

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

---



ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНО-ХУДОЖНІЙ ІНСТИТУТ

**РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

ВИХОДИТЬ 1 РАЗ НА РІК  
ЗАСНОВАНИЙ У ТРАВНІ 1999 Р.

**ВИПУСК 13**  
ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

Одеса  
ОДАБА  
2019

УДК 624 (0)

Засновник: Одеська державна академія будівництва та архітектури.

**Головний редактор – Уреньов В. П.** – д. арх., професор, Одеська державна академія будівництва та архітектури;

**Відповідальний редактор – Савицька О. С.** – к. арх., доцент, Одеська державна академія будівництва та архітектури;

**Відповідальний секретар – Дмитрік Н. О.** – арх., асистент, Одеська державна академія будівництва та архітектури;

**Відповідальний секретар – Філімонов С. В.** – арх., асистент, Одеська державна академія будівництва та архітектури.

Редакційна колегія:

**Вировий В. М.** – д. т. н., професор, завідувач кафедри виробництва будівельних виробів і конструкцій, Одеська державна академія будівництва та архітектури;

**Василенко О. Б.** – д. арх., професор, завідувач кафедри дизайну архітектурного середовища, Одеська державна академія будівництва та архітектури;

**Штолько В. Г.** – д. арх., професор, Київський національний університет будівництва і архітектури;

**Слепцов О. С.** – д. арх., професор, завідувач кафедри основ архітектури і архітектурного проектування, Київський національний університет будівництва і архітектури;

**Черкес Б. С.** – д. арх., професор, завідувач кафедри дизайну та основ архітектури, Національний університет «Львівська політехніка»;

**Бевз М. В.** – д. арх., професор, завідувач кафедри архітектури та реставрації, Національний університет «Львівська політехніка»;

**Панченко Т. Ф.** – д. арх., професор, завідувач кафедри ландшафтної архітектури, Київський національний університет будівництва і архітектури;

**Ковальський Л. М.** – д. арх., професор, Київський національний університет будівництва і архітектури;

**Дьомін М. М.** – д. арх., професор, завідувач кафедри міського будівництва, Київський національний університет будівництва і архітектури;

**Нікіфорова Росица** – д. арх., професор, завідувач кафедри архітектури та урбаністики, Варненський вільний університет (ВСУ) «Чорноризець Храб'р»;

**Енгель Барбара** – д. арх., професор, завідувач кафедри міжнародного містобудування, Технологічний інститут Карлсруе.

Регіональні проблеми архітектури та містобудування (РПАМ):

До збірки увійшли результати наукових досліджень, які висвітлюють актуальні регіональні проблеми досліджень в галузі архітектури та містобудування. Ряд статей присвячено теоретичним аспектам архітектури і містобудування, реконструкції існуючої забудови та дизайну архітектурного середовища, а також питанням архітектурно-художньої освіти. Розрахований на співробітників науково-дослідних і проектних організацій, архітекторів, науковців і студентів архітектурно-художніх спеціальностей.

Статті надійшли до редакції збірника у 2019 р.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

---



ОДЕССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

# РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

ВЫХОДИТ 1 РАЗ В ГОДУ

ОСНОВАН В МАЕ 1999 Р.

**ВЫПУСК 13**

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Одесса

ОГАСА

2019

УДК 624 (0)

Основатель: Одесская государственная академия строительства и архитектуры.

**Главный редактор – Уренев В. П.** – д. арх., профессор, Одесская государственная академия строительства и архитектуры;

**Ответственный редактор – Савицкая О. С.** – к. арх., доцент, Одесская государственная академия строительства и архитектуры;

**Ответственный секретарь – Дмитрик Н. О.** – арх., ассистент, Одесская государственная академия строительства и архитектуры;

**Ответственный секретарь – Филимонов С. В.** – арх., ассистент, Одесская государственная академия строительства и архитектуры.

Редакционная коллегия:

**Выровой В. Н.** – д. т. н., профессор, заведующий кафедрой производства строительных изделий и конструкций, Одесская государственная академия строительства и архитектуры;

**Василенко А. Б.** – д. арх., профессор, заведующий кафедрой дизайна архитектурной среды, Одесская государственная академия строительства и архитектуры;

**Штолько В. Г.** – д. арх., профессор, Киевский национальный университет строительства и архитектуры;

**Слепцов О. С.** – д. арх., профессор, заведующий кафедрой основ архитектуры и архитектурного проектирования, Киевский национальный университет строительства и архитектуры;

**Черкес Б. С.** – д. арх., профессор, Национальный университет «Львовская политехника»;

**Бевз Н. В.** – д. арх., профессор, заведующий кафедрой дизайна и основ архитектуры, Национальный университет «Львовская политехника», заведующий кафедрой архитектуры и реставрации;

**Панченко Т. Ф.** – д. арх., профессор, заведующая кафедрой ландшафтной архитектуры, Киевский национальный университет строительства и архитектуры;

**Ковальский Л. Н.** – д. арх., профессор, Киевский национальный университет строительства и архитектуры;

**Демин Н. М.** – д. арх., профессор, заведующий кафедрой городского строительства, Киевский национальный университет строительства и архитектуры;

**Никифорова Росица** – д. арх., профессор, заведующая кафедрой архитектуры и урбанистики, Варненский свободный университет (ВСУ) «Черноризец Храбър»;

**Енгель Барбара** – д. арх., профессор, заведующая кафедрой международного градостроительства, технологический институт Карлсруэ.

Региональные проблемы архитектуры и градостроительства (РПАГ):

В сборник вошли результаты научных изысканий, освещающие актуальные региональные проблемы исследований в области архитектуры и градостроительства. Ряд статей посвящен теоретическим аспектам архитектуры и градостроительства, реконструкции существующей застройки и дизайна архитектурной среды, а также вопросам архитектурно-художественного образования. Рассчитан на сотрудников научно-исследовательских и проектных организаций, архитекторов, научных работников и студентов архитектурно-художественных специальностей.

Статьи поступили в редакцию сборника в 2019 г.



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

---



ODESSA STATE ACADEMY OF CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE

INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND ART

**REGIONAL PROBLEMS OF  
ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS**

ONE TIME IN THE YEAR

WAS FOUNDED – MAY 1999 YEAR

**ISSUE 13**

THEORY AND PRACTICE

Odessa  
OSACEA  
2019

UDC 624 (0)

Founder: Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture.

**Chief Editor – Urenev V. P.** – D. Arch., Professor, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture;

**Executive Editor – Savytska O. S.** – Candidate of Architecture, Associate Professor, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture;

**Executive Secretary – Dmytryk N. O.** – architect, Assistant, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture;

**Executive Secretary – Filimonov S. V.** – architect, Assistant, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture.

Editorial Board:

**Vyrovoj V. N.** – D. Tech. Sci., Professor, Head of the Department of architecture of buildings and structures, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture;

**Vasilenko O. B.** – D. Arch., Professor, Head of the Department of architectural environment design, Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture;

**Shtolko V. G.** – D. Arch., Professor, Kiev National University of Construction and Architecture;

**Sleptsov O. S.** – D. Arch., Professor, Head of the Department of Design and Fundamentals of Architecture, Kiev National University of Construction and Architecture;

**Cherkes B. S.** – D. Arch., Professor, Head of the Department of Design and Fundamentals of Architecture, National University «Lviv Polytechnic»;

**Bevz M. V.** – D. Arch., Professor, Head of the Department of Architecture and Restoration, National University «Lviv Polytechnic»;

**Panchenko T. F.** – D. Arch., Professor, Head of the Department of Landscape Architecture, Kiev National University of Construction and Architecture;

**Kovalsky L. N.** – D. Arch., Professor, Kiev National University of Construction and Architecture;

**Demin M. M.** – D. Arch., Professor, Head of the Department of Urban Planning, Kiev National University of Construction and Architecture;

**Nikiforova Rositsa** – D. Arch., Professor, Head of the Department of Architecture and Urban Planning, Varna Free University (VSU) «Chernorizets Khrabr»;

**Engel Barbara** – D. Arch., Professor, Head of the International Urban Planning Department, Karlsruhe Institute of Technology.

Regional Problems of Architecture and Urban Planning (RPAUP):

The Compilation contains the results of scientific research which highlight urgent regional problems the results of scientific research of architecture and urban planning. A number of articles devoted to the theoretical aspects of architecture and urban planning, the reconstruction of the existing buildings and design of the architectural environment, as well as artistic issues of the architectural developing. The compilation is made for employees of research and design organizations, architects, researchers and students of architectural and artistic specialties

The articles were received in 2019.



### **ВІТАЄМО З ЮВІЛЕЄМ!**

Уреньов Валерій Павлович – директор Архітектурно-художнього інституту (АХІ) Одеської державної академії будівництва та архітектури (ОДАБА), завідувач кафедри Архітектури будівель і споруд, доктор архітектури, професор, заслужений архітектор України, член академічної ради міжнародної академії архітектури, академік, володар численних нагород, серед яких нагорода «Надбання Одеси», почесний знак «Трудова слава», орден «Маразлі» та ін.

Творчий, науковий і життєвий шлях Валерія Павловича надзвичайно плідний. У 1963 р. він закінчив Одеський інженерно-будівельний інститут, а в 1967 р. – аспірантуру Київського інженерно-будівельного інституту на кафедрі Архітектурного проектування. У 1968 р. захистив кандидатську, а в 1997 р. – докторську дисертації. З ініціативи Валерія Павловича на базі Одеського інженерно-будівельного інституту були створені науково-дослідні лабораторії союзного і республіканського значення. Професор є автором понад 150 наукових праць в області типології цивільних будівель, серед них – 9 монографій і навчальних посібників.

Валерій Павлович – член спеціалізованої вченого ради по захисту дисертацій при Київському національному університеті будівництва і архітектури, член вченого ради Одеської державної академії будівництва та архітектури, а також експертної ради з питань проведення експертизи дисертаційних робіт Міністерства освіти і науки України. Крім того, є главою вченого ради Архітектурно-художнього інституту.

Валерій Павлович - вчитель багатьох поколінь архітекторів і містобудівників, серед яких чимало відомих, відбувшись фахівців. Під його керівництвом йде безперервна підготовка молодих вчених і педагогів, захищені сім дисертацій на здобуття наукового

ступеня кандидата архітектури. Учні професора працюють не тільки в Україні, але і за кордоном.

Валерій Павлович бере активну участь в роботі і підтримці різних міжнародних конференцій, конкурсів, воркшопів та виставок. Його зусиллями створюється слава Одеської архітектурної школи, що не раз підтверджували результати конкурсів, оглядів і виставок.

Бути вченим – це значить бути вдумливою людиною, володіти неймовірним запасом знань, ерудиції, терпіння, умінням аналізувати і зіставляти. Бути керівником цілого інститута - це значить не належати собі, адже подібна діяльність вимагає колосальних витрат часу і сил!

Будучи людиною творчою і закоханим в архітектуру, Валерій Павлович є власником великої бібліотеки, в якій за багато років їм зібрані унікальні книги, журнали, монографії в галузі архітектури.

Активна громадська позиція, турбота про збереження архітектурної спадщини рідного міста, ентузіазм, інтерес до життя у всіх її проявах, вміння досягати поставленої мети, вірність справі, а також почуття гумору істинного одесита – гідні поваги і є гарантом успіху.

Редакційна колегія Архітектурно-художнього інституту і колектив кафедри Архітектури будівель і споруд щиро вітають Валерія Павловича з ювілеєм, бажають йому і далі бути прикладом любові до життя, оптимізму, відданості архітектурі, плідного творчого життя та вдячних учнів!

**АРХІТЕКТУРНО-ХУДОЖНІЙ ІНСТИТУТ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

Підготовка архітекторів в нашій академії почалася ще в 1930 році. У 1996 році на базі архітектурного факультету був створений перший в Україні Архітектурний інститут, який у 2004 році став Архітектурно-художнім. Поглиблене, художня освіта включає в себе також розширене вивчення комп'ютерної графіки, що в свою чергу прищеплює молодим архітекторам розуміння краси і прагнення створювати архітектуру, відповідну сучасним вимогам.

У Архітектурно-художнього інституту (АХІ) Одеської державної академії будівництва та архітектури (ОДАБА) існують такі освітньо-кваліфікаційні рівні підготовки фахівців: «Бакалавр» і «Магістр»; спеціальності: 191 «Архітектура та містобудування», 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація»; а також спеціалізації – «Архітектура будівель і споруд», «Містобудування», «Дизайн архітектурного середовища», «Образотворче мистецтво».

З метою підвищення рівня розвитку художньої освіти у південно-східному регіоні України, в АХІ ОДАБА, найближчим часом відкривається нова спеціальність – «Графічний дизайн».

До складу інституту входять наступні кафедри: «Архітектури будівель і споруд», «Містобудування», «Дизайну архітектурного середовища», «Рисунка, живопису та архітектурної графіки», «Архітектурних конструкцій», «Нарисної геометрії та інженерної графіки», «Образотворчого мистецтва».

До складу приміщень інституту входять бібліотека з читальною залом, навчально-методичний центр, макетна майстерня, комп'ютерний клас, виставковкова зала, навчальні аудиторії. Архітектурно-художнім інститутом видається збірник наукових праць з архітектури та містобудування «Проблеми теорії та історії архітектури України», який включено до переліку фахових видань ВАК України і в якому можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт. Проводиться робота по переатестації збірника наукових праць з наукової тематики «Регіональні проблеми архітектури та містобудування», для введення його в перелік спеціальних видань ВАК України і з присвоєння йому статусу міжнародного.

У 2017 - 2018 навчальному році захистили дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури ст. викладач. Малащенко В. О.; асистент Крамаренко М. О.; під керівництвом професора Уреньова В. П. ст. викладач. Сторожук С. Напрямок наукової діяльності, публікацій і доповідей викладацького складу має прикладний характер.

В інституті приділяється велика увага розвитку студентської науки. Щорічно проводяться студентські наукові конференції, студенти беруть участь в міжнародних воркшопах, а результати досліджень щорічно публікуються у збірнику студентських наукових робіт ОДАБА. Наші студенти неодноразові переможці I і II етапів Всеукраїнської студентської олімпіади.

АХІ ОДАБА неодноразово отримував нагороди і дипломи як одна з кращих архітектурних шкіл України. Рівень підготовки випускників Архітектурно-художній інституту незмінно відзначається дипломами першого та другого ступеня. Наприклад, на XXVI міжнародному огляді-конкурсі дипломних проектів випускників архітектурних і дизайнерських Вищих шкіл м. Івано-Франківськ, в 2017 році, наш інститут був відзначений 23 дипломами - I ступеня, 6 дипломами - II ступеня. А на XXVII огляді-конкурсі дипломних проектів архітектурно-художніх вищих навчальних закладів України в Полтаві, в 2018 році, наш інститут був відзначений 26 дипломами - I ступеня, 2 дипломами - II ступеня.

Дипломна робота Анни Бадер «Реновація Олександрівського проспекту м Одеса» під керівництвом доцента Савицької О. С. і ст. викладача Румілец Т. С. отримала Гран Прі в області містобудування. Також дипломна робота Євгена Дунаєвського «Архітектурне формування науково-дослідних центрів з розробкою науково-дослідного центру

інформаційних технологій м. Одеса» під керівництвом професора Вершиніна В. І. була відзначена Гран Прі в галузі промислової архітектури.

На конкурсі методичної літератури та видань в напрямку архітектурної і художньої освіти в жовтні 2018 р окремо були відзначені дипломами такі викладачі: за розробку інноваційного курсу лекцій «Інженерний благоустрій територій та транспорт» для студентів освітнього рівня бакалавр доцент Шишкін М. І., за фундаментальну розробку науково методичного матеріалу в сфері містобудування професор Глазирін В. Л., а також за комплексну розробку науково-методичних матеріалів для забезпечення навчального процесу методичні вказівки з предметів «Ландшафтна архітектура», «Проектування міських ландшафтів», «Основи реконструкції міст», «Методика проектування в історичній забудові», «Промислова інфраструктура міста і міських агломерацій».

Наші студенти і викладачі беруть участь у міжнародній дослідницькій програмі «Unloved Heritage 'Socialist City'», в рамках якої в 2017 році проводився воркшоп, присвячений вивченню району Черемушки в Одесі, в якому брали участь вищі архітектурні школи Німеччини, Росії та України.

Великою відповідальністю стало для АХІ ОДАБА участь в міжнародній програмі TEMPUS зі сталого регіонального та міського розвитку (проекти SEHUD і SEHSI).

Цілі і завдання програми, крім обміну інформацією, це вироблення загальної інноваційної методики викладання фахових дисциплін, узгодження загальних напрямків в області сучасного містобудування і архітектурної освіти, підготовка архітектора - містобудівника відповідно до світових стандартів. Звітні презентації перед міжнародною колегією програми TEMPUS, що складається з представників семи європейських архітектурних шкіл і п'яти архітектурних шкіл України отримали високу оцінку. Одноголосно іноземна колегія оголосила Одеську архітектурну школу провідною школою України, і однією з провідних шкіл Європи.

У 2019 наші студенти стали переможцями в благодійному проекті фонду Бориса Колесникова «Архітектор - 2019» і відвідали виставку MADE EXPO в Мілані (Італія).

Представники викладацького складу інституту регулярно беруть участь в телевізійних обговореннях та круглих столах з питань розвитку генерального плану, охорони пам'яток і благоустрою Одеси, беруть активну участь в різних конкурсах, виставках, науково-методичних конференціях, є членами громадських професійних організацій.

Основною метою нашої Вищої архітектурної школи є підготовка архітекторів, що володіють глибокими і різноманітними теоретичними знаннями та здатними на високому професійному рівні вирішувати складні завдання сучасної архітектурної та містобудівної науки і практики.

Директор Архітектурно - Художнього інституту,  
завідувач кафедри архітектури будівель і споруд,  
доктор архітектури, професор, **В. П. Уреньов.**

---

**МІСТОБУДУВАННЯ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО  
URBAN PLANNING**

**ПРОБЛЕМЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РЕШЕНИИ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ Г. ОДЕССЫ)****Глазырин В. Л.,**

к. арх., проф. каф. градостроительства,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
arhiglaz@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4057-7384*

**Киселёва А. В.,**

ст. преп. каф. градостроительства,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413*

**Аннотация.** В статье, посвященной проблемам устойчивого развития г. Одессы, проанализированы проблемы города, накопившиеся при его развитии. Недалёк день, когда Украина войдет в устремлённое к устойчивому развитию европейское экономическое сообщество. Сегодня думать и действовать в рамках проектов HQE (Европейские стандарты высококачественной окружающей среды) – означает думать о новой, о Европейской Украине, открытой в будущем, верной философии «устойчивого развития». В статье систематизируются критерии оценки устойчивого качества городской среды и предлагается расширение таких критериев до градостроительных, архитектурно-художественных и функциональных.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, генеральный план, ресурсы, экстенсивный прирост, интенсивная реконструкция.

**ПРОБЛЕМИ ТА ІНОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ У ВИРШЕННІ  
СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ (НА ПРИКЛАДІ М. ОДЕСИ)****Глазырин В. Л.,**

к. арх., проф. каф. містобудування,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
arhiglaz@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4057-7384*

**Кисельова Г. В.,**

ст. вик. каф. містобудування,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413*

**Анотація.** У статті розглядаються основні критерії оцінки сталої якості містобудування. Virшення містобудівних проблем не повинні обмежуватися тільки енергоефективністю. Критерії оцінки сталої якості міста повинні бути розширені до містобудівних, архітектурно-художніх і функціональних критеріїв. Першочергові заходи для реалізації сталої розвитку міста - пошук ресурсів для такого розвитку, вибір стійких енергоресурсів та інноваційних технологій. Ріст міського населення призводить до



утворення великих і найбільших екологічно неблагополучних міст.. Основною метою останнього генерального плану Одеси позначено сталий розвиток міста, вирішення соціальних, містобудівних та економічних проблем за умови збереження історичної спадщини і природно-ресурсного потенціалу. Основна ціль даної статті полягає в комплексному аналізі основних факторів і передумов, що сприяють сталому розвитку Одеси в трансформаційний період переходу до нових відносин у суспільстві. Комплексної систематизації тенденцій і проблем сталого розвитку міст, зростання яких визначається не випереджаючим збільшенням всіх параметрів, а питомою скороченням споживаних ресурсів, таких як розміри територій, протяжність комунікацій, енергоспоживання. Методологічною основою дослідження, яке висвячується в статті послужив ряд робіт, пов'язаних з вивченням проблем особливостей планувальної системи міст. Проведений аналіз показав особливе значення актуальності наступності розвитку, збереження історично сформованого своєрідності планувальної композиції міста та оздоровлення навколишнього середовища. Вищезгаданий аналіз також показав, що передпроектні дослідження планувальної системи історичних ареалів міста повинні включати історико-генетичний аналіз, виявлення стійких елементів структури, що тривалий час зберігають його значення, а також специфічні особливості еволюції міста

В статі зазначається, що для реалізації заходів щодо сталого розвитку міста необхідні дії по розробці проектних схем планування окремих міських територій та розробці ДПТ, а також закріплення нормативних основ містобудівного регулювання.

**Ключові слова:** сталий розвиток, генеральний план, ресурси, екстенсивний приріст, інтенсивна реконструкція.

## PROBLEMS AND INNOVATIVE DIRECTIONS IN THE SOLUTION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CITIES (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF ODESSA)

**Glazyrin V. L.**

C. Arch., professor, Department of Urban Planning,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
arhiglaz@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4057-7384

**Kyselova G. V.,**

Senior Lecturer, Department of Urban Planning,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413

**Abstract.** The article considers the main criteria for assessing the sustainable quality of urban development. Solutions to city problems should not be limited to energy efficiency. The criteria for assessing the sustainable quality of the city should be extended to urban, architectural, artistic and functional criteria. The first priority for sustainable city development is the search for resources for such development, the choice of energy resources and innovative technologies. Urban population growth leads to the formation of large and largest environmentally disadvantaged cities. Further development of such cities is often impossible because of limited resources, and above all because of territorial constraints. The main purpose of the development of the last master plan of Odessa is the sustainable development of the city. The main purpose of this article is to comprehensively analyze the main factors and prerequisites that contribute to the sustainable development of Odessa in the transformational period of the transition to new relations in society. And also the purpose of the article is a comprehensive systematization of tendencies and problems of sustainable development of cities, the growth of which is determined not in advance by an increase of all

parameters, but by a specific reduction of consumed resources, such as the size of territories, length of communications, energy consumption. The methodological basis of the article's research was a series of scientific works related to the study of the problems of features of the urban planning system. The analysis showed the special importance of the relevance of the continuity of development, the preservation of the historically formed originality of the city's planning composition and environmental improvement. The aforementioned analysis also showed that pre-project studies of the planning system of the historic areas of the city should include historical-genetic analysis, identification of stable elements of the structure that retain its importance for a long time, as well as specific features of the city's evolution.

**Keywords:** sustainable development, master plan, resources, extensive growth, intensive reconstruction.

**Введение.** Основной целью последнего генерального плана Одессы обозначено устойчивое развитие города, решение социальных, градостроительных и экономических проблем при условии сохранения исторического наследия и природно-ресурсного потенциала [1].

XX век в связи с ростом городского населения привел к образованию крупных и крупнейших экологически не благополучных городов. В этом случае реновация может служить основным инновационным инструментом устойчивого градостроительного развития города на основе коалиции признаков архитектуры, природы и инфраструктуры.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Теоретической и методологической основой исследования послужил ряд работ, связанных с изучением проблем особенностей планировочной системы города. Проведенный анализ показал особое значение актуальности преемственности развития, сохранения исторически сложившегося своеобразия планировочной композиции города и оздоровления окружающей среды.

Вышеупомянутый анализ также показал, что предпроектные исследования планировочной системы исторических ареалов города должны включать историко-генетический анализ (изучение и сопоставление исторических планов), выявление устойчивых элементов структуры, длительное время сохраняющих его значение, а также специфические особенности эволюции города [2].

Установлено, что устойчивое большинство признаков развития городов – это коалиция признаков. Для их определения необходимо выявить главные проблемы в разных аспектах городского хозяйства, мешающие устойчивому развитию города и тенденции их преодоления в XXI веке, которые выражаются в:

- замещении функциональной дифференциации территорий города на интегрированную планировку города;
- последовательном замещении политики сдерживания роста городов на стратегию развития крупных городов в их агломерациях;
- смене тенденций застройки свободных земель на окраинах городов на инвестиционно-строительную активность на всей территории города;
- переходе от экстенсивного прироста городских территорий к интенсивной реконструкции в существующих границах города;
- замене формального учета памятников культуры и архитектуры - их интенсивной реставрацией, и приспособлением к современным требованиям;
- в сохранении особой, одесской вернакулярной архитектуры (иметься ввиду особого языка архитектуры Одессы, включающий понятия этнические, региональные, сугубо местные (ракушечник и катакомбы).

Например, в Берлине, для регенерации исторического центра, ищут частных инвесторов с тем, чтобы вернуть городу его средневековую историю. Всё, что стоит, должно стоять. Любой памятник берлинцы ставят в связь с предыдущей историей и архитектурной эпохой. Не конфронтация истории, а диалог слоев времени:

- переходе к модернизации городских зданий и сооружений;
- создании условий для реконструкции районов массовой жилой застройки;
- отказе от лимитированного потребления ресурсов и ориентации на берегающие технологии и материалы;
- переходе к созданию крупных многопрофильных городских узлов и многофункциональных зданий .

**Постановка задачи.** Заключается в комплексном анализе основных факторов и предпосылок, содействующих устойчивому развитию Одессы в трансформационный период перехода к новым отношениям в обществе. Комплексной систематизации тенденций и проблем устойчивого развития городов, рост которых определяется не опережающим увеличением всех параметров, а удельным сокращением потребляемых ресурсов, таких как размеры территорий, протяжённость коммуникаций, энергопотребление и т.д.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.

Очевидно, что критерии оценки устойчивого качества градостроительства не должны ограничиваться только энергоэффективностью. Они должны быть расширены до градостроительных, архитектурно-художественных и функциональных критериев, а всё выше названное возвращает городской среде её интегральное качество и делает её устойчивой.

В соответствии с генеральной схемой планирования территории Украины, развитие Одессы предполагается в качестве центра Одесской надобластной системы расселения, в состав которой входят Одесская, Николаевская и Херсонская области, с выполнением части столичных функций, а также функций центра Одесской надрайонной системы расселения. Что бы соответствовать этим функциям и обеспечить оптимальное развитие города и его городского хозяйства, необходимо выявить главные проблемы в разных сферах городского хозяйства, мешающие устойчивому развитию города.

В число этих проблем входят:

- численность населения города;
- развитие его транспортной инфраструктуры;
- рекреационные ресурсы;
- проблемы жилой обеспеченности;
- проблемы социально-бытового обслуживания;
- проблемы эффективного сохранения и использования памятников истории, культуры и архитектуры;
- проблемы территориальных ресурсов города;
- проблемы экологического состояния городов;
- масштабная реконструкция инженерной инфраструктуры городов.

Знаменитый архитектор Ренцо Пьяно, уроженец г. Генуи, уверен в том, что в архитектуре самое главное – понять дух места и использовать архитектуру для создания некоторой «прибавочной стоимости».

Современный австрийский архитектор Гленн Меркатор, проектируя свою архитектуру, ориентируется на природу и логику. Природа – это характеристика, а логика – это функциональная программа здания. Дополнительный бонус каждого проекта, говорит он, – разные экологические затеи. Они позволяют экономить ресурсы и использовать дождевую воду, ветер и солнечную энергию.

Как правило, уровни качества в архитектуре и в создании архитектурного образа – обязательные составляющие устойчивого качества в развитии городов. Всегда ли можно верно оценить уровень архитектурного качества в контексте качества устойчивого? Является ли только энергоэффективность решающим компонентом устойчивого качества архитектуры? Очевидно, что критерии оценки устойчивого качества архитектурных решений не должны ограничиваться наличием только энергоэффективности. Они должны быть

расширены до градостроительных, архитектурно-изобразительных и функциональных критериев, они должны быть сконцентрированы на реконструкции в первую очередь депрессивных территорий, где бы они не находились и прежде всего – в исторических центрах городов и в прибрежных зонах.

На территории населенного пункта и за его границами, а также в непосредственной близости, существует ряд планировочных ограничений, которые существенно влияют на существующее состояние населённого пункта и возможности его устойчивого развития. При этом действующие ограничения можно поделить на две условные категории:

а) ограничения, которые существуют, сохраняются и будут влиять на будущее развитие и использование территории населённого пункта. К данным ограничениям следует отнести основные ограничивающие факторы, которые принципиально влияют на планировку населённого пункта и фактически определяют планировочную структуру его на протяжении последних столетий. Эти объекты и их планировочные ограничения сохраняются, поскольку имеют важное экономическое, социальное и градообразующее значение для устойчивого развития населённого пункта.

б) ограничения, которые существуют, но имеют небольшое значение для экономики и обеспечения жизнедеятельности населённого пункта и могут быть ликвидированы или уменьшены для обеспечения планировочного развития населенного пункта, устойчивого развития и функционирования сельского хозяйства и общества.

В проекте Генерального плана г. Одессы проанализированы основные факторы и предпосылки, содействующие устойчивому развитию Одессы в трансформационный период перехода к новым отношениям в обществе. К ним относятся:

- геостратегическое и экономо-географическое положение города;
- развитый интеллектуальный и научно-технический потенциал;
- высокоразвитый производственный потенциал;
- наличие инвестиционно привлекательных областей хозяйствования;
- благоприятные природно-климатические условия;
- наличие целебно-рекреационных ресурсов;
- уникальность исторического в объединении с естественным ландшафтом;
- относительно свободные территориальные ресурсы в собственности органов местного самоуправления.

**Выводы.** Таким образом, при устойчивом развитии, рост городов определяется удельным сокращением потребляемых ресурсов. Для реализации мероприятий по устойчивому развитию города необходимы действия по разработке проектных схем планировки отдельных городских территорий и разработке ДПТ, а также закрепление нормативных основ градостроительного регулирования и информационное обеспечение решений Генерального плана города, приоритетных для устойчивого развития Одессы [1].

### Литература

[1] Проект генерального плану м. Одеси. Основні положення. Київ, Україна: ГНП «ГПРОГРАД», 2013.

[2] В. Л. Глазирин та Й.В. Шкрабик, Основи реконструкції історичних міст. Одеса, Україна: ОДАБА, 2015.

### References

[1] Proekt generalnogo planu m. Odesy. Osnovni polozhennja. Kyiv, Ukraina: GNII «GIPROGRAD», 2013.

[2] V. L. Glazyryn ta J.V. Shkrabyk, Osnovy rekonstrukcii istorychnyh mist. Odesa, Ukraina: ODABA, 2015.

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА ИСТОРИЧЕСКОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. ОДЕССЫ)****Киселёва А. В.,**

ст. преп. каф. градостроительства,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413*

**Аннотация.** В статье, посвященной преобразованию культурного ландшафта исторической части города, проанализирован теоретический и практический опыт преобразования городского ландшафта. Проводится анализ научных исследований и обобщение специальной литературы связанной с проблемами преобразования культурного ландшафта в условиях сохранения исторической среды города. На основе анализа научных источников «выводиться» определение понятию «культурный ландшафт». Приводятся основные градостроительные принципы формирования пространственной среды исторической части города в условиях изменения ландшафта характерные для г. Одессы.

**Ключевые слова:** культурный ландшафт, историческая среда, городское пространство.

**МІСТОБУДІВНІ ПРИНЦИПИ ПЕРЕТВОРЕННЯ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА ІСТОРИЧНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА (НА ПРИКЛАДІ М. ОДЕСИ)****Кисельова Г.В.,**

ст. вик. каф. містобудування,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413*

**Анотація.** У статті, присвяченій перетворенню культурного ландшафту історичній частині міста, проаналізовано ряд наукових робіт, що пов'язані з вивченням проблем містобудування і ландшафтної архітектури, вивченню підходів до збереження і розвитку архітектурно-історичного середовища. А також ряд робіт в яких висвітлюються питання естетичної структури міста, специфіка естетичного сприйняття міського середовища, виявлені принципи та викладені методичні пропозиції щодо формування громадських приморських центрів. Основною ціллю даної статті є комплексний аналіз розвитку культурного ландшафту і виявлення містобудівних принципів перетворення міського ландшафту на прикладі Одеси.

На основі аналізу наукових джерел «выводиться» визначення поняттю «культурний ландшафт». Ландшафт культурний - цілеспрямовано створений антропогенний ландшафт, що володіє доцільною для людського суспільства структурою і функціональними властивостями. Більш лаконічно, але в тому ж дусі характеризує культурний ландшафт один з найбільших екологів Ф. Реймерс: Ландшафт культурний – цілеспрямовано створений антропогенний ландшафт, що володіє доцільною для людського суспільства структурою і функціональними властивостями.

Сучасний стан ландшафтів приморських міст, характеризується їх неефективним використанням поряд зі значним ступенем порушеної структури берегових ландшафтів. Формування ландшафту міста, як життєвого середовища людей має дві мети: створення сприятливих санітарно-гігієнічних умов і просторової організації різних видів діяльності. В

даний час, очевидно, що унікальне історичне середовище міста Одеси потребує не благоустрою та озеленення окремих вузлів, а архітектурно-містобудівної організації простору. Основним завданням перетворення простору є досягнення максимальної виразності всіх елементів просторового середовища, забезпечення їх композиційної цілісності, а також гармонійна взаємодія з об'єктами архітектури. Для вирішення цих питань в статті наведені принципи для перетворення культурного ландшафту, які б забезпечили сталий розвиток і збереження історичної частини міста.

**Ключові слова:** культурний ландшафт, історичне середовище, міський простір.

**PRINCIPLES OF THE TRANSFORMATION OF A CULTURAL  
LANDSCAPE OF HISTORICAL URBAN ENVIRONMENT  
(ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF ODESSA)**

**Kyselova G. V.,**

Senior Lecturer, Department of Urban Planning  
*Architectural and Art Institute,  
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,  
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413*

**Abstract.** The article devoted to the transformation of the cultural landscape of the historical part of the city, analyzed a number of scientific works related to the study of problems of urban planning and landscape architecture, the study of approaches to the preservation and development of architectural and historical environment. As well as a number of works that cover issues of the aesthetic structure of the city, the specifics of the aesthetic perception of the urban environments, the principles and methodological proposals for the formation of public seaside centers. The main purpose of this article is a comprehensive analysis of the development of the cultural landscape and the identification of urban planning principles of urban landscape transformation in the example of the city of Odessa.

The concept of "cultural landscape" is defined on the basis of the analysis of scientific sources. Cultural landscape - purposefully created anthropogenic landscape, possessing a structure and functional properties that are appropriate for human society. F. Reimers is one of the most prominent ecologists, in a more concise manner, but in the same way characterizes the cultural landscape: The cultural landscape is a purposefully created anthropogenic landscape that has a structure and functional properties appropriate to human society.

The present state of landscapes of coastal cities is characterized by their inefficient use, along with a considerable degree of disturbed structure of coastal landscapes. The formation of the landscape of the city as a living environment of people has two goals: the creation of favorable sanitary and hygienic conditions and the spatial organization of various activities. At present, it is obvious that the unique historical environment of the city of Odessa does not require landscaping of individual units, but architectural and urban organization of space. The main task of transformation of urban space is the maximum expressiveness of all parts of the spatial environment of the city, as well as the integrity of the composition and the harmonious effect with the objects of architecture. To address these issues, the article outlines the principles of cultural landscape transformation that would ensure the sustainable development and preservation of the historic part of the city.

**Keywords:** cultural landscape, historical medium, city space.

**Введение.** Стремительный рост городов Украины и новое строительство, часто приводят к нарушению целостности исторической среды, потере большей части памятников архитектуры, также с ростом строительства сокращаются зеленые зоны города. Особенно актуальна эта проблема для города Одессы. В связи с ростом города пространство исторического центра утрачивает изначальное соотношение архитектурных и природных

доминант; не реализуются возможности для достижения эстетической выразительности среды средствами ландшафтной архитектуры; недооценена роль природных элементов городского ландшафта как неотъемлемых составляющих архитектурных ансамблей. Решение этих вопросов приведет к качественно новому этапу взаимоотношения города с природой, и позволит сформировать комфортную среду урбанизированного пространства, а также сохранить и «вдохнуть» новую жизнь в памятники архитектуры, многие из которых за последние годы безвозвратно утрачены для города Одессы.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Теоретической и методологической основой исследования послужил ряд работ, связанных с изучением проблем градостроительства и ландшафтной архитектуры, подходы к сохранению и развитию архитектурно-исторической среды, актуальные для данной работы, содержатся в исследованиях Н. В. Баранов, А. Ю. Беккер, Д. В. Брунс, В. А. Виноградов, Р. М. Гаряев, Н. Ф. Гуляницкий, А. Э. Гутнов, Б. К. Еремин, А. В. Иконников, М. П. Кудрявцев, Д. Н. Кульчинский, В. А. Лавров, В. Я. Либсон, А. В. Махровская, Е. В. Михайловский, Г. Б. Омеляненко, С. С. Подъяпольский, О. И. Пруцын, Ю. В. Ранинский, С. К. Регамэ, Л. И. Соколов, А. С. Щенков. В работах этих авторов рассматриваются проблемы соотношения старого и нового в историческом городе, теории и практики сохранения культурного наследия. Многие аспекты улучшения качеств городской среды и совершенствования её планировочной структуры рассмотрены в трудах В. Л. Глазырина, Н. Б. Баранова, М. Г. Бархина, В. Л. Глазычева, А. Э. Гутнова, В. А. Лаврова, И. Г. Лежавы, К. Линча, С. Д. Митягина, И. М. Смоляра, З. Н. Яргиной и др. В них анализируются вопросы эстетической структуры города, специфика эстетического восприятия городской среды, выявлены принципы и изложены методические предложения по формированию общественных приморских центров.

**Постановка задачи.** Заключается в комплексном анализе развития культурного ландшафта и выявлении градостроительных принципов преобразования городского ландшафта на примере г. Одессы.

