містобудівному комплексу «єдиний стилістичний характер» із спорудами минулого досягає від'ємного результату, оскільки імітація і підробка архітектурних форм може лише принизити вартість автентичної історичної забудови. Історичний досвід дає змогу виявити провідний, непідвладний деактуалізації фактор, що визначає цілісність і високу естетику забудови центрів історичних міст. Таким фактором є специфіка взаємодії між рівнями регуляції і творчої свободи, котра забезпечує об'єднання індивідуалізованих архітектурно-образних проявів у впорядкованість, необхідну такому складному антропогенному творінню, яким є місто.

Виразність та цілісність історичної забудови переконує, що архітектурна індивідуалізація споруд у забудові містобудівних інтер'єрів вулиць і площ не призводить до об'ємно-пластичного хаосу, якщо в процесі розвитку міських утворень спиратись на використання напрацьованої урбаністичною теорією і практикою та випробувану часом шкалу об'єднуючих параметрів, таких як: «червона» і «голуба» лінії забудови, гранична допустимість висоти, особливості масштабно-ритмічної організації «стін» публічних міських просторів, характер дахів і вінчань споруд, специфіка членувань і пластична насиченість фасадів, матеріал і превалююча колористика.

Особливого значення при вирішенні задач об'ємно-пластичної узгодженості старої і нової забудови набуває усвідомлення і прийняття характерних для історичної забудови принципів формотворення. Вибір тієї чи іншої формотворчої тенденції визначає увесь подальший шлях її інтерпретації і чим ясніше виявлена у впроваджуваних в історичне середовище спорудах ця тенденція, тим вища їх естетична вартість і гармонійність у єднанні з оточенням.

Маргарита Костянтинівна Яковенко, канд. арх.

Інститут інноваційної освіти КНУБА, Київ, Україна

ФАКТОРИ РОЗМІЩЕННЯ ЖИТЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ В ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНІ КИЄВА (1936р.)

Генеральний план 1936 року ставив перед собою задачі щодо розв'язання таких нагальних проблем того часу як: забудова великих нових районів міста,

на той час зовсім не освоєних (Лівобережний район, Звіринець, Теличка), ріст житлового фонду міста на 10-15 років більше чим у 2,5 рази, охоплення всіх міських районів мережею культурно-побутового обслуговування і комунального благоустрою. Будівництво нового житлового фонду для швидко зростаючого населення столиці, будівництво низки великих промислових підприємств, реконструкція комунального господарства, культурно-побутове та адміністративне будівництво та ін. – являлися важливими факторами реконструкції Києва. Одночасно з необхідністю планування нових районів міста, вперше освоєваних, недоліки тодішнього існуючого планування вимагали виправлення, планування міста мало хаотичний і строкатий характер.

На сьогодні, висвітлення досвіду проектування та реконструкції районів міста, а також післявоєнна їх відбудова має незаперечну актуальність. По всій території країни запроваджений воєнний стан, а містам завдають руйнувань та неоцінених збитків.

Втілення генерального плану реконструкції м. Києва передбачалося проведенням низки послідовних етапів, перший з яких п'ятирічка 1936-1940рр., однак було розпочато з 1938 р., і невдовзі зупинилося через початок війни.

Житлові райони Києва початку 30х років відчували шкідливий антисанітарний вплив хаотично розміщених промислових підприємств, впроваджених в гущавину житлових масивів. Елементами планувальної структури міста були прийняті функціональні райони, тобто спеціалізовані територіальні одиниці – житлові, промислові, складські, транспортні, паркові та інші. Така спеціалізація спрощувала правильну організацію культурно-побутового обслуговування житлових територій, кооперацію промислових підприємств, їх транспортне та комунальне обслуговування та ін., а також забезпечувала низку санітарно-гігієнічних вимог. Але в умовах реконструкції міста, не виключено у багатьох випадках і взаємне проникнення функціональних районів, а також поступовий перехід від одного району до іншого.

Різноманітні функціональні райони додавалися в більш складні комплекси – планувальні райони міста: Центральний, Печерсько-Звіринецький, Сталінський (Деміївка), Січневий (Солом'янка), Жовтневий (Шулявка), Святошинський, Петровсько-Лук'янівсько-Куренівський та Лівобережний. Окремим планувальним районом, у зв'язку зі своєю віддаленістю від основного міського масиву, була Пуща-Водиця.

Поруч з освоєнням під житлову забудову нових районів, одночасно проходив процес пониження щільності населення в перенаселених частинах основного ядра міста. Так наприклад, в центральній частині міста потрібна була реконструкція по розчистці надмірно густо населених кварталів; кількість населення в Центральному районі знижувалося з 311,5 тис. (1935р.) до 230 тис.

людей, тобто майже на $\frac{1}{4}$.

Таким чином, в основу розміщення житлових територій в генеральному плані були покладені наступні фактори:

1) Компактність міста, як єдиного організму, що дає низку переваг в організації мережі обслуговування і здешевлення елементів технічного обслуговування територій.

2) Першочергове освоєння житлової забудови найближчих до центру міста районів і максимальне наближення нових районів житла трудящих до основного міського масиву.

3) Дотримання санітарно-гігієнічних вимог, які пред'являють до вибору житлових територій.

4) Можлива близькість житла до основних місць праці.

Аліна Юрїївна Янко, магістрантка

Людмила Станіславівна Шевченко канд. арх., доцент

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЕВОЛЮЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА БІЛЯ ВОДИ

XXI століття демонструє нам глобальну урбанізацію міст, яка разом із підвищенням добробуту його мешканців, несе все більш руйнівний характер. Урбанізація супроводжується функціонально-просторовими перетвореннями природних та антропогенних компонентів не лише у місті, а й у зоні його впливу. Адже експансія прилеглих територій приводить до структурних змін території міста, «поглинання» і скорочення його природного потенціалу. Тому виникає гостра потреба у збереженні в умовах міста просторів з використанням природних елементів, які є одними з обов'язкових факторів формування сучасних урбанізованих територій.

Серед основних природних компонентів, вода займає особливе місце в силу своїх унікальних якостей. У різні часи вона відігравала значну роль в життєдіяльності людини. Її широке використання в процесі еволюції привело у наш час до організації урбанізованих просторів біля води, рекреаційних територій для тихого й активного відпочинку з включенням води. Це – одна із цікавих тенденцій нашого часу. То ж дослідження витоків й еволюції «взаємовідносин» між урбанізованим середовищем та водним ресурсом є актуальним для розуміння підґрунтя сучасних потреб і можливостей. Найдавніші цивілізації світу починали своє існування поблизу великих водних артерій. Адже наявність доступу у містах до водойм, розміщення на березі

тематичних виставок, а також пропонується широка програма, в яку входять концертні, музичні, танцювальні, театральні вистави, перфоманси, кінопокази тощо. Все це зроблено з врахуванням вікових потреб відвідувачів (діти, дорослі, пенсіонери).