**Основной материал и результаты.** Процесс повышения роли городов в развитии общества сопровождается совершенным и относительным ростом городского населения и числа городов. Так, если в начале 19 века в городах проживало 3% населения Земли, то в 1980 г. - 41,1%, а в 2017г.- 54,7%. Одним из негативных последствий активного развития городов стало нарушение экологического баланса. Наиболее остро проблемы несбалансированного развития проявляются на приморских городах, стабильно подвергавшихся интенсивному преобразованию ландшафтов, зачастую, с необратимыми изменениями. Как результат, современное состояние ландшафтов приморских городов, характеризуется их неэффективным использованием наряду со значительной степенью нарушенности береговых ландшафтов. Формирование ландшафта города, как жизненной среды людей имеет две цели: создание благоприятных санитарно-гигиенических условий и пространственная организация различных видов деятельности.

Динамику развития современного города характеризуют в основном возрастающие территориальные потребности и увеличение занимаемых городом территорий, развитие промышленности, транспортных магистралей, сферы обслуживания, быстрый рост доли населения. В своем развитии экосистемы всегда стремятся к устойчивому состоянию, но преобразования современного города настолько масштабны, что требуют одновременного решения проблем экономики и экологии. Концепция «устойчивого развития» (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) как стратегическая модель предполагает эколого-экономическую сбалансированность в развитии экосистемы (региона, города). Экономические и социальные преимущества городских форм расселения очевидны. Однако рост городского населения с созданием урбозкосистем в последние десятилетия оказался настолько стремительным, а концентрация и интенсификация деятельности в такой степени высокой, что окружающая среда многих городов Украины уже не в состоянии удовлетворить многие биологические и социальные требования современного человека. Чрезмерная плотность населения в городах

порождает такие проблемы, как загрязнение окружающей среды, шум, недостаток жилья, школ, больниц, транспорта, проблема утилизации твердо бытовых отходов, хаотичность уличного движения и т.д. Очень серьезной проблемой для города становится и проблема «свободных территорий» (парки, лесопарки, сады, скверы, бульвары, памятные посадки, городские водоёмы и т.п.). В последнее десятилетие одним из ключевых направлений в научных исследованиях и градостроительной деятельности стали вопросы преобразования ландшафта в условиях сохранения исторической среды [1].

Что же такое «ландшафт» и в чем заключаются особенности «культурного ландшафта». Согласно Ю. Г. Тютюннику, впервые понятие «ландшафт» прозвучало в IX веке в трудах монахов Фульдского монастыря в Германии. При переводе с латыни «Евангелической гармонии» богослова Татиана они заменили слово regio – район, страна – на lantscaf, использовав последнее в значении «единая священная земля, единой паствы, территория, упорядоченная, согласно общегерманскому плану». Понятие «культурный ландшафт» рассматривается в работах таких ученых как Д. В. Богданов, Ю. Г. Саушкин, В. Б. Сочава, М. Ф. Реймерс. В толковом словаре «Охрана ландшафтов» можно найти следующее определение: Культурный ландшафт – сознательно измененный хозяйственной деятельностью человека для удовлетворения своих потребностей, постоянно поддерживаемый человеком в нужном для него состоянии, способный одновременно продолжать выполнение функций воспроизводства здоровой среды. Более лаконично, но в том же духе характеризует культурный ландшафт один из крупнейших экологов Ф. Реймерс: Ландшафт культурный – целенаправленно созданный антропогенный ландшафт, обладающий целесообразным для человеческого общества структурой и функциональными свойствами [2].

Согласно типологии, принятой в Руководящих указаниях по применению Конвенции о Всемирном наследии, все культурные ландшафты подразделяются на три основных категории:

1. Целенаправленно созданные ландшафты, сюда входят садовый и парковый ландшафты, созданные для эстетических целей, которые во многих (но не во всех) случаях связаны с монументальными сооружениями и ансамблями религиозного или иного характера.
2. Органически развивавшиеся ландшафты. Они возникли как результат первоначальной потребности социального, административного или религиозного характера и достигли своей нынешней формы под воздействием природного окружения.
3. Ассоциативный культурный ландшафт; включение таких ландшафтов в Список всемирного наследия обусловлено наличием очень сильных религиозных, художественных или культурных ассоциаций природной части ландшафта, а не свидетельств материальной культуры, которые могут быть представлены незначительно или отсутствовать вовсе. [п.39, 3].

Изменения элементов городского ландшафта связаны с развитием его планировочной структуры. Среда исторического города формируется с помощью непрерывности развития культуры и преемственности. Новые элементы возникают уже в сложившемся контексте дополняя и изменяя его. В процессе увеличения населения городов, бурного роста и уплотнения происходит трансформация ландшафта. Ландшафты в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация» (действующего в Украине), делятся на группы:

По *видам социально-экономической функции* на: сельскохозяйственные, включая земледельческие и пастбищные; лесохозяйственные; водохозяйственные; промышленные, включая и линейные (транспортные); ландшафты поселений; рекреационные (*восстановленные*) и культурные; заповедные; не используемые в настоящее время.

По *типу геохимического режима* на: элювиальные (лат. eluo - вымываю) - формирующиеся на возвышенных элементах рельефа, в котором преобладают процессы



выноса вещества; субаквальные (лат. aqua - вода) - формирующиеся в отрицательных формах рельефа, в которых преобладают процессы накопления вещества (подводный ландшафт); супераквальный - формирующиеся на склонах, в которых преобладают процессы поступления вещества из элювиальных ландшафтов и выноса вещества в субаквальные ландшафты (надводный ландшафт).

**Выводы.** На основе всего вышесказанного можно выделить следующие принципы преобразования городского ландшафта исторической части применимые к г. Одессе:

- принцип взаимодействия между «историей» и «современностью» предлагает сохранение исторических парков и скверов и синтез с современной архитектурой. При помощи создания связующих зеленых цепочек возможно усилить или выявить исторические приметы времени с учётом современной деятельности в целях гармонизации среды. В результате городская среда не только приобретёт эстетическую привлекательность пространства, но и создастся зеленый каркас так необходимый для Одессы.
- принцип преемственности заключается в выявлении и сохранении основных композиционных связей между зелеными зонами и историческим центром города.
- принцип реструктуризации фрагментов природного каркаса заключается в целенаправленном изменении структуры территорий на основе выявленных потребностей в характере рекреационного использования. Он предполагает включение в активное использование не благоустроенных приморских склонов, а также возможность частично открыть и благоустроить дворовые пространства для создания единого зеленого каркаса центра города.
- принцип регенерации предлагается понимать, как создание искусственного ландшафта на территориях, занимаемых портом, интегрируемых в природный каркас. Достижение функциональной гибкости исходной структуры ландшафта базируется на реализации ресурса естественных компонентов ландшафта, дополняемых фрагментами измененной среды с позиции поддержания экологической устойчивости территорий.

В настоящее время, очевидно, что уникальная историческая среда города Одессы нуждается не в благоустройстве и озеленении отдельных узлов, а в архитектурно-градостроительной организации пространства. Основной задачей преобразования пространства является достижение максимальной выразительности всех элементов пространственной среды, обеспечение их композиционной целостности, а также гармоничное взаимодействие с объектами архитектуры.

## Література

- [1] А.А. Барабанов, *Чтение города*. Екатеринбург, Россия: Архитектон, 1999.
- [2] Т.А. Смолицкая, Т.О. Король, Е.И. Голубева, *Городской культурный ландшафт: Традиции и современные тенденции развития*. Москва, Россия: URSS, 2012.
- [3] Руководство по выполнению Конвенции об охране всемирного наследия. Центр всемирного наследия ЮНЕСКО. Париж, Франция : WHC, 2017.
- [4] В.Л. Глазычев, *Поэтика городской среды*. Москва, Россия: Наука, 1986.

## References

- [1] A.A. Barabanov, *Chtenie goroda*. Ekaterinburg, Rossija: Arhitekton, 1999.
- [2] T.A. Smolickaja, T.O. Korol', E.I. Golubeva, *Gorodskoj kul'turnyj landshaft: Tradicii i sovremennye tendencii razvitija*. Moskva, Rossija: URSS, 2012.
- [3] *Rukovodstvo po vypolneniju Konvencii ob ohrane vseмирного nasledija*. Centr vseмирного nasledija JuNESKO. Parizh, Francija : WHC, 2017.
- [4] V.L. Glazychev, *Pojetika gorodskoj sredy*. Moskva, Rossija: Nauka, 1986.

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АЭРОПОРТОВ

**Дмитрик Н. О.,**  
асс. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,*  
*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,*  
nadjadmitrikk@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3628-313X

**Аннотация.** в статье рассмотрены ключевые вопросы, связанные с градостроительными особенностями формирования международных аэропортов. Генеральный план аэропорта выражает взаимосвязи в системе «город – аэропорт». Появляются новые воздушные суда, новые технологии, требующие непрерывно проводить определенные изменения в сложной структуре аэропорта, поэтому при разработке генплана необходимо закладывать гибкость планировочных решений для будущих изменений заранее. Правильный выбор приаэродромной территории стратегически важен. Описаны основные схемы аэропортов по компоновочному решению: фронтальная, островная, входящая и тангенциальная и по количеству летных полос – однополосные, двухполосные и многополосные. В статье подробно рассмотрен состав зон генерального плана, а также дано краткое описание каждой из них с указанием основных взаимосвязей. Особое внимание уделено служебно-технической территории аэропорта.

**Ключевые слова:** международный аэропорт, приаэродромная территория, схемы аэропорта, служебно-техническая территория аэропорта.

## МІСТОБУДІВНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ АЕРОПОРТІВ

**Дмитрік Н. О.**  
ас. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,*  
*Одеська державна академія будівництва та архітектури,*  
nadjadmitrikk@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3628-313X

**Анотація.** у статті розглянуті ключові питання, пов'язані з містобудівними особливостями формування міжнародних аеропортів. Генеральний план аеропорту висловлює взаємозв'язок в системі «місто - аеропорт». З'являються нові повітряні судна, нові технології, що вимагають безперервно проводити певні зміни в складній структурі аеропорту, тому при розробці генплану необхідно закладати гнучкість планувальних рішень для майбутніх змін заздалегідь. Генеральний план - одна з основних частин проекту аеропорту, яка визначає його розташування, комплексне рішення планування і благоустрою території, компоновку на ній будівель, споруд, транспортних комунікацій, інженерних мереж, обладнання систем управління повітряним рухом, радіонавігації, посадки повітряних суден і організацію соціально-побутового обслуговування.

Метою даної роботи є виявити основні закономірності і взаємозв'язок планувальних зон генерального плану аеропорту.

До складу аеропорту входить аеродром і службово-технічна територія (далі СТТ), що включає в себе аеровокзал.

Основним принципом розробки генплану є зонування території аеропорту за функціональними ознаками. При цьому головним елементом генплану приймаються льотні смуги аеродрому, а композиційним центром планування - аеровокзал з пасажирським пероном та привокзальною площею. Аеровокзальний комплекс є основною спорудою СТТ, при цьому основною спорудою аеропорту є аеродром.

Серед великої кількості факторів, що впливають на розташування і орієнтацію льотних смуг, слід виділити основний - вітер.

Описано основні схеми аеропортів по композиційним рішенням: фронтальна, острівна, вхідна, тангенціальна і за кількістю льотних смуг - односмугові, двохсмугові і багатосмугові.

Незалежно від схем аеродрому зустрічаються в основному два прийоми розміщення аеровокзального комплексу: в середині між поштово-вантажним і ремонтним комплексом або в торці цього ряду комплексів. Найчастіше застосовується останній прийом планування, зручний для подальшого розвитку аеровокзального комплексу.

У статті детально розглянуто склад зон генерального плану, а також дано короткий опис кожної з них із зазначенням основних взаємозв'язків.

**Ключові слова:** міжнародний аеропорт, приаеродромна територія, схеми аеропорту, службово-технічна територія аеропорту.

## URBAN PLANNING FEATURES OF FORMATION OF INTERNATIONAL AIRPORTS

**Dmytrik N. O.,**

Assistant, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*

*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
nadja.dmitrikk@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3628-313X

**Abstract.** The article examines the key issues related to urban planning peculiarities of formation of the international airports. The master plan of the airport expresses the relationship in the system of "city - airport." There are new aircraft, new technologies that constantly require certain changes in the complex structure of the airport, so when developing a general plan it is necessary to lay the flexibility of planning decisions for future changes in advance. The master plan is one of the fundamental parts of the airport project, determining its location, a comprehensive solution for the planning and improvement of the territory, the layout of buildings, structures, transport communications, utilities, equipment for air traffic control, radio navigation, aircraft landing and the organization of social services service.

The aim of this work is to identify the main patterns and relationships of planning zones of the airport master plan. The airport includes an airfield and a service and technical area (hereinafter referred to as STA), which includes an airport terminal.

The main principle of the development of the general plan is zoning of the territory of the designed airport according to functional features. At the same time, the main elements of the general plan are the airfields, and the compositional center of planning is the airport with a passenger apron and a forecourt. The airport complex is the main construction of the STA, while the main airport structure is the airfield.

Among the large number of factors affecting the location and orientation of the airways, the main one should be highlighted is the wind.

The main airport schemes for the layout solution are described: frontal, island, incoming and tangential, and according to the number of flight stripes - single-lane, two-lane and multi-lane.

Regardless of the aerodrome layout, there are basically two methods of placing the airport complex: in the middle between the postal freight and repair complex, or at the end of this series of

complexes. Most often, the last planning technique is used, convenient for the subsequent development of the airport complex.

The article describes in detail the composition of the zones of the master plan, and also provides a brief description of each of them with an indication of the main relationships.

**Keywords:** international airport, aerodrome territory, airport schemes, airport technical and service territory.

**Введение.** Генеральный план аэропорта является стратегической частью генерального плана города и должен выражать гармоничные взаимосвязи планового решения системы «город – аэропорт». Это необходимо для того, чтобы исключить всякого рода ограничения и препятствия в развитии и реконструкции аэропорта в будущем. Появляются новые ВС, новые технологии, требующие непрерывно проводить определенные изменения в сложной структуре аэропорта, поэтому при разработке генплана необходимо закладывать гибкость планировочных решений для будущих изменений заранее.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Отдельным аспектам архитектурных решений, проектирования и практике строительства аэровокзалов аэропортов посвящено значительное количество научных работ советских ученых: Бабкова А.Б., Денисова В.В., Комского М.В., Локшина В.Г., Пискова М.Г., Розенталя В.Б., Смоляка В.И. На современном этапе вопросами изучения данной тематики занимались Парфенова К. А. (2005 г.), Бажов Л. Б. (2008 г.). которыми написаны фундаментальные работы по проектированию международных аэропортов. Некоторые вопросы проектирования аэровокзалов рассмотрены в учебнике «Архитектурная типология общественных зданий и сооружений» авторского коллектива КНУБА – Ковальский Л.Н., Дмитренко А.Ю., Лях В.М., Кашенко Т.О. (2018 г.).

**Постановка задачи.** Провести анализ литературных источников, международного и отечественного опыта строительства и проектирования аэропортов для выявления градостроительных особенностей формирования международных аэровокзалов.

**Основной материал и результаты.** Генеральный план — одна из основополагающих частей проекта аэропорта, определяющая его расположение, комплексное решение планировки и благоустройства территории, компоновку на ней зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, инженерных сетей, оборудования систем управления воздушным движением, радионавигации, посадки воздушных судов и организацию социально-бытового обслуживания.

Важно сделать грамотную рекогносцировку будущей приаэродромной территории.

Приаэродромная территория – это прилегающая к аэропорту местность в установленных границах, над которой в воздушном пространстве производится маневрирование ВС. Еще эту территорию называют зоной аэропорта (Рис.1). Границы приаэродромной территории определяют по внешней границе проекции полос воздушных подходов на земную или водную поверхность, а вне полос воздушных подходов – окружностью радиусом 30 км от контрольной точки аэропорта [2].

В целях создания необходимых условий для обеспечения безопасности полетов, устанавливаются зоны с особыми условиями использования, входящие в приаэродромную территорию:

- санитарно-защитная зона аэропорта;
- зона повышенного шумового воздействия;
- зона безопасности полетов;
- зона ограничения высотности застройки;
- зона перспективного развития аэропорта

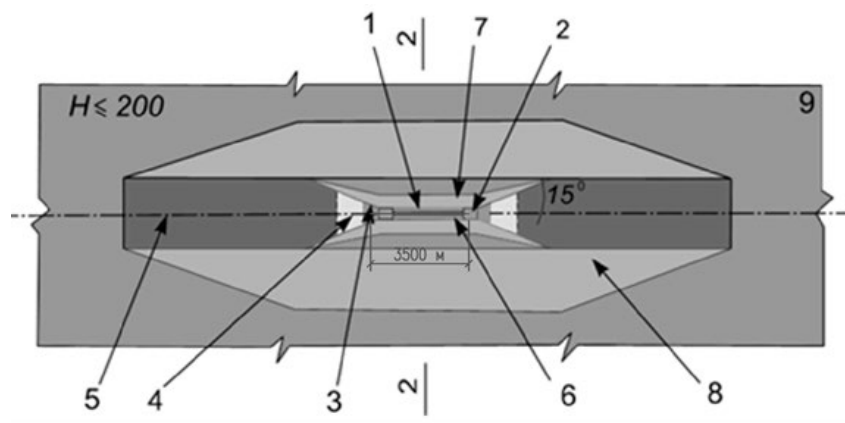


Рис. 1. Схема приаэродромной территории:

1. рабочая площадь летной полосы; 2. концевая полоса безопасности торможения (КПБ); 3,4,5. участки полос воздушных подходов; 6. участки местности, в пределах которых высота препятствий ограничивается условными плоскостями уклоном не более 1:10 (от границ рабочей площади летной полосы и полосы подходов); 7. участки местности, в пределах которых препятствия не должны выходить за пределы горизонтальной плоскости, проходящей на высоте 50 м; 8. участки местности, в пределах которых высота препятствий ограничивается условными плоскостями с уклоном не более 1:25; 9. участок местности, в пределах которого высота препятствий не должна превышать более 200 м.

Для размещения зданий и сооружений аэропорта, транспортных путей, инженерных коммуникаций и оборудования, обеспечивающих маневрирование воздушных судов в районе аэродрома и на его поверхности, требуются значительные площади земельных участков (500 и более гектаров).

В состав аэропорта входит аэродром и служебно-техническая территория (далее СТТ), включающая в себя аэровокзал (Рис. 2).

На генеральном плане отображаются основные зоны: аэродром и служебно-техническая территория (СТТ). Аэродром включает в себя взлетно-посадочные полосы (ВП), рулежные дорожки (РД), места стоянок (МС) воздушных судов (ВС) и пр. необходимые дороги и сооружения. СТТ включает в себя административно-производственные здания и сооружения, в том числе аэровокзальный комплекс.

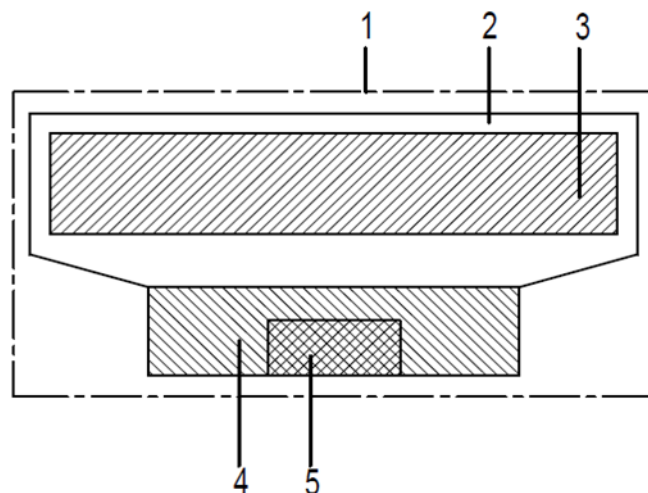


Рис. 2. Структура аэропорта:

1. граница территории аэропорта; 2. аэродром; 3. лётные полосы;
4. служебно-техническая территория (СТС); 5. аэровокзал (входит в состав СТС)

Аэровокзальный комплекс, в свою очередь, имеет привокзальную площадь, перрон и собственно сам аэровокзал (пассажирский терминал).

Таким образом, структура генерального плана аэропорта определяется:

- количеством и расположением летных полос на аэродроме,
- характером застройки служебно-технической территории (СТТ),
- наличием и расположением железнодорожных путей и внутрипортовых дорог,
- особенностями естественных условий участка [2].

Основным принципом разработки генплана является зонирование территории проектируемого аэропорта по функциональным признакам. При этом главным элементом генплана принимаются летные полосы аэродрома, а композиционным центром планировки - аэровокзал с пассажирским перроном и привокзальной площадью. Аэровокзальный комплекс является основным сооружением СТТ, при этом основным сооружением аэропорта является аэродром.

Среди большого количества факторов, влияющих на расположение и ориентацию летных полос, следует выделить основной – ветер.

Летная полоса должна быть сориентирована по направлению, при котором обеспечивается возможность выполнения взлетно-посадочных операций в течение наибольшего количества ветреных дней. Оптимальное направление ВПП определяется посредством оценки розы ветров. В связи с этим предпочтение уделяется полосе, на которой составляющая встречного ветра наибольшая, а бокового — наименьшая. ИКАО рекомендует, что ВПП должны иметь направление таким образом, чтобы ВС могли приземляться при скорости боковой составляющей ветра не более 20 км/час [4].

Направление летной полосы выбирается также в зависимости от изофонической карты местности (распространение шума) с учетом рельефа и препятствий на приаэродромной территории.

При разработке генеральных планов основной считают однополосную форму планировки аэродрома, обеспечивающую высокую интенсивность движения самолетов при достаточно стабильном направлении господствующих ветров. При значительной интенсивности движения применяют двухполосную и многополосную схему планировки.

В соответствии с расположением СТТ относительно летных полос могут быть выделены четыре основные планировочные схемы аэропорта: фронтальная, островная, входящая и тангенциальная, а по количеству летных полос – однополосные, двухполосные и многополосные [3].

Простейший генеральный план – одна ВПП. Пропускная способность одной ВПП в условиях посадки по приборам оценивается в 36-46 взлетно- посадочных операций в час-пик (Рис.3. а, б).

При интенсивности полетов более 60 посадочных операций в час, когда одной полосы оказывается недостаточно, принимаются двухполосные схемы с входящим либо тангенциальным расположением СТТ.

Пропускная способность параллельных ВПП зависит, главным образом, от их количества и расстояния между ВПП.

При ветровом режиме, когда необходимо использовать летные полосы различных направлений ВПП располагают по входящей схеме с параллельными или пересекающимися ВПП (Рис.3 в, г).

Островная схема является развитием аэропорта, ранее имевшего фронтальную, а затем входящую застройку. При островной застройке СТТ располагают в центральной части летного поля. Вокруг СТТ располагают летные полосы и рулежные дорожки. При этом часть зданий и сооружений может быть вынесена за пределы летного поля. Подъездной путь, связывающий СТТ с городской дорогой, устраивают в тоннеле, что усложняет и удорожает строительство. ВС при островном расположении СТТ движутся по ее периметру (по кругу), чем обеспечивается сокращение длины рулежных дорожек.



Рис. 3. Схем и генеральных планы аэропортов

Рис. 3. а, б - с одной взлетно-посадочной полосой (Вильнюс, Литва; Звартоц, Ереван, Армения); в - с пересекающимися полосами (Внуково, Москва, Россия); г - с параллельными полосами (Амман, Иордания):  
 1. пассажирский аэровокзальный комплекс; 2. взлетно-посадочные полосы; 3. перрон; 4. подъездная автодорога

Тангенциальную схему расположения СТТ применяют при свободной удлиненной территории, позволяющей разместить две и более летные полосы, которые расходятся от СТТ в разные стороны. В зависимости от направления ветра, одна полоса используется для посадки, а другая – для взлета.

Тангенциальная схема многополосного аэродрома применяется на аэродромах гражданской авиации с очень высокой интенсивностью полетов (Рис. 4).

При этой схеме взлет ВС всегда производят от СТТ, а посадку – в направлении к СТТ, что обеспечивает минимальную протяженность путей руления.

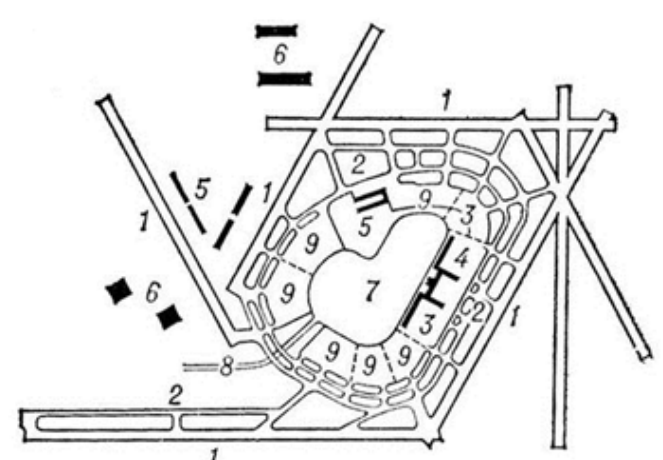


Рис. 4. Схема генерального плана аэропорта «Айдлуальд» (Нью-Йорк, США):  
 1. взлётно-посадочные полосы; 2. рулёжные дорожки; 3. перроны; 4. международный аэровокзал; 5. грузовые аэровокзалы; 6. ангары; 7. привокзальная площадь со стоянкой для автомобилей; 8. подъездная автомагистраль; 9. аэровокзалы отдельных авиакомпаний



Независимо от схем аэродрома встречаются в основном два приёма размещения аэровокзального комплекса: в середине между почтово-грузовым и ремонтным комплексом или в торце этого ряда комплексов. Чаще применяется последний прием планировки, удобный для последующего развития аэровокзального комплекса.

Существует четыре основных приема застройки аэровокзального комплекса:

Аэровокзалы размещаются в центральной полосе застройки на привокзальной территории вдоль нее, посадочные сооружения протянуты к перронам по обе стороны центральной зоны застройки (аэропорт Сингапур-Чанги, Тайвань-Тайбей, (Рис. 5). Генпланы каждого аэровокзала решены по прямоугольно-линейной схеме с централизацией остановок транспорта.

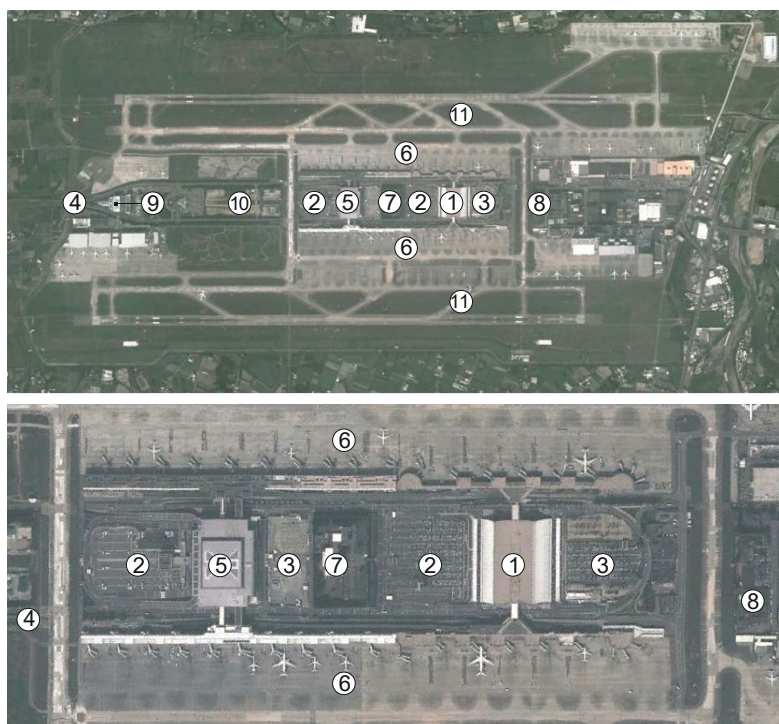


Рис. 5. Генеральный план аэропорта и аэровокзального комплекса аэропорта Тайвань-Тайбей:

1. аэровокзал с эстакадой для транспорта и посадочными сооружениями (5 млн. пасс/год), 1980 г.; привокзальная площадь; 2. прилетевших пассажиров; 3. вылетающих пассажиров; 4. подъездная автодорога;
5. 2-й аэровокзал (5 млн. пасс /год) - 1990 г.; 6. перрон; 7. командно-диспетчерский пункт; 8. цех бортового питания; 9. гостиница; 10. территория строительства 3-го аэровокзала (5 млн. пасс/год); 11. взлетно-посадочные полосы

Аэровокзалы размещаются по обе стороны протяженной привокзальной территории, непосредственно примыкая к перронам (аэропорт Лос-Анжелес) - прямоугольно-линейная схема решения каждого аэровокзала с централизацией остановок подъезда транспорта; аэропорт Кинг-Халед, Саудовская Аравия - компактная треугольная в плане схема каждого аэровокзала с централизацией остановок транспорта (Рис. 6).

Технологическая часть зданий располагается по обе стороны привокзальной территории, здания дополнительного обслуживания, общие вестибюли размещаются вдоль привокзальной территории (прямоугольно-линейная схема с децентрализацией остановок транспорта, аэропорт Шреверпорт, США (Рис. 7).

Аэровокзалы размещаются поперек протяженной между полосами территории. Подъездная дорога разделена с путями движения самолетов по разным уровням. Схема генплана каждого аэровокзала прямоугольно-линейная с децентрализацией остановок транспорта (аэропорт Мюнхен-2, Германия, Рис. 8).



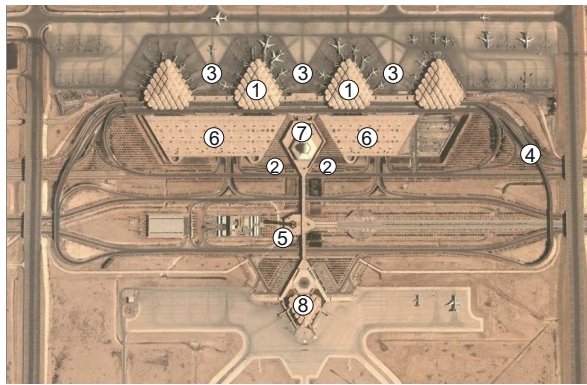


Рис. 6. Генеральный план аэровокзального комплекса  
аэропорта Кинг-Халед, Саудовская Аравия:

1. аэровокзал; 2.. привокзальная площадь; 3. перрон; 4. подъездная дорога; 5. командно-диспетчерский пункт;  
6. гараж; 7. мечеть; 8. королевский аэровокзал



Рис. 7. Генеральный план аэровокзального комплекса  
аэропорта Шревпорт, Луизиана, США:

1. здание дополнительного обслуживания пассажиров; 2. технологические здания;  
3. привокзальная площадь; 4. перрон



Рис. 8. Генеральный план аэропорта и общий вид аэровокзального| комплекса  
аэропорта Мюнхен-2, Германия:

1. здание общих помещений; 2. технологические здания аэровокзала;  
3. привокзальная площадь; 4. перрон; 5. подъездная автодорога

Генплан аеропорта с параллельными полосами создает предпосылки к принципиально новому решению транспортной схемы аэровокзального комплекса, когда въезды и выезды предусматриваются с обеих сторон привокзальной площади [1].

**Выводы.** Целесообразно разработать теоретическую базу для практического воплощения необходимой реконструкции международных аэровокзалов и секторов, а также проектирования новых в Украине. Таким образом, актуальным становятся направления исследований, связанные с интенсификацией использования международных аэровокзалов как многофункциональных центров, развитием инфраструктуры, увеличением их социального статуса, технической оснащенности, повышением социальной эффективности, фундаментом которых является грамотное решение градостроительных задач.

### Литература

- [1] Комский, М. В. Аэровокзалы / М. В. Комский, М. Г. Писков. - М.: Стройиздат, 1987. - 199с.
- [2] Основы аэропортовой деятельности и обеспечения полетов: учеб. пособие / сост. Л. Б. Бажов. - Ульяновск: УВАУ ГА (И), 2011.- 80 с.
- [3] Аэропорты и их эксплуатация: учеб. пособие / Сост. Л. Б. Бажов - Ульяновск, УВАУ ГА, 2008. - 66 с.
- [4] Doc. 9184- AN/902. Часть 1. Руководство по проектированию аэропортов. Часть 1. Генеральное планирование. ICAO 2005.
- [5] Ковальский Л.М., Дмитренко А.Ю. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд, Київ, Інтерсервіс, 2018, 481 с.  
<http://bse.sci-lib.com/particle001564.html>

### References

- [1] Komskiy, M. V. Aerovokzaly / M. V. Komskiy, M. G. Piskov. - M.: Stroyizdat, 1987. - 199s.
- [2] Osnovy aeroportovoy deyatel'nosti i obespecheniya poletov: ucheb. posobiye / sost. L. B. Bazhov. - Ul'yanovsk: UVAU GA (I), 2011.- 80 s.
- [3] Aeroporty i ikh ekspluatatsiya: ucheb. posobiye / Sost. L. B. Bazhov - Ul'yanovsk, UVAU GA, 2008. - 66 s.
- [4] Doc. 9184- AN/902. Chast' 1. Rukovodstvo po proyektirovaniyu aeroportov. Chast' 1. General'noye planirovaniye. ICAO 2005.
- [5] Koval's'kyu L.M., Dmytrenko A.YU. Aritekturna Typolohiya Hromads'koho budynkiv i sporud, Kyuyiv, INTERSERVIS, 2018, 481 s.  
<http://bse.sci-lib.com/particle001564.html>

## ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ В АРХІТЕКТУРІ ТА МІСТОБУДУВАННІ М. ОДЕСИ

Дмитрієва Т. П.,  
ас. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

**Анотація.** У даній статті розглянуті завдання і приклади, які повинні вирішувати архітектура сьогодення і майбутнього. Стаття присвячена поняттям «міська агломерація», поліпшення навколишнього середовища. Будівництво, яке розростається в мікрорайонах міста житлової багатоповерхової забудови, впливає на тип озеленення міських вулиць, парків, скверів тощо. Актуальність розроблюваної теми обумовлена тим, що благоустрій та озеленення є найважливішою сферою діяльності муніципального господарства. Саме в цій сфері створюються ті умови для населення, які забезпечують високий рівень життя. Міська агломерація є сучасним етапом розвитку міського благоустрою та озеленення, і ставить ряд нових завдань, які неможливо вирішити без широкого використання досягнень науково-технічного прогресу, передового практичного досвіду, без систематичного підвищення кваліфікації кадрів. Таким чином, озеленення – комплексний процес, пов'язаний з безпосередньою посадкою дерев, чагарників, квітів, створенням трав'янистих газонів, та з проведенням робіт з різних видів інженерної підготовки і благоустрою озелених територій.

**Ключові слова:** Ландшафтно-рекреаційні території; благоустрій міст.

## ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ Г. ОДЕССЫ

Дмитриева Т. П.,  
асс. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены задачи и примеры, которые должна решать архитектура настоящего и будущего. Статья посвящена понятием «городская агломерация», улучшения окружающей среды. Строительство, которое разрастается в микрорайонах города жилой многоэтажной застройки, влияет на тип озеленения городских улиц, парков, скверов и тому подобное. Заполнение городской среды в современных условиях приобретает все большую остроту, где зеленые насаждения играют важную роль. Актуальность разрабатываемой темы обусловлена тем, что благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются те условия для населения, которые обеспечивают высокий уровень жизни. Городская агломерация является современным этапом развития городского благоустройства и озеленения, и ставит ряд новых задач, которые невозможно решить без широкого использования достижений научно-технического прогресса, передового практического опыта, без систематического повышения квалификации кадров. Зеленые насаждения активно очищают атмосферу, кондиционируют воздух, снижают уровень шумов, препятствуют возникновению неблагоприятных ветровых режимов, кроме того, зелень в городах благотворно действует на эмоциональное состояние человека. Благоустройство городов включает ряд мероприятий по улучшению санитарно-гигиенических условий жилой застройки, транспортного и инженерного обслуживания населения, искусственного

освещения городских территорий и оснащение их необходимым оборудованием, оздоровление городской среды с помощью озеленения, а также средствами санитарной очистки. Таким образом, озеленение - комплексный процесс, связан с непосредственной посадкой деревьев, кустарников, цветов, созданием травянистых газонов, и с проведением работ по различным видам инженерной подготовки.

**Ключевые слова:** Ландшафтно-рекреационные территории; благоустройство городов.

## GREEN PLANTING IN ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING OF ODESSA

**Dmitrieva T. P.,**

Assistant, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

**Abstract.** This article discusses the tasks and examples that the architecture of the present and the future should solve. The article is devoted to the concept of "urban agglomeration", improving the environment. The construction, which is growing in residential areas of the city of multi-storey buildings, affects the type of landscaping of city streets, parks, squares and the like. Filling the urban environment in modern conditions is becoming increasingly acute, where green spaces play an important role. The relevance of the topic is due to the fact that landscaping and landscaping is the most important area of activity of the municipal economy. The urban agglomeration is a modern stage in the development of urban landscaping and landscaping, and poses a number of new tasks that cannot be solved without the wide use of the achievements of scientific and technological progress, advanced practical experience, and without systematic advanced training of personnel. Green spaces actively purify the atmosphere, condition the air, reduce noise, prevent the emergence of adverse wind regimes, in addition, greenery in cities has a beneficial effect on the emotional state of a person. Urban improvement includes a number of measures to improve the sanitary and hygienic conditions of housing, transport and engineering services for the population, artificial lighting of urban areas and equipping them with the necessary equipment, improving the urban environment through landscaping, as well as sanitation facilities. Thus, landscaping is a complex process, associated with the direct planting of trees, shrubs, flowers, the creation of grassy lawns, and with the implementation of work on various types of engineering training.

**Keywords:** landscape and recreational areas, city improvement.

**Вступ.** Одеса як місто було закладено в 1794 році за проектом голландського військового інженера Франца де Воллана на березі Одеської затоки Чорного моря і в порівнянні з європейськими містами є досить молодим містом. Досвід збереження центральної частини міста запозичений у європейських міст.

Планування і забудова в степовій зоні старого міста, яка з чудовою продувністю морським повітрям вирішена в шаховому порядку, вимагали чималих зусиль всіх поколінь одеситів, щоб перетворити місто в зелений сад.

Будівництво, яке розростається в мікрорайонах міста житлової багатоповерхової забудови, впливає на тип озеленення міських вулиць, парків, скверів тощо. Збереження і заповнення характерного індивідуального міського середовища в сучасних умовах набуває все більшої гостроти, де зелені насадження відіграють важливу роль в даному питанні.

Актуальність розроблюваної теми обумовлена тим, що благоустрій та озеленення є найважливішою сферою діяльності муніципального господарства. Саме в цій сфері створюються ті умови для населення, які забезпечують високий рівень життя.

Підвищена загазованість і запиленість повітря, несприятливі фізико-механічні властивості ґрунту, асфальтове покриття вулиць і площ, наявність підземних комунікацій і споруд в зоні кореневої системи, додаткове освітлення рослин в нічний час, механічні

пошкодження та інтенсивний режим використання міських насаджень населенням – все це чинить постійний негативний вплив на життєдіяльність рослин в умовах міського середовища і призводить до передчасного відмирання дерев, задовго до настання природної старості.

Нааявність в містах зелених насаджень є одним з найбільш сприятливих екологічних факторів. Зелені насадження активно очищають атмосферу, кондиціонують повітря, знижують рівень шумів, перешкоджають виникненню несприятливих вітрових режимів, крім того, зелень в містах благотворно діє на емоційний стан людини. При цьому зелені насадження повинні бути максимально наближені до місця проживання людини, тільки тоді вони можуть надавати максимальний позитивний екологічний ефект.

У контексті екологічного підходу, внутрішньоміські зелені насадження відіграють істотну роль в гігієнічному відношенні як засіб впливу на мікроклімат міста або району, і є органічною частиною архітектурного рішення міста як одна із засобів створення ансамблю – на додаток до забудови. На сьогоднішній день роботі по благоустрою території приділяється особлива увага.

Система благоустрою й озеленення включає в себе комплекс програм і планів, та є найважливішою сферою діяльності муніципального господарства. Комплексний благоустрій означає розробку і реалізацію тієї сукупності заходів, які спрямовані на створення і розвиток естетичності та соціально-екологічного організованого міського середовища. Найважливішими складовими частинами цього середовища є приведення в порядок дворових фасадів будівель; архітектурно-планувальну організацію території; реконструкцію; освітлення територій, будівель, споруд, зелених насаджень; розміщення малих архітектурних форм та об'єктів міського дизайну; розміщення реклами, елементів рекламної інформації.

Міська агломерація є сучасним етапом розвитку міського благоустрою та озеленення, і ставить ряд нових завдань, які неможливо вирішити без широкого використання досягнень науково-технічного прогресу, передового практичного досвіду, без систематичного підвищення кваліфікації кадрів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні підходи до благоустрою міст відображені в роботах таких авторів як: А. Ш. Ходжаєв, О. М. Рой, А. Г. Воронін, І. А. Ніколаєвська, Н. Ю. Єлисеєв, В. Болтрушко. Ґрунтуючись на роботах Л. А. Веліхова, В. Н. Денисова, А. С. Степановського було визначено поняття міського благоустрою. У своїх роботах такі автори як В. В. Таболін, А. В. Занадворова, В. Б. Зотов, В. А. Горохов розглядали проблеми озеленення та благоустрою міст.

**Постановка завдання.** Мета даної статті в узагальненні засад щодо благоустрою та озелененню, вивчення досвіду зарубіжних країн у даній сфері.

Рослинна вежа, місто Нант, Франція. Французький архітектор Едуар Франсуа (Edouard Francois), використовуючи рослини в архітектурі, запроєктував вежу, засаджену деревами, для міста Нант, Франція.

Основні структурні елементи території комплексної зеленої зони міста включають:

1. Ландшафтно-рекреаційні території для загального користування: а) загальноміські (міські сади і парки, спеціалізовані парки – дитячі, спортивні, виставкові, зоологічні та ін., ботанічні сади, сквери, бульвари); б) житлових районів (парки і сади житлових районів і міжквартальні сквери, бульвари, пішохідні зв'язки).
2. На сесії міської ради прийнято програму розвитку та збереження насаджень в м. Одесі на 2017-2020 роки.

Реалізація Програми буде здійснюватися за 4 напрямками:

- комплексна оцінка фактичного та прогнозного стану зелених насаджень (організація і проведення інвентаризації та паспортизації зелених насаджень; розробка комплексної схеми озеленення міста; розробка і впровадження системи моніторингу зелених насаджень);



- проведення зовнішнього благоустрою міста (поточне утримання зеленої зони; озеленення міста; влаштування та ремонт системи поливу);
- поліпшення стану зелених насаджень, відновлення оранжерей; захист рослин від збудників хвороб та шкідників; технічне оснащення КП «Міськзелентрест»;
- формування сприятливого для життєдіяльності середовища (організація участі в проведенні заходів з благоустрою та озеленення зелених зон міста).

Благоустрій міст – одна з актуальних проблем сучасного містобудування, яка вирішує завдання створення сприятливого життєвого середовища. Благоустрій міст включає ряд заходів щодо поліпшення санітарно-гігієнічних умов житлової забудови, транспортного та інженерного обслуговування населення, штучного освітлення міських територій та оснащення їх необхідним обладнанням, оздоровлення міського середовища за допомогою озеленення, а також засобами санітарної очистки [3, с. 12].

У вирішенні цих завдань все більшого значення набувають зовнішній благоустрій, функціонально-просторова структура і предметне обладнання відкритих територій, ландшафтний дизайн. Все більш гострими стають проблеми створення екологічно чистих міст, проблеми охорони пам'яток історичної та культурної спадщини народу [4, с. 302].

Благоустрій міст нерозривно пов'язаний з містобудуванням і є одним з найважливіших його складових частин.



Фото 1. Ботанічний сад, Одеса.



Фото 2. Ботанічний сад, Одеса.

У багатьох містах нашої країни створені парки культури і відпочинку, безпосередньо в Одесі в 1888 році був створений парк Шевченка (Олександрівський парк), Приморський бульвар, Міський ботанічний сад, Хаджибеївський парк, Стамбульський парк, Міський сад.

З розвитком мистецтва створення парків із великої різноманітності течій та стилів планування міста виникли два узагальнених прийоми ландшафтної архітектури: регулярний і пейзажний, які використовуються сучасними містобудівниками.

З розвитком Одеси збереглися й виникли нові сквери і парки такі як: Пале-Рояль, Дюковський сад, Місячний сквер та ін. В даний час ведеться робота по благоустрою міста, реставраційні роботи, закладка нових скверів і парків та благоустрій існуючих таких як: Парк культури і відпочинку імені Горького, парк Перемоги (дендропарк), Преображенський парк, сквер Космонавтів та ін.

Будівництво парку культури і відпочинку імені Горького почалося ще в 1961 році, а саме відкриття відбулося в 1973 році. На території парку приблизно 6000 дерев.





Фото 3. Парк культури і відпочинку імені Горького, Одеса.

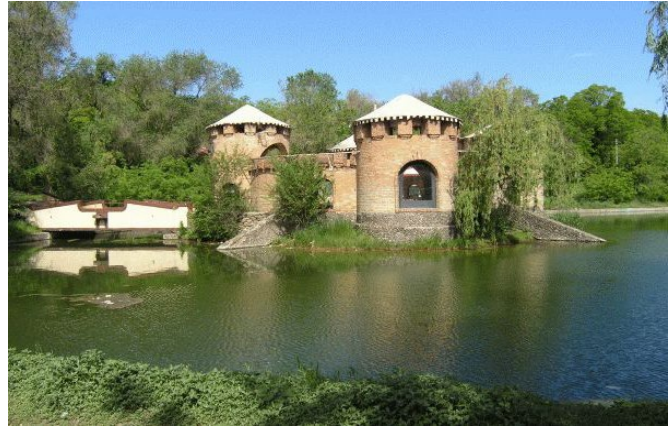


Фото 4. Дюковський сад, Одеса.

Дюковський сад – великий парк (приблизно 450 м – уздовж Балківської на 550 м) на схилі Водяної балки на слобідській стороні. В різні часи парк називався по-різному: Рішельєвська дача, Дюковський сад, Рішельєвський сад, Міський сад, Дюковський парк, парк Перемоги. Парк розташований в 3-х рівнях: нижньому – уздовж вул. Балківської, середньому – на самому схилі (не дуже крутому, місцями з штучними терасами) і верхньому – плоскому. Від головного входу веде алея, що перетворюється в сходи з майданчиками, від яких відходять бічні алеї. Внизу, зліва від входу, досить великий продовгуватий ставок (200 x 50 м) з острівцем, який живиться від прісного ключа, що витікає зі схилу.

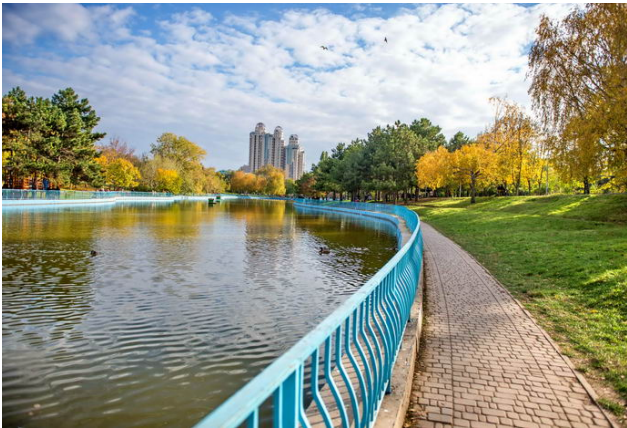


Фото 5. Парк Перемоги, Одеса.



Фото 6. Парк Перемоги, Одеса.

Парк Перемоги – парк-пам'ятник садово-паркового мистецтва в Одесі. Автор – одеський ландшафтний архітектор Максим Якович Середа. У 1967 році проект першого в СРСР пейзажного парку англійського типу названий кращим в Союзі і відзначений дипломом ВДНГ.

Міський сад розташований в центрі міста, на вулиці Дерибасівській. Міський сад був подарований місту Де Рібасом 10 листопада 1806 року «безоплатно». Міський сад відреставрований і відкритий після реконструкції 9 травня 2007 року.

Парк Шевченка (Олександрівський парк), заснований в 1875 році під час відвідування міста імператором Олександром Другим, є головним парком міста (площею приблизно 700 м – уздовж вул. Маразлієвської та 900 м – уздовж моря).

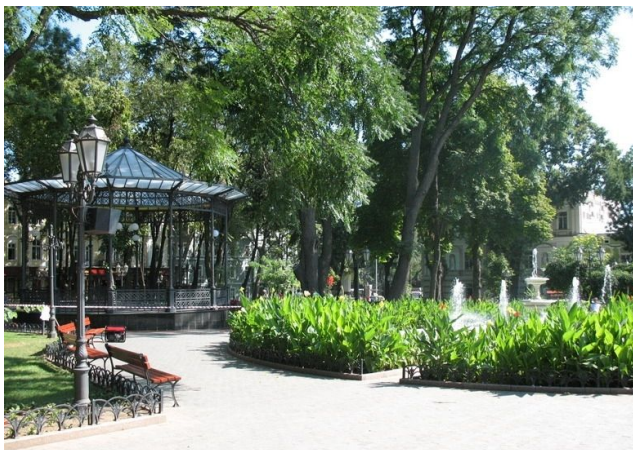


Фото 7. Міський сад, Одеса.



Фото 8. Парк Шевченка, Одеса.

Відмітна особливість сучасного мистецтва озеленення – це використання зелених насаджень для поліпшення умов життя людини в праці, побуті, на відпочинку, наближення зелених насаджень безпосередньо до сфери людської діяльності: на території установ, навчальних і дитячих закладів, громадських і житлових будівель. У житлових зонах створюються зони відпочинку на основі існуючого озеленення.

Загальним принципом формування житлових територій є забезпечення максимальних зручностей населенню в задоволенні його соціально-культурних і побутових потреб при раціональному використанні ресурсів та міських земель [5, с. 22]. Цей принцип реалізується шляхом формування житлових комплексів різного територіального рівня. У сучасному місті можна виділити наступні основні структурно-планувальні утворення житлових територій:

- ділянки житлової та змішаної житлової забудови;
- групи (квартали) житлової та змішаної житлової забудови;
- мікрорайони;
- житлові райони.

Ділянки житлової та змішаної житлової забудови найбільш характерні для центральних районів міста з переважно історичною забудовою, а також зустрічаються на територіях громадських центрів та приміагістральних територіях. У функціональному плані ці території поділяють на забудовану частину та прибудинкову, що включає територію зелених насаджень з майданчиками для ігор і відпочинку; спортивні майданчики; стоянки для тимчасового зберігання автомобілів і гаражі-стоянки; під'їзди до будівель.

Групи (квартали) житлової та змішаної забудови формуються аналогічно ділянкам житлової та змішаної житлової забудови, але можуть бути представлені і як первинні структурні планувальні елементи в складі мікрорайонів на невеликих міжмагістральних територіях. У складі сучасних житлових мікрорайонів забудова житлових груп представлена зазвичай типовими житловими будинками, характерними для масового будівництва. У функціональному плані тут виділяються ділянки житлової та змішаної житлової забудови, ділянки дитячих дошкільних установ, зелені насадження житлових груп, ділянки об'єктів наближеного (первинного) культурно-побутового обслуговування, стоянки для тимчасового зберігання автомобілів та гаражі-стоянки, проїзди до житлових і громадських будинків.

Отже, під благоустроєм слід розуміти сукупність робіт та заходів, здійснюваних для створення здорових, зручних і культурних умов життя населення на території міст, селищ міського типу, сільських населених місць, курортів та місць масового відпочинку.

Відповідно до містобудівних норм зелені насадження міст та населених пунктів поділяються на три основні категорії:



1. Насадження загального, обмеженого користування та спеціального призначення разом складають і в цілому характеризують систему озеленення міста. Озеленення загального користування підрозділяється на групи озеленення загальноміського (загальноселищного) та озеленення житлових районів.
2. Загальноміські зелені насадження. До цієї групи належать лісопарки, міські парки культури і відпочинку, призначення яких – забезпечення тривалого відпочинку населення (від 2 до 8 годин).
3. Насадження житлових районів. До цієї групи належать парки, сквери, сади, насадження громадських і культурно-побутових установ, посадки на вулицях та при житлових будинках [7, с. 19].

Зелені насадження в залежності від характеру їх використання в межах житлових територій поділяють на сади, сквери, бульвари, насадження вздовж вулиць та озеленені двори, а також озеленення в межах шкільних та дошкільних установ і суспільно-торгових центрів повсякденного користування.

**Висновки.** Таким чином, озеленення – комплексний процес, пов'язаний з безпосередньою посадкою дерев, чагарників, квітів, створенням трав'янистих газонів, та з проведенням робіт з різних видів інженерної підготовки і благоустрою озелених територій.

Велике значення мають зелені насадження в межах житлових територій. Перш за все, зелені насадження входять складовою частиною в природний комплекс міста і беруть участь в оздоровленні міського середовища, регулюючи тепловий режим, знижуючи швидкість вітру, очищаючи та зволожуючи повітря, знижуючи рівень зашумленості територій.

Зелені насадження – найкраще середовище для формування рекреаційних елементів житлової забудови: майданчиків для відпочинку дорослих і дітей, спортивних майданчиків. Крім того, вони є прекрасним засобом збагачення ландшафту територій житлової забудови. Тому збереження зелених насаджень, правильний і своєчасний догляд є невід'ємною вимогою щодо їх утримання [6].



Фото 9. Пам'ятник Невідомому матросу,  
Одеса.

### Література

- [1] ДБН 360-92\*\* «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень».
- [2] В.А. Горохов «Зелена природа міста».
- [3] Владимиров, В.В. Управление градостроительством и территориальным развитием / В.В. Владимиров. – М. : РААСН, 2000. – 485 с.12.
- [4] Занадворов, В.С. Экономика города. Вводный курс : учебное пособие / В.С. Занадворов. – М. : ИКЦ «Академкнига», 2003. – 435 с.302.
- [5] Бобылев, С.Н. Экономика природопользования : учебное пособие / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев. – М. : ТЕИС, 1997. – 272 с.22.
- [6] Благоустройство городских территорий, дворов, подъездов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ivolga.ru>.
- [7] Маргайлик, Г.И. Справочник озеленителя / Г.И. Маргайлик. – Мн. : Полымя, 1999. – 144 с.19.
- [8] Сесія міськради – охорона зелених насаджень на 2017-2020 роки.

### References

- [1] DBN 360-92\*\* «Místobuduvannya. Planuvannya í zabudova mís'kikh í síl's'kikh poselen'».
- [2] V.A. Gorokhov «Zelena priroda místa».
- [3] Vladimirov, V.V. Upravleniye gradostroitel'stvom í territorial'nym razvitiyem / V.V. Vladimirov. – M. : RAASN, 2000. – 485 s.12.
- [4] Znadvorov, V.S. Ekonomika goroda. Vvodnyy kurs : uchebnoye posobiye / V.S. Znadvorov. – M. : IKTS «Akademkniga», 2003. – 435 s.302.
- [5] Bobylev, S.N. Ekonomika prirodopol'zovaniya : uchebnoye posobiye / S.N. Bobylev, A.SH. Khodzhayev. – M. : TEIS, 1997. – 272 s.22.
- [6] Blagoustroystvo gorodskikh territoriy, dvorov, pod"yezдов [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.ivolga.ru>.
- [7] Margaylik, G.I. Spravochnik ozelenitelya / G.I. Margaylik. – Mn. : Polymya, 1999. – 144 s.19.
- [8] Sesíya mís'kradi – okhorona zelenikh nasadzhen' na 2017-2020 roki.

## ИДЕАЛЬНЫЕ ГОРОДА УКРАИНЫ

**Худяков И. А.,**

ст. преп. каф. архитектуры зданий и сооружений,

*Архитектурно-художественный институт,*

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,*

igorkh92@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6310-614X

**Аннотация.** Идеальный город как абстрактная модель поселения, которое полностью удовлетворяла бы потребности его жителей, занимала умы человечества с древнейших времен. Практика применения моделей идеальных городов в нашей стране имеет свою длительную историю.

Первая модель идеального города появилась в античной Греции. Это описанная Платоном столица мифической Атлантиды. Однако, на практике получила применение другая модель – Гипподамова система, названная по имени Гипподама Милетского. Такие города существовали на территории Украины в античные времена в северном Причерноморье.

Новый этап в создании теории идеального города связан с эпохой Возрождения. Это город-крепость с характерной формой звезды в плане, предложенный Винченцо Скамоцци (1548-1616). Такие модели активно применялись при строительстве новых городов в Украине на протяжении всего XVII века. Примерами таких городов могут служить города Жовква, Броды, Станислав.

Строительство подобных городов в Украине в XVIII веке связано с завоеванием правобережной Украины Российской империей. В это время активно строятся новые укрепленные города и новые городские укрепления в существующих поселениях. Примерами таких городов являются Киев и Екатеринослав (Днепр).

В 1754 г. на месте современного города Кропивницкого была заложена крепость св. Елизаветы. Другими примерами подобных городов могут служить Херсон и Николаев, заложенные как базы для создания флота в 1778 та 1789 гг.

Последние примеры строительства «крепостей-звезд» в Украине относятся к концу XVIII в. и связаны с сооружением Днестровской линии обороны, в состав которой, кроме Тираспольской крепости входили Аджидер (Овидиополь), Одесса и Очаков.

История классического идеального города в виде крепости-звезды закончилась в XIX веке. Старая теория уже не отвечала новым вызовам. На смену старым теориям в градостроительстве пришли новые – основанные на идеях А. Сория-и-Мата, Э. Говарда, Т. Гарнье.

**Ключевые слова:** идеальный город, планировка городов, фортификация, крепости-звезды, оборонные линии.

## ІДЕАЛЬНІ МІСТА УКРАЇНИ

**Худяков І. О.,**

ст. вик. каф. архітектури будівель та споруд,

*Архітектурно-художній інститут,*

*Одеська державна академія будівництва та архітектури,*

igorkh92@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6310-614X

**Анотація.** Ідеальне місто як абстрактна модель поселення, яке повністю задовольняла б потреби його жителів, займала розуми людства з найдавніших часів. Практика застосування моделей ідеальних міст в нашій країні має свою тривалу історію.

Перша модель ідеального міста з'явилася в античній Греції. Це описана Платоном столиця міфічної Атлантиди. Однак, на практиці отримала застосування інша модель - гіпподамова система, названа по імені Гіподама Милетського. Такі міста існували на території України в античні часи в північному Причорномор'ї.

Новий етап у створенні теорії ідеального міста пов'язаний з епохою Відродження. Це місто-фортеця з характерною формою зірки в плані, запропонований Вінченцо Скамоцці (1548-1616). Такі моделі активно застосовувалися при будівництві нових міст в Україні протягом всього XVII століття. Прикладами таких міст можуть служити міста Жовква, Броди, Станіслав.

Будівництво подібних міст в Україні в XVIII столітті пов'язано із завоюванням правобережної України Російською імперією. У цей час активно будуються нові укріплення міста і нові міські укріплення в існуючих поселеннях. Прикладами таких міст є Київ і Катеринослав (Дніпро).

Російська імперія, наступаючи на землі Правобережної України, споруджує ряд прикордонних фортець, спочатку Української лінії (розпочато в 1730 р), а потім Дніпровської оборонної лінії (розпочато в 1770 р). Фортеці Дніпровської лінії представляли приклади ідеальних міст-фортець.

У 1754 р на місці сучасного міста Кропивницького була закладена фортеця св. Єлизавети. Іншими прикладами подібних міст можуть служити Херсон і Миколаїв, закладені як бази для створення флоту в 1778 та 1789 рр.

Останні приклади будівництва «фортець-зірок» в Україні відносяться до кінця XVIII ст. і пов'язані з спорудженням Дністровської лінії оборони до складу якої, крім Тираспольської фортеці входили Аджидер (Овідіополь), Одеса і Очаків.

Історія класичного ідеального міста у вигляді фортеці-зірки закінчилася в XIX столітті. Стара теорія вже не відповідала новим викликам. На зміну старим теоріям в містобудування прийшли нові - засновані на ідеях А. Сорія-і-Мата, Е. Говарда, Т. Гарньє.

**Ключові слова:** ідеальне місто, планування міст, фортифікація, фортеці-зірки, оборонні лінії

## IDEAL CITIES OF UKRAINE

**Khudyakov I. A.,**  
Supervisor - Senior Lecture,  
Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
igorkh92@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6310-614X

**Abstract.** An ideal city as an abstract model of a settlement that would fully satisfy the needs of its inhabitants has occupied the minds of humanity since ancient times. The practice of using models of ideal cities in our country has a long history.

The first model of an ideal city appeared in ancient Greece. This is the capital of mythical Atlantis described by Plato. However, in practice, another model was applied - the Hippodamus system, named for the Hippodamus of Miletus. Such cities existed on the territory of Ukraine in ancient times in the northern Black Sea region.

A new stage in creating the theory of an ideal city is associated with the Renaissance. This is a fortified city with a characteristic star shape in plan, proposed by Vincenzo Scamozzi (1548-1616).

Such models were actively used in the construction of new cities in Ukraine throughout the XVII century. Examples of such cities are the cities of Zhovkva, Brody and Stanislav.

The construction of such cities in Ukraine in the XVIII century is associated with the conquest of the right-bank Ukraine by the Russian Empire. At this time, new fortified cities and new urban fortifications in existing settlements were actively being built. Examples of such cities are Kiev and Yekaterynoslav (Dnipro).

The Russian Empire, stepping on the lands of Right-Bank Ukraine, constructs a number of the border fortresses, first the Ukrainian line (started in 1730), and then the Dnieper defensive line (started in 1770). The fortresses of the Dnieper line were examples of ideal fortified cities.

In 1754, on the site of the modern city of Kropyvnytskyi, the fortress of St. Elizabeth was built. Other examples of such cities are Kherson and Nikolaev, laid as the basis for the creation of the fleet in 1778 and 1789.

The latest examples of the construction of "star fortresses" in Ukraine date back to the late 18th century and are associated with the construction of the Dniester defense line, which, in addition to the Tiraspol fortress, included Agider (Ovidiopol), Odessa and Ochakov. The history of the classical ideal city in the form of a star fortress ended in the 19th century. The old theory no longer met new challenges. The old theories in urban planning have been replaced by new ones based on the ideas of A. Soria-i-Mata, E. Howard and T. Garnier.

**Keywords:** ideal city, city planning, fortification, star forts, defensive lines.

**Введение.** С обретением независимости в Украине начался сложный процесс изучения и осмысления своего исторического прошлого. В различных сферах гуманитарных дисциплин началось изучение тех страниц прошлого, которым ранее не уделялось должного внимания или вообще замалчивались. Это можно отнести и к такой отрасли, как отечественная история архитектуры и градостроительства. Хотя в последнее время и появилось большое количество работ, целостная история архитектуры еще пишется. Поэтому работы, освещающие различные аспекты архитектурного наследия не теряют свою актуальность.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросы истории градостроительства в Украине в период XVI – XVII вв. поднимались в обширном труде Института искусствоведения, фольклористики и этнологии им. М. Т. Рильского НАН Украины «История украинского искусства» в 5 т. под редакцией Г. Скрипника. Строительству г. Броды посвящена книга Д. Чобіта. «Фортифікації міста Броди».

Вопросам градостроительства Украины XVI – XVII вв. поднимаются во многих публикациях на различных интернет ресурсах. Истории создания Станиславовской крепости посвящена статья И. Бондарева «Вітчизні станиславівської фортеці: як Кароль Беное розбудовував місто» [1]. Истории г. Жовква, в том числе и градостроительные аспектам, посвящен целый номер 67 культурологического журнала «І» в котором опубликованы статьи Х. Брюховецкой, О. Бойко, В. Слободяна и др. авторов, посвященных истории города.

**Постановка задачи.** В градостроительной практике при строительстве новых городов одной из основных методик была привязка готовых градостроительных моделей в конкретных условиях. Такими моделями являлись, например, город-сад Э. Говарда, линейные города А. Сория-и-Мата и Н. Милютина, индустриальный город Т. Гарнье. Первая такая известная теория появилась еще в античное время – идеальный город Платона. Одной из интересных страниц истории градостроительства является возникновение и применение на практике теории «Идеального города», возникшей в эпоху Ренессанса и связанной с такими именами, как А. Филарете, Т. Кампанелла, Т. Мор, В. Скамоцци. Украина, входившая в разное время, в состав различных государств, тем не менее, была открытой для передовых в области градостроительства. Само ее стратегическое положение на границе восточной и западной культур диктовало необходимость в устройстве новых городов, отвечающих, прежде всего, целям обороны. Цель данной статьи – дать краткое изложение истории применения подобных градостроительных схем в Украине в разные исторические периоды.

Основное внимание уделяется истории применения модели ренессансного идеального города, в виде укрепленной «крепости-звезды». Эта модель была наиболее применяемой в градостроительной практике Украины на протяжении XVII и XVIII веков и послужила основой, на которой выросли многие существующие города.

**Основной текст.** Идеальный город как абстрактная модель поселения, которое полностью удовлетворяла бы потребности его жителей, занимала умы человечества с древнейших времен. С течением времени теории идеальных городов усложнялись, их создатели включали в них все новые аспекты: градостроительные, оборонные, социальные, политические, экономические, экологические, транспортные и т.п. Архитекторы-градостроители применяли эти теории при проектировании новых городов. Известны примеры попыток строительства идеальных городов на практике. Такими городами являются, например, сохранившиеся до наших дней города Пальма-Нуова и Граммикеле в Италии, Фройденштадт в Германии, Нёф-Бризак во Франции.

Подобные примеры сохранившихся городов, построенных по единому плану в короткий промежуток времени, всегда представляли интерес для исследователей. Практика применения моделей идеальных городов в нашей стране имеет свою длительную историю.

Теория идеального города в европейской культуре появилась в античной Греции. Универсальная теоретическая модель древнегреческого города-полиса описана Платоном в диалогах «Государство» и «Законы». В диалоге «Критий», рассказывая о столице мифической Атлантиды, Платон определяет форму и планировку идеального города, круглого в плане, состоящего из концентрических окружностей, разъединенных каналами, через которые переброшены мосты. В центр города на круглом острове располагался Акрополь, где находились храмы и дворцы царей.

Тогда же в Греции появилась и другая концепция планировки городов – знаменитая Гипподамова система, названная так по имени Гипподама из Милета, о котором сообщает Аристотель в своем труде «Политика». Планировка такого города была основана на прямоугольной сетке кварталов. Границы города, при этом не зависели от внутренней планировки и определялись природными условиями, рельефом, оборонными требованиями и др. факторами. Городские кварталы, как правило, имели модульные размеры. Улицы были ориентированы по сторонам света. В центре находились общественные здания, храмы, площадь для собраний – агора. Появилось понятие о зонировании: *«Территория государства также делится на три части: священную, общественную и частную»*. Предусматривались также благоустройство, устройство канализации. Гипподамова система стала универсальным инструментом архитекторов-градостроителей, которая пережила века. На территорию Украины эти теории проникли вместе с колонизацией греками сев. Причерноморья и основанием здесь городов-колоний: Никонии, Тираса, Ольвии, Херсонеса и др.

Сведения о застройке античных городов Северного Причерноморья и Крыма сильно ограничены. Однако можно считать установленным, что уже в VI веке до н. э. в Ольвии и Херсонесе была правильная система уличной сети, аналогичная системе Гипподама Милетского. Нужно думать, что такая планировка нашла применение не только в названных городах.[1].

Новый этап в создании теории идеального города связан с эпохой Возрождения. Экономический рост и политическое устройство городов-коммун северной Италии вызвало расцвет искусств и науки. Рост и укрепление оборонной функции городов пробудили интерес к античной практике архитектуры и градостроительства. Изучаются сохранившиеся римские постройки. Заново прочитывается трактат Витрувия «Десять книг об архитектуре». Применяются на практике его рекомендации по планировке городов, ориентации улиц, размещению зданий, благоустройству, укреплению городских стен. Город Возрождения приходит на смену средневековому городу. Это вызвало появление новых моделей идеальных городов: Сфорцинда Филарете (1456 г.) «Утопия» Т. Мора (1516 г.), «Город Солнца» Т. Кампанеллы (1623 г.) (Рис. 1-3).

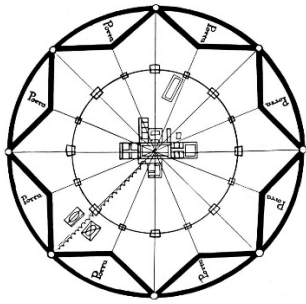


Рис 1. Сфорцинда  
А. Филарете



Рис. 2. Утопия Т. Мора

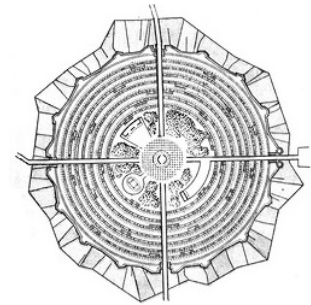


Рис. 3. Идеальный  
«город Солнца»  
Т. Кампанеллы

Свои проекты и изображения идеальных городов предлагали Леон Баттиста Альберти, Лучано Лаурана, Пьеро делла Франческа, Альбрехт Дюрер, Леонардо да Винчи, Рафаэль. В первую очередь, в своих проектах архитекторы стремились обеспечить оборонные функции. Вокруг существующих городов создаются новые стены и элементы укрепления, вызванные развитием артиллерии: бастионы, гласисы, капониры, и т.п. Появляется новый тип идеального города – города-крепости с характерной формой звезды в плане. Особо удачными были идеи венецианского архитектора Винченцо Скамоцци (1548 – 1616), архитектора Пальмануовы. Он предложил окружить город земляными валами с бастионами, а городскую застройку осуществить регулярной из взаимно перпендикулярных улиц, которые разбивали его на кварталы и площади. Идеальный город Скамоцци стал важным этапом на пути формирования городов-крепостей XXVII в. (Рис. 4). В 1612 г. Скамоцци по заказу Кшиштофа Збаражского разработал проект замка в Збараже, строительством которого руководил Николя Дюбуа. Проект Збаражского замка был опубликован в книге Скамоцци «Идея универсальной архитектуры» [6, с. 20, 21].

Украина, находясь в составе Речи Посполитой, после Люблинской унии 1569 г. вступила в бурный период, сопровождавшийся войнами и народными волнениями, закончившийся казацким восстанием под руководством Б. Хмельницкого в 1648 г. В то же время Украина переживает культурный подъем. Многие города, получившие Магдебургское право, растут и перестраиваются. Закладываются новые города и крепости. Для работы приглашаются европейские архитекторы: Джакомо Бриано, Себастиано Браччи, Гийом Левассер де Боплан, Андреа делла Аква, Генрик ван Пеене, и др. Новые идеи в области градостроительства и фортификации находят применение при строительстве замков Збаража, Вишневец, Дубно, Кодака, Каменец-Подольского и многих других. Строятся по заказам крупных магнатов и города, к которым можно применить название идеальных городов-крепостей такие как Жовква, Броды, Полонное, Станислав.

Город-крепость Жовква был построен львовским архитектором итальянского происхождения Павлом Щасливым по заказу коронного гетмана Станислава Жолкевского (Рис. 5). Строительство города было начато в 1597 г. на месте поселения Винники. Для строительства была выбрана свободная от застройки возвышенность, где пересекались важные торговые пути. В проектировании и строительстве города также принимали участие архитекторы Павло Римлянин и Амброзий Прыхильный. В основу проекта Жовквы была положена концептуальная схема итальянского архитектора Пьетро Катанео. [6, с. 29]. Существует гипотеза об антропологической схеме, положенной в основу генплана Жовквы, при которой положение замка соответствует голове человеческой фигуры, торговой площади – легких, городского собора – положению сердца [7].



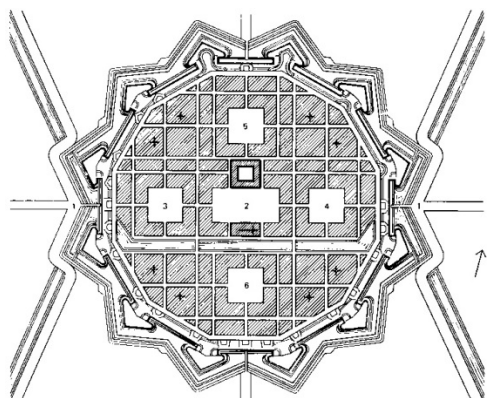


Рис. 4. Идеальный город  
В. Скамоцци



Рис. 5. Г. Жовква. Реконструкция

Следующим городом следует упомянуть Броды (Рис. 6). Город был приобретен в 1628 гетманом Станиславом Конецпольским, который задумал создать здесь свою резиденцию. Он решил расширить город и соорудить вокруг него мощные укрепления. Для этого он пригласил итальянского архитектора Андреа делла Акву и французского инженера-фортификатора Гийома Левассера де Боплана. Благодаря этим архитекторам Броды превратились в город-крепость, построенным по образцу идеальных городов [3, с.34].

Основными элементами фортификации Бродов стали цитадель с каменными стенами, имеющая вид пятиугольной звезды в плане и окружающий город земляной вал с 10-ю пятиугольными бастионами [3, с.35] Работы по строительству города продолжались с 1623г. по 1633г. Броды на протяжении всего XVII в. оставались одним из самых защищенных и красивейших городов Речи Посполитой.



Рис. 6. Г. Броды. Реконструкция.

Станиславовская крепость (Рис. 7) (ныне Ивано-Франковск) основана в 1662 году краковским кастеляном, впоследствии польным коронным гетманом Анжеем Потоцким. Город он назвал в честь своего отца Станислава Потоцкого. Город-крепость был построен в сжатые сроки (всего за 5 месяцев) по проекту французского архитектора Франсуа Корассини в форме правильного шестиугольника с дополнительными бастионами, редутами и фортом. Городская стена представляла собой земляной вал, укрепленный снаружи дубовыми



бревнами. Крепость прошла проверку на прочность в 1676 году, когда ее безрезультатно штурмовала турецкая армия. В 1679 – 1682 гг. другой французский архитектор Карл Бенуа перестроил крепость, вытянув ее в направлении нового дворца Потоцкого. Французский путешественник Франсуа Леран, побывавший здесь в 1687 г. писал «Среди всех прикарпатских городов крупнейшим и самым красивым является Станислав .... Его фортификации поражают своим совершенством» [9]. В центре города располагалась главная площадь – Рынок. В 1699 г. на площади была построена каменная ратуша, которая была не только органом самоуправления и украшением города, но и сторожевой башней. Каждая сторона площади была плотно застроена домами. Они не могли быть выше двух, а позднее трех этажей и не шире трех – четырех окон, что диктовалась традицией градостроительства по Магдебургскому праву. В 1734 – 1750 гг под руководством инженера Христиана Дальке была проведена новая реконструкция крепости. Был полностью перестроен арсенал. Стены стали кирпичными, а ворота – каменными. Всего насчитывалось семь больших и малых крепостных бастионов. Высота крепостных стен достигала 10 м. Крепость опоясывали земляные валы, за ними тянулись рвы, которые заполнялись водой. В город можно было попасть через перекидные мосты. После присоединения Галичины к Австрийской монархии в 1772 г. Станиславовская крепость потеряла свое оборонительное значение, и императорским указом от 1804 года городские стены были снесены, а рвы засыпаны и застроены.

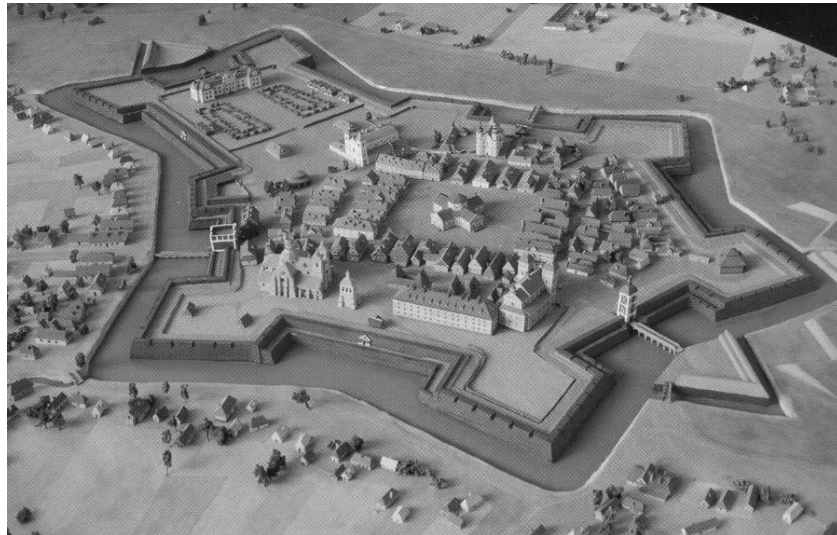


Рис. 7. Станиславовская крепость. Реконструкция

К концу XVII – началу XVIII вв. строительство городов в виде правильных многоугольников с бастионами по углам становится обычной практикой.