До визначення явищ у музейній архітектурі нового напрямку слід віднести і музей у Більбао (Іспанія. Арх.. Ф.О.Гері, 1997) у стилі деконструктивізму. Будівля являє собою незвичне поєднання взаємодіючих форм.

Прямокутні блоки з пісковика контрастують з пластичними формами, вкритими титаном. Завдяки своїй діяльності музей став якорем притягнення мільйонів туристів із усього світу, і занепадаючи місто ожило.

Зовсім новим прикладом сучасного музею є проект культурного центру (архіт. Р.П'яно. 2019) на основі колишньої електростанції у Москві. Ділянка цієї промбудови межує з корпусами кондфабрики, які перетворені у кластер для стартапів, кафе і ресторанів. Взаємодія між будівлями та компонентами міського середовища буде сприяти створенню різноманітності у повсякденному житті. Таким чином культурний центр стане місцем тяжіння до відвідування музею та поведення дозвілля.

І говорячи про вітчизняний досвід, слід відмітити київський центр культури «Художній арсенал», створений на основі вдалої реконструкції промислової будівлі XIX ст., де об'єднується музейні, театральні, освітні функції.

Висновки. В наш час у музеях відбувається переосмислення традиційних підходів формування простору, яке сприятиме розв'язанню соціально-комунікаційних проблем та трансформації ролі музеїв у суспільстві.

В.В. Івасенко, магістант

С.О. Любченко, магістрант

*Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва і архітектури, Київ, Україна*

СУЧАСНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ АДАПТИВНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Проблема. Організація архітектурного простору потребує теоретичного вивчення та узагальнення на новому рівні. Архітектурна проєктна практика надає різні інноваційні можливості у сучасному формоутворенні. Виникає необхідність пошуку підходів, що забезпечують більшу динамічність і гнучкість існуючого середовища, яке б відображало ці підходи та підтримувало новий спосіб життя у нових післявоєнних умовах.

Новизна. Новизною даного дослідження є визначення основних концепцій

та прийомів забезпечення адаптації, вирішуючи наступні задачі: визначити особливості адаптації просторових структур; виявити прийоми адаптації та трансформації архітектурних об'єктів.

Результати досліджень. Адаптація – це форма відображення системами впливів зовнішнього та внутрішнього середовища, що полягає у тенденції до встановлення з ними динамічної рівноваги. Така рівновага забезпечує гармонійне співвідношення системи з її внутрішнім та зовнішнім середовищем та розвиток даної системи [7]. В теорії та практиці проєктування існують різні концепції та прийоми забезпечення адаптації:

1) Концепція «будинку, що зростає». На першій стадії будівництва реалізується частина будинку, яка включає такі компоненти як кухні, санвузли, сходи, ключові конструкції, вони організують структуру, котра визначає місце та порядок майбутньої забудови.

2) Концепція «вільних планувань та напрямляючих» дає можливість самостійно визначити просторову структуру будинку. Будинок отримує багату кількість можливостей для поділу простору за допомогою структури, яка складається з дерев'яних напрямляючих. Рухливі елементи – стіни – дозволяють створювати особисті планування [3].

3) Концепція «опор (підтримок) та заповнення», або «відкритого будівництва» – це поділ структури на два компоненти: конструктивно-інженерної основи та заповнення, яке вільно змінюється.

4) Концепцію «каско» можна назвати малоповерховою версією ідеї «підтримки та заповнення». Порожнє місце без поділу. За принциповою роботою нагадує кокон, де всі зміни виникають в обмеженому просторі. Двоповерхова структура «підтримки» в формі тунелю має відкриту зону посередині, яка може перекриватися. Причількові сторони можуть збільшуватися за шириною структури.

5) Концепція «полівалентних просторів». Можливість будівлі нести різні функції, взаємозамінність просторів [5].

6) Концепція «лофт». Блок для інженерних комунікацій виноситься за межі простору, а конструкція подвійної підлоги дає можливість підключення в будь-якому місці [6].

7) Концепція «шарів». Ідея поділу будівлі на п'ять шарів: конструктивне рішення, оболонка, внутрішнє планування, функції, що виконує будинок, комунікації. Концепція «шарів» – це сукупність постійних та змінних структур. Постійне визначає місце та характер змін [2].

Розглядаючи архітектурний об'єкт як відкриту систему, слід передбачати високу гнучкість його елементів та зв'язків, що робить його здатним реагувати на зовнішні зміни. Саме цю гнучкість можна отримати завдяки застосування трансформацій [2]. Можна розділити трансформації на передбачені та

непередбачені, маючи на увазі під першим об'єкт із заздалегідь запроєктованими трансформативними властивостями, а під другим об'єкт, який набуває такі властивості в процесі свого розвитку. Так само трансформації можуть бути планувальними (стосуватися лише планувальної структури об'єкта) та просторовими, які характеризуються значними змінами структури будівлі та її зовнішніх параметрів. Спираючись на класифікацію, запропоновану Н.О. Саприкіною [2], приймаються за основу шість видів трансформації архітектурних об'єктів: незворотна пасивна (непередбачена); незворотна активна (передбачена); зворотна постійна планувальна (зміни в планувальному рішенні); зворотна постійна просторова (зовнішні зміни); зворотна тимчасова мобільна; зворотна тимчасова збірно-розбірна.

Висновки. На початку ХХІ ст. адаптивна архітектура набуває більшої актуальності в сучасних умовах нашої країни. Прийоми забезпечення адаптації та трансформації архітектурних об'єктів дають можливість проектувати будинки, які відповідатимуть потребам населення за весь час їх експлуатації.

Список літератури:

1. Leupen B. Time-based architecture / B. Leupen, R. Heijne, J. van Zwol. – Rotterdam: 010 Publishers 2005. – 254 p.
2. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре: учебник для вузов / Н. А. Сапрыкина. – М.: Архитектура - С, 2005. – 312 с.
3. Leupen B. The Danish Dwelling / B. Leupen // Time-Based Architecture International. – 2008.– vol. 1, March
4. Habraken N.J. Supports: an alternative to mass housing / N.J. Habraken; transl. from the dutch by B. Valkenburg. – London: The Architectural Press. – 1972. – 97 p.
5. Hertzberger H. Lessons for Students in Architecture / H. Hertzberger. – Rotterdam: 010 Publishers, 1992. – 269 p.
6. Leupen B. From Typological to Time-Based / B. Leupen // Time-Based Architecture International. – 2008. – vol. 2, June
7. Философский словарь/ под ред. И.Т.Фролова. –4-е изд. –М.:Политиздат, 1981. –445с.

Анастасія Василівна Левик, аспірантка

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

КОНЦЕПЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ КАМПУСІВ

Проблеми. Під час навчання студенти спілкуються з викладачами та не отримують реального досвіду спілкування із замовником.