В 1667 г. между Польшей и Москвой был заключен Андрусовский мир, завершивший войну 1654 – 1667 гг., в результате которого Киев вошел в состав Московского царства. Поскольку, Киев тогда был единственным плацдармом на правом берегу Днепра, возникла необходимость в реконструкции существующих укреплений, которая началась еще в 1679 г. В 1706 г была заложена Печерская крепость. Проект, созданный по образцу крепостей строителя Неф-Бризак Себастьяна де Вобана, представлял собой типичный план идеального города-крепости в виде правильного девятиугольника с бастионами по углам (Рис. 8).

По окончанию работ в 1708 г., крепость представляла собой полукруглый земляной вал, открытый к Днепру. Работы по устройству Печерской крепости до конца XVIII в. (Рис. 9).

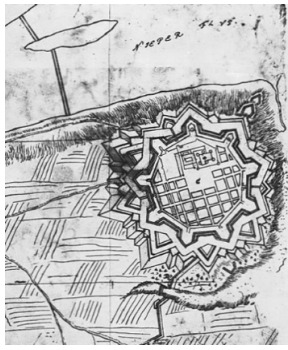


Рис. 8. Первоначальный план Киевской крепости

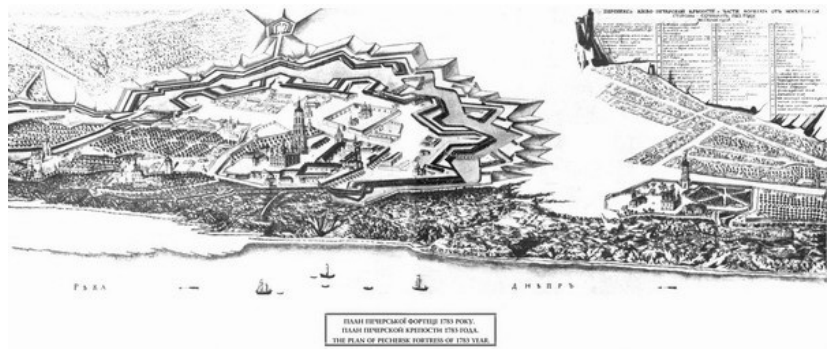


Рис. 9. Киевская крепость

Еще одним важным стратегическим районом было начало Днепровских порогов, вблизи впадения р. Самары в Днепр. Здесь, на месте современного г. Днепра с давних времен существовали казацкие укрепленные поселения. В 1635 г. на правом берегу Днепра, на территории современного села Старые Кодачи, по проекту де Боплана польским правительством была построена крепость Кодак (Рис. 10). Крепость просуществовала недолго: в том же 1635 г. она была разрушена запорожцами. В 1636 – 1639 г. Кодак был восстановлен инженером Фридрихом Геткандом. Площадь крепости была увеличена, на ее территории были построены костел с монастырем и православная церковь. В 1648 г. крепость была взята запорожцами. Казаки владели крепостью до окончательного разрушения по условию Прутского мира в 1711 г.

Во время царствования Екатерины II рассматривается вопрос о строительстве здесь Южной столицы Российской империи. Место, выбранное для нового города – при впадении р. Кильчень в р. Самару – было, как потом выяснилось, неудачным. Строительство города было начато в 1777 г. руководством архитектора Н. Я. Алексева. Екатеринослав I планировался как город-крепость с двумя цитаделями (Рис. 11). В 1783 г. сюда был прислан арх. М. Ф. Казанцев. Однако, уже к этому моменту, было понятно, что город не может больше существовать в этой нездоровой и заболоченной местности. В 1784 г. на правом берегу Днепра началось строительство нового Екатеринослава.

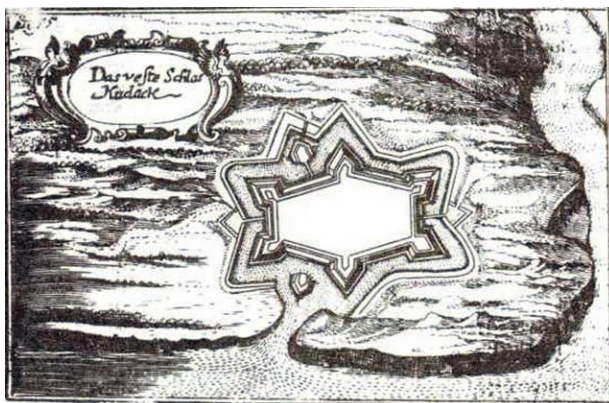


Рис. 10. План крепости Кодак, построенной по проекту Г.-Л. Де Боплана. 1635 г.

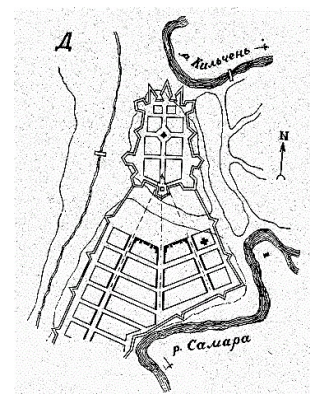


Рис. 11. Екатеринослав I на р. Кильчень. Генеральный план

В XVIII в. Российская империя, осуществляет наступление на земли Левобережной Украины. По мере продвижения, Россия сооружает ряд пограничных крепостей, сначала Украинской линии (начата в 1730 г.), а затем Днепровской оборонительной линии (начата в 1770 г.). Если крепости Украинской линии были небольшими, в основном, квадратными в

плане, с бастионами по углам, то крепости Днепровской линии, такие как, Александровская (Рис. 12) (г. Запорожье) и Петровская (Рис. 13) (с. Новопетровка Запорожской обл.) представляли примеры идеальных городов-крепостей..

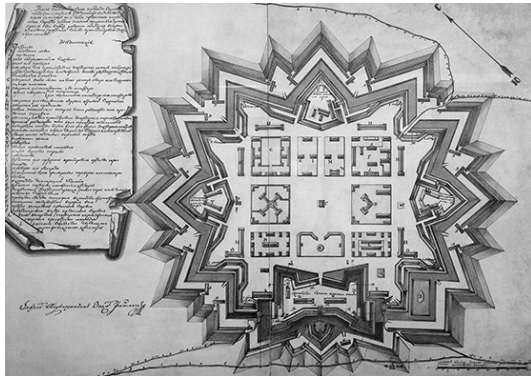


Рис. 12. План Александровской крепости (г. Запорожье)

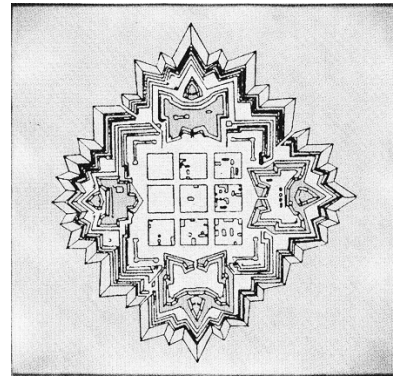


Рис. 13. План Петровской крепости (с. Новопетровка Запорожской обл.)

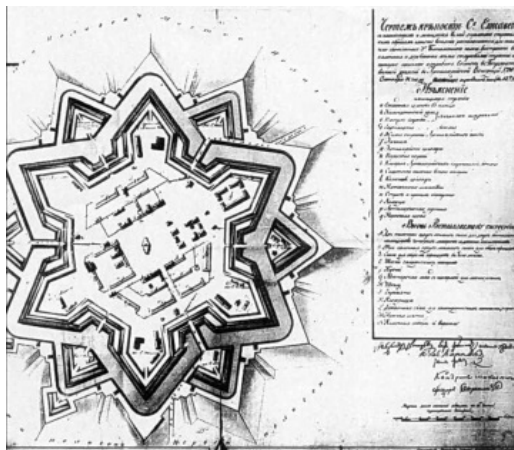


Рис. 14. Елизаветград (г. Кропивницкий) Генеральный план



Рис. 15. Одесса. Генеральный план

В 1754 г. на месте современного города Кропивницкого была заложена крепость св. Елизаветы (Рис. 14). Ее строительство было вызвано необходимостью обороны поселений Новой Сербии – проекта по переселению единоверцев из Сербии и Валахии на эти земли. Строительными работами руководил инженер-подполковник Л. И. Менцелиус. Во время российско-турецкой войны 1769 г. защитники крепости отразили атаки войска под предводительством крымского хана Керим-Гирея [9].

Еще одним примером подобных городов могут служить Херсон и Николаев, заложенные как базы для создания флота в 1778 та 1789 гг.

Последние примеры строительства «крепостей-звезд» в Украине относятся к концу XVIII в. и связаны с сооружением Днестровской линии обороны, в состав которой, кроме Тираспольской крепости входили Аджидер (Овидиополь), Одесса и Очаков. Постройка всех этих крепостей связана с именем голландского инженера на русской службе Ф. П. де Волана. Одесса занимала главное место в составе этих городов. Основанная 1794 г. на месте крепости Хаджибей, Одесса была спланирована де Воланом как идеальный город, выполненный по всем канонам классицизма, с укреплениями в виде крепости-звезды (Рис. 15).

Украина, на протяжении большей части своей истории была открытой для новых идей в области градостроительства. В период XVII-XVIII вв., важное стратегическое положение

Украины, было причиной строительства новых укрепленных городов и активной перестройки уже существующих поселений, в первую очередь, для повышения их обороноспособности. И модель укрепленного идеального города эпохи Возрождения, как нельзя лучше, подходила для этой цели.

История классического идеального города в виде крепости-звезды закончилась в XIX веке – веке промышленной революции и социальных потрясений. Старая теория уже не отвечала новым вызовам. Повсеместно сносились городские стены, города обрастали новыми жилыми и промышленными районами. На смену старым теориям в градостроительстве пришли новые – основанные на идеях А. Сория-и-Мата, Э. Говарда, Т. Гарнье. В XX веке очередной страницей в истории идеальных городов в Украине стало строительство рабочих районов-соцгородов Киева, Харькова, Запорожья, Макеевки и др.

### Литература

- [1] Кауфман С. А., Николаев И. С., Цирес А. Г. Блаватский В. Д. Всеобщая история архитектуры, том. II, книга 2. М.: Издательство академии архитектуры СССР, 1948.
- [2] Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства. – Москва. Стройиздат 1984.
- [3] Д. Чобіт. Фортифікації міста Броди XVI-XVII ст. – Броди. Просвіта. 2010
- [4] Павлов В. Е., Уржанов В.М. Франц. де Волан. От голландского капитана до российского министра. – Санкт-Петербург. Изд. Европейский дом. 2003.
- [5] Тимофеенко В. Города Северного Причерноморья во второй половине XVIII века. – Киев. Наукова думка. 1984.
- [6] Г. Скрипник, Д. Степовик. Історія українського мистецтва у 5 томах. Т. 3. НАН України; ІМФЕ ім. М.Т. Рильського. – Київ, 2011.
- [7] Брюховецька Х., Зауваги до історії Жовкви. – Часопис «Ї» №67, 2012.
- [8] Бондарев І. Вітчизнською фортеці: як Кароль Беное розбудовував місто – <http://report.if.ua/uncategorized/vitchym-stanyslavivskoyi-forteci-yak-karol-benoe-rozbudovuvav-misto/>
- [9] Тупчієнко М.П. Фортеця св. Єлисавети (історичний та археологічний нарис досліджень) – <http://library.kr.ua/elib/tupchienko/fortetsa.html>.

### References

- [1] Kaufman S.A., Nykolaev Y.S., Tsyres A. H. Blavatsky V.D. Vseobshchaya ystoryya arkhytektury, tom. II, knyha 2. M.: Yzdatelstvo akademyi arkhytektury SSSR, 1948.
- [2] Savarenskaya T. F. Ystoryya hradostroytel'noho yskusstva. – Moskva. Stroyzdat 1984.
- [3] Д. Чобіт. Фортифікації міста Броди XVI-XVII ст. – Броди. Просвіта. 2010
- D. Chobit. Fortyfikatsiyi mista Brody XVI-XVII st. – Brody. Prosvita. 2010
- [4] Pavlov V. E., Urzhanov V. M. Frants. de Volan. Ot hollandskoho kapytana do rossyiskoho mynystra. – Sankt-Peterburh. Yzd. Evropeyskyy dom. 2003.
- [5] Tymofeenko V. Horoda Severnoho Prychernomor'ya vo vtoroy polovyne XVIII veka. – Kyev. Naukova dumka. 1984.
- [6] H. Skrypnyk, D. Stepovyk. Istoryiya ukrayinskoho mystetstva u 5 tomakh. T. 3. NAN Ukrayiny; IMFE im. M.T. Rylskoho. – Kyuyiv, 2011.
- [7] Bryukhovetska Kh.. Zauvahy do istoriyi Zhovkvy. – Chasopys «Yi» №67, 2012.
- [8] Bondarev I. Vitchym stanyslavivs'koyi fortetsi: yak Karol Benoe rozbudovuvav misto – <http://report.if.ua/uncategorized/vitchym-stanyslavivskoyi-forteci-yak-karol-benoe-rozbudovuvav-misto/>
- [9] Tupchiyenko M.P. Fortetsya sv. Yelysavety (istorychnyy ta arkheolohichnyy narys doslidzhen) – <http://library.kr.ua/elib/tupchienko/fortetsa.html>.

## ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ НА РАЗВИТИЕ АРХИТЕКТУРЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

**Иванова И. Н.,**

асс. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
irimarch3@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3933-481X*

**Лобчук А. О.,**

ст. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
allalobchuk@gmail.com*

**Аннотация.** Статья посвящена проблемам развития транспортной системы регионов и городов. Определяется важная функция транспортно-пересадочного узла в структуре населенного пункта. Стремительная урбанизация при резком росте численности автомобилей влечет за собой повышение нагрузки на транспортную сеть городов и агломераций. Наличие существующих линейных и узловых элементов транспортных сетей приводит к необходимости формирования и развития транспортно-пересадочных узлов способных решить целый ряд проблем, связанных с жизнеспособностью города.

**Ключевые слова:** транспортная инфраструктура, транспортно-пересадочный узел, урбанизация, городская агломерация, развитие, жизнедеятельность города, архитектуры городской среды.

## ВПЛИВ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНИХ ВУЗЛІВ НА РОЗВИТОК АРХІТЕКТУРИ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

**Иванова И. М.,**

ас. каф. архитектуры будівель та споруд,  
*Архитектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
irimarch3@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3933-481X*

**Лобчук А. О.,**

ст. каф. архитектуры будівель та споруд,  
*Архитектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
allalobchuk@gmail.com*

**Анотація.** Стаття присвячена проблемам розвитку транспортної системи регіонів і міст, Визначається важлива функція транспортно-пересадочного вузла в структурі населеного пункту, міста. Стрімка урбанізація, при різкому зростанні чисельності автомобілів, тягне за собою підвищення навантаження на транспортну мережу міст і їх агломерацій. Наявність існуючих лінійних і вузлових елементів транспортних мереж призводить до необхідності формування і розвитку транспортно-пересадочних вузлів здатних вирішити цілий ряд проблем, пов'язаних з життєздатністю міста. Несвоєчасне

вирішення проблем транспортної інфраструктури, ускладнює розвиток нового будівництва, а в містах з історично цінною забудовою, її збереження. Актуальність теми дослідження зумовлює необхідність привернути увагу фахівців в галузі архітектури, містобудування, дорожнього будівництва до ролі транспортно-пересадочних вузлів, обґрунтування пропозиції про використання їх для вирішення проблем, пов'язаних не тільки зі своєчасним розвитком транспортної інфраструктури міста, а й ще, як важливого формувача елемента архітектури міського середовища, від якої залежить подальший розвиток міста з можливістю збереження історичної забудови. Будівництво або сучасна реконструкція транспортно-пересадочного вузла з його обслуговуванням - дорогий проект. Але поєднання декількох функцій - торгової, культурно-розважальної, суспільно-ділової, в окремих випадках - житлової,

з основною функцією транспортно-пересадочних вузлів може залучити інвестиційні ресурси, особливо в економічно розвинених містах. Впровадження в міську мережу ефективних транспортно-пересадочних вузлів дозволить містам та їх агломераціям розвиватися, поліпшить якість життя, підвищить міську активність, забезпечить безпеку, комфорт, допоможе припинити придушення історичної забудови, дозволить сформувати безбар'єрне середовище для маломобільних груп населення; створить нові можливості інтеграції просторів різного функціонального призначення з використанням, в тому числі, підземних просторів.

**Ключові слова:** транспортна інфраструктура, транспортний вузол, урбанізація, міська агломерація, розвиток, життєдіяльність міста, архітектура міського середовища.

### INFLUENCE OF THE TRANSPORT AND TRANSMISSION NODES ON THE DEVELOPMENT OF THE CITY ENVIRONMENTAL ARCHITECTURE

**Ivanova I. N.,**

Assistant, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
irimarch3@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3933-481X

**Lobchuk A. O.,**

Student, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
allalobchuk@gmail.com

**Abstract.** The article is devoted to the problems of the development of the transport system of regions and cities. The important function of the transport hub in the structure of a settlement, city is determined. Rapid urbanization with a sharp increase in the number of cars entails an increase in the load on the transport network of cities and their agglomerations. The presence of existing linear and nodal elements of transport networks leads to the need for the formation and development of transport hubs capable of solving a number of problems related to the viability of the cities. Untimely solution of transport infrastructure problems makes it difficult to develop new construction, and in cities with historically valuable buildings, its safety. The relevance of the research topic determines the need to draw the attention of specialists in the field of architecture, urban planning, road construction to the role of transport hubs, substantiating the proposal to use them to solve problems related not only to the timely development of the transport infrastructure of the city, but also as an important forming element architecture of the urban environment, on which the further development of the city depends on the possibility of preserving historical buildings. The



construction or modern reconstruction of the transportation hub with its maintenance is an expensive project. But the combination of several functions - trade, cultural, entertainment, social and business, in some cases - residential, with the main function of transport hubs can attract investment resources, especially in economically developed cities. The introduction of efficient transport hubs into the city network will allow cities and their agglomerations to develop, improve the quality of life, increase urban activity, ensure safety, comfort, help stop the oppression of historical buildings, and create a barrier-free environment for people with limited mobility; will create new opportunities for the integration of spaces of various functional purposes using, among other things, underground spaces.

**Keywords:** transport infrastructure, transportation hub, urbanization, urban agglomeration, development, vital functions of the city, architecture of the urban environment.

**Введение.** Процессы, связанные с ростом городов и их агломераций, приводят к неспособности транспортной инфраструктуры города справляться с грузо - и пассажиро - потоками. Это приводит к угнетению общей жизнедеятельности, города снижению мобильности населения, деловой активности. Несвоевременное решение проблем транспортной инфраструктуры, затрудняет развитие нового строительства, а в городах с исторически ценной застройкой ее сохранность. Всего лишь более века инженеры, архитекторы, ученые, строители занимаются проблемами сопряжения различных видов транспорта в транспортном узле и вопросами, связанными с планировкой и размещением транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) в плане города. ТПУ – это не только транспортное сооружение, но и важная формирующая часть городской среды, от которой зависит развитие всего города и его агломераций. Изменения в области информационно-коммуникационной технологий дали мощный толчок к развитию экономики, что обусловило миграцию населения в города и пригороды. Общими тенденциями стали урбанизация. Рост мобильности населения, приводят к увеличению объема пассажирских перевозок всеми видами транспорта, требует своевременного развития транспортной инфраструктуры города. В 2014 Revision of World Urbanization Prospects отмечают, что сегодня более половины населения мира (54%) проживает в городах. В Америке (80% жителей), в Европе (73% жителей); к 2050 году прогнозируется, что так будут проживать две трети всех людей [6]

**Анализ последних исследований и публикаций.** Анализ последних публикаций, посвященных вопросам комплексного подхода к планировке и застройке, решению вопросов своевременного развития транспортной инфраструктуры, обзор зарубежного опыта проектирования в наиболее развитых экономически развитых странах позволяет определить пути решения проблем связанных с жизнедеятельностью современных городов, в том числе, исторически сложившихся. Вопросы формирования архитектурно-пространственной организации транспортных сооружений поднимались в трудах Г. Е. Голубева, О. Ш. Тер-Восканяк, М. Ю. Грудинина, А. Э. Ерзовского, И. А. Колесова, О. А. Молярчук, Е. Б. Дроздовой, в публикациях О. А. Крыжантовской

**Постановка задачи.** Актуальность темы исследования предопределяет необходимость привлечь внимание специалистов в области архитектуры, градостроительства, дорожного строительства к роли транспортно-пересадочных узлов (ТПУ) и обоснованию предложения об использовании их для решения проблем, связанных не только со своевременным развитием транспортной инфраструктуры города, но и еще, как важного формирующего элемента архитектуры городской среды, от которой зависит дальнейшее развитие города с возможностью сохранения исторической застройки.

**Основной материал и результаты.** Одним из первых примеров успешного развития проектов ТПУ в мировой практике может служить King's Cross Central в Лондоне. Лондонский вокзал Кингс-Кросс был открыт в 1852 г. (рис. 1). В 1963 г. в городе появилась первая в мире линия метро, одной из станций которого стала Кингс-Кросс Сент-Панкрасс. Вокзал соединили с подземкой пешеходным переходом, обеспечившим пассажирам удобную пересадку с одного вида транспорта на другой. Со временем железнодорожная и подземная

станции, управлявшиеся разными операторами, стали позиционироваться как единый комплекс на базе крупнейшего транспортного узла Великобритании [7].

Центральный вокзал в Амстердаме был возведен в 1889 г. (рис. 2). Он несколько раз перестраивался – в 1920-е, 1950-е и 1980-е годы. С 2014 г. здание вновь реконструировалось, суммарный пассажирооборот 260 тыс. пассажиров в день.

Комплекс представляет собой сложнейшее технологическое сооружение, расположенное между двумя каналами. Элементы современной транспортной инфраструктуры органично вписаны в ансамбль исторического здания вокзала. Являясь памятником истории и архитектуры, он расположен в зоне пешей доступности от основных достопримечательностей голландской столицы: королевского дворца, дома Анны Франк, Амстердамского университета и района Красных фонарей. С одной стороны от вокзала расположен порт, с другой – железная дорога. Изначально хаб связывал железнодорожный и водный транспорт. Сейчас комплекс объединяет маршруты международного и междугородного железнодорожного сообщения, аэроэкспресс (от центра города до аэропорта), метро, наземный городской пассажирский транспорт (НГПТ), легкорельсовый транспорт (ЛРТ), водный общественный транспорт, такси [7].



Рис.1. Вокзал Кингс-Кросс в Лондоне (1952 г.)



Рис.2. Вокзал в Амстердаме (возведен в 1889 г.)

Станция Нагоя (рис. 3) – самый большой по общей площади пересадочный узел в мире. Суммарная площадь всех его помещений составляет около 450 тыс. кв. м. В своем сегодняшнем виде комплекс был достроен в 1999 г. Его надземная часть состоит из двух небоскребов (59-этажный отель Tower и 55-этажный бизнес-центр с вертолетной площадкой на крыше). В офисном здании расположена штаб-квартира компании JR Central (главная железнодорожная компания на острове Хонсю). Рядом со станцией находится площадь Meieki, которая является местом пересечения основных торговых улиц и сосредоточения подземных торговых центров, ресторанов, закусочных и развлекательных комплексов. Пересадочный узел связывает железную дорогу, метро, наземный городской транспорт. Шесть железнодорожных платформ и двенадцать линий расположены в подземной части. Пропускная способность -1,14 млн. пассажиров в день [7].

Европейским рекордсменом по количеству путей является Северный вокзал (рис. 4) – один из семи вокзалов Парижа. Он принадлежит национальному оператору SNCF. Станция открыта в 1864 г. (достраивалась до 1864 г.). Автор проекта – архитектор Жак-Иньяс Хитторф. Объект появился на месте другого здания вокзала, которое ранее было разобрано по камням и перенесено в Лилль, где до сих пор служит помещением вокзалу Лилль Фландрия. Фасад Gare du Nord выполнен в форме триумфальной арки. Строение каменное, а крыша поддерживается чугунными конструкциями.



Станция многократно расширялась в связи с увеличением объема пассажирских перевозок. Здание вокзала приобрело статус исторического монумента в 1975 г.



Рис. 3. Нагоя, Япония (1999 г.)



Рис.4. Вокзал Париж, Франция  
(возведен в 1864 г.)

Многофункциональный комплекс в районе Камппи (рис. 5) совмещает транспортный терминал и крупнейший торговый центр в Финляндии площадью 37 тыс. кв. м. Также 12,5 тыс. кв. м занимают офисы, 6 тыс. кв. м – жилые апартаменты. Общая площадь комплекса – 135 тыс. кв. м. Полностью комплекс был введен в эксплуатацию в 2006г. Недалеко от него находятся такие финские достопримечательности, как Музыкальная академия Сибелиуса, Дом музыки, Парламент Хельсинки, Национальный музей и Дворец конгрессов. Хаб обслуживает маршруты метро, наземного городского транспорта, такси и междугородних автобусов (станция для которых расположена на подземном этаже) [7].



Рис. 5. Хельсинки, Финляндия. Многофункциональный комплекс,  
пропускная способность -100 тыс. пассажиров в день

По классификации ТПУ делятся на:

- международные;
- региональные (пригородные)
- городские и районные.

Международные ТПУ следует размещать у аэропортов, железнодорожных вокзалов и автовокзалов, морских или речных портов, как для организации пересадки пассажиров с одного международного или междугородного направления на другое, так и для пересадки на скоростные виды общественного транспорта [1].

Региональные (пригородные) ТПУ следует размещать у автостанций, пригородных железнодорожных станций и остановочных пунктов, речных и морских причалов для организации пересадки пассажиров пригородного сообщения на городской пассажирский транспорт, а также для пересадки

пассажирами с легкового автотранспорта на общественный транспорт [1].

Узлы регионального значения, исторически сложившиеся, как правило, на базе железнодорожных вокзалов, удобно расположены в центральной части городов, недалеко от исторических центров. Это дает возможность объединять их с внутригородским транспортом.

Городские и районные ТПУ могут размещаться в структуре соответствующих общественных центров городов пунктов возле станций скоростных видов транспорта (метрополитена, скоростного трамвая, городской железной дороги), в местах пересечения двух или более видов городского пассажирского транспорта, в районе общественных центров общегородского значения или мощных общественных и торговых объектов при суммарном пассажирообороте остановочных пунктов более 50 тыс. пассажиров в сутки [1].

Внедрением в структуру города ТПУ, достигаются такие преимущества как:

- уменьшение концентрации транспортных потоков путем разграничения личного и пассажирского автотранспорта. Таким образом, повышается мобильность населения, улучшается качества жизни;
- сокращение времени на грузопассажирские перевозки, уменьшение стоимости цены проезда;
- размещение на территории комплекса: социально значимой инфраструктуры, бизнес-центров, апартаментов, зон отдыха, культурно-развлекательных учреждений и т. д.
- создание новых рабочих мест - случае расположения ТПУ на периферии или за чертой населенного пункта происходит отток маятниковой миграции от центра города;

В состав транспортно-пересадочного узла могут входить: автостанции междугородного и городского транспорта; терминалы аэропорта; железнодорожные станции; пристани водного транспорта, кафе, рестораны, офисные центры, социальная инфраструктура, апартаменты, торговые площади, учреждения отдыха и развлечений, остановки общественного транспорта, стоянки личного транспорта, в том числе, перехватывающие парковки, подземные переходы и т. д. Пример такой организации вокзал Ориенте в Лиссабоне по проекту испанского архитектора и инженера Сантьяго Калатравы. Комплекс состоит из железнодорожной и автобусной станции, а также одноименной станции метро.

Архитектурно-планировочная организация окружения в зоне влияния вокзальных комплексов должна отвечать требованиям гибкости развития застройки и благоустройства территории, компактности связей в планировании населенных пунктов. Для комфортной ориентации пассажира в пространстве транспортно-пересадочного узла необходимо использование больших открытых пространств, в том числе устройство атриумов и пассажей. Пространства необходимо разделять на зоны с использованием различных архитектурных приемов, зрительно ориентирующих пассажира в нужном направлении движения. Пример – вокзал Ориенте в Лиссабоне. Площадь Независимости в Киеве, Украина можно считать успешным современным решением такого рода на базе одноименной станции метро.

Строительство или современная реконструкция транспортно-пересадочного узла с его обслуживанием – дорогостоящий проект. Но совмещение нескольких функций – торговой, культурно-развлекательной, общественно-деловой, в отдельных случаях – жилой (такие

примеры есть в Японии), а также основной функцией ТПУ может привлечь инвестиционные ресурсы, особенно в экономически развитых городах. Покупательская способность в этой зоне очень высока. Размещение таких комплексов в целом положительно влияет на экономическое развитие районов, на территории которых они располагаются.

Влияние оказывается и на социальную составляющую данного аспекта: создание рабочих мест, строительство социально важных объектов (детских садов, медицинских пунктов, зон отдыха, и т. д.) В 2017 г. в статье, посвященной решению проблем города и утверждению генерального плана Одессы, В. П. Уренев писал «Основой градостроительной политики является генеральный план. Без городской политики город потеряет лицо... Нам нужно не только касаться наболевших проблем, но и предлагать их решения, которые можно обобщить, включать в итоговые документы и направить их в инстанции, от которых многое зависит и которые могли бы учесть их в своей деятельности при решении насущных социальных проблем нашего города... Известно, что архитектура влияет на качество жизни, и если не создавать условий для нормальной жизни, труда, общения, отдыха, мы столкнемся с социальным кризисом».[4]

И хотя очевидно, что во многих больших городах Украины, особенно в тех, где нет простых решений для сохранения исторически ценной застройки и решения проблем транспортной инфраструктуры, создание ТПУ является выходом из создавшегося положения. Процесс моделирования городского пространства чаще исключает работу в этом направлении.

**Выводы.** Наличие в генеральном плане территорий транспортно-пересадочного узлов с учетом существующих транспортных сетей и проектирования новых позволит включить эти зоны в правила землепользования и застройки, определять регламенты для данной территории, ограничивая стихийную застройку и определяя приоритетной транспортную функцию, без которой города не могут развиваться. Такой подход должен включать 3-х мерное пространственное моделирование, для этого существуют соответствующие современные строительные технологии и мощные инструменты 3-х мерного проектирования.

Для создания эффективных и современных ТПУ должны быть задействованы, как специалисты в области архитектуры и градостроительства, так и дорожного строительства, которые должны будут руководствоваться разными нормативно-законодательными документами. Это требует масштабной и серьезной работы с существующей законодательной базой, серьезной научно-исследовательской подготовки.

Внедрение в городскую сеть эффективных транспортно-пересадочных узлов позволит городам развиваться, улучшит качество жизни, повысит городскую активность, обеспечит безопасность, комфорт, поможет прекратить угнетение исторической застройки, позволит сформировать безбарьерную среду для маломобильных групп населения; создаст новые возможности интеграции пространств разного функционального назначения с использованием, в том числе подземных пространств.

## Литература

- [1] ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. – Київ, 2019р.
- [2] Голубев Г. Е. Градостроительные основы архитектурно-пространственной организации транспортных сооружений: - М.: ЦНИИП градостроительства, 1982.
- [3] Лучшие вокзалы мира – проекты модернизации. Т.1. / Грудинин М.Ю., Ерзовский А.Э., Колесов И.А., Молярчук О.А., Дроздова Е.Б. – М., 2014. — 193 с.
- [4] Уренев В.П. Градостроительные проблемы Одессы (причины и следствия) . Сборник научных трудов «Региональные проблемы архитектуры и градостроительства», Одесса, «Астропринт», 2007 – Вып. 9-10
- [5] Крыжантовская О.А. ,Боднарюк Д.В. Типология многоуровневых транспортных развязок. -вироб. збірник /Відповід.ред. Куліков П.М. – К.: КНУБА, 2018. – Вип. 16 – 532 с

[6] 2014 Revision of World Urbanization Prospects [Electronic resource]. – Mode of access : <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.Pdf>.

[7] Пассажи́рские хабы: мировой опыт для Москвы./ В.Миронов [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://realty.rbc.ru/news/577d23aa9a7947a78ce91868>

### References

[1] DBN B.2.2-12:2019. Planuvannya i zabudova terytoriy. – Kyiv, 2019r.

[2] Golubev G.Ye. Gradostroitel'nyye osnovy arkhitekturno-prostranstvennoy organizatsii transportnykh sooruzheniy:- M.: TSNIIP gradostroitel'stva, 1982.

[3] Luchshiye vokzaly mira – proyekty modernizatsii. T.1. / Grudin M.YU., Yertzovskiy A.E., Kolesov I.A., Molyarchuk O.A., Drozdova Ye.B. – M., 2014. — 193 s.

[4] Urenev V.P. Gradostroitel'nyye problemy Odessy (prichiny i sledstviya) . Sbornik nauchnykh trudov «Regional'nyye problemy arkhitektury i gradostroitel'stva», Odessa, »Astroprint», 2007 – Vyp. 9-10

[5] Kryzhantovskaya O.A. ,Bodnaryuk D.V. Tipologiya mnogourovnevnykh transportnykh razvyazok. -virob. zbirnik /Vidpovid.red. Kulikov P.M. – K.: KNUBA, 2018. – Vip. 16 – 532 s.

[6] 2014 Revision of World Urbanization Prospects [Electronic resource]. – Mode of access : <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/files/wup2014-highlights.Pdf>.

[7] Passazhirskiye khaby: mirovoy opyt dlya Moskvy./ V.Mironov [Yelektronniy resurs]– Rezhim dostupa : <https://realty.rbc.ru/news/577d23aa9a7947a78ce91868>

---

**АРХИТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД**  
**АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**  
**ARCHITECTURE OF BUILDINGS AND STRUCTURES**

**ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ  
ЛАБОРАТОРІЙ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТРАНСПОРТУ  
(НАПРИКЛАДІ УНІВЕРСИТЕТІВ АВІАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮ)****Ковальський Л. М.,**

док. арх., проф.,

*Київський національний університет будівництва та архітектури***Соколова Ю. В.,**

аспірант,

*Київський національний університет будівництва та архітектури*

**Анотація.** В статті розглянуто особливості функціонального зонування навчальних лабораторій з підготовки спеціалістів авіаційної галузі, визначено основні групи приміщень та запропоновано оптимальні варіанти їх розміщення в структурі навчального закладу. Формування навчальних приміщень університетів, де відбуваються універсальні навчальні процеси, такі як лекційні та загально дисциплінарні практичні заняття, відбувається на основі загальних нормативних документів щодо проектування навчальних закладів. В той же час, спеціалізованих нормативних положень з проектування науково-практичних лабораторій на сьогоднішній день не розроблено, що створює певні складнощі в процесі їх проектування. Для забезпечення повноцінної роботи лабораторії слід забезпечити її гармонійне функціональне зонування. Варіативність фахових спеціальностей в галузі накладає відбиток на сучасну структуру лабораторій, що потребують кращої систематизації та оптимізації навчального простору для забезпечення навчального процесу всім спеціальностям в єдиній навчальній установі.

**Ключові слова:** науково-практичні лабораторії, функціональне зонування, навчальні заклади транспорту.

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРИЙ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ТРАНСПОРТА  
(НА ПРИМЕРЕ УНИВЕРСИТЕТОВ АВИАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ)****Ковальский Л. Н.,**

док. арх., проф.,

*Киевский национальный университет строительства и архитектуры***Соколова Ю. В.,**

аспірант,

*Киевский национальный университет строительства и архитектуры*

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности функционального зонирования учебных лабораторий по подготовке специалистов авиационной отрасли, определены основные группы помещений и предложены оптимальные варианты их размещения в структуре учебного заведения. Формирование учебных помещений университетов, где происходят универсальные учебные процессы, такие как лекционные и обще дисциплинарные практические занятия, происходит на основе общих нормативных документов по проектированию учебных заведений. В то же время, специализированных

нормативных положений по проектированию научно-практических лабораторий на сегодняшний день не разработано, что создает определенные сложности в процессе их проектирования. Для обеспечения полноценной работы лаборатории следует обеспечить ее гармоничное функциональное зонирование. Учебно-практическая лаборатория может состоять из одного помещения или целого комплекса различных по назначению помещений, обеспечивающих ее эффективное функционирование. Именно поэтому в работе была поставлена задача систематизировать существующие учебно-научные помещения и определить их основные планировочные нормы. Планировочные схемы разработаны на основе анализа размещения учебного оборудования в помещениях и определены основные связи между функциональными зонами лабораторий. На сегодняшний день подготовка специалистов транспортной отрасли, в частности авиационной, происходит рассредоточено. Кроме учебных ангаров авиационной техники, в транспортных учебных заведениях проводят обучение с различными по размерам аэродинамическими трубами, они используются не только для обучения, но и в исследовательских целях. Часто такие лаборатории посещаются делегациями и группами ученых, проводятся ознакомительные экскурсии. В обоих вышеназванных лабораториях общим является набор функциональных зон. Вариативность габаритов разных по типам авиасимуляторов, с помощью которых готовят пилотов гражданских и военных самолетов, вызывает необходимость в гибкости подхода к проектированию данных помещений. Вариативность профессиональных специальностей в этой области накладывает отпечаток на современную структуру лабораторий, требующих лучшей систематизации и оптимизации учебного пространства для обеспечения учебного процесса всем специальностям в едином учебном учреждении.

**Ключевые слова:** научно-практические лаборатории, функциональное зонирование, учебные заведения транспорта.

## FUNCTIONAL ZONING OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL LABORATORIES IN TRAINING INSTITUTIONS OF TRANSPORT (ON AN EXAMPLE OF UNIVERSITIES OF AVIATION PROFILE)

**Kovalskiy L. M.,**

Doctor of Architecture, Professor,  
*Kiev National University of Construction and Architecture*

**Sokolova Y. V.,**

Postgraduate,  
*Kiev National University of Construction and Architecture*

**Abstract.** The article discusses the features of the functional zoning of training laboratories for training specialists in the aviation industry, identifies the main groups of premises and suggests the best options for their placement in the structure of the educational institution. The formation of university premises, where universal educational processes such as lecture and general disciplinary practical classes, take place, is based on general regulatory documents on the design of educational institutions. At the same time, specialized regulations for the design of scientific and practical laboratories have not been developed to date, which creates certain difficulties in the process of their design. To ensure the full-fledged work of the laboratory, it is necessary to ensure its harmonious functional zoning. The training laboratory may consist of one room or a whole complex of different purpose premises, ensuring its effective functioning. That is why the task was set to systematize the existing educational and scientific facilities and determine their basic planning standards. Planning schemes are developed on the basis of the analysis of the placement of educational equipment in the premises and the main relationships between the functional areas of the laboratories are determined. Nowadays, the training of specialists in the transport industry, in

particular aviation, is dispersed. In addition to educational aircraft hangars, transport educational institutions provide training with different sized wind tunnels; they are used not only for training but also for research purposes. Often such laboratories are visited by delegations and groups of scientists, study tours are conducted. In both of the above laboratories, a set of functional zones is common. The variability of the dimensions of different types of flight simulators, with the help of which they train pilots of civil and military aircraft, necessitates a flexible approach to the design of these premises. The variability of professional specialties in this area leaves its mark on the modern structure of laboratories, which require better systematization and optimization of the educational space to ensure the educational process for all specialties in a single educational institution.

**Keywords:** scientific and practical laboratories, functional zoning, educational institutions of transport.

**Вступ.** Особливістю підготовки фахівців транспортної галузі є значний обсяг лабораторно-практичних занять, що проводяться в спеціалізованих лабораторіях, функціонально-планувальна структура яких на сьогоднішній день недостатньо вивчена і, відповідно, відсутні методичні рекомендації щодо їх проектування. Існуючі лабораторії будувалися за радянських часів і з того часу суттєво не вдосконалювались, незважаючи на те, що вимоги до технічного оснащення приміщень суттєво змінилися, збільшилася кількість студентів, розширився спектр підготовки майбутніх спеціалістів. Функціональне зонування існуючих лабораторій поступово видозмінилось і втратило свій первісний вигляд, а, отже, і ефективність процесу навчання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В галузі проектування навчальних закладів було проведено ряд досліджень, що присвячувались проблемам архітектури навчальних закладів України (в роботах Г. Л. Ковальської, П. А. Солобай та ін.), досліджувалися галузеві навчальні заклади (в роботах В. Л. Дядюк, Е. Н. Зайченко, О. І. Путінцевої, Д. А. Рождественського та ін.) серед яких транспортним увага не приділялась.

**Постановка завдання.** Визначити основні функціональні зони притаманні науково-практичним лабораторіям вищих навчальних закладів транспортної галузі.

**Основний матеріал і результати.** Формування навчальних приміщень університетів, де відбуваються універсальні навчальні процеси, такі як лекційні та загально дисциплінарні практичні заняття, відбувається на основі загальних нормативних документів щодо проектування навчальних закладів. В той же час, спеціалізованих нормативних положень з проектування науково-практичних лабораторій на сьогоднішній день не розроблено, що створює певні складнощі в процесі їх проектування. Важливим аспектом формування навчально-практичної лабораторії являється функціональне зонування приміщення, адже практична підготовка включає в себе декілька аспектів [1, 30 стор.].

Крім того, навчальна лабораторія включає в собі ряд додаткових структурних елементів, де зберігається робоче обладнання, спеціальний одяг для студентів та викладачів, індивідуальні робочі моделі, що зберігаються в позакласний час [2, 23 стор.].

Навчально-практична лабораторія може складатися з одного приміщення або з цілого комплексу різних за призначенням приміщень, що забезпечують її ефективне функціонування. Саме тому в роботі було поставлено завдання систематизувати існуючі навчально-наукові приміщення та визначити їх основні планувальні нормалі. Планувальні схеми розроблено на основі аналізу розміщення навчального обладнання в приміщеннях та визначення основних зв'язків між функціональними зонами лабораторій. На сьогоднішній день підготовка спеціалістів транспортної галузі, зокрема авіаційної, відбувається розосереджено.

Існують чотири основні напрямки підготовки спеціалістів авіаційної галузі: пілоти військових та цивільних літаків, бортпровідники, диспетчери, інженери в складі механіків (обслуговування деталей літальних апаратів) та інженерів електроніків (робота з електро- та радіоелектронікою).



Процес підготовки вищевказаних спеціалістів має як спільні, так і відмінні риси. Крім загальноосвітніх дисциплін, що проводяться в універсальних навчальних приміщеннях без спеціалізованого обладнання, підготовка фахівців льотної справи передбачає роботу в навчально-практичних лабораторіях та полігонах для практичних занять.

Цілком логічно, що пілот літака має не просто вміти літати, а й розуміти роботу деталей літального апарату. Такі навчання проводяться в профільних лабораторіях, де разом готують як пілотів, так, наприклад, і інженерів. Лише після отримання базових знань підготовка фахівців стає вузькопрофільною, наприклад, практичні польоти на аеродромах та полігонах для практичних занять.

Уніфіковані планувальні схеми науково-практичних лабораторій дають можливість визначення їх ефективного розміщення в структурі навчального закладу, та використовувати в лабораторіях уніфіковані типи обладнання. До такого можна віднести навчальні столи, стіл викладача, візуальні стенди, дошки, шафи для зберігання дрібного приладдя, навчальних зразків та ін.. Такий підхід значно спростить завдання проектувальника та надасть можливість вирішити внутрішній простір лабораторії найбільш ефективно. Основними групами приміщень науково-практичних лабораторій є: навчальний блок, педагогічний, санітарно- гігієнічний та технічний блоки.

В транспортному навчальному закладі ведеться підготовка фахівців багатьох спеціальностей, що суттєво впливає на його функціонально- планувальну організацію. Набір спеціальностей, а, отже, і дисципліни, що викладаються в авіаційному навчальному закладі суттєво відрізняються від інших технічних спеціальностей. Функціонально-планувальна структура науково-практичних лабораторій визначається функціональними процесами, що в них відбуваються, наявністю різноманітного обладнання, що значно варіюється за розмірами. Для оптимізації процесу проектування та більш ефективного процесу навчання доцільно групувати приміщення за їх призначенням, об'єднувати за можливості функціональні блоки, що обслуговують декілька лабораторій. Групування приміщень лабораторій здійснюється за наступними ознаками:

- спорідненість навчальних процесів за характером роботи;
- необхідність забезпечення природнього освітлення;
- колективність (індивідуальна чи групова робота);
- демонстративність.

Згідно з вищевказаним, в науково-практичних лабораторіях університетів транспорту рекомендується створювати наступні функціональні зони (таб 1): Розміщення та планувальна структура санітарно-гігієнічної та побутової зон подібна до аналогічних зон в інших навчальних закладах. В той же час, демонстраційна та зона індивідуальної роботи особлива не лише для начального закладу даного типу, але й для кожної спеціальності індивідуально. Отже, зона індивідуальної роботи для великогабаритних індивідуальних засобів навчання потребує площу приміщення не менше 100м<sup>2</sup>. Значні розміри зумовлені розташуванням симулятора, що має власні значні розміри та повинен забезпечуватись достатнім простором для руху. Крім того, тут передбачається розміщення робочого місця викладача (інструктора), що спостерігає за процесом роботи студента з симулятором. В приміщенні можуть також розміщуватись місця для сидіння інших студентів групи. Крім навчальних ангарів авіаційної техніки, в транспортних навчальних закладах проводять навчання з різними за розмірами аеродинамічними трубами, що використовуються не лише для навчання, а ще й в дослідницьких цілях. Часто такі лабораторії відвідується делегаціями та групами науковців, проводяться ознайомчі екскурсії. В обох вищеназваних лабораторіях спільним є набір функціональних зон. Варіативність габаритів різних за типами авіа симуляторів, за допомогою яких готують пілотів цивільних та військових літаків зумовлює необхідність в гнучкості підходу до проектування приміщень.

Великогабаритне обладнання використовується також для демонстрації механізмів та деталей літаків не лише для пілотів, а ще й для інженерів авіації. Дане обладнання має більш

демонстраційний характер і безпосередньо пов'язане з подальшою індивідуальною роботою. В даному приміщенні розміщується навчальне обладнання, засоби індивідуально роботи, робочі місця та зони інструктажу. Зона може бути самостійною, або складовою частиною багатофункціонального приміщення.

Таблиця 1.

Основні функціональні зони науково-практичних лабораторій навчальних закладів транспорту.

Найм. зони	Призначення		Вимоги до розміщення
Санітарно-гігієнічна	Підготовка до навчального процесу		Поблизу входу в навчальне приміщення; Поруч із гардеробною чи місцем зберігання особистих речей.
Демонстраційна	Ознайомлення із основними механізмами та пристроями, демонстрація роботи для індивідуального практичного відпрацювання		Центральна частина приміщення; Зручна зорова доступність з зони індивідуальної роботи; Поблизу робочого місця викладача; Можливість підійти до об'єкту з усіх сторін; Розміщення з достатнім простором для близького огляду.
Зона індивідуальної роботи	Для мало- та крупно габаритних засобів роботи	Індивідуальна робота після огляду демонстраційного матеріалу	Зручне сполучення з іншими функціональними зонами; Ефективна освітленість робочого місця; Достатня відстань від сусідніх робочих місць; За необхідності доступність до виводів інженерних мереж.
	Для крупно габаритних індивідуальних засобів роботи	Робота індивідуальна, в парі, робота з викладачем дистанційно в обох варіантах.	Достатні розміри приміщення для встановлення засобу навчання (авіа симулятор) та його переміщення в просторі під час роботи Дистанційне сполучення з робочим місцем викладача
Побутова зона	Зберігання засобів індивідуальної роботи в процесі роботи, інструментів для місцевого ремонту та усунення несправностей		Допускається розміщення в місцях, що не можуть бути використані іншими зонами; Зв'язок з робочими місцями та демонстраційною зоною.

Прикладом такого приміщення є ангар Національного авіаційного університету площею 7200м<sup>2</sup> (габаритами 120х60м) (Рис. 1), в якому розташовано сучасні вертольоти та літаки, машини, двигуни літаків, а також, розміщено стенди з наочними зображеннями навколо яких зосереджені індивідуальні робочі столи для практичних занять.

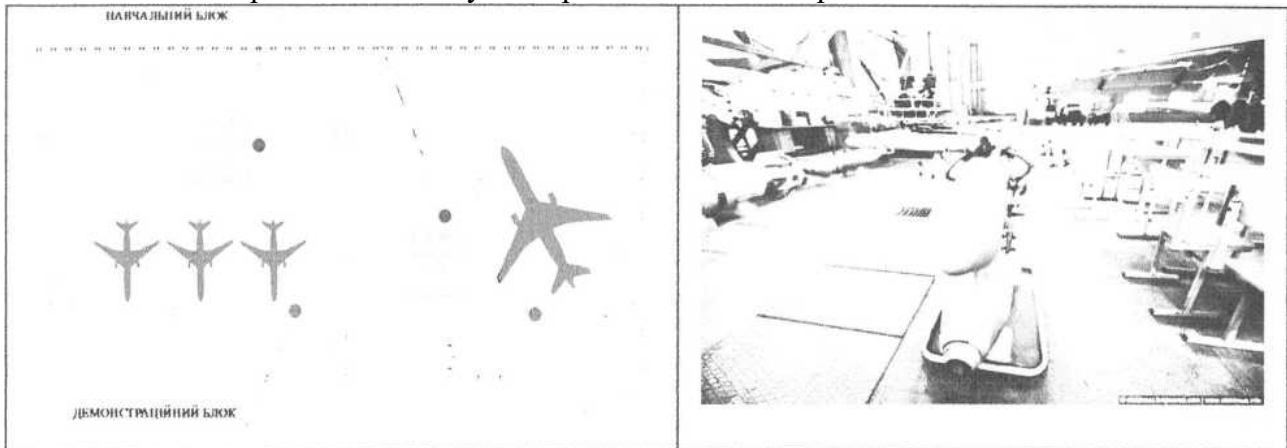


Рис. 1. Ангар Національного авіаційного університету

**Висновки:** На даний момент, підготовка фахівців авіаційного профілю відбувається розосереджено. Частина спеціальностей готується в університетах, технікумах, коледжах, продовжуючи навчання в авіакомпаніях. Наведені рекомендації можуть бути використані при створенні відповідних науково-практичних лабораторій в різних навчальних закладах транспортної галузі.

Для забезпечення повноцінної роботи лабораторії слід забезпечити її гармонійне функціональне зонування. Варіативність фахових спеціальностей в галузі накладає відбиток на сучасну структуру лабораторій, що потребують кращої систематизації та оптимізації навчального простору для забезпечення навчального процесу всім спеціальностям в єдиній навчальній установі.

### Література

- [1] А. Л. Гельфонд. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учеб, пособие / А.Л. Гельфонд. - М.: Архитектура-С, 2006. - 280 с.
- [2] Л. М. Ковальський. Нові типи універсальних будівель для виробничого навчання : дис. на здобуття наукового ступеня канд. арх : Ковальський Леонід Миколайович. - М, 1971. - 162с.

### References

- [1] A. L. Hel'fond. Arkhytekturnoe proektyrovanye obshchestvennykh zdanyy u sooruzhenyy: Ucheb, posobyе / A.L. Hel'fond. - M.: Arkhytektura-S, 2006. - 280 s.
- [2] L. M. Koval's'kyu. Novi typu universal'nykh budivel' dlya vyrobnychoho navchannya : dys. na zdobuttya naukovoho stupenya kand. arkh : Koval's'kyu Leonid Mykolayovych. - M, 1971. - 162s.

**ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ МОБІЛЬНОЇ АРХИТЕКТУРИ****Шило Н. М.,**

к. арх., доцент каф. теорії архітектури,  
*Київський національний університет будівництва та архітектури,*  
pleyada21@gmail.com

**Патріячук А. В.,**

ст., каф. теорії архітектури,  
*Київський національний університет будівництва та архітектури,*  
alina.patriyanchuk@gmail.com

**Анотація.** В статті розглянуто питання проектування об'єктів мобільної архітектури, проаналізовані фактори їх формування, досліджено становлення і розвиток об'єктів мобільної архітектури на різних історичних етапах, визначено сучасний вектор її розвитку. Мобільна архітектура - це архітектурний об'єкт, що має можливість переміщуватись в просторі, змінюючи своє місцезнаходження. Світовий практичний досвід проектування мобільної архітектури (далі МА) показав, що її розвиток почався з часів існування кочових племен і пройшов ряд історичних етапів – від поселень кочових племен з житлом на колесах та військових містечок римлян, які використовувались під час військових походів, до концептуальних поселень в Антарктиді, на інших планетах. Згодом об'єкти мобільної архітектури стали невід'ємною частиною глобальної системи розселення, що використовуються для базування та транспортування не тільки на Земній поверхні, але й у водному і повітряному середовищах. Одним з напрямків впливу соціального фактору на формування мобільної архітектури стала архітектура видовищних споруд. Багато мобільних видовищних споруд створені для забезпечення відносного укриття та дозвілля для населення. На сьогодні в світі мобільні споруди активно застосовуються як альтернатива капітальному житлу, або як допомога безпритульним та біженцям.

**Ключові слова:** мобільна архітектура, фактори формування.

**ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ****Шило Н. Н.,**

к. арх., доцент каф. теории архитектуры,  
*Киевский национальный университет строительства и архитектуры,*  
pleyada21@gmail.com

**Патриячук А. В.,**

ст., каф. теории архитектуры,  
*Киевский национальный университет строительства и архитектуры,*  
alina.patriyanchuk@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы проектирования объектов мобильной архитектуры, проанализированы факторы их формирования, исследовано становление и развитие объектов мобильной архитектуры на разных исторических этапах, определен современный вектор ее развития. Мобильная архитектура является архитектурным объектом, имеющим возможность перемещаться в пространстве, меняя свое местонахождение. Мировой практический опыт проектирования мобильной архитектуры (далее МА) показал,

что ее развитие началось со времен существования кочевых племен и прошел ряд исторических этапов - от поселений кочевых племен с жильем на колесах и военных городков римлян, которые использовались во время военных походов, до концептуальных поселений в Антарктиде, на других планетах. Впоследствии объекты мобильной архитектуры стали неотъемлемой частью глобальной системы расселения, используемых для базирования и транспортировки не только на земной поверхности, но и в водном и воздушном средах. Одним из направлений влияния социального фактора на формирование мобильной архитектуры стала архитектура зрелищных сооружений. Многие мобильные зрелищные сооружения созданы для обеспечения относительного укрытия и досуга для населения. Так в 1936 году были разработаны первые киномобили, которые могли обеспечить комфортные условия для просмотра фильмов в любом городе, для любой аудитории. Важным направлением развития мобильной трансформируемой и модульной архитектуры стали разработки для создания временных декораций для рок-музыки в начале 1960-х годов. Такие шоу начали выходить за рамки концертных залов и размещались на аренах, стадионах или просто на открытом воздухе, что требовало их легкого развертывания и быстрого свертывания. На сегодня в мире мобильные сооружения активно применяются как альтернатива капитальному жилью, или как помощь беспризорным и беженцам.

**Ключевые слова:** мобильная архитектура, факторы формирования.

## FACTORS IN THE FORMATION OF MOBILE ARCHITECTURE

**Shilo N. N.,**

C. Arch., Associate Professor, Department of the Architectural Theory,  
*Kiev National University of Construction and Architecture,*  
pleyada21@gmail.com

**Patriyanchuk A. V.,**

Student, Department of the Architectural Theory,  
*Kiev National University of Construction and Architecture,*  
alina.patriyanchuk@gmail.com

**Abstract.** The article considers the issues of designing objects of mobile architecture, analyzes the factors of their formation, investigates the formation and development of objects of mobile architecture at different historical stages and defines the modern vector of its development. Mobile architecture is an architectural object that has the ability to move in space, changing its location. World practical experience in the design of mobile architecture (hereinafter referred to as MA) showed that its development began from the time of the existence of nomadic tribes and went through a number of historical stages - from settlements of nomadic tribes with housing on wheels and military towns of the Romans, which were used during military campaigns, to conceptual settlements in Antarctica, on other planets. Subsequently, the objects of mobile architecture became an integral part of the global settlement system used for basing and transportation not only on the earth's surface, but also in water and air. One of the directions of the influence of the social factor on the formation of mobile architecture has become the architecture of spectacular buildings. Many mobile entertainment venues are designed to provide relative shelter and leisure for the public. So in 1936, the first movie cars were developed that could provide comfortable conditions for watching movies in any city, for any audience. An important direction in the development of mobile transformable and modular architecture was the development of temporary decorations for rock music in the early 1960s. Such shows began to go beyond the scope of concert halls and were located in arenas, stadiums or simply in the open air, which required their easy deployment and rapid folding. Today in the world, mobile buildings are actively used as an alternative to capital housing, or as assistance to street children and refugees.

**Keywords:** mobile architecture, formation factors.

**Вступ.** Мобільна архітектура – це архітектурний об'єкт, що має можливість переміщуватись в просторі, змінюючи своє місцезнаходження. Світовий практичний досвід проектування мобільної архітектури (МА) показав, що її розвиток почався з часів існування кочових племен і пройшов ряд історичних етапів – від поселень кочових племен з житлом на колесах та військових містечок римлян, які використовувались під час військових походів, до концептуальних поселень в Антарктиді, на інших планетах. Згодом об'єкти мобільної архітектури стали невід'ємною частиною глобальної системи розселення, що використовуються для базування та транспортування не тільки на Земній поверхні, але й у водному і повітряному середовищах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання проектування мобільних поселень і окремих мобільних об'єктів вивчали багато науковців та архітекторів. Загальні питання мобільних будівель та споруд вивчали Н. О. Саприкіна, Г. І. Соприкіна, В. Ф. Шамседінов, Л. Ю. Колейчук, Л. Ю. Анісімова, К. К. Карташова та ін. Адаптація мобільного житла до потреб населення досліджувались Г. І. Пастернаком, Б. М. Мережановим, А. Фрідманом, Т. Шнейдером та ін., за кордоном вивченням мобільних об'єктів займались І. Фрідман, П. Рудольф, М. Уебб, Г. Готье, Д. Радельбах, П. Давид, П. Меймон, П. Кук, К. Курокава, Д. Фішер, Р. Вентурі. Ці роботи залишаються актуальними до теперішнього часу.

**Постановка завдання.** Враховуючи швидкі соціальні та економічні зміни у суспільстві, розвиток будівельної індустрії, виникнення екологічних проблем існує нагальна потреба, з одного боку, дослідити взаємозалежність суспільного розвитку і об'єктів мобільної архітектури, з іншого – встановлення особливостей проектування таких об'єктів та їх затребування для використання з різною метою, за сучасними технологіями та у різних середовищах.

**Основний матеріал і результати.** Протягом усієї історії мобільна архітектура зазнавала впливу наступних груп факторів: *природно-кліматичних, техніко-економічних, соціальних, екологічних.*

Так, *природно-кліматичний* фактор став тим рушійним важелем, який дав поштовх для створення перших будівель мобільної архітектури. Жорсткі та не сприятливі зміни кліматичних умов, кочовий спосіб життя і відповідне до нього ведення господарства змусили людей шукати та освоювати нові території, змінюючи місце проживання.

Переважно це були кочівники, що переміщувались у палатках, кибитках на колесах, зроблених з дерев'яного каркасу, обтягнутого шкурами тварин або повстю (Рис. 1).



Рис. 1. Споруди кочівників

З розвитком технологій у період зародження та розвитку індустріального машинобудування значну роль відіграла група *техніко-економічних* факторів. Протягом значного періоду часу тимчасові мобільні споруди у загальному обсязі будівельної продукції

займали незначну частку. Проте в умовах динамічного та швидкозмінюваного світу була намічена тенденція до попиту на будівельну продукцію, яка мала б мобільні та трансформативні властивості. У часи освоєння нових промислових територій з'явилася необхідність у мобільних спорудах високої заводської готовності, що дало поштовх для створення ряду спеціалізованих підприємств з виготовлення мобільних конструкцій для промислових цілей, житла та інших потреб громадян. [4]. В цей час розробляються проекти житлових комплексів для розміщення в умовах Півночі та в жаркому кліматі, на територіях розвитку промислових об'єктів (Рис. 2).

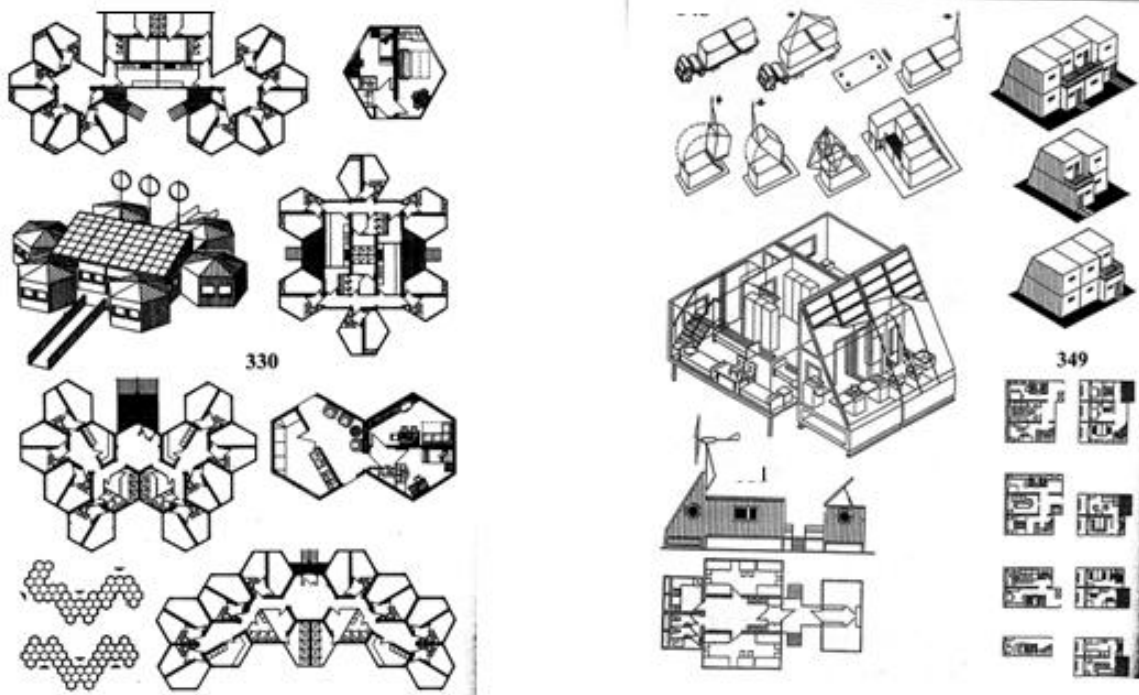


Рис. 2. Мобільні житлові комплекси з напівблоків та блоків, що трансформуються (за Саприкіною Н. А.)

Намагання модернізувати та індивідуалізувати житло, зберігаючи існуючий капітальний фонд, було реалізоване в утопічних проектних розробках французького архітектора

Й. Фрідмана. У 1958 р. під його керівництвом була організована група з вивчення мобільної архітектури (GEAM)

Гіперструктура-решітка повинна була вмщати мобільні чарункові об'єкти різного функціонального призначення. Таким чином, змінювався не функціональний чарунок, а місце його розташування.

Метаболізм, (грець. *metabole* – переміна) як архітектурний стиль, що зародився в середині ХХ сторіччя в Японії (арх. К. Курокава, К. Кікутаке, К. Танге, Ф. Макі), спирався на принципи поєднання стабільної конструктивної основи та мобільних чарунків. З цілої низки проектних розробок цього часу було реалізовано одну – житло-готель Nakagin Capsule Tower, що був включений в список всесвітнього архітектурного спадку DOCOMOMO International. Будівля складається з двох 11-ти і 13-ти поверхових башт, в яких розміщено 140 мобільних чарунків, які кріпляться до остова чотирма болтами і можуть бути замінені або перегрупованими (Рис. 3).



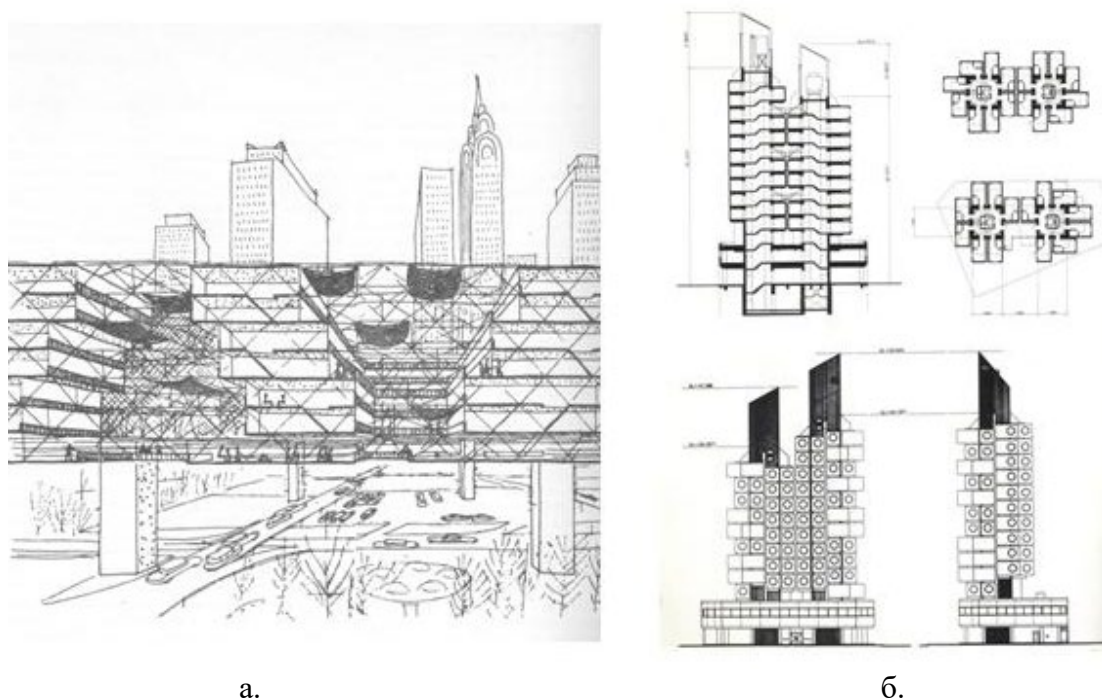


Рис. 3. Об'єкти архітекторів-метаболістів  
 а. гіперструктура Й. Фрідмана, б. Nakagin Capsule Tower арх. Кісьо Курокави

Ще одним важливим фактором, вплив якого змінив уявлення про мобільну архітектуру, став соціальний фактор. Виникла необхідність у створенні мобільних об'єктів швидкого розгортання для організації оперативної медичної допомоги в умовах воєнного та мирного часу, при стихійних лихах та надзвичайних ситуаціях. В першу чергу, це комплекси медичного призначення : польові табори медичної допомоги, госпіталі , медичні лабораторії та інші уніфіковані рухомі об'єкти, призначені для діагностики захворювань, надання першої долікарської та спеціалізованої медичної допомоги в польових умовах.

На сьогодні в світі мобільні споруди активно застосовуються як альтернатива капітальному житлу, або як допомога безпритульним та біженцям. Проблема біженців і вимушених переселенців встала найбільш гостро в ХХІ столітті.

Одним з напрямків впливу соціального фактору на формування мобільної архітектури стала архітектура видовищних споруд. Багато мобільних видовищних споруд створені для забезпечення відносного укриття та дозвілля для населення. Так у 1936 році були розроблені перші кіномобілі, які могли забезпечити комфортні умови для перегляду кінофільмів у будь якому місті, для будь якої аудиторії. Важливим напрямком розвитку мобільної трансформативної та модульної архітектури стали розробки для створення тимчасових декорацій для рок-музики на початку 1960-х років. Такі шоу почали виходити за рамки концертних залів та розміщувалися на аренах , стадіонах або просто на відкритому повітрі, що потребувало їх легкого розгортання та швидкого згортання.

Розвиток будівельної індустрії, поява нових будматеріалів і технологій сприяли виникненню нових типів мобільної архітектури, а саме:

- із збірно-розбірних конструкцій
- тентових конструкцій
- пневматичних конструкцій

До перших відносяться невеликі об'єкти із збірного залізобетону, модульні споруди на основі контейнерів, будівлі з дерев'яно-каркасних або полімерних модулів.

Легкість та довговічність тентових конструкцій зумовили їх популярність останніми роками при проектуванні спортмайданчиків, басейнів, сезонних культурно-видовищних споруд, сховищ, теплиць. Тентові споруди мають невелику вагу, що дозволяє скоротити витрати на транспортування та полегшити зведення фундаментів для них.

Починаючи з середини ХХ ст. набула широкого поширення пневмоархітектура завдяки незначній вартості та швидкого зведення. Це споруди невеликих стадіонів, ринків, виставок павільйонів. В таких спорудах можуть використовуватись такі сучасні полімерні матеріали як плівки ETFE, що має високі енергоефективні характеристики.

Екологічні зміни в довкіллі викликали зацікавленість до туристичних видів відпочинку, зокрема до «зеленого» туризму. Починаючи з кінця 50-х років у США почали використовувати пересувні кабіни-вагони – трейлери. У зв'язку з розвитком масового літнього відпочинку мобільні будівлі почали використовуватися в якості об'єктів обслуговування сезонної дії. При створенні мобільних споруд для відпочинку використовували не лише традиційні матеріали, але й нові, на основі пластмас, відходів паперового виробництва тощо.

Треба зазначити, що сучасні екологічні енергоощадні будівлі певним чином корегують визначення терміну «мобільна архітектура», надаючи йому більш широкого значення, адже в таких екологічних об'єктах рухомими (мобільними) можуть бути як окремі елементи – сонцезахисні жалюзі, інтерактивні елементи фасаду, так і частини архітектурного об'єкту або і весь об'єкт (Рис. 4). Таким чином такі архітектурні об'єкти змінюють не тільки місце розташування а й свою архітектурно-планувальну структуру.



а.



б.

Рис. 4. Сучасні об'єкти мобільної архітектури

а. концертна зала La seine musicale; б. офісна будівля Kiefer Technic Architecture Showroom

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.** Підсумовуючи, можна сказати, що кожному періоду становлення мобільної архітектури відповідав певний фактор, який серед інших максимально впливав на розвиток мобільних споруд (Рис. 5). Так у доіндустріальний період максимальний вплив мав природно-кліматичний фактор, який дав перший поштовх до створення мобільних споруд. У період зародження індустріального машинобудування особливого значення набув техніко-економічний фактор. Освоєння нових сировинних районів, розвиток «зеленого» туризму, екологічні проблеми дали поштовх до впливу екологічного та соціального факторів, які спрямовують розвиток мобільної архітектури на шлях вирішення соціальних та екологічних потреб людства.

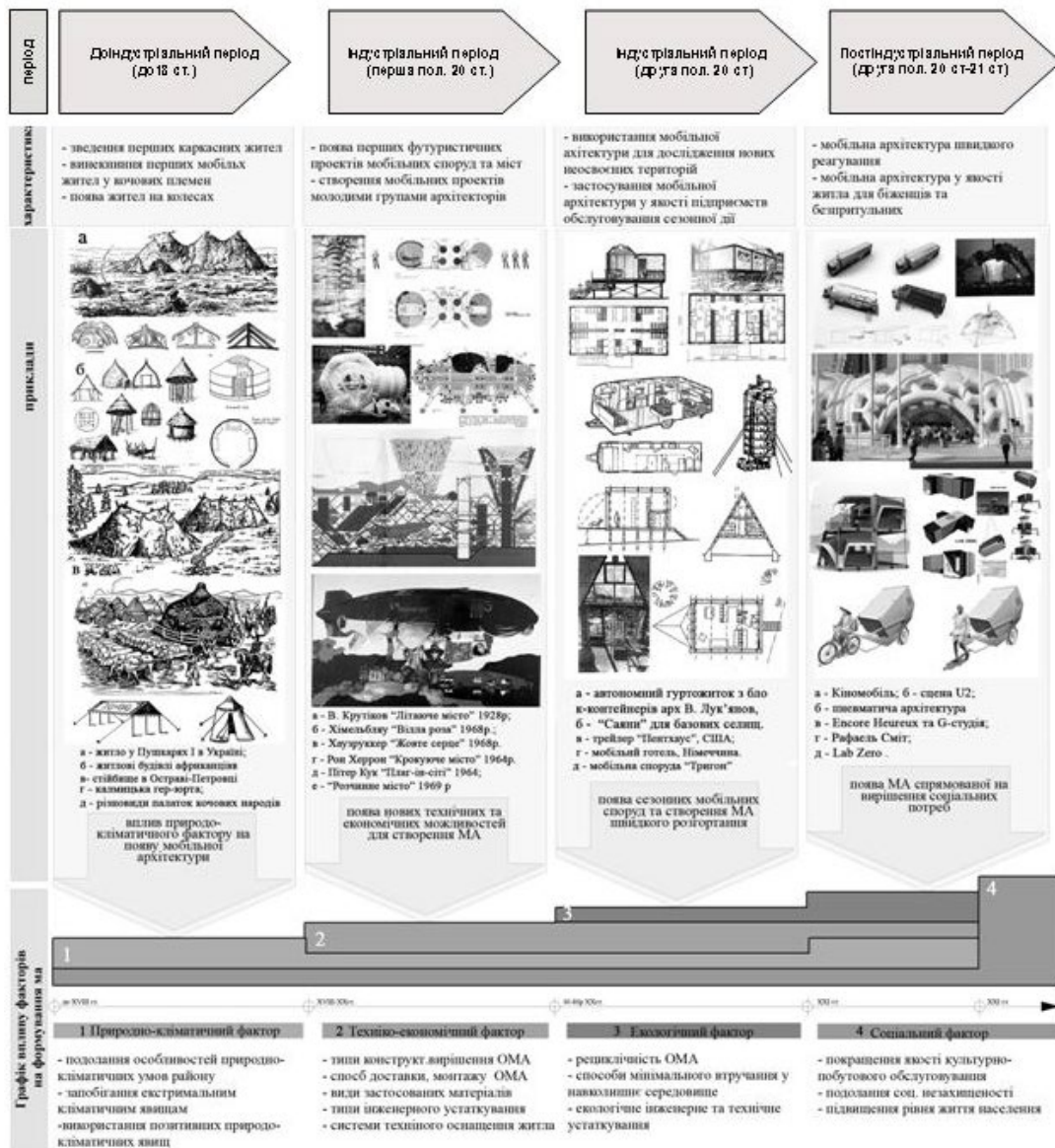


Рис. 5. Вплив різних груп факторів на розвиток об'єктів МА

### Література

[1] Т. О. Веденко. Архітектурно-середовищна організація мобільних поселень в надзвичайних ситуаціях. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науково-технічний збірник.-К. КНУБА, 2014.

Панфилов А.В. Особенности формирования мобильного жилища для временного пребывания. Автореферат дис.канд.арх.:18.00.02 / Москва 2013г.-20с.

[2] Н. А. Сапрыкина Основы динамического формообразования в архитектуре / Н.А. Сапрыкина. – М.6 Архитектура-С, 2005.