Анна Наконечна, магістрантка

ВСП «Інститут інноваційної освіти

Київського національного університету будівництва і архітектури»

Марина Самуїлівна Авдєєва, канд. арх., доцент

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

АНАЛІЗ ЗАКОРДОНОГО ДОСВІДУ ПРОЕКТУВАННЯ ШКІЛ-ПАНСІОНІВ

Актуальність теми дослідження. Проблема сільських малокомплектних шкіл – дуже давня і дуже болюча. У середньому в міській школі навчається 551 учень, а у сільській – 125. Якщо розподілити цю кількість дітей на різновікові класи, стає зрозуміло, що в селах майже скрізь є такі класи, де вчиться менше ніж 10 дітей. Закордоном вирішили цю проблему, створивши загальноосвітні школи з можливістю проживання на території кампуса.

Метою дослідження було проаналізувати проектування за кордоном аналогічних шкіл-пансіонів та зробити висновки щодо проектування такого типу будівель на території України.

На сьогодні в нормативно-законодавчій базі України присутнє поняття «Школа-інтернат», але це поняття краще використовувати для закладів зі спеціалізованим призначенням (для дітей-інвалідів чи спортивні школи олімпійського резерву). А для загальноосвітніх шкіл, особливість яких в: наявності гуртожитка; більшому радіусі обслуговування (приблизно 15-20 км); можливості міжнародної акредитації тощо, ведемо нове поняття – «Школа-пансіон» (англ. «Boarding-school»).

Розташування таких шкіл може бути різноманітне, вони можуть знаходитися як в місті, так і за його межами. До прикладу, польська школа-пансіон «Akademeia High School» розміщується у самому місті Варшава, Польща; школа-пансіон «International Center of European Football (The ICEF)» – у приміській зоні Лозанни, Швейцарія; французька – «Sainte Victoire International School» – у комуні Фюво, Франція; а ось «Mountain School» – не належить населеному пункту і розташовується у лісах та пагорбах штату Вермонт, США.

Відрізняються школи-пансіони, як і звичайні школи, кількістю та віком учнів. До прикладу, вже раніше згадана «Sainte Victoire International School» надає навчання дітям з 1 по 12 класи, а загальна кількість учнів у ній орієнтовно становить 150 чоловік. У той же час, американська «Interlochen Center for the Arts» надає освіти тільки учням старших класів (з 9 по 12), а загальна кількість студентів досягає 500 осіб.

Також, класифікуються школи-пансіони за їхнім типом. Це може бути:

- класична школа-пансіон (звичайна загальноосвітня школа з можливістю проживання) – «Akademeia High School», Варшава, Польща;
- спеціалізована академічна школа (школа з міжнародною акредитацією та, можливо, підтримкою від ВУЗів) – «Interlochen Center for the Arts», США;
- семестрова школа (навчання відбувається за спеціальною програмою тільки один семестр) – «Mountain School», Вермонт, США;
- школа-пансіон з особливими освітніми потребами (школи, які надають навчання дітям з особливими потребами) – «Förderschule für Sehbehinderte», Лейпциг, Німеччина – школа для дітей з вадами зору;
- молодіжне село (школа-пансіон, які активно практикують в Ізраїлі) – «Israel Goldstein Youth Village», Єрусалим, Ізраїль.

Висновки. Міжнародний досвід доводить нам, що «Школа-пансіон» – мобільне поняття. Вона може бути вузько спеціалізованою або не мати спеціалізації, може мати різне вікове наповнення та термін навчання, не мало важливо, що вона може одночасно поєднувати і навчання дітей, що проживають на її території, і дітей, що проживають, до прикладу, у найближчому населеному пункті. Останнє і є основною відмінністю «Шкіл-інтернатів», що передбачаються Українським законодавством, і «Шкіл-пансіонів».

силоси) зазвичай використовують як експозиційний простір, через те що форма в інтер'єрі посилює відчуття спостерігача. Серед таких об'єктів у Києві – заводська труба в комплексі UNIT.City, яку перетворили у світлову інсталяцію, при тому розмістивши всередині планетарій з купольним екраном. В Кейптауні будівля силосу перетворилася на музей сучасного мистецтва завдяки проекту видатного архітектора Томаса Хезервіка, в Копенгагені ж будівлю силосу реконструювали, перетворивши в житловий будинок.

Результати досліджень полягають у дослідженні впливу збережених пам'яток та зацікавленості користувачів даними об'єктами-пам'ятками на прикладах світового досвіду України та Європи. Збереження промислових об'єктів та висвітлення їх як пам'яток виправдовується як економічною доцільністю, так і соціальним визнанням приналежності людини до історії. Сам процес виявлення пам'яток, заходів щодо їх збереження, відновлення та повторного включення в структуру міста потребує довгострокової поетапної стратегії розвитку, бути адаптивним та гнучким відносно нових запитів та потреб користувачів.

Висновки: Процес виявлення та збереження промислових об'єктів є надзвичайно важливим для великих міст та його мешканців. Збереження самоідентичності та позитивне сприйняття людиною промислового минулого як пам'ятки підвищує цінність до цього простору, створюючи попит та зацікавленість до нього.

Альона Анатоліївна Чиботар, магістр

*Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інноваційної освіти
Київського національного університету будівництва і архітектури»*

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА РЕНОВАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ЗОН І СПОРУД

Поняття реконструкції та реновації, як і реставрація чи ревіталізація, завжди свідчать про те, що мова йде про існуючу споруду або комплекс будівель. Є різні фактори та умови, які диктують для нас ці процеси, але головним є те, що в будь-якому напрямку, ми надаємо «друге життя» зруйнованим, пошкодженим чи занедбаним спорудам.

Оскільки із розвитком міста завжди виникають питання перенаселення, надто щільної забудови, нестачі відкритих просторів та територій для будівництва, то варіантами вирішень може бути реконструкція чи реновація промислових зон та споруд. Тому їх повторне використання це не лише про стиль «лофт», який доволі популярний та привабливий, а й нагальна потреба для вирішення існуючих проблем.

В світі, як і в Україні, реконструкції промислових споруд набирають

великої популярності, оскільки можуть задовольняти одночасно багато потреб. Аналізуючи навколишнє середовище промислової зони чи будівлі, розуміємо яких функцій тут бракує чи слід доповнити вже існуючі, відповідно створений простір завжди буде користуватись попитом. Загалом, світовий досвід показує, що будь-яка промислова споруда може набути потрібного функціоналу, застосувавши конструктивні та архітектурні рішення.

Занедбану споруду шліфувальної фабрики в Пекіні, за замовленням Nanyang 5Lmeet, трансформували у житлову будівлю із внутрішнім двориком. Daga Architects перетворили її в привабливі квартири для довгострокової оренди, зберігши первісну художню атмосферу, додавши нової енергії в проект та гармонійно поєднавши старе із новим.

Доволі успішними рішеннями є реконструйовані споруди, які набули «другого життя», отримавши функцію офісної будівлі. Foster + Partners перетворює історичну промислову споруду в офіси Acciona в Мадриді, Іспанія. Дана реконструкція будівлі, що раніше використовувалась як газова установа, що постачала енергію до навколишніх територій, дасть місту понад 10 000 квадратних метрів нових приміщень. В проекті передбачено влаштування двох ступінчастих поверхів із легкої дерев'яної конструкції. Що цікаво, конструкція придатна до розбирання та вторинної переробки, при цьому заощаджується приблизно 1 000 тонн CO₂. Таким способом архітектурне бюро Foster + Partners створили екологічний, ергономічний та сприятливий для офісних працівників простір.