[3] С. Г. Шабиев, А. В. Олещенко. Мобильные системы в современной архитектуре. /Електронний ресурс/ Режим доступу web;  
<http://www.rae.ru/use/?section=content&op=articles&month=6&year=2009>

[4] М. А. Журавльов Мобільне житло як засіб формування туристичних комплексів . /Електронний ресурс/ Режим доступу web;  
[http://librar.org.ua/sections\\_load.php?s=building&id=611](http://librar.org.ua/sections_load.php?s=building&id=611)

---

**Reference**

- [1] T. O. Vedenko. Arkhitekturno-seredovyshchna orhanizatsiya mobil'nykh poselen' v nadzvychaynykh sytuatsiyakh. Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. Naukovo-tekhnichnyy zbirnyk.-K. KNUBA, 2014.
- [2] A. V. Panfylvov Osobennosti formyrovanyya mobyl'noho zhylyshcha dlya vremennoho prebyvanyya. Avtoreferat dys.kand.arkh.:18.00.02 / Moskva 2013h.-20s.
- [3] N. A. Saprykyna. Osnovy dynamycheskoho formoobrazovanyya v arkhytekture / N.A. Saprykyna. – M.6 Arkhytektura-S, 2005.
- [4] S. H. Shabyev, A. V. Oleshchenko. Mobyl'nye systemy v sovremennoy arkhytekture. /Elektronnyy resurs/ Rezhym dostupu web;  
<http://www.rae.ru/use/?section=content&op=articles&month=6&year=2009>
- [5] M. A. Zhuravl'ov Mobil'ne zhytlo yak zasib formuvannya turystychnykh kompleksiv . /Elektronnyy resurs/ Rezhym dostupu web;  
[http://librar.org.ua/sections\\_load.php?s=building&id=611](http://librar.org.ua/sections_load.php?s=building&id=611)

## ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХИТЕКТУРИ БУДІВЕЛЬ ГРОМАДСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Кравченко І. Л.,**  
к. арх., доц. каф. теорії архітектури,  
*Київського національного університету будівництва і архітектури,*  
krav4ira73@gmail.com

**Гайдін Г. В.,**  
архітектор,  
germangaydin@gmail.com

**Анотація.** У статті розглянуті тенденції, які впливають на формування архітектури будівель громадського призначення на стадіях проектування, будівництва та експлуатації. Аналіз досвіду будівництва дозволив систематизувати конкретні позитивні чи негативні сторони проектних рішень будівель громадського призначення. У статті систематизовано загальну класифікацію громадських будівель та споруд, виявлені цікаві приклади в реалізації кожного із типів. За аналізом існуючого досвіду виділено найцікавіші та найактуальніші тенденції з точки зору прогресивного розвитку архітектури громадського середовища. Подані висновки щодо виявлення та дослідження нових ознак, що впливають на сучасну архітектуру громадських центрів та установ.

**Ключові слова:** архітектура, тенденції формування, проект, методика дослідження, вплив на архітектуру.

## ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Кравченко И. Л.,**  
к. арх., доц. каф. теории архитектуры,  
*Киевского национального университета строительства и архитектуры,*  
krav4ira73@gmail.com

**Гайдин Г. В.,**  
архитектор,  
germangaydin@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены тенденции, которые влияют на формирование архитектуры общественных зданий на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации. Объектом исследования являются здания общественного назначения. Предметом - современные тенденции формирования их архитектуры. Анализ опыта строительства позволил систематизировать конкретные положительные или отрицательные стороны проектных решений зданий общественного назначения. В статье представлена общая классификация общественных зданий и сооружений, обнаружены интересные примеры в реализации каждого из типов. По анализу существующего опыта выделено интересные и актуальные тенденции с точки зрения прогрессивного развития архитектуры общественной среды. Основными критериями отбора были определенные элементы и методы реализации функциональных и планировочных схем, которые являются отражением



развития архитектуры зданий общественного назначения. Для анализа существующих тенденций было выбрано по одному интересному зданию из определенных групп общественных зданий и сооружений, которые, по мнению авторов статьи, оптимальны для выявления признаков, формирующих современную архитектуру. Проанализированы следующие типологические категории: учебные заведения, сооружения здравоохранения и отдыха, физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения, культурно-зрелищные и культовые учреждения, предприятия торговли и питания, предприятия бытового обслуживания, учреждения социальной защиты населения, здания общественных организаций и управления, здания и сооружения транспорта, здания и сооружения коммунального хозяйства. Выявлено несколько заметных тенденций. Представлены выводы по выявлению и исследованию новых признаков, которые влияют на современную архитектуру общественных центров и учреждений. Такими признаками являются: конструктивные решения, материалы отделки фасадов и интерьера, устройство инженерных коммуникаций и оборудования, связь окружающей среды с архитектурой, функциональные процессы, протекающие в здании, место и территория размещения здания и т.д.

**Ключевые слова:** архитектура, тенденции формирования, проект, методика исследования, влияние на архитектуру.

## THE TRENDS OF CIVIL ARCHITECTURE FORMATION

**Kravchenko I. L.,**

C. Arch., Associate Professor, Department of the Architectural Theory,  
*Kiev National University of Construction and Architecture,*  
krav4ira73@gmail.com

**Haydin H. V.,**

architect,  
germangaydin@gmail.com

**Abstract.** The article discusses the trends that affect the formation of the architecture of public buildings at the stages of design, construction and operation. The object of study is public buildings. The subject is modern trends in the formation of their architecture. An analysis of the construction experience made it possible to systematize the specific positive or negative aspects of design solutions for public buildings. The article presents a general classification of public buildings and structures; interesting examples are found in the implementation of each type. An analysis of existing experience highlights interesting and relevant trends from the point of view of the progressive development of the architecture of the public environment. The main selection criteria were certain elements and methods for the implementation of functional and planning schemes, which are a reflection of the development of the architecture of public buildings. To analyze the existing trends, one interesting building was selected from each certain group of public buildings and structures, which, according to the authors of the article, are optimal for identifying the features that form modern architecture. The following typological categories are analyzed: educational institutions, health and recreation facilities, sports and fitness facilities, cultural and entertainment and religious institutions, trade and catering enterprises, consumer services, welfare institutions, public organizations and administration buildings, buildings and transport structures, buildings and structures of public utilities. Several notable trends are identified. Conclusions are presented regarding the identification and study of new features that affect the modern architecture of public centres and institutions. Such indications are constructive solutions, materials for finishing facades and interiors, the installation of utilities and equipment, the connection of the environment with architecture, the functional processes taking place in the building, the location and territory of the building, etc.

**Keywords:** architecture, formation trends, project, research methodology, impact on architecture.

**Вступ.** Кожна із тенденцій формування архітектури будівель громадського призначення слугує певним вектором перспективних напрямків розвитку архітектури громадських центрів. Виявлення таких ознак розвитку формоутворюючих чинників в архітектурі є актуальним для епохи інформаційних технологій та дозволяє зрозуміти та передбачити зміни в архітектурі [1].

**Постановка завдання.** На прикладі сучасного досвіду будівництва виявити тенденції та ознаки, які впливають на архітектуру будівель громадського призначення.

*Об'єктом дослідження* є будівлі громадського призначення. *Предметом* – сучасні тенденції формування архітектури будівель громадського призначення.

**Основний матеріал і результати.** Реально збудовані будівлі та споруди формують наш навколишній простір, середовище життєдіяльності та вносять великий вклад у культуру. Будівля остаточно показує свої якості тільки після вводу її в експлуатацію. Після цього можна дослідити та виявити як той чи інший громадський центр відповідає соціальним потребам населення; чи вносить естетику у міський пейзаж; як певний тип конструктивної схеми сприймає ті навантаження, які впливають на будівлю кожний день; чи дійсно енергоефективний фасад зменшує витрати електроенергії тощо [2].

Аналіз досвіду будівництва дозволяє систематизувати конкретні позитивні чи негативні сторони запропонованих проектних рішень. Це допомагає зрозуміти та змодельовати нові методи у проектуванні та будівництві. Як і будь-який інший тип, громадські будівлі мають власний перелік вимог, за якими їх треба класифікувати та досліджувати. Згідно з ДБН В.2.2-9-2009 існує 11 основних типів громадських будівель та споруд (Рис. 1).

Кожний з них має свої аналоги, як у світі так і в Україні. Враховуючи різноманітність проектних рішень, конструктивних схем, загальної кількості людей, що перебувають у будівлі, засобів архітектурної виразності серед міської середина, у професійній архітектурній практиці неможливо знайти повністю однакові будівлі або споруди [3].

Аналіз досвіду міжнародного будівництва будівель громадського призначення має дуже широку інформативну базу. У даній статті систематизовано загальну класифікацію громадських будівель та споруд, виявлені цікаві приклади в реалізації кожного із типів. Основним критерієм відбору були певні елементи та методи реалізації функціональних та планувальних схем, які є відображенням розвитку архітектури будівель громадського призначення. Було обрано по одній цікавій будівлі з певних груп громадських будівель та споруд для виявлення ознак, що формують сучасну архітектуру:

1. навчальні заклади; Abedian School of Architecture, Queensland, Australia, CRAB Studio;
2. споруди охорони здоров'я і відпочинку; Blood Center, 47-400 Raciborz, Poland, FAAB;
3. фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди; Allianz Arena, Munich, Germany, Herzog & de Meuron Architekten;
4. культурно-видовищні та культові заклади; Curno Public Library and Auditorium, Via IV Novembre, Italy, Archea Associati;
5. підприємства торгівлі та харчування; Apple Store 5th Avenue, New-York, USA, Bohlin Cywinski Jackson;
6. підприємства побутового обслуговування; Grotto Sauna, Lake Huron, Toronto, Canada, Partisans;
7. заклади соціального захисту населення; Youth Hotel of ID Town, Guangdong, China, O-office Architects;
8. будинки громадських організацій і управління; Live Oak Bank Headquarters, Wilmington, USA, LS3P Associates;



9. будинки та споруди транспорту; Madrid Barajas Airport, Madrid, Spain, Richard Stick Harbour + Partners;
10. будинки та споруди комунального господарства; Crematorium Baumschulenweg, Berlin, Germany, Shultes Frank Architekten.

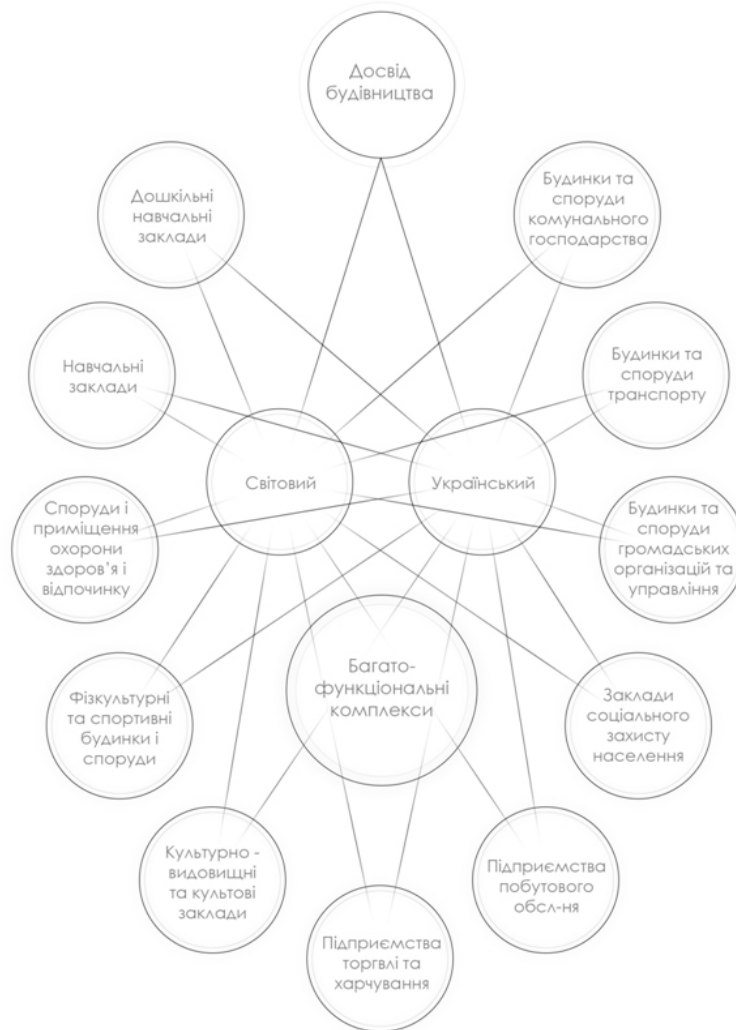


Рис. 1. Досвід будівництва громадських будівель та споруд

За аналізом існуючого досвіду будівництва виділено найцікавіші та найактуальніші тенденції з точки зору прогресивного розвитку архітектури громадського середовища. Ці тенденції впливають на формування об'ємно просторових та функціонально-планувальних ознак будівлі чи споруди. Загалом отримано 24 тенденції, які по-своєму впливають на архітектуру громадських центрів (Рис. 2, 3).

1. *Бренд*. Бренд - це комплекс понять, які узагальнюють уявлення людей про відповідний товар, послугу чи компанію. Бренд може мати вигляд власного імені, символу або графічного зображення, яке представляє економічний об'єкт та однозначно з ним асоціюється в свідомості споживачів. Кожний бренд має свої характерні та відмінні риси. У сфері архітектури брендові споруди мають свій набір цінностей та атрибутів, які першочергово відповідають стилістиці бренду, як певної компанії чи фірми. Це проявляється в об'ємно просторових характеристиках будівлі, матеріалах оздоблення екстер'єру та інтер'єру.

2. *Вплив інвестора*. Інвестор - це людина чи комерційна установа, яка вкладає гроші та інші активи з метою їхнього збереження та примноження. Інвестор має значний вплив при розробці проектного рішення будівлі та першочергово лобіює власні інтереси. Такий вплив

може мати як позитивні так і негативні наслідки, які напряму відображаються в архітектурі тієї чи іншої будівлі. Потенціал цих наслідків вимірюється інтересами інвестора, якими можуть бути: фінансова віддача проекту; власне бачення стилістики проекту та спеціалізації будівлі; дослідження у сфері залучення нових клієнтів та інші.

## ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ

(1-12)



Рис. 2. Тенденції формування архітектури будівель громадського призначення (початок)

3. *Спеціалізація будівлі.* Усі будівлі та споруди громадського призначення класифікуються за певними критеріями, які визначають їх спеціалізацію. Найважливішим критерієм для класифікації будівлі чи споруди є її функціональне призначення. Будівлі, що використовуються або запроектовані для кількох призначень повинні бути ідентифіковані за

однією класифікаційною ознакою відповідно до головного призначення. Також громадські будівлі класифікують за місткістю, розташуванням у забудові та капітальністю. Усі ці ознаки формують загальну характеристику спеціалізації будівлі громадського призначення [8].

4. *Енергозбереження.* Економічна криза, нестача корисних копалин, збільшення кількості населення планети ведуть цивілізацію до завершення вуглеводневої економіки та розширенню методів використання альтернативних джерел енергії та інтернет-технологій, що сприяє зміні якісного рівня життя людини. Архітектори з усього світу все частіше використовують у своїх проектах електростанції на експлуатованому покритті, розумні фасади, які очищують повітря, теплонасоси в підземних поверхах, фасадні турбіни та вітряки на проектній ділянці, а також інженерні системи збору дощової води для систем пожежогасіння. Усі зазначені технологічні нововведення сприяють формуванню архітектури громадських будівель та задають перспективні напрямки її розвитку.

5. *Кооперація людей.* “Люди більш продуктивні, коли вони на самоті, але більш згуртовані та іноваційні, коли вони разом” - сказала генеральний директор компанії Yahoo Мариса Мейер. Правильно організований планувальний простір будівлі здатний підвищити якість експлуатації будівлі, зробити більш продуктивним роботу в офісі та сприяти народженню інновацій. Кооперація людей має циклічний зв'язок із архітектурою, бо може розглядатися, як тенденція формування архітектури громадського середовища, або, як продукт, який породжує сама архітектура завдяки певним проектним рішенням.

6. *Зелене будівництво.* “Green building” - це програма Європейської комісії, стандарти якої виходять далеко за межі проблем енергозбереження у їх вузькому розумінні. Ця програма була активована у січні 2005 року та покликана допомогти власникам та користувачам об'єктів будівництва підвищити енергетичну ефективність будинків та запровадити відновлювальні джерела енергії в будівельні матеріали. Аналізуючи стандарти проектування й оцінювання об'єктів архітектурної діяльності, необхідно пам'ятати, що ця програма є відкритою, тому постійно доповнюється, розширюється та вдосконалюється. Процедури програми “Green building” визначають технічні модулі, які підлягають оцінюванню в процесі сертифікації, зокрема: управління енергетичним господарством, електричні прилади, системи опалення, коробка будинку, світловий комфорт та інші [4,8].

7. *Соціальна архітектура.* Соціальна архітектура, як тенденція формування архітектури будівель громадського призначення, першочергово визначається такими факторами, як соціум та економіка. Ця тенденція не лише відображається в закладах соціального захисту, але є і фундаментальним критерієм у методах проектування будь-яких типів громадських центрів та споруд. Ця тенденція знаходить прояв у державах із сильним волонтерським рухом або внутрішньою політикою, направленою на виділення коштів на будівництво громадських центрів соціального призначення [8].

8. *Еко-будівництво.* Еко-будівництво - це тенденція використання екологічно безпечних та нетоксичних матеріалів при будівництві тих чи інших будівель та споруд. Найпоширенішими матеріалами, які використовують при такому будівництві є солома, глина, дерево, натуральний камінь, пісок та щебінь. Ця тенденція також тісно пов'язана із енергозбереженням та зеленим будівництвом, бо також направлена на використання у будівництві відновлювальних джерел електроенергії [5, 8].

9. *Багатофункціональність (кооперація функцій).* Багатофункціональні будинки та комплекси можуть включати в себе приміщення різного призначення. Ця тенденція першочергово впливає на функціонально-планувальну структуру та об'ємно-просторове формоутворення будівлі чи споруди. Багатофункціональність є актуальною тенденцією для великих міст із широко розвиненою сферою послуг для населення [8].

10. *Реновація.* Реновація - це процес оновлення елементів основних виробничих фондів та засобів виробництва, що вибувають внаслідок фізичного спрацьовування та техніко-економічного старіння. Пристосування, переобладнання будівель і споруд промислової архітектури, що не використовуються за своїм призначенням, надання їм нових функцій - є досить поширеною практикою в країнах світу. Часто, об'єкти промислової архітектури

розташовуються в районах з розвиненою інфраструктурою, що робить їх більш привабливими для використання як житла, офісів, торговельних закладів, громадських установ тощо. Із пристосуванням та переобладнанням індустріальних об'єктів завжди пов'язують архітектурний напрям в дизайні інтер'єрів - лофт.

11. *Нетиповість*. Тенденція нетипового архітектурного рішення перш за все пов'язана із соціальним фактором впливу на формування архітектури будівель громадського призначення. Виділення певного типу будівлі чи споруди з навколишнього міського середовища задається індивідуальним проектним рішенням архітектора, баченням інвестора чи замовника, а також державною політикою розвитку містобудівного фонду [6].

12. *Оптимізація та спрощення*. Оптимізація, як тенденція формоутворення архітектури будівель громадського призначення, може відобразитись на декількох рівнях архітектури, а саме: територія чи ділянка міста, планувальна ділянка конкретного об'єкту, окрема будівля чи споруда та певний елемент будівлі. Ця тенденція є характерною для будівель із збірно-розбірною конструктивною схемою та для будівель, які існують певний проміжок часу, за який з'являється необхідність її спрощення. Тенденція оптимізації тісно пов'язана із технологічним прогресом та переосмисленням людьми архітектури, як середовища їх життєдіяльності [8].

13. *Конструкції*. Конструктивні системи формують каркас та загальний об'єм будівлі. Сучасні конструктивні рішення та елементи дозволяють побудувати великопрольотні, надвисокі будівлі та, навіть, споруди, що трансформуються. Ця тенденція формування архітектури будівель громадських центрів та установ є зв'язуючою між іншими. Конструктивні елементи споруди забезпечують її цілісність, необхідні технічні умови функціонування, а також ізолюють приміщення будівлі від впливу навколишнього середовища. Вибір тієї чи іншої конструктивної системи є одним із найважливіших факторів під час проектування будівлі.

14. *Інженерні комунікації*. Ця тенденція формування архітектури громадських будівель є спеціалізованою та тісно пов'язана із призначенням будівлі. До інженерного обладнання будівель входять системи електропостачання, водопостачання, опалення, каналізації, вентиляції та кондиціонування, дренажу та газифікації, відеоспостереження, пожежогасіння та інші автоматизовані системи, які відповідають за технічне функціонування будівлі. Рівень оснащення інженерними мережами сучасних громадських будівель та споруд істотно зріс. Інженерні комунікації охоплюють всю структуру забудови та умовно поділяються на внутрішні та зовнішні.

15. *Технологічність*. Архітектори, дизайнери та інвестори все більше потрапляють під вплив технологій під час проектування об'єктів будівництва. Сучасний технологічний прогрес пов'язаний із розвитком інформаційних технологій, які все більше знаходять своє місце в архітектурі та будівництві. Використання технологій 3D-друку, параметрична архітектура, енергозбереження, конструктивних нововведень дозволяють створити більш складні та функціональні оболонки і, таким чином, впливати на формування архітектури громадських будівель.

16. *Ландшафт*. Ландшафт - архітектурний простір, який формується конфігурацією певних його елементів, якими можуть бути будівлі та споруди, предмети благоустрою та озеленення, матеріали оздоблення, інженерні устаткування та мережі. Перш за все ландшафт - це тенденція, яка через зовнішній простір навколо будівлі формує естетичне сприйняття та визначення будівлі чи споруди. Ландшафт визначається кліматичним фактором та на фундаментальному рівні залежить від рельєфу місцевості та температурного режиму.

17. *Підземна архітектура*. На сьогоднішній день питання освоєння підземного простору достатньо актуальне, але в більшості випадків воно залишається в центрі уваги містобудівників та архітекторів, які займаються розробкою проектів та рекомендацій щодо росту міст вглиб, винаходячи все нові й нові технології. Д таких рішень спонукає збільшення кількості та щільності населення, прискорення урбанізаційних процесів, утворення мегаполісів тощо. Особливістю взаємодії людини з підземним простором є його вторинне

використання. Це пов'язано із освоєнням колишніх шахт, траншей та катакомб, музеєфікацією підземного простору і включенню його до туристичної сфери [8].

### ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ

(13-24)



Рис. 3. Тенденції формування архітектури будівель громадського призначення (закінчення)

18. *Фасадні оболонки.* До найперспективніших з точки зору освоєння фасадних оболонок належать сітчасті оболонки, які є несучими будівельними конструкціями та можуть мати вигляд сітчастих перекриттів-оболонок, веж-оболонок та складних сітчастих аморфних конструкцій. Також слід відмітити різного роду розумні фасади, до яких відносяться динамічні, медіа та енергозберігаючі поверхні. Фасад є візуальною візитівкою

кожного громадського центру і може бути виконаний із великого спектру матеріалів та конструкцій, які зможуть виділити будівлю серед міського середовища. Пропорції та матеріал оздоблення фасаду зумовлені функціональним призначенням будівлі чи споруди, особливостями її просторового чи конструктивного зв'язків.

19. *Історична пам'ятка*. Реставрація історичних пам'яток - це сукупність рятувальних, відновлювальних і консервативних засобів відносно архітектурних творів мистецтва. Сучасна реставрація неможлива без розвитку її матеріально-технічної бази. В розвинених країнах світу до реставраційної і дослідницької техніки залучають вантажну техніку, будівельні крани великої потужності, підводні човни, лазери, безпілотні апарати, комп'ютерні технології тощо. Також актуальним є відтворення реставраційної копії споруди - будівельний та технологічний процес з відновлення зовнішнього вигляду цінної архітектурної споруди минулих епох.

20. *Street art*. "Street art" - це образотворче мистецтво, характерною особливістю якого є яскраво виражений урбаністичний стиль. Основна частина стріт-арту - графіті. До стріт-арту також відносяться постери (некомерційні), трафарети, різні скульптурні інсталяції та інше. Художники, що вибирають вулиці в якості своїх картинних галерей, займаються стріт-артом для того, щоб безпосередньо спілкуватися з громадськістю в цілому та привернути увагу до цього мистецтва як молоді, так і старшого покоління.

21. *Суміщення стилів*. Суміщення стилів, як тенденція формування архітектури будівель громадського призначення, вбачає у собі поєднання різних стилевих елементів чи довільний вибір стилістичного оформлення для будівель та споруд, які мають якісно інше призначення. Ця тенденція також знаходить своє відображення в поєднанні старої та нової архітектури, коли необхідно зберегти та доповнити певну історичну пам'ятку або споруду.

22. *Летерінг*. Летерінг тісно пов'язаний із каліграфією. Сучасний летерінг досить різноманітний - від побутових різноманітних написів до композиційних елементів, які несуть як і естетичне, так і функціональне значення. Каліграфічні надписи можуть мати вигляд вітрин, декорацій, розпису скла чи фасадних елементів. Також летерінг широко використовується в сучасних інтер'єрах для влаштування візуальних вказівок та постерів, підвищуючи якість експлуатації будівлі.

23. *Аскетизм*. Аскетизм - прояв мінімалізму в архітектурі, який має філософські та релігійні засади при методичному підході до проектування будівлі чи споруди. Аскетизм - це культура протиставлення невпинному споживанню як матеріальних об'єктів так і потоків інформації. З іншого боку в сфері архітектури культура споживання знайшла відображення в прагненні витратити все більші кошти на знакові, "іконічні" об'єкти, після чого навіть утворився спеціальний вид архітекторів - "starchitect". Але сьогодні для дійсно професійних архітекторів свого часу більш характерний етичний підхід до справи. Віднині скромність та вимушена винахідливість - риса теперішнього часу.

24. *Кольорова гамма*. Структурне різноманіття архітектурного контексту, інтенсифікація кольорового поля міської тканини завдяки фрагментарній реставрації (перекрашування) забудови і безсистемному включенню елементів графічного дизайну (фасадної зовнішньої реклами, вуличних лайт-боксів) та малих архітектурних форм (кіосків, зупинок автотранспорту) призводить до візуального хаосу міського середовища, і, тим самими, підвищує важливість функції кольору у реалізації концепції комфортного предметно-просторового оточення людини. Використання кольору дозволяє урізноманітнити та підвищити естетичні якості будівлі при незмінних конструктивних та об'ємно просторових рішеннях [7].

**Висновки.** Слід зазначити, що отриманий склад ознак, які впливають на сучасну архітектуру будівель громадського призначення, не є остаточним. Світ змінюється, потреби населення збільшуються як і його кількість, циклічна маса економічних криз буде та руйнує міста. Кожний із факторів впливу на архітектурне середовище (соціум, економіка, клімат тощо) стає більш складним та змістовним. Це впливає на певні зміни в архітектурі: методи проектування стають більш досконалими; будівельний процес розмежовується на більшу

кількість галузей; люди переосмислюють свій досвід в архітектурній практиці, як користувачі та виробники. Для гармонійного розвитку територій необхідна зміна суспільних уявлень про інструменти та засоби управління, а також використання кращих світових практик реформування. Цей вплив сприяє появі або зміні нових тенденцій формування архітектури.

Виявлення певної тенденції отримується при дослідженні архітектурних характеристик будівель громадського призначення. Такими ознаками є конструктивні рішення, матеріали оздоблення фасадів та інтер'єру, влаштування інженерних комунікацій та обладнання, зв'язок оточуючого середовища із архітектурою, функціональні процеси, які протікають в будівлі, місце та територія розміщення будівлі та інші. Перспективи подальших досліджень пов'язані із виявленням та дослідженням нових тенденцій, виходячи із розвитку досвіду будівництва та технологічного прогресу у сфері архітектури.

### Література

[1] Donal E. Simpson "Civic Center and Cultural Center: the Grouping of Public Buildings in Pittsburgh, Cleveland, and Detroit and the Emergence of the City Monumental in the Modern Metropolis", Submitted to the Graduate Faculty of the Kenneth P. Dietrich School of Arts and Sciences in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Pittsburgh, 2013, 428 pages.

[2] Kimber Lea VanSant "The Politics of Public Ownership: Preservation Advocacy for Modern Municipal Resources", Presented to the Faculties of the University of Pennsylvania in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Historic Preservation, University of Pennsylvania, 2014, 156 pages.

[3] ДБН В.2.2-9-2009 "Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення", Київ, Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 59 ст.

[4] Камьонка Л. Збалансована архітектура – необхідний крок у майбутнє, Вісник Національного університету "Львівська політехніка", 2014, № 793 : Архітектура, С. 81–86.

[5] Кащенко Т. О. Енергозбереження і прогностика в архітектурі, Вісник Національного університету "Львівська політехніка", 2007, № 585 : Архітектура, С. 53–57.

[6] Кархут І. І. Досвід нетипового проектування, Вісник Львівського територіального відділення Академії будівництва України : [до 15-річчя Львівського відділення Академії будівництва України], Академія будівництва України, Львівське територіальне відділення, Львів, 2010, № 5/10, С. 121-124.

[7] Трегуб Н.С. "Результати експериментів з кількісної оцінки формоутворюючої дії кольору в об'єктах архітектури і дизайну в контексті візуальної комфортності міського середовища", УДК 72.017.4, Харківська державна академія дизайну і мистецтв, 2006, С.363-368.

[8] Кравченко І.Л. Основні аспекти викладання спецкурсу "Сучасні проблеми та тенденції розвитку архітектури об'єктів цивільного будівництва" для 5 курсу. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Науково-технічний збірник. Випуск №47. Київ КНУБА, 2017. Стр.481-486.

### References

[1] Donald E. Simpson (2013), Civic Center and Cultural Center: the Grouping of Public Buildings in Pittsburgh, Cleveland, and Detroit and the Emergence of the City Monumental in the Modern Metropolis: dissertation for the degree of Doctor of Philosophy, University of Pittsburgh, 428 p.

[2] VanSant, Kimber Lea (2014). The Politics of Public Ownership: Preservation Advocacy for Modern Municipal Resources. (Masters Thesis). University of Pennsylvania, Philadelphia, PA. 156 p.



[3] DBN V.2.2-9-2009 (2009) *Budynky i sporudy. Hromadski budynky i sporudy. Osnovni polozhennya* [Buildings and Buildings. Public Buildings and Structures. Basic Provisions], Ministry of Regional Development and Construction of Ukraine, Kyiv, 59 p. (in Ukr.)

[4] Kamionka L. (2014), Balanced architecture - a necessary step into the future, *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivs'ka politekhnika"*, Lviv, No. 793: Architecture, 81–86 pp. (in Ukr.)

[5] Kashchenko T.O. (2007), Energy conservation and prognosis in architecture, *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika"*, № 585: Architectur, 53–57 pp. (in Ukr.)

[6] Karchut I.I. (2010), Experience of atypical designing, *Visnyk Lvivskoho terytorialnoho viddilennya Akademiyi budivnytstva Ukrayiny : [do 15-richchya Lvivskoho viddilennya Akademiyi budivnytstva Ukrayiny]*, Academy of Civil Engineering of Ukraine, Territorial Branch, Lviv, № 5/10, P. 121- 124. (in Ukr.)

[7] Tregub N.E. (2006), The results of experiments on the quantitative evaluation of the color-forming effect of objects in architecture and design in the context of visual comfort of the urban environment, *Kharkivs'ka derzhavna akademiya dyzaynu i mystetstv*, Kharkiv, 363-368pp. (in Ukr.)

[8] Kravchenko I.L. (2017), The main aspects of teaching the course "Modern Problems and Trends in the Architecture of Cialis Construction" for the 5th year, *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. Naukovo-tekhnichnyy zbirnyk*. Kyiv KNUBA, Issue № 47. 481-486 pp. (in Ukr.)

**МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ  
ФАКТОРІВ НА СУЧАСНИЙ СТАН КУРОРТНИХ ГОТЕЛІВ****Крамаренко М. О.,**

к. арх., ст. вик. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
marinakramalex@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1233-9648*

**Анотація.** Рекреаційний потенціал України показує наявність великої кількості курортних і рекреаційних територій для перспективного розвитку курортної діяльності. З цієї підстави є актуальним аналіз соціально-економічних факторів, що впливають на сучасний стан курортних готелів та подібних їм закладів, а також пропозиції щодо їх розвитку, особливо в Одеському регіоні.

Інтегрований методичний підхід до оцінки соціально-економічних показників готельного господарства виявив, що за останнє десятиріччя кількість готелів зросла в середньому на 6,5% і відмічено повільне зростання споживачів на 1,2% на рік. Оцінка соціально-економічних показників санаторно-курортної сфери виявила навпаки поступове скорочення закладів (приблизно на 1.2% на рік), номерного фонду (приблизно на 1.3% на рік) та обсягів обслуговування споживачів (на 1,5% на рік).

Більшість санаторно-курортних комплексів Одеських курортів були засновані у першій половині ХХ ст. і відзначаються тривалим періодом функціонування. Багато які вже перестали працювати (санаторій Магнолія, санаторій Україна, санаторій Росія тощо), та ті що, діють досі істотно змінилися. Їх натурні обстеження (санаторій ім. Горького, Лермонтовський санаторій, санаторій ім. Пірогова тощо) виявили спільні риси розвитку: відзначається їх потужна лікувальна база; збільшення загальної місткості (за рахунок добудови корпусів сезонного та цілорічного функціонування); підвищення рівня комфорту житлового фонду (переобладнання колишніх палат у номери категорій економ, стандарт, полу люкс та в деяких випадках люкс); обслуговування конференц-сервісу (облаштування конференц-залів різної місткості та банкетних залів) особливо у низький сезон; розвиток послуги профілактики та оздоровлення (спа-догляд, косметологія, велнес); проведення дозвіллевих заходів на території.

Доведено, що збереження і розвиток лікувальної бази на курортах – один із пріоритетних напрямків курортної галузі України. Існуюча санаторно-курортна інфраструктура не може в повній мірі задовольняти сучасні потреби споживачів, одним із факторів є великий обсяг застарілих, зношених та неприбуткових будівель, це негативно позначається на завантаженні і функціонуванні. Необхідно будівництво як нових курортних готелів, так і реконструкція існуючого курортного фонду з урахуванням світових сучасних стандартів, орієнтацією на внутрішній оздоровчий туризм, підвищенням рівня комфорту номерного фонду, збереженням потужної курортно-лікувальної бази.

**Ключові слова:** курортні готелі, соціально-економічні фактори, методика, архітектурні рішення.

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КУРОРТНЫХ  
ГОСТИНИЦ****Крамаренко М. О.,**

к. арх., ст. преп. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
Архитектурно-художественный институт,  
*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,*  
marinakramalex@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1233-9648

**Аннотация.** Рекреационный потенциал Украины показывает наличие большого количества курортных и рекреационных территорий для перспективного развития курортной деятельности. На этом основании является актуальным анализ социально-экономических факторов, влияющих на современное состояние курортных гостиниц и подобных им заведений, а также предложения по их развитию, особенно в Одесском регионе.

Интегрированный методический подход к оценке социально-экономических показателей гостиничного хозяйства обнаружил, что за последнее десятилетие количество гостиниц выросла в среднем на 6,5% и отмечен медленный рост потребителей на 1,2% в год. Оценка социально-экономических показателей санаторно-курортной сферы обнаружила наоборот постепенное сокращение учреждений (примерно на 1.2% в год), номерного фонда (примерно на 1.3% в год) и объемов обслуживания потребителей (на 1,5% в год).

Большинство санаторно-курортных комплексов Одесских курортов были основаны в первой половине XX в. и отмечаются длительным периодом функционирования. Многие уже перестали работать (санаторий Магнолия, санаторий Украина, санаторий Россия и т.д.), и те что действуют до сих пор существенно изменились. Их натурные обследования (санаторий им. Горького, Лермонтовский санаторий, санаторий им. Пирогова и т.д.) обнаружили общие черты развития: отмечается их мощная лечебная база; увеличение общей вместимости (за счет достройки корпусов сезонного и круглогодичного функционирования); повышение уровня комфорта жилого фонда (переоборудование бывших палат в номера категорий эконо, стандарт, полу люкс и в некоторых случаях люкс) обслуживание конференц-сервиса (обустройство конференц-залов различной вместимости и банкетных залов) особенно в низкий сезон; развитие услуги профилактики и оздоровления (спа-уход, косметология, велнес) проведение досуговых мероприятий на территории.

Доказано, что сохранение и развитие лечебной базы на курортах – одно из приоритетных направлений курортной отрасли Украины. Существующая санаторно-курортная инфраструктура не может в полной мере удовлетворять современные пожелания потребителей, одним из факторов является большой объем устаревших, изношенных и неприбыльных зданий. Это негативно сказывается на загрузке и функционировании. Необходимо строительство как новых курортных гостиниц, так и реконструкция существующего курортного фонда с учетом мировых современных стандартов, ориентацией на внутренний оздоровительный туризм, повышением уровня комфорта номерного фонда, сохранением мощной курортно-лечебной базы.

**Ключевые слова:** курортные отели, социально-экономические факторы, методика, архитектурные решения.

## METHODICAL APPROACH TO THE ESTIMATION OF THE SOCIO-ECONOMIC FACTORS INFLUENCE ON THE CURRENT STATE OF RESORT HOTELS

**Kramarenko M. O.,**  
C. Arch., Senior Lecturer, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
marinakramalex@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1233-9648

**Abstract.** The recreational potential of Ukraine shows the presence of a large number of resorts and recreational areas for the prospective development of resort activities. For this reason, it

is relevant to analyze the socio-economic factors that affect the current state of resort hotels and similar establishments, as well as proposals for their development, especially in the Odessa region.

An integrated methodological approach to assessing the socio-economic performance of the hotel industry has found that over the last decade, the number of hotels has increased in average on 6.5% and a slow increase of consumers by 1.2% per year. An assessment of the socio-economic indicators of the sanatorium and resort sphere revealed, on the contrary, a gradual reduction of establishments (about 1.2% per year), of the number fund (about 1.3% per year) and of the volume of customer service (1.5% per year).

Most of the spa resorts of Odessa resorts were founded in the first half of the twentieth century and are marked by a long period of operation. Many of them have already stopped working (Magnolia sanatorium, Ukraine sanatorium, Russia sanatorium, etc.), and rest have still been operating have changed significantly. Their full-scale examinations (Gorky sanatorium, Lermontov sanatorium, Pirogov sanatorium, etc.) revealed common features of development: their powerful medical base is noted; increase in total capacity (due to the completion of seasonal and year-round buildings); increasing the level of comfort of the housing stock (conversion of former chambers into rooms of economy, standard, semi deluxe and in some cases deluxe); maintenance of conference services (arrangement of conference rooms of various capacity and banquet halls), especially in low season; development of prevention and rehabilitation services (spa care, cosmetology, wellness); leisure activities on site.

It is proved that the preservation and development of the health resort base is one of the priority directions of the resort industry in Ukraine. As the research shows, existing sanatorium and resort infrastructure has a large amount of outdated, worn out and unprofitable buildings. It is necessary to build new resort hotels and reconstruct the existing resort fund, taking into account the world's modern standards, an orientation towards internal health tourism, an increase of the hotel rooms' comfort level, the preservation of a powerful health resort base.

**Keywords:** resort hotels, socio-economic factors, methodology, architectural solutions.

**Вступ.** Тенденція та прогнози в'їзного туризму за період 1950-2030 за даними Всесвітньої Туристичної Організації показує, що кількість міжнародних подорожей щорічно продовжуватиме зростати (Рис. 1. 1). Міжнародні відвідування, пов'язані з відпочинком, рекреацією та оздоровленням слідують за своєю кількістю (Рис. 1. 2.) [12]. Зростає кількість людей, що бажають профілактичних, рекреаційних або потребують відновних, лікувальних програм, тому Всесвітньою Організацією Охорони Здоров'я прийнята стратегія «Здоров'я для всіх в ХХІ столітті», яка наголошує на необхідності розробки регіональних і національних стратегій з охорони здоров'я та сталого її розвитку, а також відповідальному ставленню до здоров'я та факторам, що його визначають [13].

Що стосується в'їзного туризму в Україні, статистичні дослідження виявили, що девальвація гривні і скорочення доходів істотно знизили його частку, що за даними Держтуризму становила 5,083 тис. в'їзних туристів у 2013 і скоротилась до 3,083 тис. у 2015 році (Рис. 1. 3). Проте дана ситуація стала сприятливим фактором для розвитку внутрішнього туризму. На сьогоднішній день в ситуації, що склалася, у вииграші опинилися українські курорти узбережжя Чорного моря, де потік відпочиваючих зріс майже на 40% (за даними Держтуризму). За даними агентства з питань інвестицій та розвитку Одеської ОДА туристичний потік за підсумками курортного сезону 2016 року в Одеській області складався із 81% внутрішніх туристів і 19 % зовнішніх туристів. Такі статистичні дані свідчать про те, що курортній сфері в Україні та, зокрема в Одеській області, слід орієнтуватись на внутрішні туристичні потоки, які продовжують зростати.

Рекреаційний потенціал України показує наявність великої кількості курортних і рекреаційних територій для перспективного розвитку курортної діяльності (Рис. 1. 5), вони складають близько 9,1 га – це 15% території [11, С.18]. Генеральною схемою планування території України передбачено розвиток мережі оздоровчих, рекреаційних, туристичних та інших закладів відпочинку до 2020 р в 2,3 рази; а на далеку перспективу – до 3 разів і більше

[2, С.35], [12]. І найвищі показники залишаються в Азово-Чорноморському регіоні. (Рис. 1. 5-1. 6) Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.08.2013р. № 843 курортно-рекреаційну сферу і туризм за напрямками – будівництво курортно-рекреаційних об'єктів та об'єктів туристичної інфраструктури віднесено до переліку пріоритетних галузей економіки [12, С.35-37].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Досвід територіальної організації туризму в Україні, характеристику природних туристичних ресурсів країни, методика їх комплексної оцінки узагальнено у книзі Т. Ф. Панченко: «Туристичне середовище: архітектура, природа, інфраструктура»[2]. Монографія «Регіональний туристичний продукт: проектний підхід до забезпечення конкурентоспроможності регіонального туристичного продукту» присвячена теоретико-методичним підходам до дослідження комплексного розвитку лікувально-оздоровчого туризму [3]. Серед молодих сучасних науковців з проектування та реконструкції готелів слід виділити Л. Ю. Брідню із науковою працею «Методичні основи реконструкції типових проектів готелів в Україні» [6], де розроблені рекомендації архітектурно-планувальної реорганізації готелів, побудованих за типовими проектами в Україні, в тому числі на курортах. В дисертації О. М. Карасьової «Архітектурно-планувальна організація малих готелів в умовах природних комплексів» [7] розглядаються особливості розміщення та архітектурно-планувальні рішення готельних комплексів малої місткості на природно-заповідницьких територіях, прийоми об'ємно-просторової організації за принципами екологічності, естетичності та контактності малих готелів.

Та саме сучасний стан курортних готелів в Україні, зокрема в Одеському регіоні, та соціально-економічні фактори, що на них впливають, не виявлялись у останніх наукових виданнях.

**Постановка завдання.** З цієї підстави є актуальним аналіз соціально-економічних факторів, що впливають на сучасний стан курортних готелів та подібних їм закладів, а також пропозиції щодо їх розвитку.

**Основний матеріал і результати.** Статистичний аналіз виявив, що Україна має великі, поки ще не використані можливості в галузі туризму, сучасний ринок її готельної нерухомості знаходиться на ранніх стадіях розвитку, 90% об'єктів готельної нерухомості – спадщина радянських часів. Курортний відпочинок України не так давно був організованим, зараз трансформувався в більш демократичну індустрію, що задовольняє потреби неорганізованих, індивідуальних відпочиваючих. Інтегрований методичний підхід до оцінки соціально-економічних показників готельного господарства виявив, що за період 2005-2013р. кількість готелів зростала в середньому на 6,5% і відмічено повільне зростання споживачів на 1,2% на рік (Рис. 2. 7). Оцінка соціально-економічних показників санаторно-курортної сфери виявила навпаки поступове скорочення закладів (приблизно на 1.2% на рік), номерного фонду (приблизно на 1.3% на рік) та обсягів обслуговування споживачів (на 1,5% на рік) [3]. Такі дані, свідчать про необхідність реновації санаторно-курортної сфери, що не відповідає потребам сучасності. Оздоровлення та лікування завжди були особливістю вітчизняної курортної діяльності, тому збереження і розвиток лікувальної бази на курортах – один із пріоритетних напрямків сучасної курортної галузі України. Як показали дослідження в готельному ринку присутній великий обсяг застарілого, зношеного та неприбуткового номерного фонду. У Європі досить поширена реконструкція подібних об'єктів. Це може бути рішенням для підвищення кількості якісного номерного фонду готельного сектора, оскільки дана практика вимагає менших капіталовкладень, і життєвий цикл будівництва проекту скорочується.

За даними статистичного збірника «Регіони України» разом із Кримом відійшло 1225 колективних засобів розміщення (765 – готелі та аналогічні засоби розміщення, 463 – спеціалізовані засоби розміщення), тому виникла необхідність у будівництві нових колективних засобів розміщення для забезпечення місцями для відпочинку та лікування усіх громадян України. Одеська група курортів – одна з найкращих українських здравниць, що включає бальнеогрязьові та кліматичні приморські курорти: Куяльник, Лузановка, Хаджибей,

Холодна Балка, Лермонтовський, Аркадія, Великий Фонтан тощо. Розташовані вздовж узбережжя Чорного моря в межах м. Одеса і на південно-захід від нього, а також поблизу Куяльницького, Хаджибейського та Сухого лиманів, головним чином в прибережних районах від Лузанівки до коси Кароліно-Бугаз. Показання для направлення на одеські курорти: захворювання органів травлення, опорно-рухового апарату, ураження центральної і периферичної нервової систем, серцево-судинної системи тощо [4,5] (Рис. 1).



Рис. 1. Потенціал розвитку курортної та туристичної галузей

Більшість санаторно-курортних комплексів Одеських курортів були засновані у першій половині ХХ ст. і відзначаються тривалим періодом функціонування. Багато які вже перестали працювати (санаторій Магнолія, санаторій Україна, санаторій Росія тощо), та ті що, діють досі істотно змінилися. Їх натурні обстеження (санаторій ім. Горького, Лермонтовський санаторій, санаторій ім. Пірогова тощо) виявили спільні риси розвитку: відзначається їх потужна лікувальна база; збільшення загальної місткості (за рахунок добудови корпусів сезонного та цілорічного функціонування); підвищення рівня комфорту житлового фонду (переобладнання колишніх палат у номери категорій економ, стандарт, полу люкс та в деяких випадках люкс); обслуговування конференц-сервісу (облаштування конференц-залів різної місткості та банкетних залів) особливо у низький сезон; розвиток послуги профілактики та оздоровлення (спа-догляд, косметологія, велнес); проведення дозвіллевих заходів на території. Наведені дані вказують на те, що сучасний санаторій все більше прагне до підвищення рівня комфорту.

Прикладом даного розвитку є санаторій ім. Горького (заснований у 1924 р.) (що спеціалізується на захворюваннях органів кровообігу, органів травлення, органів дихання тощо) надає розміщення у номерах від категорії економ до напівлюкс, на території добудовані літні житлові блоки, функціонують конференц-зали місткістю 40 та 190 чоловік, а також банкетний зал на 400 чоловік. Територію санаторія вдало використовують для проведення загальноміських фестивалів [8].

Дослідження курортних готелів Одеської області виявило їх розподіл на 2 групи: курортні готелі, що надають послуги проживання та харчування і можливість лікування у загальнокурортних центрах (готель Лермонтовський; готель Біла Акація тощо) та готелі із власним курортно-лікувальним центром, що надають повний комплекс послуг: проживання, харчування, діагностика, лікування та ін. (готель Гранд-Марин, готельний комплекс Едем тощо). Так готель Біла Акація на базі санаторію-профілакторію Біла Акація надає послуги розміщення у номерах стандарт, напівлюкс, люкс та у будиночках підвищеного комфорту; харчування; обслуговування ділового та подієвого туризму, а також можливість відвідування лікувально-діагностичного та реабілітаційного центру та СПА-центру [9] (Рис. 2).

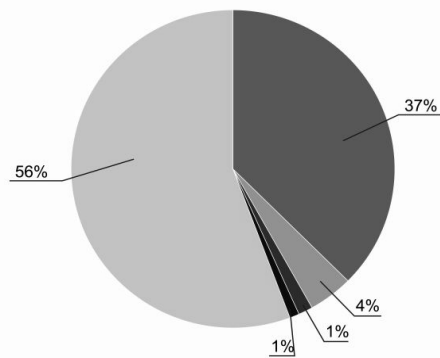
Готелі із власним курортно-лікувальним центром – це новий тип закладу в Україні, що з'явився через потреби сучасності та відповідає світовим стандартам до засобів тимчасового розміщення з можливістю лікування та оздоровлення. Прикладом є готель Гранд Марін з багатопрофільним медичним центром поблизу курорта Чорноморка із власними мінеральними джерелами. Центр відновної та естетичної медицини при готелі проводить комплексне лікування серцево-судинних захворювань, захворювань дихальних шляхів, шлунково-кишкового тракту, післяопераційну реабілітацію тощо. Особливу увагу тут приділено рекреаційній території готелю з обладнаним дитячим майданчиком; зоною тихого відпочинку, прогулянковою зоною; відкритим басейном і пляжем. До складу готелю входять житловий та лікувальний корпуси, ресторан з дітхарчуванням, конференц-зал, зимовий сад. Корпуси пов'язані між собою закритими коридорами і переходами. Готель надає послуги розміщення у номерах стандарт, напівлюкс та люкс [10] (Рис. 2).



Курорти Одеської області



Колективні засоби розміщення в Одеській області у 2014 році



Колективні засоби розміщення	всього	кількість	у них місць, тис.
● Готелі та аналогічні засоби розміщення	235	235	11,9
● санаторії та пансіонати з лікуванням	293	28	11,9
● санаторії-профілакторії		9	1,2
● будинки та пансіонати відпочинку		6	0,9
● бази та інші заклади відпочинку		350	32,9

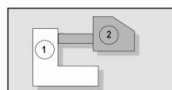


Курортний готель «Гранд Марін» (курорт Чорноморка)

з багатопрофільним медичним центром:  
 -відділення клініко-лабораторної та функціональної діагностики;  
 -відділення фізіо- і термальної терапії;  
 -ендоскопічна отоларингологія та ЛОР хірургія;  
 -відділення детоксикації та гемокорекції;  
 -ендоскопічна гінекологія, урологія;  
 -пластична хірургія.

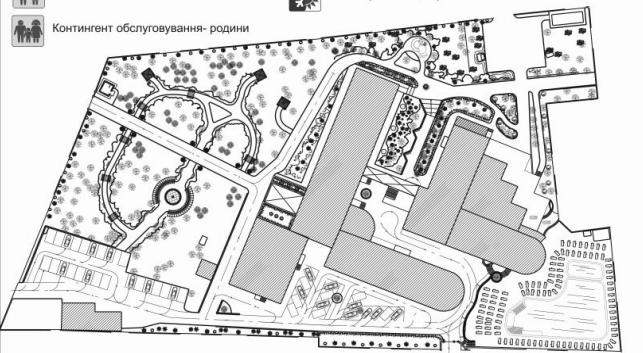


Принципова схема



1) готель 2) медичний блок

- Контингент обслуговування- батьки з дітьми
- Контингент обслуговування- дорослі
- Контингент обслуговування- родини
- Загальна кількість місць
- Режим роботи: цілодобовий

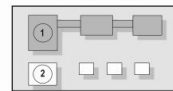


Санаторій-профілакторій «Біла Акація» з готелем (курорт Аркадія)

загальнотерапевтичний, з реабілітаційним відділенням:  
 -клініка неврології та психосоматики;  
 -офтальмоендокринології і кардіології;  
 -центр відновного лікування;  
 -клініко-діагностичне відділення.



Принципова схема



1) санаторій-профілакторій 2) готель

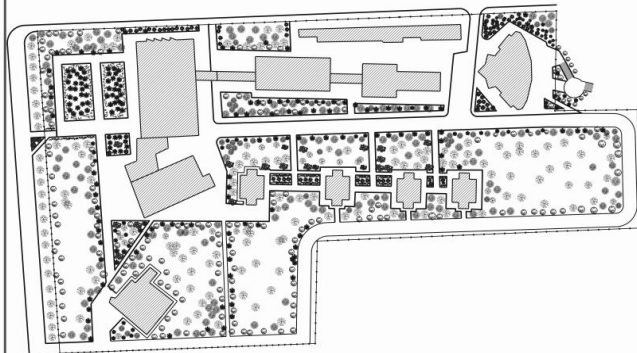


Рис. 2. Сучасний стан курортних готелів Одеської області

**Висновки.** Курорти Одеської області та України мають великий курортно-рекреаційний потенціал, однак існуюча слабозвинута та застаріла санаторно-курортна інфраструктура не може в повній мірі задовольняти сучасні потреби споживачів [13], що негативно позначається на її завантаженні і функціонуванні. Тому необхідно будівництво як нових курортних готелів з урахуванням світових сучасних стандартів, так і реконструкція існуючого курортного фонду відповідно до соціальних потреб та умов ринкової економіки (орієнтація на внутрішній оздоровчий туризм, підвищення рівня комфорту номерного фонду, збереження потужної курортно-лікувальної бази тощо).

### Література

- [1] О. Є. Ковальська “Архітектурно-планувальна організація готелів (на прикладі крупніших міст України)”, дис. канд. арх.: 18.00.02. КНУБА. Київ, 2012.
- [2] Т. Ф. Панченко, *Туристичне середовище: архітектура, природа, інфраструктура* Київ: Логос. 2009.
- [3] За заг. ред. М.М. Іжі, К.Д. Бабова, Т. М. Безверхнюк, “Регіональний туристичний продукт: проектний підхід до забезпечення конкурентоспроможності”, монографія. Одеса, ОРІДУ НАДУ 2016.
- [4] За ред. К.Д. Бабова; В.В. Єжова; О. М. Горохтіна, *Курорти та санаторії України: Науково-практичний довідник*. Київ, Видавничий дім «Фолігрант», 2009.
- [5] Под. ред. Е. И. Чазова *Курорты. Энциклопедический словарь. Издательство «Советская энциклопедия»*. Москва, 1983.
- [6] Л. Ю. Брідня “Методичні основи реконструкції типових готелів в Україні” дис. канд. арх.: 18.00.02. КНУБА. Київ, 2014.
- [7] О. М. Карасьова “Архітектурно-планувальна організація малих готелів в умовах природних комплексів” автореф. канд. арх.: 18.00.02. КНУБА. Київ, 2009.
- [8] Курорт ім. Горького – здоров’є без ліків. Одеса, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.gorkogo.com.ua/> Дата звернення: Грудень 1, 2018.
- [9] Санаторій-профілакторій Біла Акація. Одеса, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.akacia.od.ua/hotel/> Дата звернення: Грудень 1, 2018.
- [10] Grand Marine Hotel & SPA. Odessa, 2018. [Online]. Available: <http://grand-marine.com.ua> Accessed on: December 1, 2018.
- [11] Е. Быркова “Рынок международного туризма: основные тенденции 2013 года” *Информационно-аналитическое сетевое издание «ПРОВЭД»*. Санкт-Петербург, 2013. [Электронный ресурс]. Доступно: <http://xn--b1ae2adf4f.xn--plai/analytics/research/7035-turizm.html> Дата обращения: Декабрь 1, 2018.
- [12] Закон України «Про Генеральну схему планування території України» від 7.02.2002. Відомості Верховної Ради України. Київ, 2002. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3059-14> Дата звернення: Грудень 1, 2018.
- [13] Н.О. Коваленко “Аналіз ринку санаторно-курортних послуг України. Економіка харчової промисловості” ел. журнал. Coordinating Centre of Scientific Journals’ Publishing ONAFT, 2015. Том 7. Вип. 4. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://doi.org/10.15673/2312-847x.4/2015.56728> Дата звернення: Грудень 1, 2018.

### References

- [1] O. Ye. Kovalska “Arkhitekturno-planuvalna orhanizatsiya hoteliv (na prykladi krupnishykh mist Ukrayiny)”, dys. kand. arkh.: 18.00.02. KNUBA. Kyuyiv, 2012.
- [2] T. F. Panchenko, *Turystychne seredovyshche: arkhitektura, pryroda, infrastruktura*, Kyuyiv: Lohos. 2009.

- [3] Za zah. red. M.M. Izhi, K.D. Babova, T. M. Bezverkhnyuk, “Rehionalnyy turystychnyy produkt: proektnyy pidkhid do zabezpechennya konkurentospromozhnosti”, monohrafiya. Odesa, ORIDU NADU 2016.
- [4] Za red. K.D. Babova; V.V. Yezhova; O. M. Torokhtina, *Kurorty ta sanatoriyi Ukrayiny: Naukovo-praktychnyy dovidnyk*. Kyyiv, Vydavnychyy dim «Folihrant», 2009.
- [5] Pod. red. E. I. Chazova Kurorty. Jenciklopedicheskij slovar. Izdatelstvo «Sovetskaja jenciklopedija». Moskva, 1983.
- [6] L. Yu. Bridnya “Metodychni osnovy rekonstruktsiyi typovykh hoteliv v Ukrayini” dys. kand. arkh.: 18.00.02. KNUBA. Kyyiv, 2014.
- [7] O. M. Karasova “Arkhitekturno-planovalna orhanizatsiya malykh hoteliv v umovakh pryrodnykh kompleksiv” avtoref. kand. arkh.: 18.00.02. KNUBA. Kyyiv, 2009.
- [8] Kurort im. Horkoho – zdorovyje bez likiv. Odessa, 2018. [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <http://www.gorkogo.com.ua/> Data zvernennya: Hruden 1, 2018.
- [9] Sanatoriy-profilaktoriy Bila Akatsiya. Odesa, 2018. [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <http://www.akacia.od.ua/hotel/> Data zvernennya: Hruden 1, 2018.
- [10] Grand Marine Hotel & SPA. Odessa, 2018. [Online]. Available: <http://grand-marine.com.ua> Accessed on: December 1, 2018.
- [11] E. Byrkova “Rynok mezhdunarodnogo turizma: osnovnye tendencii 2013 goda” Informacionno-analiticheskoe setevoe izdanie «PROVJeD». Sankt-Peterburg, 2013. [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <http://xn--b1ae2adf4f.xn--p1ai/analytics/research/7035-turizm.html> Data obrashhenija: Dekabr 1, 2018.
- [12] Zakon Ukrayiny «Pro Heneralnu skhemu planuvannya terytoriyi Ukrayiny» vid 7.02.2002. Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny. Kyyiv, 2002. [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3059-14> Data zvernennya: Hruden 1, 2018.
- [13] N.O. Kovalenko “Analiz rynku sanatorno-kurortnykh posluh Ukrayiny. Ekonomika kharchovoyi promyslovosti” el. zhurnal. Coordinating Centre of Scientific Journals Publishing ONAFT, 2015. Tom 7. Vyp. 4. [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <https://doi.org/10.15673/2312-847x.4/2015.56728> Data zvernennya: Hruden 1, 2018.

## ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ МУЗЕЇВ

**Ноговіцина Т. В.,**

ст. вик. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
tvistrus@gmail.com*

**Карпова А. В.,**

ст. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
vlodimirovna97@mail.ru*

**Анотація.** Стаття присвячена вивченню сучасного зарубіжного і вітчизняного досвіду проектування і будівництва музеїв, можливості визначити основні чинники, що впливають на архітектурне формування музеїв. Дослідити особливості функціонально-планувальної та архітектурно-просторової організації, принципи формування сучасних музеїв та музейних комплексів. Визначити класифікацію сучасних музеїв по функціонально-планувального і архітектурно-просторового рішення музеїв.

У статті розкривається архітектурний образ музейних будівель кінця ХХ початку ХХІ ст., який став надзвичайно різноманітним і багатофункціональним. Архітектура музеїв сьогодні здатна вирішувати більш глибокі завдання і поняття, її роль вже не зводиться до того, щоб просто вміщати в себе колекції.

У статті робиться спроба пояснити складні взаємозв'язки між функціональними і естетичними характеристиками архітектури музейних будівель і створити типологію такого роду будівель відповідно до того, які ідеї вони втілюють.

**Ключові слова:** функціонально-планувальна, архітектурно-просторова організація, будівлі музеїв, експозиція, освітлення, містобудівна домінанта, єдина художня концепція.

## ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЕЕВ

**Ноговицына Т. В.,**

ст. преп. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
tvistrus@gmail.com*

**Карпова А. В.,**

ст. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
vlodimirovna97@mail.ru*

**Аннотация.** Статья посвящена изучению современного зарубежного и отечественного опыта проектирования и строительства музеев, возможности определить основные факторы,

влияющие на архитектурное формирование музеев. Исследовать особенности функционально-планировочной и архитектурно-пространственной организации, принципы формирования современных музеев и музейных комплексов. Определить классификацию современных музеев по функционально-планировочному и архитектурно-пространственному решению музеев.

В статье раскрывается архитектурный образ музейных зданий конца XX начала XXI вв., который стал чрезвычайно разнообразным и многофункциональным. Архитектура музеев сегодня способна решать более глубокие задачи и понятия, ее роль уже не сводится к тому, чтобы просто вмещать в себе коллекции.

В статье делается попытка объяснить сложные взаимосвязи между функциональными и эстетическими характеристиками архитектуры музейных зданий и создать типологию такого рода построек в соответствии с тем, какие идеи они воплощают.

Сделан вывод о том, что конструктивные особенности музеев включают в себя следующее: создание сложной объемно-планировочной структуры здания за счет универсальности музея; необходимость разработки и интеграции единой художественной концепции музея в соответствии с характером коллекции, ее индивидуальным воплощением в природе, особенностями ее визуального восприятия; использование инновационных технологий проектирования и строительства, современных строительных конструкций и отделочных материалов, соответствующих категории здания и требованиям технического регламента безопасности зданий и сооружений; с учетом принципа максимального разделения двух основных технологических потоков: маршрута посетителей и способов перемещения экспонатов и персонала; создание доступной среды для всех категорий граждан, в том числе и менее мобильных; с учетом экономической рентабельности сооружения, его экологической безопасности для окружающей среды.

**Ключевые слова:** функционально-планировочная, архитектурно-пространственная организация, здания музеев, экспозиция, освещение, градостроительная доминанта, единая художественная концепция.

## PRINCIPLES OF ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF MODERN MUSEUMS

**Nogovitsyna T. V.,**

Senior Lecturer, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
tvistrus@gmail.com

**Karpova A. V.,**

Student, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
vlodimirovna97@mail.ru

**Abstract.** The article is devoted to current trends in the development of museum architecture in the late twentieth and early twenty-first centuries. The architecture of the museum buildings has become extremely diverse and multifunctional. Today it has become obvious that its role is no longer limited to simply holding collections in itself.

The article reveals the architectural image of museum buildings of the late XX and early XXI centuries, which has become extremely diverse and multifunctional. The architecture of museums today is capable of solving deeper tasks and concepts; its role is no longer reduced to simply containing collections.

The article attempts to classify museums of a new type on the example of famous world-class architectural buildings: the museum-spiritual center, the democratic museum, the walls without a museum.

It is concluded that the design features of museums include the following: the creation of a complex volume-planning structure of the building due to the versatility of the museum; the need to develop and integrate a unified artistic concept of the museum in accordance with the nature of the collection, its individual embodiment in nature, features of its visual perception; the use of innovative technologies of design and construction, modern building structures and finishing materials that meet the category of the building and the requirements of the technical regulation of the safety of buildings and structures; taking into account the principle of maximum separation of the two main technological flows: the route of visitors and ways of movement of exhibits and staff; creating an accessible environment for all categories of citizens, including the less mobile; taking into account the economic profitability of the structure, its ecological safety for the environment.

**Keywords:** functional planning, architectural and spatial organization, museum buildings, exposition, lighting, urban dominant, a single artistic concept.

**Вступ.** Музеї і виставкові комплекси являють собою унікальні споруди, тому до їх ідейно-художніми якостями пред'являються особливо високі вимоги. Цим вимогам в першу чергу відповідає принцип єдності прекрасного і доцільного. Архітектурно-просторова побудова музеїв і виставкових павільйонів повинно сприяти розкриттю тематики їх споруд, технологічних процесів, які в них відбуваються, планувальних структур.[5]

**Постановка завдання.** Проаналізувати сучасний закордонний і вітчизняний досвід проектування і будівництва музеїв; визначити основні чинники, що впливають на архітектурне формування музеїв; дослідити особливості функціонально-планувальної та архітектурно-просторової організації та принципи формування сучасних музеїв та музейних комплексів; дати класифікацію сучасним музеям по функціонально-планувального і архітектурно-просторового рішення музеїв.

**Основний матеріал і результати.** Великий замкнутий простір експозиційних залів, їх особливі системи освітлення (в основному верхнє освітлення природним світлом в поєднанні з штучним підсвічуванням) визначили для більшості музеїв і виставок традиційно великі глухі зовнішні площини огорожувальних конструкцій. Зберігаючи таку зовнішню архітектурну форму, їх образні і художні характеристики виявлялися в безлічі варіантів об'ємно-планувальних композицій, зовнішнього оформлення з використанням різних елементів архітектурного декору і творів монументального мистецтва, оздоблювальних робіт та ін.[3]

Незважаючи на відмінності в призначеннях музеїв і виставок, а також різноманіття їх архітектурно-планувальних рішень, все ж принципові засади планувальних структур, складу і взаємозв'язків приміщень за деяким відмінністю мало чим відрізняється один від одного. Планувальні рішення цих споруд будуються, відповідно до основним технологічним вимогою, що виключає перетин зустрічних потоків [1].

Найбільш поширеними графіками руху потоків є рух по поздовжньої схемою, що представляє собою послідовний перехід з одного залу експозиції в інший, а також по кільцевій, коли рух потоків йде по замкнутому колу (Рис. 1) [3].

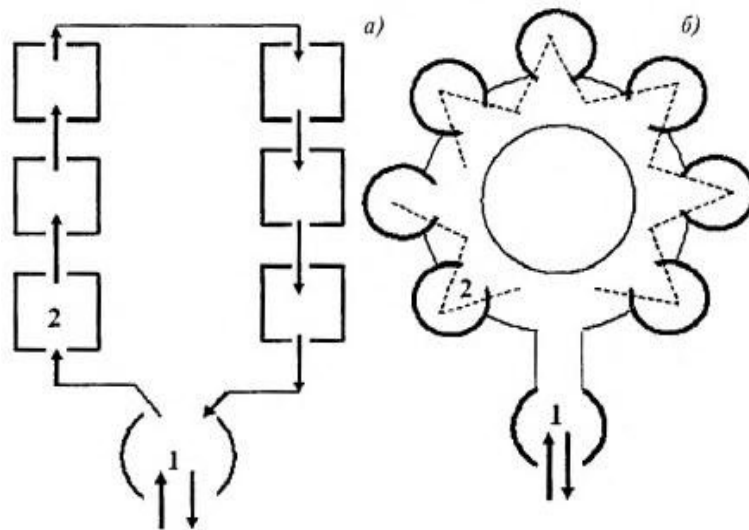


Рис. 1. Приклад планувальних схем музеїв а. анфіладна схема, б. кільцева схема

Мною зроблено спробу класифікації музеїв нового типу на прикладі відомих архітектурних будівель світового рівня.

*Перший тип* «Музей - духовний центр»: Будинки такого типу часто претендують на статус містобудівної домінанти. Приклад: галерея Тейт Модерн (Рис.2) в Лондоні - реалізований проект архітекторів Херцога і де Мієрона, 70-метрова вежа зі скла і бетону, прибудована з півдня до основної будівлі - реконструйованої електростанції та стала містобудівною домінантою району. Відкриття нового корпусу дозволило музею стати одним з найбільш передових у світі і сформувати експозицію сучасного мистецтва нового тисячоліття [4].



Рис. 2. Галерея Тейт Модерн. Лондон. 2000 р.

До цього типу можна віднести і музей мистецтв в Мілуокі (Рис. 3). За задумом архітектора Сантьяго Калатрави будівля музею парує над містом і озером Мічиган наче птах. Крила птаха насправді є гігантської сонцезахисної конструкцією, що становить 66 метрів в розмаху [4].





Рис. 3. Музей мистецтв в Мілуокі.  
Загальний вигляд, інтер'єр . Сантьяго Калатрава.1882 р.

Ще одним прикладом є музей сучасного мистецтва в Нью-Йорку (Рис. 4). Новий музей сучасного мистецтва - один з найбільших світових зібрань творів мистецтва кінця XX-XXI століть, справляє враження реконструйованої фабрики: на це вплинув вибір матеріалів і підхід до їх обробці. Стіни споруди, яка нагадує стопку з шести величезних коробок, спочатку повинні були бути облицьовані сталевими панелями, але з'ясувалося, що через смог, що панує в Нью-Йорку вони швидко втратять вигляд через бруд. В результаті, зараз музей обшитий алюмінієвими панелями, покритими алюмінієвої ж сіткою, яку зазвичай використовують в дорожньому будівництві. Залежно від освітлення споруда виглядає то молочно-білою, то темно-сірої, але завжди - завдяки сітці - злегка «розмитою» по контуру. Вікон практично не видно: їх дійсно майже немає, єдиний виняток - смуга остекління в освітньому центрі на п'ятому поверсі [2].



Рис. 4. Музей сучасного мистецтва Нью-Йорк. Загальний вигляд, розріз. 2004 р.

У таких будівлях завдяки сучасним технологіям створюються величезні площі остекління, стираючи межі між повсякденністю і світом мистецтва. Приклад: музей Мома в Нью-Йорку (США), архітектор Танігучі (Рис. 5). Між 54 і 55 вулицями Манхеттена знаходиться незвичайне, залите природним світлом простір, межі якого невизначені.

Концепція музею прозора, як і сам музей, це Манхеттен в мініатюрі - з висотками, збудованими навколо центрального парку, з невеликими містками зі скляними парапетами, перекинутими між прольотами шостого поверху, під стелею атриуму [6].



Рис.5. Музей Мома в Нью-Йорку. Загальний вигляд, інтер'єр . 1929 р./рек. 2007 р.

*Другий тип* класифікації можна розглянути на прикладі музею сучасного мистецтва в Сан-Франциско архітектора Маріо Ботте. (Рис. 6) червоноцегляна будівля музею стало одним із символів Сан-Франциско і важливим елементом міста. Внутрішній простір будівлі організовано таким чином, що відвідувач завжди повертається до центральної точки експозиції [7].

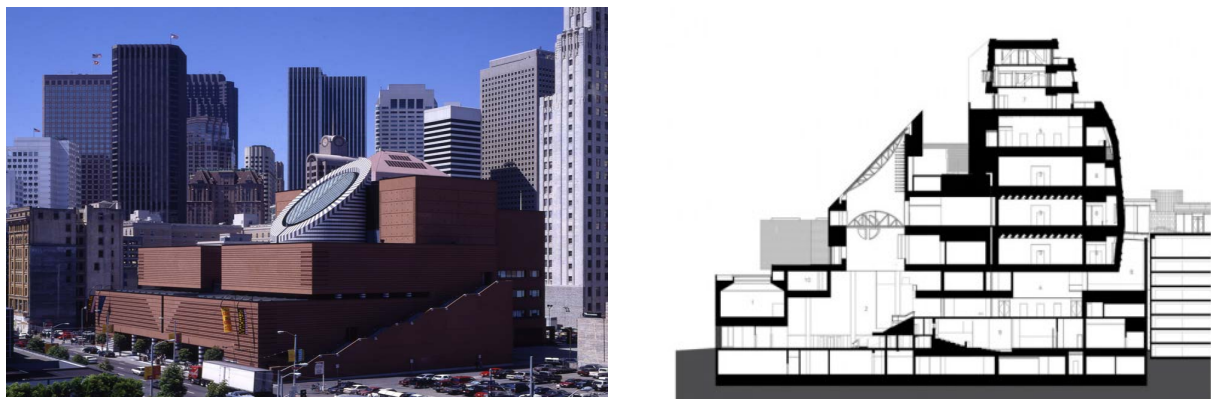


Рис. 6. Музей сучасного мистецтва в Сан-Франциско. Загальний вигляд, розріз. Арх. Маріо Ботта. 1995 р.

*Третій тип* «Стіни без музею»: Архітектура таких музеїв претендує на скульптурна, і сама стає основним експонатом. Прикладом може слугувати будинок Музею Гугенхайма в Більбао архітектора Френка Гері, 1997 року (Рис. 7). Він розташований на березі річки Нервіон, яку раніше займали склади і залізничні колії. Будівля музею має сталевий каркас, що складається з широких секцій триметрової решітки з облицюванням, пластичність якої була досягнута зчленуванням окремих частин. Тисячі індивідуально виконаних титанових фасадних панелей здаються вільно ширяють і перетворюють архітектурна споруда в гігантську скульптуру. У філії Музею С. Гугенхайма в Більбао Ф. Гері продовжив змінювати традиційну концепцію Кленце, розриваючи вже зв'язок між звичним чином архітектурного об'єкта в цілому і самою людиною, він створив новий образ архітектурної споруди, образ будівлі, не схожого «ні на що», в кращих традиціях постмодернізму. «З моменту створення філії Музею С. Гугенхайма в Більбао почалося не тільки повне оновлення занепаłego колишнього індустріального міста, а й новий етап в музейній архітектурі. З дня відкриття і



до цього дня він залишається найбільш відвідуюною в світі точкою культурного туризму в сфері містобудування та архітектури» [8].

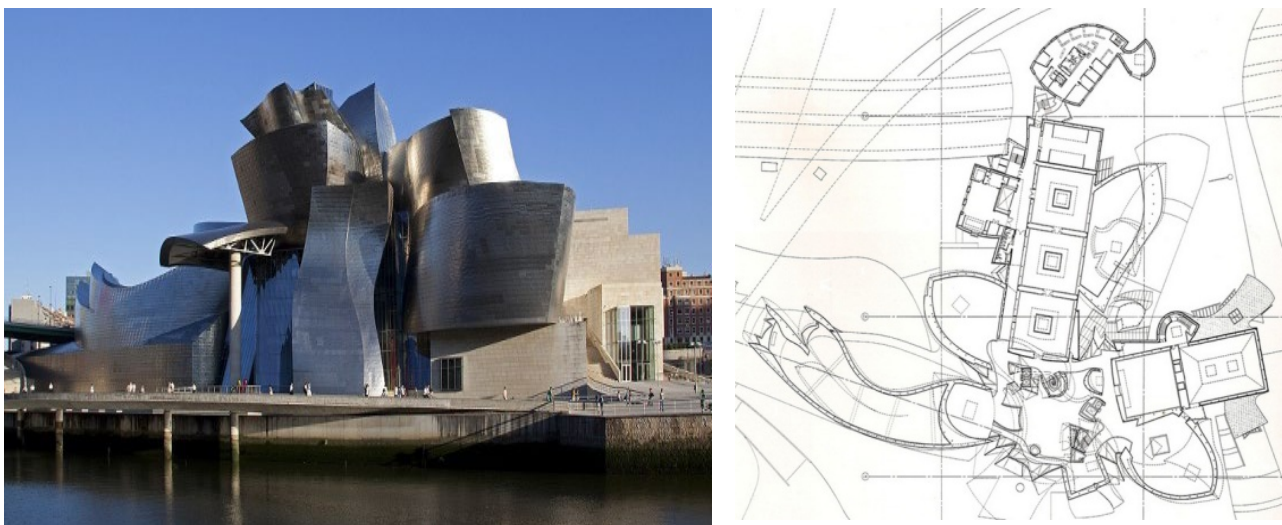


Рис. 7. Музей Гуггенхайма в Бильбао. Загальний вигляд, план. Архітектор Фрэнк Гері 1997 р.

Ще одним будівлею музею виконаним в такому стилі є музей Гуггенхайма в Нью-Йорку (Рис. 8, 9). Фасад будівлі спроектований у вигляді спіралі, що віддалено нагадує «торнадо». Цей же прийом застосований і всередині - по периметру. Гратчасті секції, висотою 3 м, складають каркас будівлі. Облицювання конструкції складається з гнутих титанових пластин і скла, що надає їй трохи неземної вигляд. Планування музею заслуговує особливої уваги, тому що в будівлі не знайти жодного однакового за своєю структурою приміщення. Секції залів розташовані так, щоб відвідувачі, піднявшись на ліфті, а потім, спустившись по пандусу, могли більш повно і під потрібним ракурсом розглянути експозицію музею [9].



Рис. 8. Музей Гуггенхайма в Нью-Йорку. Загальний вигляд, інтер'єр. Архітектор Френк Ллойд Райт 1959 р.