Досвід Franklin Azzi Architecture доводить, що споруда може набути максимально різноманітних функцій в ході аналізу місцевості і потреб міста. Так, складські будівлі Alstom, що в місті Іль-де-Нант у Франції зазнали великої трансформації, що стало кроком до відновлення цілого кварталу міста. 26 000 м² існуючих складів перетворено в поліфункціональну споруду, до складу якої входить: Вища школа образотворчих мистецтв Нант Сен-Назер (ENSBAN), Нантський університет, офісні блоки для креативних стартапів та бізнесу, майстерні художників та заклади громадського харчування. Ця територія планує об'єднати біля 4 500 студентів, а отже, саме повторне використання занедбаних промислових ділянок та споруд, економить ресурси та затрати міста. Металеві конструкції, як зовні, так і всередині – це єдине, що дає змогу розуміти попередню функцію споруди, проте, дозволяє влаштувати більш вільні та відкриті простори для творчості та праці.

OTH Architecten та проект «Kraanspoor» в Амстердамі вражає своєю унікальністю та рішеннями. Kraanspoor – бетонний крановий шлях судноплавної промислової зони, що має довжину 270 м, висота його – 13,5 м, а ширина – 8,7 м. Завданням проекту було використання максимально допустимого навантаження на існуючу конструкцію. Проектована споруда була

піднята за допомогою тонких сталевих колон на висоту 3 м від кранового шляху, який слугує фундаментом. Щоб створений триповерховий об'єм одночасно задовольняв конструктивні вимоги, архітектурно-планувальні та технологічні рішення, застосовано легкі сталеві конструкції, система порожнистої підлоги Infra+, за допомогою якої, приховані інженерні мережі, а також вікна на всю висоту приміщення. Будівля тієї ж довжини, що чітко підкреслює габарити промислової конструкції, а також відкриває панорамний вигляд на найбільший водний шлях міста.

В Україні хорошим прикладом для наслідування є реновація заводу «Промприлад», що в місті Івано-Франківськ. Передбачено відновлення 26 000 квадратних метрів, а також пропонується будівництво двох нових корпусів на 10 000 м². Приблизно 40% площі будуть займати офісні блоки, інша частина – лабораторії, майстерні, виставковий та розважальний центри, готель, хостел, фермерський ринок, ресторани, кафе та ін. Для містян це означає, що з'являється новий осередок економічно-освітнього середовища, який сприятиме розвитку важливих напрямків бізнесу та розвитку. За рахунок цілковитого збереження корпусів споруд, промисловий комплекс не втрачає автентичність та своєрідність архітектури середини 80-х років.

Отже, проекти реконструкцій завжди є перспективними, оскільки йдеться про розвантаження центральної частини міста, розвиток занедбаних ділянок і споруд, утворення нових громадських просторів та зв'язків, при цьому, маючи на меті збереження характеру, історії та атмосфери будівель і території.

Є.В. Каплун, магістрант

Т.В. Русевич, канд. арх., доцент

*Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва і архітектури, Київ, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ ІСТОРИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ПРИКЛАДІ ЗАМКУ (РУІН) В С. ЧОРНОКОЗИНЦІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальність теми доповіді. Фортифікаційна спадщина є важливим складовим елементом архітектури, археології, історії, культури держави. В Україні існує за приблизним підрахунком 116 фортифікаційних об'єктів. Лише незначна їх частина розвивається та використовується. Більшість об'єктів знаходяться на межі, між існуванням та подальшою руйнацією з повним забуттям. Актуальним постає питання щодо подальшого збереження, та ефективного їх використання. В цьому питанні варто звернути увагу на світовий досвід збереження та розвитку фортифікаційних споруд.

Метою доповіді є визначення сучасних ефективних підходів та особливостей реновації фортифікаційних споруд на прикладі замку (руїн) в с. Чорнокозинці Хмельницької області.

Основні результати дослідження. Заданими Всесвітньої туристичної організації ООН (UNWTO), понад 65 % замків Європи (близько 1500 об'єктів) та фортифікаційних споруд на сьогодні успішно відновлені і використовуються в туристичній сфері [2]. Решта або реставруються або продовжують руйнуватись.

Звична для європейських країн практика використання замкових комплексів та фортифікаційних об'єктів в сучасних умовах передбачає наступні рішення: 1) Розміщення музеїв, культурних центрів, організація екскурсій, туристичних маршрутів; 2) Діяльність готелів, кемпінгів, автостоянок тощо; 3) Відкриття магазинів сувенірів, книжок, буклетів і супутніх товарів; 4) Діяльність кафе, ресторанів, підприємств громадського харчування в межах фортифікаційних комплексів; 5) Використання в оздоровчих та рекреаційних цілях (розміщення санаторіїв, профілакторіїв, SPA- курортів); 6) Проведення конференцій, зустрічей, симпозіумів; 7) Робота науково-методичних центрів, університетів, архівів; 8) Робота військово-історичних товариств, проведення історичних реконструкцій і демонстрацій; 9) Проведення фестивалів, турнірів, театральних вистав та ін. [1].

Один з найпоширеніших напрямків використання фортифікаційних споруд переобладнання їх під готелі. Серед найвідоміших об'єктів: замки-готелі Німеччини – Шенбург та Вернберг; Великобританії – Торнбері, Амберлі, Гленгаррі, Далхаузі, Рутін, Ешфорд, Клонтарф, Уотерфорд; Франції – Шато Кодігнат, Шато Форт Седан, Шато Есклімон, Шато де Кодінья. В Іспанії успішно функціонує мережа парадорів. Мережа нараховує 96 споруд. Це Реконструйовані і обладнані всім необхідним для комфортного проживання замки або фортеці, стародавні палаци чи садиби, резиденції та монастирі.

Актуальними інноваціями у використанні історичних об'єктів є й ландшафтний дизайн. Прикладом реалізації такої ідеї є найбільший бароковий комплекс Карпатського регіону Румунії – замок Весселені в Жібоу. Дві куполоподібні сучасні оранжереї лаконічно вписуються в замковий комплекс і посилюють його атрактивність [1].

Поширеним у європейських країнах є рішення поєднувати замковий туризм з велосипедним та іншими засобами активного відпочинку. Наприклад «Луарська вело-доріжка», «Дорога Маргариток», яка пролягає замками Данії, «Рейнська вело-доріжка», «Дунайська вело-доріжка» та інші [4]. Замок у с. Чорнокозинці розташовано в туристичному регіоні, насиченому історичними та природними пам'ятниками. Так лише в радіусі 20-22 км, від с. Чернокозинці розташовані наступні фортифікаційні споруди: туристична перлина України м.

Кам'янець-подільський, замок у с. Кудринці, замок в м. Скала-Подільська, Замок у с. Жванець, Хотинська фортеця, замок у с. Кривче, печери: «вертеба», «кришталева», «млинки», дністровський каньйон.

Впровадження результатів дослідження. Аналізуючи світові і вітчизняні тенденції реновації фортифікаційних споруд дана робота може стати основою для створення комплексу рекомендацій, щодо реконструкції фортифікаційних історичних комплексів на території України.

Висновки. В результаті дослідження були виявлені особливості реновації фортифікаційних історичних комплексів у інших країнах та можливості застосувати рішення на прикладі замку (руїн) в с. Чернокозинці з врахуванням місцевих умов та існуючої ситуації.

Список літератури:

1. Зарічняк А.П. Фортифікаційні споруди карпатського регіону Румунії як об'єкт туристичної атракції / А.П. Зарічняк, С.С. Чернявська. // Карпатський край. – 2018. – №1. – С. 193–201.
2. Tendencies in world tourism [Електронний ресурс] // unwto – Режим доступу до ресурсу: <http://www.unwto.org>.
3. Пламєницька О.А. Методичні підходи до ревіталізації та реновації історичних будівель (аналіз досвіду) / О.А. Пламєницька, Л.Р. Гнатюк, І.І. Гуменюк. // Теорія і практика дизайну. Дизайн архітектурного середовища. – 2019. – №19. – С. 36–56.
4. Михайліченко Г.І. Розвиток дестинацій замкового туризму (на прикладі тернопільської області) / Г.І. Михайліченко, А.М. Клімова. // Економічна наука. – 2020. – №2. – С. 36–42.

Микита Володимирович Шкарапута, аспірант

Олександр Ігорович Сєдак, канд. арх., доцент

Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури

МЕТОДИ СУЧАСНОЇ РЕНОВАЦІЇ ДЕГРАДОВАНИХ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ДОНБАСУ

Проблема, що заявлена у назві роботи, визначена на основі наведення негативних тенденцій та існуючих позитивних і негативних результатів фахової діяльності у сфері господарювання та містобудівної діяльності в Україні, які знаходиться на етапі корінних організаційних перетворень й внаслідок радикальних змін політичних соціально-економічних умов. На межі ХХ-ХХІ ст. в Україні відбулися зміни державного устрою, які визначилися в результаті переходу до ринкових відносин і демократичних форм управління, змінило

І.В. Ткаченко, магістрант

ВСП «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»

Марина Самуїлівна Авдєєва, к. арх., доцент

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ АЛЮМІНІЄВИХ СОТОВИХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ФАСАДІВ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ ПРИ ЇХ НОВОМУ БУДІВНИЦТВІ І РЕКОНСТРУКЦІЇ

Актуальність теми дослідження. Останнім часом актуальним є питання будівництва великих громадських будівель з досить значною зовнішньою поверхнею огорожуючих конструкцій. Значною мірою вибір матеріалу зовнішніх елементів конструкцій впливає на швидкість його виготовлення, монтажу, зовнішній індивідуальний вигляд, довговічність та в послідовному можливість повторної переробки та використання в якості іншого матеріалу.

Метою дослідження було знайти якісний, міцний, надійний і естетичний матеріал для фасадного оздоблення будівель (офіси, громадські споруди і т. ін.). Всім вищезазначеним вимогам можуть відповідати алюмінієві фасадні сотові панелі. Вони технологічні – з точки зору виготовлення, легкі – для транспортування і монтажу, можуть бути унікальні – щодо форми, товщини, розмірів та зовнішньої поверхні (як за способом обробки, так і за кольором чи зразками покриття), довговічні – не піддаються корозії під дією атмосферного впливу, екологічні – не виділяють при їх експлуатації шкідливих елементів та піддаються ресайклінгу – повторній переробці. В результаті дослідження було проведено пошук можливого створення прототипу з композиційного полімерного матеріалу з використанням 3д друку як аналогії бджолиних стільників (рис.1). для подальших випробувань фізикотехнологічних та теплофізичних властивостей отриманої структури. Отриманий прототип виявився складним і дорогим у виготовленні. Але для дослідження виявився достатнім. Наступним етапом до створення прототипу в якості матеріалу пропонується використання алюмінієвих питних банок для соків та напоїв, які можуть вміщувати в собі теплоізолюючі елементи у вигляді пінополістиролу, мінеральної чи базальтової вати та закриті від атмосферного впливу тонким шаром по обидва боки суцільним листом. Такі матеріали можуть бути міцні та мати хороші теплоізоляційні та звукоізоляційні властивості, що надзвичайно важливо для комфортного перебування людей всередині приміщень в умовах значного шумового забруднення великих міст (або аеропортів наприклад). Під час пошуку на інтернет ресурсах готового аналогічного рішення було виявлено великий спектр виробників, що пропонують найрізноманітніші види панелей із сотовою структурою для фасадного оздоблення

(навіть при виготовленні його зі світлопрозорих елементів в тому числі скла). Вони мають стандартизовані фірмами виробниками ряди вічка по їх діаметрах (наприклад 6, 8, 10мм) та різні кількості шарів від одного до трьох найпоширеніші, а також гарні декоративні оздоблення із різних матеріалів навіть із кам'яної мармурової крихти, що надає їм коштовний вигляд і може сприйматися візуально як сам природний камінь. За формами вони під замовлення можуть бути надзвичайно різні: від стандартних типорозмірів до індивідуальних, та як плоскі так і випуклі по різних заданих формах кривизни. При виготовленні під замовлення кожен елемент фасаду маркується на виробництві відповідними кодами для уникнення помилки під час монтажу таким чином дотримується ефект від процесу проектування з застосуванням BIM технології.

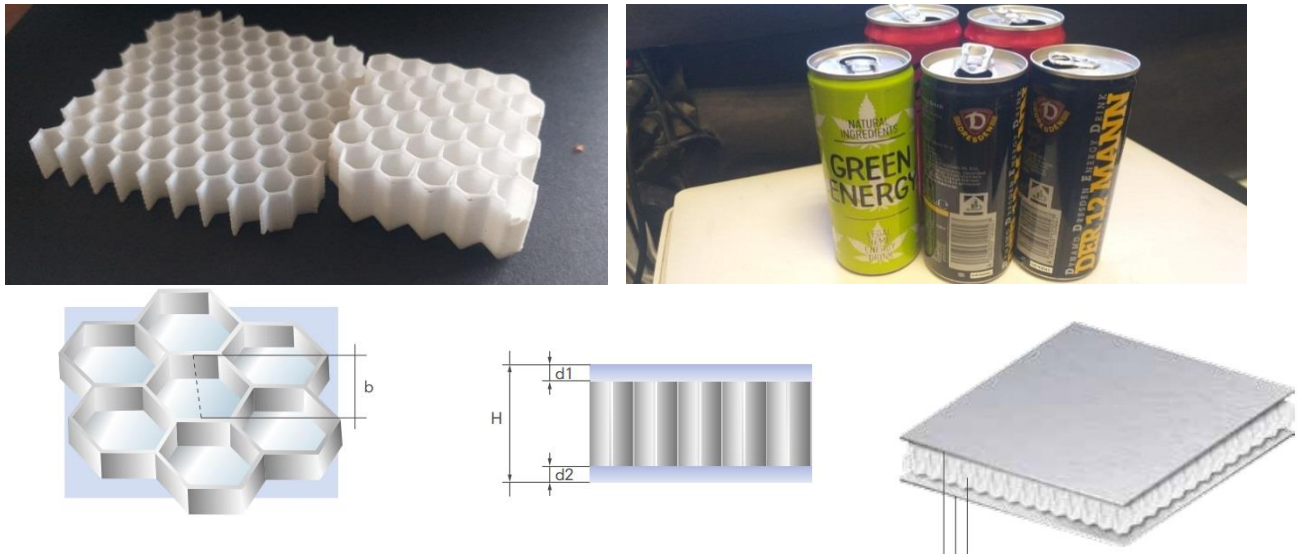


Рис.1. Приклади розроблених прототипів для дослідження властивостей «сотових» панелей (структура і вигляд сотової сендвіч панелі з алюмінію).

Хороші дані на свої вироби надає фірма ALUCOR [1] – виробник сотових алюмінієвих панелей з широкою мережею дистрибуційних центрів та сервісною підтримкою – від стадії проектування до замовлення монтажу та повної технологічної підтримки (системи кріплення тощо). Приклад виробів з сотової панелі можна бачити при використанні їхніх елементів на існуючих фасадах (рис.1).

Висновки. Проведений аналіз свідчить, що застосування сотових панелей дає великий вибір для декоративного оздоблення фасадів. Має досить практичну мету, є досить простим рішенням при створенні фасадів складної форми, дані технології можна з успіхом використовувати як при новому будівництві так і при реконструкції існуючих чи пошкоджених старих громадських будівель і споруд.

Список літератури:

1. Алюкор – загальна інформація від виробника брошура [Електронний ресурс]. 3A Composites GmbH, Alusingenplatz,1 78224 Singen,Germany. Режим доступу до ресурсу www.transport-industiy.com

ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРІВ ГРОМАДСЬКИХ ТА ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ – СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ

Д.С. Попков, магістрант

Наталія Юріївна Авдєєва, канд.арх., доц.

*«Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва і архітектури». м. Київ*

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРІВ КАЗИНО НА ЙОГО ВІДВІДУВАЧІВ

Казино – це не просто «фешенебельний» гральний заклад з рулеткою, ігровими автоматами, азартними столами для карткових ігор, це обіг грошей – місце, куди люди приходять витратити їх та отримувати. Саме тому дизайн казино представляє собою яскраве світло та гучні звуки, і це не випадковість, оскільки він визначає, з яким ставленням відвідувачі проводитимуть час в цьому місці. Підприємства, засновані на тому, щоб клієнти незважаючи ні на що продовжували грати, безсумнівно, використовують безліч функціональних і психологічних методів, плануючи свій наступний крупний проект. Казино світового рівня – це великий бізнес із величезними бюджетами та легіонами архітекторів, які створюють найбільш функціональні та естетично приємні приміщення для отримання оптимального прибутку [2].

І хоча ще наприкінці минулого сторіччя казино проектувались методами Біла Фрідмана за допомогою лабіринтового розміщення (аби дезорієнтувати відвідувачів знайти вихід), низьких стель та слабого освітлення, сучасний дизайн казино відрізняється своєю яскравістю та просторістю. Однак відсутність годинників на стінах є сполучним між минулим та сучасним баченням проектування. Нові підходи у проектуванні дизайну казино абсолютно протилежні Фрідманівським: ввімкнене привітне середовище та зосередження на тому, щоб гравці відчували себе щасливими та розслабленими, а не перевантаженими та затиснутими [3] (рис.1).

Крім психології клієнта, плануючи правильно організоване казино, слід враховувати чотири основні компоненти, які розглядаються на самому початку проектування:

- *безпека клієнтів та безпека казино*: практичність переміщення клієнтів і персоналу, розташування протипожежних виходів і простота екстреної евакуації є головними пріоритетами роботи будь-якого казино;
- *операційна ефективність*: розташування ігрових столів та ігрових автоматів, стратегічне розташування сховища готівки та фішок, відеоспостереження та схеми освітлення. Хоча «Макет лабіринту» допомагає загубитися клієнту в

блиску казино, то це досить відволікає, якщо персоналу доводиться пробиратися через зали, щоб виконувати свою роботу. Казино побудовані як добре змащені машини, і все має свою мету;

- *зручність для клієнтів*: як і в будь-якому бізнесі, комфорт клієнтів є важливим фактором. Бізнес казино залежить від гравців, які приходять і добре проводять час у закладі;

- *естетика*: естетична складова казино є дуже важливою, оскільки на клієнта в першу чергу впливає візуальний – так званий «Вау ефект» [4].

Казино прискіпливо ставляться до дизайну інтер'єру, продумуючи кожну деталь в інтер'єрі, за для того, щоб психологічно вплинути на майбутнього клієнта [1].

Дослідження досвіду проектування інтер'єрів казино у різних країнах виявляє вплив психологічних чинників на дизайн-концепцію і яскраво відображує переваги такого підходу.



Рис.1. Приклади дизайну інтер'єрів казино.

Список використаних джерел

1. HOW CASINOS DESIGN INTERIORS FROM A FUNCTIONAL PERSPECTIVE [Електронний ресурс] // URDESIGN. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.urdesignmag.com/architecture/2021/04/07/how-casinos-design-interiors-from-a-functional-perspective/>.

2. Casino interior design [Електронний ресурс] // ZIKZAK. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://zikzak.com.ua/en/blog/casino-interior-design/>.

3. Караваев А. Ф. Классификация (типология) посетителей казино, залов игровых автоматов / А. Ф. Караваев, С. Л. Панов, А. А. Замулло // Психология правонарушающего поведения / А. Ф. Караваев, С. Л. Панов, А. А. Замулло., 2008. – (Психопедагогика в правоохранительных органах; вип. 3). – С. 48–52.

4. Багатофункціональні комплекси та «розумні» міста – головні тренди в нерухомості. [Електронний ресурс] // UTG. – Режим доступу: <https://utgcompany.com/ua/news/bagatofunktsionalni-kompleksitarozumni->

ЗМІСТ

секція 1

АРХІТЕКТУРА ТА МІСТОБУДУВАННЯ

МІСТОБУДУВАННЯ, УРБАНІСТИКА ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК МІСТ

Зоряна Лукомська, д-р арх., доцент

Галина Лукомська, канд. арх., доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

<i>ПРОПОЗИЦІЇ ДО ПРОГРАМИ ВІДБУДОВИ ЗРУЙНОВАНИХ УКРАЇНСЬКИХ МІСТ ТА СМТ ПІСЛЯ ВІЙНИ</i>	4
---	----------

Ірина Валеріївна Булах, д-р арх., доцент

Вікторія Олегівна Булах, студентка

Київський національний університет будівництва і архітектури

<i>ВІРТУАЛЬНЕ МІСТО – ЦИФРОВА ІННОВАЦІЯ, ЯКА ЗМІНЮЄ ЖИТТЯ.....</i>	6
--	----------

Михайло Олександрович Комаров, випускник аспірантури

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

<i>АКТУАЛІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЙ КІНОСТУДІЙ В УРБАНІСТИЧНІЙ СТРУКТУРІ МІСТ.....</i>	8
--	----------

Дмитро Сергійович Попович, аспірант

Київський національний університет будівництва та архітектури

<i>ОСОБЛИВОСТІ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОГО ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СУЧАСНОГО ЖИТЛА В ІСТОРИЧНО СФОРМОВАНИХ РАЙОНАХ ВЕЛИКИХ МІСТ</i>	10
---	-----------

Е.А. Шишкін, к.т.н, доцент

А.А. Сидорова, студентка

Харківський національний університет міського господарства
ім. О.М. Бекетова

<i>ПІШОХІДНІ ЗОНИ СУЧАСНИХ МІСТ.....</i>	12
--	-----------

О.В. Оніщук, магістрант

Наталія Юріївна Авдєєва, канд. арх., доцент

Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва і архітектури, м. Київ, Україна

<i>ДЕРЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРИ В КОНТЕКСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ.....</i>	14
--	-----------

Олександр Сергійович Кумейко, аспірант
Київський національний університет будівництва і архітектури
Олександр Ігорович Сєдак, канд. арх., доцент
Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури

*МІСТОБУДІВНІ ПРИНЦИПИ СУЧАСНОЇ РЕФУНКЦІОНАЛІЗАЦІЇ
ПОСЕЛЕНЬ ДОНБАСУ.....* **17**

Марія Володимирівна Гнілоскурєнко, аспірантка
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

*ФОРМУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ РЕКРЕАЦІЇ В МІСЬКІЙ
ІСТОРИЧНІЙ СУБСТАНЦІЇ.....* **19**

Анатолій Анатолійович Лепешко, аспірант
Київський національний університет будівництва та архітектури
Олександр Ігорович Сєдак, канд. арх., доцент
Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури

*ШЛЯХИ РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОГО УСТРОЮ
ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....* **21**

Олена Сергіївна Локтіонова
Харківський національний університет будівництва та архітектури

*ДО ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «АРХІТЕКТУРНИЙ
ЛАНДШАФТ МІСТА».....* **23**

Аліна Станіславівна Садовська, магістрантка
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

*АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРИБЕРЕЖНОЇ
ТЕРИТОРІЇ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ОДЕСА).....* **25**

Лариса Павлівна Скорик, канд. арх., професор,
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

*ДО ПИТАННЯ ОБ'ЄМНО-ПЛАСТИЧНОЇ ГАРМОНІЗАЦІЇ
ЗАБУДОВИ В СТРУКТУРІ ЦЕНТРІВ ІСТОРИЧНИХ МІСТ.....* **26**

Маргарита Костянтинівна Яковенко, канд. арх.
Інститут інноваційної освіти КНУБА, Київ, Україна

*ФАКТОРИ РОЗМІЩЕННЯ ЖИТЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ
В ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНІ КИЄВА (1936р.).....* **27**

Аліна Юріївна Янко, магістрантка
Людмила Станіславівна Шевченко, канд. арх., доцент
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка»

*ЕВОЛЮЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА
БІЛЯ ВОДИ.....* **29**

Ewa Kaminska, Ph.D.

Institute of Intercultural Studies, Jagiellonian University, Krakow, Poland

<i>INNOVATION IN THE CONTEMPORARY JAPANESE TEA HOUSE SUKIYA</i>	47
---	-----------

Тетяна Юрїївна Курганська, магістрантка

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

<i>ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ МУЗЕЇВ ВІЙНИ В ЗРУЙНОВАНИХ БОЙОВИМИ ДІЯМИ МІСТАХ УКРАЇНИ.....</i>	49
--	-----------

Ганна Іванівна Олійник, ст. викладач

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

<i>ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ ДИТСАДКІВ З ВКЛЮЧЕННЯМ В ЇХ СТРУКТУРУ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (БОМБОСХОВИЩ)...</i>	51
--	-----------

Вадим Володимирович Куцевич, д. арх, проф.,

Київський національний університет будівництва і архітектури

<i>МУЗЕЇ – СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ.....</i>	53
-------------------------------------	-----------

В.В. Івасенко, магістант

С.О. Любченко, магістант

Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва і архітектури, Київ, Україна

<i>СУЧАСНИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ АДАПТИВНОЇ АРХІТЕКТУРИ.....</i>	54
---	-----------

Анастасія Василівна Левик, аспірантка

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

<i>КОНЦЕПЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ КАМПУСІВ.....</i>	56
---	-----------

Марина Валеріївна Ленкова, аспірантка

Київський національний університет будівництва і архітектури

<i>СУЧАСНІ СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЛІКАРНЯНИХ ЗАКЛАДІВ.....</i>	58
---	-----------

Тарас Вікторович Ширяєв, канд. арх.

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

<i>ФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ АТРІУМНОГО ТИПУ В ГОТЕЛЯХ ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХІХ – ПОЧАТКУ ХХ СТ.....</i>	60
--	-----------

Ю.І. Черба, магістрантка

О.А. Суханова, канд. с/х наук, доцент

Національний університет біоресурсів та природокористування України

<i>ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ В УКРАЇНІ.....</i>	62
--	-----------

Роман Михайлович Петльований, студент
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

ПРОБЛЕМИ РОЗРОБКИ ПРИЙОМІВ ЗАБУДОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ ДЛЯ БІЖЕНЦІВ.....	82
--	-----------

Орест Олександрович Гірний, аспірант
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

ТРАНСФОРМАЦІЇ ХУДОЖНІХ МУЗЕЇВ У ПРОВІДНІ СОЦІАЛЬНО- КУЛЬТУРНІ ЦЕНТРИ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ.....	84
---	-----------

Анна Наконечна, магістрантка,
ВСП «Інститут інноваційної освіти
Київського національного університету будівництва і архітектури»
Марина Самуїлівна Авдєєва, канд. арх., доцент
Національний авіаційний університет

АНАЛІЗ ЗАКОРДОНОГО ДОСВІДУ ПРОЄКТУВАННЯ ШКІЛ- ПАНСІОНІВ.....	86
---	-----------

РЕСТАВРАЦІЯ І РЕКОНСТРУКЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД – ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ

Олена Олександрівна Кравчук, аспірантка
Віктор Олександрович Яценко, д-р архітектури, професор
Київський національний університет будівництва і архітектури

«РУЙНОВАНИЙ ОБ'ЄКТ» - ЦЕ ПРОБЛЕМА ЧИ ПЕРСПЕКТИВА ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО МІСТА?.....	88
---	-----------

А.М. Плешкановська, д.т.н., професор
А.В. Орлова, магістрантка
Київський національний університет будівництва та архітектури

ПРОБЛЕМИ ВІДНОВЛЕННЯ МІСТ, ЗРУЙНОВАНИХ В ХОДІ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ.....	90
--	-----------

Леонід Володимирович Прибєга, канд. арх., проф.,
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

ТРАДИЦІЇ ФОРМОТВОРЕННЯ В ДЕРЕВ'ЯНОМУ ХРАМОБУДУВАННІ УКРАЇНИ.....	91
---	-----------

Катерина Миколаївна Міхєєнко, канд. арх.
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП ФОРМУВАННЯ ХРАМІВ СТОВПОПОДІБНОГО ТИПУ В КИЄВІ.....	93
--	-----------

Катерина Олександрівна Давиденко, аспірантка
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

ПРОМИСЛОВІ ОБ'ЄКТИ ЯК ПАМ'ЯТКИ АРХІТЕКТУРИ В МІСЬКОМУ ПРОСТОРІ.....	95
--	-----------

Альона Анатоліївна Чиботар, магістр
Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА РЕНОВАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ЗОН І СПОРУД.....	97
---	-----------

Є.В. Каплун, магістрант
Т.В. Русевич, канд. арх., доцент
Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури, Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ ІСТОРИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ПРИКЛАДІ ЗАМКУ (РУІН) В С. ЧОРНОКОЗИНЦІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	99
---	-----------

Микита Володимирович Шкарапута, аспірант
Олександр Ігорович Сєдак, канд. арх., доцент
Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури

МЕТОДИ СУЧАСНОЇ РЕНОВАЦІЇ ДЕГРАДОВАНИХ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ДОНБАСУ.....	101
--	------------

Світлана Сергіївна Сторожук, канд. арх., доцент
Одеська державна академія будівництва та архітектури

МЕТОДИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ІСТОРИЧНО СКЛАДЕНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСЬКИХ ЦЕНТРІВ.....	103
--	------------

Остап Русланович Кутняк, аспірант
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

ПЕРЕДУДМОВИ АРХІТЕКТУРНОГО ФОРМУВАННЯ ЦЕНТРІВ МИСТЕЦТВА НА ОСНОВІ РЕДЕВЕЛОПМЕНТУ ПРОМИСЛОВИХ СПОРУД.....	105
---	------------

К. В. Божко
Харківський національний університет будівництва та архітектури

ЗБЕРЕЖЕННЯ ІДЕНТИЧНОСТІ ДЕГРАДУЮЧИХ ДІЛЯНОК ІСТОРИЧНОГО МІСТА.....	107
	303

Ярина Григорівна Русин, магістрантка
Людмила Станіславівна Шевченко, канд. арх., доцент
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СЕРЕДОВИЩІ ДЛЯ ТРИВАЛОГО ВІДПОЧИНКУ ЛЮДЕЙ.....	209
--	------------

Артем Геннадійович Солнцев
Харківський національний університет міського господарства
Ім. О. М. Бекетова

ЛАЗЕРНЕ 3D СКАНУВАННЯ ЯК ІНОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ В АРХІТЕКТУРІ.....	211
--	------------

Вероніка Олегівна Скляр, магістрантка
Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури

ТЕХНОЛОГІЯ МОБІЛЬНОГО ЖИТЛА ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....	212
---	------------

Роман Миколайович Селюк, ст. викладач
Дмитро Миколайович Селюк, ст. викладач
Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури

ВПЛИВ НОВИХ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА АРХІТЕКТУРУ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ КЛІНІК.....	214
--	------------

І.В. Ткаченко, магістрант
ВСП «Інститут інноваційної освіти Київського національного
університету будівництва і архітектури»

Марина Самуїлівна Авдєєва, канд. арх., доцент
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ АЛЮМІНІЄВИХ СОТОВИХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ФАСАДІВ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ ПРИ ЇХ НОВОМУ БУДІВНИЦТВІ І РЕКОНСТРУКЦІЇ.....	216
---	------------

НОВІТНІ БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ В АРХІТЕКТУРІ ТА ДИЗАЙНІ

Юлія Валеріївна Доценко, к.т.н.
Сидорова Наталія Валеріївна, к. т. н., доцент
Одеська державна академія будівництва та архітектури

СИЛІКАТНІ КОМПОЗИТИ ЗНИЖЕНОЇ ЕНЕРГОЄМНОСТІ В БУДІВНИЦТВІ ТА АРХІТЕКТУРІ.....	218
---	------------

секція 2
ДИЗАЙН

ТЕОРІЯ, МЕТОДИКА ТА ПРАКТИКА ДИЗАЙНУ

Христина Андріївна Петрушевська, ст. викладач

Микола Іванович Стратілат, народний художник України, проф.
Державного університету інфраструктури та технологій, Київ, Україна

*ЕТНОДИЗАЙНЕРСЬКИЙ ДОРОБОК НАРОДНОГО ХУДОЖНИКА
УКРАЇНИ МИКОЛИ СТРАТИЛАТА..... 241*

Ганна Василівна Макогін, канд. мистецтвознавства

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

ХУДОЖНІЙ МЕТОД ЯК ІНСТРУМЕНТ ДИЗАЙНУ..... 242

Іван Якович Пилипенко, професор, заслужений діяч мистецтв
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

Наталія Миколаївна Булавина, мистецтвознавець

Інститут проблем сучасного мистецтва НАМ України

ЦИФРОВЕ МИСТЕЦТВО: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ..... 244

РЕСАЙКЛІНГ В ДИЗАЙНІ СЕРЕДОВИЩА

Марина Володимирівна Гарбар, канд. арх., доцент

Олена Миколаївна Морозова, асистент кафедри
Київський національний університет будівництва і архітектури

РЕСАЙКЛІНГ В АРХІТЕКТУРІ ТА ДИЗАЙНІ СЕРЕДОВИЩА..... 246

**ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРІВ ГРОМАДСЬКИХ
ТА ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ – СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ**

Д.С. Попков, магістрант

Наталія Юріївна Авдєєва, канд. арх., доцент

«Інститут інноваційної освіти Київського національного університету
будівництва і архітектури». м. Київ

*ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРІВ КАЗИНО
НА ЙОГО ВІДВІДУВАЧІВ..... 248*

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

Т.В. Русевич

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

Анна Наконечна

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

Альона Чиботар

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

С.О. Любченко

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

О.В. Оніщук

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

Наталія Авдєєва

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

І.В. Ткаченко

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

Марина Авдєєва

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

В.В. Івасенко

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



СЕРТИФІКАТ

цей Сертифікат підтверджує, що

Є.В. Каплун

взяв (ла) участь у роботі І Міжнародної науково-практичної конференції

«Інновації в архітектурі та дизайні»

Україна. Київ. 25-26 травня 2022 р.



Ректор НАОМА

Олександр Цугорка