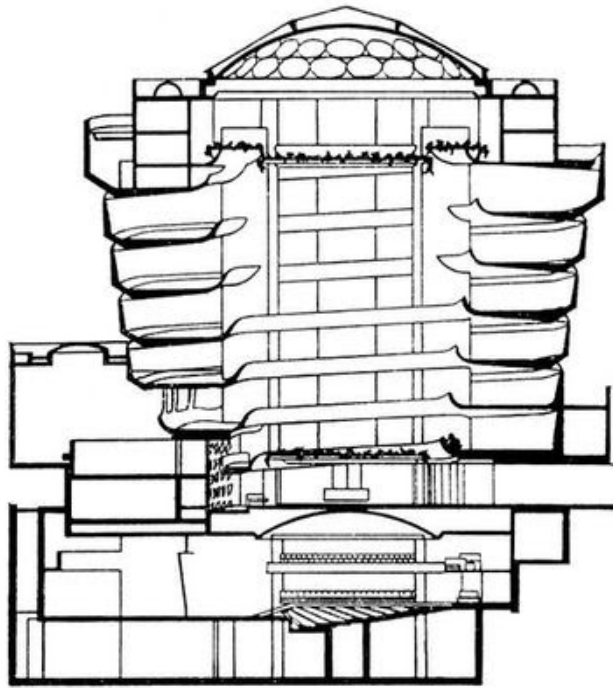


Рис. 8. Музей Гуггенхайма в Нью-Йорку. Розріз.  
Архітектор Френк Ллойд Райт 1959 р.

**Висновки.** Таким чином, до особливостей проектування музеїв можна віднести наступні: створення складної об'ємно-планувальної структури будівлі в зв'язку з багатогранністю діяльності музею; необхідність розробки і обліку єдиної художньої концепції музею відповідно до характером колекції, її індивідуальним втіленням в натурі, особливостями її візуального сприйняття; використання інноваційних технологій проектування і будівництва, сучасних будівельних конструкцій та оздоблювальних матеріалів, які відповідають категорії будівлі і вимогам технічного регламенту безпеки будівель і споруд; врахування принципу максимального поділу двох основних технологічних потоків: маршруту відвідувачів і шляхів переміщення експонатів і персоналу; створення доступного середовища для всіх категорій громадян, включаючи і маломобільних; облік економічної рентабельності споруди, його екологічної безпеки для навколишнього середовища.

### Література

- [1] Бонамі З. А. Літературний музей і суспільство // Музеєзнавство. Музеї світу: зб. науч. праць / НДІ культури. М., 1991.
- [2] Ванслова Е. Г., Гнедовский М. Б., Дукельский В. Ю. та ін. Соціальні функції музею: суперечки про майбутнє // На шляху до музею ХХІ століття / НДІ культури. М., 1989.
- [3] Жигульські З. Музеї світу. Введення в музеєзнавство. М., 1989.
- [4] Казарова О. Г. Роль музею в соціокультурному середовищі міста
- [5] Музейна проектування / Відп. ред. А. А. Щербакова; Упоряд. А. В. Лебедєв. М., 2009.
- [6] Сотникова С. І. Музеологія: навчальний посібник для вузів. М.: Дрофа, 2010 року.
- [7] Інтернет ресурс: [<http://arx.novosibdom.ru/node/6>]
- [8] Інтернет ресурс: [<https://www.admagazine.ru/architecture/muzei-znamenityh-arhitektorov>]
- [9] Інтернет ресурс: [<https://archspeech.com/11-museum>]

**Literature**

- [1] Bonami Z. A. Literaturnyy muzey i suspil'stvo // Muzeeyznavstvo. Muzeiy svitu: zb. nauch. prats' / NDI kul'tury. M., 1991.
- [2] Vanslova E. H., Hnedovskyy M. B., Dukel'skiy V. YU. ta in. Sotsial'ni funktsiyi muzeyu: superechky pro maybutnye // Na shlyakhu do muzeyu XXI stolittya / NDI kul'tury. M., 1989.
- [3] Zhyhul's'ki Z. Muzeiy svitu. Vvedennya v muzeeyznavstvo. M., 1989.
- [4] Kazarova O. H. Rol' muzeyu v sotsiokul'turnomu seredovyshti mesta
- [5] Muzeyna proektuvannya / Vidp. red. A. A. Shcherbakova; Uporyad. A. V. Lebedyev. M., 2009.
- [6] Sotnykova S. I. Muzeolohiya: navchal'nyy posibnyk dlya vuziv. M. : Drofa, 2010 roku.
- [7] Internet resurs: [<http://arx.novosibdom.ru/node/6>]
- [8] Internet resurs: [<https://www.admagazine.ru/architecture/muzei-znamenityh-arhitektorov>]
- [9] Internet resurs: [<https://archspeech.com/11-museum>]

## ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ АРХИТЕКТУРИ ЦЕНТРІВ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ І РЕАБІЛІТАЦІЇ

**Кравченко І. Л.,**

к. арх., доц. каф. теорії архітектури,  
*Київського національного університету будівництва і архітектури,*  
krav4ira73@gmail.com

**Антонова А. А.,**

архітектор,  
antonova\_anastasiya@mail.ua

**Анотація.** Стаття присвячена питанням перспективного розвитку архітектури центрів спортивної медицини і реабілітації. Проаналізовані дослідження та публікації з проблем спортивної медицини та формування архітектури відповідних закладів. Об'єктом дослідження є центр спортивної медицини і реабілітації. Предметом - формування архітектури центрів спортивної медицини і реабілітації. Проведено аналіз архітектурного середовища лікувальних закладів, подібних за функцію і розроблена класифікація закладів спортивної медицини і реабілітації, в залежності від місткості та специфіки процесу. На основі проведеного аналізу розроблено концептуальну модель центру. Визначений вплив факторів на архітектуру центрів спортивної медицини і реабілітації, сформульовані принципи та прийоми архітектурної організації центрів.

**Ключові слова:** спортивна медицина, реабілітація, спорт вищих досягнень, архітектурне середовище, параолімпійські заклади.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЦЕНТРОВ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ

**Кравченко И. Л.,**

к. арх., доц. каф. теории архитектуры,  
*Киевского национального университета строительства и архитектуры,*  
krav4ira73@gmail.com

**Антонова А. А.,**

архітектор,  
antonova\_anastasiya@mail.ua

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам перспективного развития архитектуры центров спортивной медицины и реабилитации. В части постановки проблемы обозначено, что сейчас в Украине наблюдается парадоксальное соотношение низкого уровня общественной спортивной медицины и высокого уровня достижений украинских спортсменов на международных соревнованиях. Проанализированы исследования и публикации, касающиеся проблем спортивной медицины и формирования архитектуры соответствующих учреждений. Объектом исследования является центр спортивной медицины и реабилитации. Предметом – формирование архитектуры центров спортивной медицины и реабилитации. Определено влияние факторов на архитектуру центров спортивной медицины и реабилитации. К основным группам факторов относятся: социально-экономические, природно-климатические, а также, характер рельефа на участке

застройки. По мнению авторов, влияние этих факторов предполагает возникновение модульного принципа проектирования подобных зданий. Также к основным принципам проектирования относятся: терапевтичность архитектурной среды, её динамичность и пространственная взаимосвязь природного окружения и архитектурной среды. В статье проведён анализ архитектурной среды зданий медицинских учреждений, подобных по функции и разработана классификация учреждений спортивной медицины и реабилитации, в зависимости от вместимости и специфики процессов. Основными позициями в классификации определены: кабинеты спортивной медицины и реабилитации при поликлиниках и спортивных учреждениях, лечебно-физкультурный диспансер, медицинский центр спортивной медицины в составе клиники, клиника спортивной медицины, центр спортивной медицины и реабилитации. Сформулированы принципы и приёмы архитектурной организации центров. На основе проведенного анализа разработана концептуальная структурно-функциональная модель центра, состоящая из следующих блоков: вестибюльная группа, блок административных помещений и пищеблок, медицинский блок и блок спортивно-оздоровительных ванн и бассейнов, блок спортивных залов во взаимосвязи с открытыми сооружениями, а также, центр досуга.

**Ключевые слова:** спортивная медицина, реабилитация, спорт высоких достижений, архитектурная среда, параолимпийские сооружения.

## ARCHITECTURAL PERSPECTIVE OF DEVELOPMENT OF SPORTS MEDICINE AND REHABILITATION CENTERS

**Kravchenko I. L.,**

C. Arch., Associate Professor, Department of the Architectural Theory,  
*Kiev National University of Construction and Architecture,*  
krav4ira73@gmail.com

**Antonova A. A.,**

architect,  
antonova\_anastasiya@mail.ua

**Abstract.** The article is devoted to the promising development of the architecture of sports medicine and rehabilitation centers. Regarding the problem, it is indicated that now in Ukraine there is a paradoxical correlation of the low level of public sports medicine and the high level of achievements of Ukrainian athletes in international competitions. Studies and publications concerning the problems of sports medicine and the formation of the architecture of relevant institutions are analyzed. The object of research is the center of sports medicine and rehabilitation. The subject is the formation of the architecture of sports medicine and rehabilitation centers. The influence of factors on the architecture of sports medicine and rehabilitation centers is determined. The main groups of factors include socio-economic, natural-climatic, as well as the nature of the landscape at the construction site. According to the authors, the influence of these factors suggests the emergence of a modular design principle for such buildings. Also, the main design principles include the therapeutic nature of the architectural environment, its dynamism and spatial relationship of the natural environment and the architectural environment. The article analyzes the architectural environment of buildings of medical institutions similar in function and develops a classification of sports medicine and rehabilitation institutions, depending on the capacity and specifics of the processes. The main positions in the classification are sports medicine and rehabilitation rooms at polyclinics and sports facilities, a physical therapy clinic, a sports medicine medical center as part of a clinic, sports medicine clinic, a sports medicine and rehabilitation center. The principles and techniques of the architectural organization of the centers are formulated. Based on the analysis, a conceptual structural and functional model of the center was developed,



consisting of the following blocks: lobby group, block of administrative premises and a catering block, a medical block and a block of sports and fitness baths and pools, a block of gyms in conjunction with outdoor sport facilities, as well as a leisure center.

**Keywords:** sports medicine, rehabilitation, high performance sports, architectural environment, Paralympic facilities.

**Вступ.** Спортивна медицина (СМ) є складовою частиною лікувально-профілактичної медицини, а також невід'ємною частиною медичного обслуговування населення, одним з вирішальних умов високої ефективності фізичного виховання, раціонального використання засобів фізичної культури і спорту в інтересах здоров'я людини і його фізичної досконалості. Надмірні фізичні навантаження, збільшений обсяг змагальної діяльності, порушення реактивності і резистентності організму в умовах зростаючого впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища знизили адаптаційні можливості організму і збільшили захворюваність спортсменів. Все це призвело до того, що заняття спортом стало прерогативою не тільки здорових людей. Втратила актуальність фраза «у здоровому тілі - здоровий дух». Сьогодні дуже часто у людей, які активно займаються спортом, виявлено численні порушення стану здоров'я. В умовах спортивної діяльності з максимальними граничними фізичними навантаженнями заняття можуть призвести навіть до передчасного завершення кар'єри і ранньої інвалідації спортсмена. Тому дуже актуальним на сьогодні є питання попередження нещасних випадків, відновлення адаптаційних можливостей та реабілітації порушень організму [1].

Парадоксально співвідношення низького рівня громадської спортивної медицини та рівня досягнень українських спортсменів на міжнародних змаганнях. Це дає підставу задуматися про доцільність перегляду критеріїв оцінки діяльності служби СМ, будову новітніх будівель лікування, діагностики, реабілітації та профілактики для людей, які займаються спортом, а також розвиток науково-методичних підходів до спортивної медицини.

Підвищена увага до «спортивної медицини» в даний час пов'язана насамперед з посиленням ролі профілактичної медицини. Необхідно вдосконалювати існуючі правові, економічні, соціальні основи СМ. Науково-методичними центрами СМ мають стати кафедри медичної фізичної реабілітації, спортивної медицини медичних університетів. Створення інститутів управління і цілісної інфраструктури оздоровчих і профілактичних медичних організацій, системи підготовки відповідних фахівців дозволить підняти значущість СМ на вищий рівень [8]. Зараз в Україні поки ще функціонує мережа лікарсько-фізкультурних диспансерів, відділень і кабінетів спортивної медицини та лікувальної фізкультури в стаціонарах, поліклініках, при спортивних установах і навчальних закладах. В той же час, продовжується її децентралізація й руйнування. Так ряд ОВФД з різних причин повністю припинили своє існування, деякі стали відділеннями спортивної медицини у складі ЛПУ, або перейшли під керівництво місцевих фізкультурних (міських, обласних) і спортивних (спорткомітетів) або напівсуспільних (так звані центри «Здоров'я» і подібні) організацій [9]. Нажаль, до останнього часу заклади, які виконують сьогодні реабілітаційні функції, не повністю відповідають усім необхідним медично-організаційним, медично-технологічним та архітектурно-планувальним вимогам до лікувальних закладів подібного типу. Більш того, сучасні акценти в медицині зроблені на профілактику і в усьому світі проблема збереження і зміцнення здоров'я громадян розглядається як фактор національної безпеки, і є стратегічною метою охорони здоров'я. В Україні ці реорганізації відбуваються на тлі зростання числа захворювань серцево-судинної системи, органів дихання системи та травлення, збільшення кількості хворих і інвалідів з наслідками перенесених захворювань центральної і периферичної нервової системи, опорно-рухового апарату, які потребують різних форм фізичної реабілітації [11]. Отже реформування медичних закладів та закладів охорони здоров'я є важливим завданням в сучасній Україні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасний центр спортивної медицини і реабілітації - принципово новий тип лікувального закладу в Україні, який є багатофункціональним, спланований під новітні технології медицини та включає програми, орієнтовані на розвиток, реабілітацію та підвищення спортивної працездатності, лікування, діагностику та інші заходи. З темою дослідження в тій чи іншій мірі пов'язані роботи багатьох авторів. Питання щодо спортивної медицини та лікувальної фізкультури можемо бачити в роботах В. А. Епіфанова, В. Г. Стрейко, В. М. Сокрута, Т. Р. Нікітіна, В. М. Мошкова та багато інших. Щодо питання нормування окремих типів громадських будівель з урахуванням потреб інвалідів розглядаються в роботах Т. В. Маліка, Н. М. Колокольцевої, В. В. Куцевича, В. К. Степанова, Н. М. Щетиніної, Ю. В. Скляренко, М. В. Шолуха. Концептуальним та нормативно-методичним проблемам щодо формування середовища життєдіяльності для людей з інвалідністю присвячені розробки В. А. Абизова, Л. М. Бармашиної, Ю. В. Колосова, А. Я. Нікольської, Т. Є. Савонюк, В. Л. Хайта. Вагомий вклад у розвиток типології та методики проектування будівель реабілітаційних закладів внесли дослідження Н. Б. Блохіної, К. В. Бобкової, І. О. Данчака, Ю. В. Жданова, Г. І. Іванової, Л. С. Котлярової, Б. Л. Крундишева, Н. Б. Мезенцевої, В. І. Новицької, П. Г. Рудакова, О. Я. Смирнової та інших науковців. Питаннями проектування закладів оздоровлення та лікування займалися В. В. Гусева, Л. П. Хаханова, В. Подчаска-Вишинська, Е. О. Тхор. Сучасним підходам та принципам організації центрів відновлюючої медицини та закладам оздоровлення присвячені роботи І. С. Яременко, С. В. Ходарева.

**Постановка завдання.** Основною метою є визначення перспективних напрямків розвитку архітектури центрів спортивної медицини і реабілітації. Мета зумовила наступні *задачі дослідження*: провести аналіз системи охорони здоров'я України, виявити тенденції розвитку медичних організацій; ознайомитись з досвідом проектування, будівництва та експлуатації будівель закладів, які схожі за функцією з центрами спортивної медицини і реабілітації, в Україні та за кордоном; проаналізувати стан спортивної медицини в Україні: досягнення, проблематику, ознайомитись з досвідом проектування даних закладів в країні та за кордоном; виявлення сучасних методик лікування, реабілітації, профілактики та діагностики хворих; вказати архітектурно-планувальні рішення центрів спортивної медицини і реабілітації; сформулювати перспективні напрямки розвитку архітектури центрів спортивної медицини і реабілітації.

*Об'єктом дослідження* є центр спортивної медицини і реабілітації. *Предметом* - архітектура центрів спортивної медицини і реабілітації.

*Методи дослідження*: Аналіз літературних джерел; натурні обстеження закладів, що виконують функцію реабілітації та лікування; порівняльний аналіз вітчизняної та закордонної практики проектування, будівництва та експлуатації будівель закладів, які схожі за функцією з центрами СМ і реабілітації; метод диференціації вимог потенційних відвідувачів реабілітаційних центрів; метод інтеграції реабілітаційних комплексів у структуру міст.

*Наукова новизна одержаних результатів*: започатковано дослідження щодо нового типу будівель для лікування, профілактики та реабілітації спортсменів – центрів спортивної медицини і реабілітації; визначена функціонально-планувальна структура закладу; науково обґрунтовані принципи формування нових напрямків розвитку архітектурного середовища центрів спортивної медицини і реабілітації; визначено основні функціональні блоки приміщень та надані рекомендації щодо раціонального застосування композиційних рішень будівель центрів реабілітації та лікування; надані пропозиції з містобудівного розміщення даних закладів.

**Основний матеріал і результати.** Незважаючи на різноманіття вітчизняного досвіду проектування і будівництва різних типів медичних закладів, в архітектурній науці не склалося на сьогоднішній момент повного і глибокого розуміння концепції центру спортивної медицини і реабілітації, що обумовлено пізнім становленням спортивної медицини як науки і відсутністю єдиних принципів архітектурної організації таких центрів

[12]. Тим часом проблеми здоров'я спортсменів, як і раніше турбують багатьох, і створення терапевтичного архітектурного середовища центру СМ і реабілітації є сьогодні важливим і актуальним завданням. В результаті проведеного дослідження були сформовані наступні моделі закладів СМ і реабілітації в залежності від місткості і специфіки процесу:

- кабінети СМ і реабілітації при поліклініках і спортивних закладах (консультативне відділення та медична реабілітація);
- лікувально-фізкультурний диспансер (консультативне відділення та медична реабілітація, службово-побутовий блок, діагностичне відділення);
- медичний центр СМ у складі клініки (консультативне відділення та медична реабілітація, діагностичне відділення, службово-побутові приміщення, МСЕК, денний стаціонар);
- клініка СМ (консультативне відділення та медична реабілітація, діагностичне відділення, службово-побутові приміщення, МСЕК, денний стаціонар, палатне відділення, харчоблок, прийомне відділення);
- центр СМ і реабілітації (адміністративний блок, медичний блок, харчоблок, науково-дослідний та методично-організаційний відділ, блок спортивно-оздоровчих ванн та басейнів, центр дозвілля).

*Центр спортивної медицини і реабілітації* - головна типологічна одиниця запропонованої класифікації та є закладом загальнонаціонального значення, який має розташовуватись в великих містах, де діють головні спортивні споруди країни та зосереджений спортивний потенціал (Київ, Дніпропетровськ, Харків, Одеса, Львів, Донецьк), а також в місцях інтенсивних тренувань (щільна забудова) та в великих рекреаційних зонах міста. Базова структурно-функціональна модель центру СМ і реабілітації (номер 5 у класифікації моделей закладів, див. вище) представлена на Рис.1.



Рис.1. Базова структурно-функціональна модель центру спортивної медицини і реабілітації

Відзначаючи складність і суперечливість впливу на людину сучасної культури і збільшення швидкості життєвих ритмів, вважаємо, що і архітектура центру СМ і реабілітації має бути модернізована відповідно до вимог сучасності, з урахуванням її проблем і технічних досягнень. Такими вимогами можуть бути принципи функціонально-планувальної організації центру СМ і реабілітації (Рис. 2), які сформульовані виходячи з технологій спортивної медицини і реабілітації, а також впливу соціально-економічного та природно-кліматичного факторів на архітектуру комплексу.

Вплив соціально-економічного фактору на архітектурно-просторову організацію центру СМ. Розвиток наукового прогресу призводить до розвитку технологій, що викликає приріст інвестицій до будови нових закладів. Тим самим повинна бути передбачена можливість динамічного розвитку центру СМ. Поява додаткових функцій («принцип зростання») призводить до використання таких прийомів як модульність, побудова мережі. На першому етапі формуються основні функціональні блоки центру СМ, на другому - додаткові блоки. На третьому етапі відбувається збільшення місткості комплексу, збільшення основних і додаткових функціональних зон, тим самим збільшення важливості процесу.

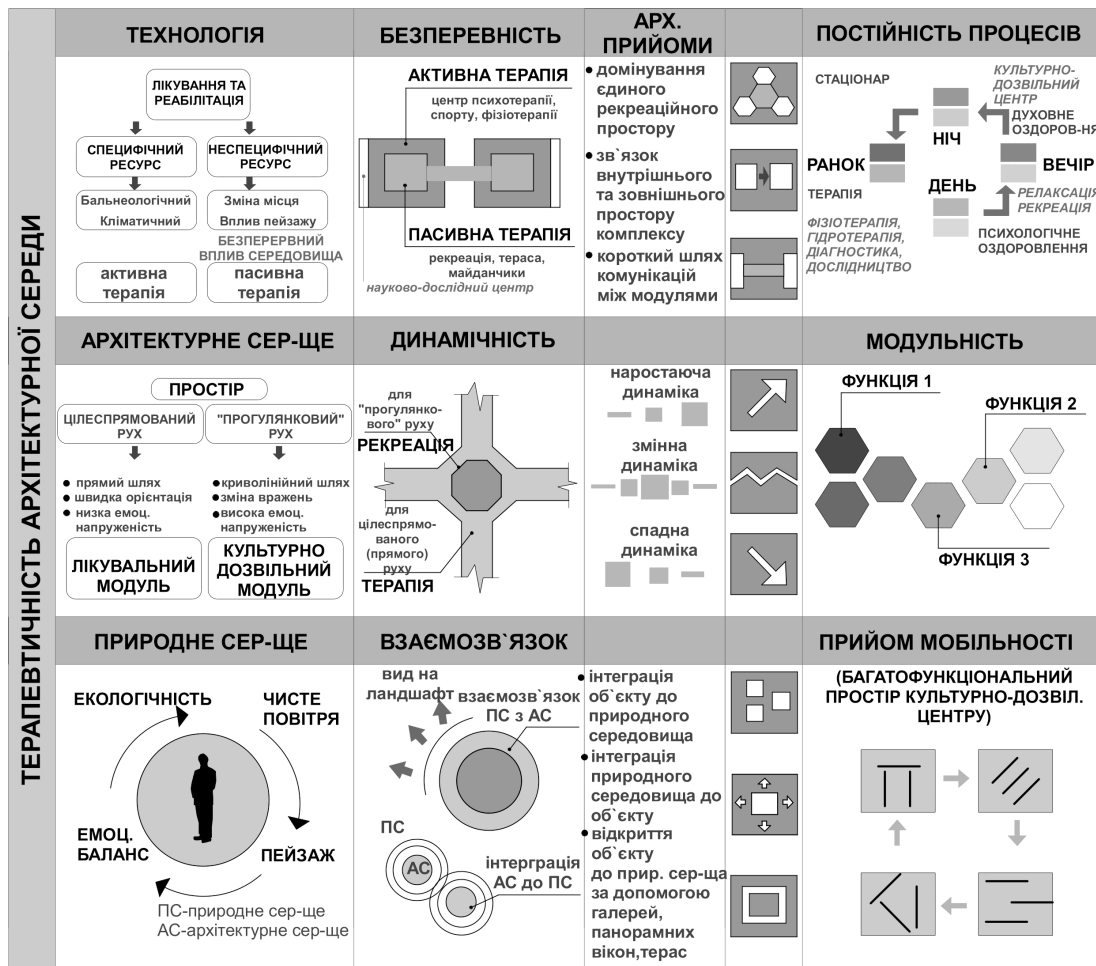


Рис. 2. Принципи та прийоми архітектурної організації центрів СМ і реабілітації

Вплив природно-кліматичних факторів на архітектурно-просторову організацію центру СМ. Сильні відмінності погодних умов взимку і влітку визначають контур експлуатації об'єкта, що змінюється залежно від пори року і робить переважний характер забудови як поєднання відкритих (міжсезоння) і замкнутих просторів (цілорічного використання).

*Вплив характеру рельєфу на архітектурно-просторову організацію центру СМ.* Особливості рельєфу визначають характер забудови комплексу. Різниця типів рельєфу робить доцільним створення моделі гнучкою, трансформованою для можливості її використання в різних ландшафтних умовах. Здатність до трансформації і розвитку реалізується за допомогою підпорядкованості модулів.

Таким чином, впливом соціально-економічного та природно-кліматичного чинника обумовлений такий принцип архітектурної організації реабілітації, як модульність.

Технологією відновлювальної медицини обумовлені такі принципи архітектурної організації центру СМ і реабілітації, як терапевтичність і екологічність. Перший - *терапевтичність архітектурного середовища* - принцип, що припускає активну участь архітектурного середовища в процесі оздоровлення людини за допомогою організації простору взаємодії технологій оздоровлення, терапевтичних якостей природного середовища та архітектурної структури будівлі за допомогою властивостей безперервності процесу терапії в просторі, динамічності архітектурного середовища і взаємозв'язку при існуючому середовищі. Безперервність процесу терапії в просторі - властивість, що є елементом технології оздоровлення, який полягає в чергуванні в просторі процесів активної терапії (за допомогою дій людини) і пасивної терапії (за допомогою впливу середовища на людину), забезпечують цілісність і безперервність процесу оздоровлення в центрі СМ. Виражена за допомогою архітектурних таких прийомів, як домінування єдиного рекреаційного простору, зв'язок внутрішнього та зовнішнього простору, короткий шлях комунікацій між модулями. *Динамічність архітектурного середовища* - властивість архітектурного середовища комплексу, суть якого полягає в зміні характеру простору згідно з терапією - зміні прямолінійних просторів «цілеспрямованого руху» в лікувальних модулях, атріумні простори «прогулянкового руху» в рекреаційних модулях. У комплексах можливо використовувати прийом змінної динаміки простору від коридорного до атріумного типу.

*Просторовий взаємозв'язок природного і архітектурного середовища* передбачає створення ландшафтотерапії комплексу за допомогою зв'язку природних та архітектурних просторів. Використовуються такий архітектурно-композиційні прийоми, як інтеграція об'єкта до природного середовища; розкриття об'єкта в природне середовище за допомогою контуру будівлі - використання галерей, панорамних вікон, лоджій, балконів, терас; інтеграція природного середовища в об'єкт - організація зимових садів, озеленення атріумів.

**Висновки.** Принципи архітектурної організації, базові структурно-функціональні моделі центрів спортивної медицини і реабілітації є відображенням і доповненням загальноприйнятих принципів проектування громадських будівель - принципу функціонального зонування і принципу взаємозв'язку з навколишнім містобудівним середовищем. Терапевтичність, модульність та інші принципи знаходять своє відображення в архітектурі медичних комплексів, зустрічаючись відокремлено один від одного в санаторних, реабілітаційних центрах та інших установах. Комплексне використання означених принципів поки не реалізовано в архітектурній практиці, чим обумовлена важливість дослідження їх сумісної дії в архітектурному проектуванні центрів СМ і реабілітації.

## Література

- [1] Спортивна медицина: Підручник для студентів і лікарів. За заг. Ред.. В.М. Сокрута, Донецьк: «Каштан», 2013, 472 с., іл.
- [2] Пособие к МГСН 4.08-97. Массовые типы физкультурно-оздоровительных учреждений, выпуск 2, 2002г., Москомархитектура (арх. Емельянова И.А., Шаабайдаш А.Л.).
- [3] Рекомендации по проектированию учреждений (отделений) восстановительного лечения и долечивания, разработан ГУП МНИИП «Моспроект-4» (арх.. Ю.В. Сорокина, инж. Е.С. Демина), от 08.11.06г. №205.

- [4] Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения: Вып. 12. Общественные здания и сооружения. Спортивные сооружения/Госстрой России, Минсоцзащиты России, АО ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева. Москва: ГУП ЦПП, 1997, 32 с.
- [5] Журнал Международной ассоциации сооружений для спорта и отдыха. Стандарты доступности сооружений для спорта и отдыха. Международный Паралимпийский комитет, 2008г.
- [6] Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина: Курс лекций и практические занятия. Учебное пособие. Москва: Советский спорт, 2004, 304 с: ил.
- [7] Мухін В.М. Фізична реабілітація, видання друге, доповнене. Підручник для студентів вищих навчальних закладів, 2005р.
- [8] Макарова Г.А. Спортивная медицина. Учебник. Москва: Советский спорт, 2003, 480 с:ил.
- [9] Спортивна медицина України: історія, сьогодення та майбутнє. Ред. Клапчук В.В., Дехтярьов Ю.П.. Міністерство охорони здоров'я України; Український центр спортивної медицини МОЗ України, Київ, Дніпропетровськ, 2006, 156с.
- [10] Пономаренко Г.Н., Улащик В.С., Зубовский Д.К.. Спортивная физиотерапия. Издательство Военно-медицинской ордена Ленина академии им. С.М. Кирова, 2009г. 240 с.
- [11] Бріскін Ю. А. Спорт інвалідів у міжнародному олімпійському русі. Львів: "Край", 2006, 346с., ил.
- [12] HEALTHCARE DESIGN Magazine, 2005, №9, Режим доступу:<http://www.healthcaredesignmagazine.com/magazine-issue/september-2005> (перевірено 13.01.2019).
- [13] The architectural review, IBP Magazine, EMAP Publishing Limited, United Kingdom. London, 2005, №5, 46 – 72 pp.

### References

- [1] Sportyvna medytsyna: Pidruchnyk dlya studentiv i likariv [Sports Medicine: A Textbook for Students and Doctors], (2013), Edited by V.M. Sokrut, Donetsk, «Kashtan». (in Ukr.)
- [2] Emelyanova I.A., Shaabydash A.L. (2002), Posobiye k MGSN 4.08-97. Massovyye tipy fizkulturno-ozdorovitelnykh uchrezhdeniy [The manual to MGSN 4.08-97. Mass types of fitness centers], Moskomarchitecture, issue 2. (in Russ.)
- [3] Sorokina V.V., Demina E.S. (2006) , Rekomendatsii po proyektirovaniyu uchrezhdeniy (otdeleniy) vosstanovitel'nogo lecheniya i dolechivaniya [Recommendations for the design of institutions (departments) of rehabilitation treatment and aftercare], GUP MNIIP "Mosproekt-4", No. 205. (in Russ.)
- [4] Rekomendatsii po proyektirovaniyu okruzhayushchey sredy, zdaniy i sooruzheniy s uchetom potrebnostey invalidov i drugikh malomobilnykh grupp naseleniya [Recommendations for the design of the environment, buildings and structures, taking into account the needs of people with disabilities and other low-mobility groups], (1997), Public buildings and structures. Sports Facilities. Gosstroy of Russia, Ministry of Social Protection of Russia, AO TsNYYЭP ym. B.S. Mezentseva., Issue. 12. 32 p. (in Russ.)
- [5] Zhurnal Mezhdunarodnoy assotsiatsii sooruzheniy dlya sporta i otdykha [Journal of the International Association of Sports and Recreation Facilities], (2008), Standards for the availability of facilities for sports and recreation, International Paralympic Committee. (in Russ.)
- [6] Graevskaya N.D., Dolmatova T.I. (2004), Sportivnaya meditsina: Kurs lektsiy i prakticheskiye zanyatiya [Sports medicine: a course of lectures and practical exercises], Tutorial, Moscow, Soviet Sport, 304 p., ill. (in Russ.)
- [7] Mukhin V.M. (2005), Fizychna rehabilitatsiya, vydannya druhe, dopovnene [Physical Rehabilitation, Second Edition, Supplemented], Textbook for university students. (in Ukr.)

- 
- [8] Makarova G.A. (2003), Sportivnaya meditsina [Sports medicine], Textbook, Moskow, Soviet Sport, 480 p., ill. (in Russ.)
- [9] Klapchuk VV , Dekhtyaryov Yu.P. (2006), Sportyvna medytsyna Ukrayiny: istoriya, sohodennya ta maybutnye [Sports medicine of Ukraine: history, present and future], Ukrainian Center for Sports Medicine, Ministry of Health of Ukraine, Kiev, Dnepropetrovsk, 156 p. (in Ukr.)
- [10] Ponomarenko G.N., Ulashchik V.S., Zubovsky D.K. (2009), Sportivnaya fizioterapiya [Sports Physiotherapy], Publishing house of the Military Medical Order of the Lenin Academy named after Kirov S.M. 240 p. (in Russ.)
- [11] Briskin, Yu. A. (2006), Sport invalidiv u mizhnarodnomu olimpiyskomu rusi [The Sport of Disabled People in International Olympic Movement ], Lviv, 346p., ill. (in Ukr.)
- [12] HEALTHCARE DESIGN Magazine (2005) №9, available at: <http://www.healthcaredesignmagazine.com/magazine-issue/september-2005> (accessed 13 January 2019)
- [13] The architectural review (2005), IBP Magazine, EMAP Publishing Limited, United Kingdom. London, №5, pp.46 – 72.



**ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ЖИТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА****Кравченко І. Л.,**

к. арх., доц. каф. теорії архітектури,  
*Київського національного університету будівництва і архітектури,*  
krav4ira73@gmail.com

**Біцан М. Я.,**

архітектор,  
mbitcan@mail.ru

**Анотація.** В статті коротко розглянуті передумови виникнення мобільного житла, проведений аналіз розвитку об'єктів мобільної архітектури. Відповідно до проведеного аналізу, з'ясовані відправні точки поняття мобільності. У аналізі досліджень та публікацій представлені основні, на думку авторів, архітектори та проектні групи, що займалися такою тематикою. Описується поняття оптимальний простір і житлова одиниця. Наведені фактори, що впливають на формування сучасного мобільного житла. Основними факторами визначені соціальні та демографічні, містобудівні і територіальні. Представлені класифікації типів мобільного житла за різними ознаками та відповідно до бачення дослідників. Сформовані прийоми формування мобільного житлового середовища.

**Ключові слова:** мобільна архітектура, мобільне житло, адаптивна архітектура, житло, яке рухається, тенденції розвитку житла.

**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ****Кравченко И. Л.,**

к. арх., доц. каф. теории архитектуры,  
*Киевского национального университета строительства и архитектуры,*  
krav4ira73@gmail.com

**Бицан М. Я.,**

архитектор,  
mbitcan@mail.ru

**Аннотация.** В статье кратко рассмотрены предпосылки возникновения мобильного жилья, проведен анализ развития объектов мобильной архитектуры. Анализ объектов мобильной архитектуры представлен во временных аспектах: от начала до современности. В соответствии с проведенным анализом, выяснены отправные точки понятия мобильности. В аналитическом обзоре исследований и публикаций представлены основные, по мнению авторов статьи, архитекторы и проектные группы, которые занимались такой тематикой. Объектом исследования являются объекты мобильной жилой среды. Предметом - принципы архитектурного формирования объектов мобильной жилой среды. В статье описана концепция оптимального пространства и жилых единиц. Классификация субъектов мобильной архитектуры представлена по двум основным пунктам: тип размещения и уровень мобильности. Тип размещения классифицируется по трем элементам: земля, вода и воздух. Также уровни мобильности разделены на три типа: 1-й уровень - это индивидуально переносимое минимальное жилье (скафандр, «дом-кокон»), второй уровень занимает «мобильное жилье», а третий уровень представлен таким типом мобильного жилья как

быстровозводимые здания из готовых модульных блоков. Описываются понятия оптимального пространства и жилой единицы. Указаны факторы, влияющие на формирование современного мобильного жилья, как основные выделены следующие: социальные и демографические, градостроительные и территориальные. Кроме основных понятий мобильности, в статье затронут и аспект адаптивности мобильных архитектурных объектов. Понятно, что объекты мобильной архитектуры являются примером и имеют высокий показатель адаптивности. Как результат поточного исследования были сформулированы приемы формирования мобильного жилой среды. Исходя из условия эффективности транспортировки и строительства, архитектура мобильных зданий выдвигает задачи по минимизации жилой ячейки или соответствующих помещений. Представлены три типа ячейки-модуля: М1 - для одного - двух человек; при присоединении М3, предполагается более удобное проживание двух или размещения двух взрослых и ребенка; М2 - размещение четырех человек. Выяснено, что метод блокировки объемно-пространственных элементов является наиболее совершенным. Он заключается в многовариантном проектировании на основе создания проектов из готовых, стандартизованных функционально-пространственных элементов.

**Ключевые слова:** мобильная архитектура, мобильное жилье, адаптивная архитектура, жилье которое движется, тенденции развития жилья.

## PRINCIPLES OF MOBILE HOUSING ENVIRONMENT FORMATION

**Kravchenko I. L.,**

C. Arch., Associate Professor, Department of the Architectural Theory,  
*Kiev National University of Construction and Architecture,*  
krav4ira73@gmail.com

**Bitsan M. Y.,**

architect,  
mbitcan@mail.ru

**Abstract.** The article briefly discusses the prerequisites for the emergence of mobile housing, analyzes the development of mobile architecture. An analysis of the objects of mobile architecture is presented in time aspects: from the beginning to the present time. In accordance with the analysis, the starting points of the concept of mobility are clarified. The analytical review of research and publications presents the main architects and design teams that dealt with such topics, according to the authors of the article. The object of study is the objects of a mobile residential environment. The subject is the principles of the architectural formation of objects of a mobile residential environment. The article describes the concept of optimal space and residential units. The classification of mobile architecture subjects is presented in two main areas: type of placement and level of mobility. The type of placement is classified into three elements: land, water and air. Also, mobility levels are divided into three types: 1st level - is an individually portable minimum housing (spacesuit, "cocoon house"), the second level is occupied by "mobile housing", and the third level is represented by prefabricated buildings blocks as a type of mobile architectural units. The concepts of optimal space and living units are described. The factors influencing the formation of modern mobile housing are highlighted: social and demographic, urban planning and territorial. In addition to the basic concepts of mobility, the article also touches on the adaptability aspect of mobile architectural objects. It is clear that the objects of mobile architecture are an example and have a high rate of adaptability. As a result of the in-line study, the methods of forming a mobile residential environment were formulated. Based on the conditions of the efficiency of transportation and construction, the architecture of mobile buildings puts forward the task of minimizing a living cell or corresponding premises. Three types of cell modules are presented: M1 - for one-two people;

when joining the M3, it is assumed a more comfortable stay of two or two adults and a child; M2 - accommodation for four people. It was found out that the method of blocking volume-spatial elements is the most successful. It consists of multivariate design based on the creation of projects from ready-made, standardized functional-spatial elements.

**Keywords:** mobile architecture, mobile housing, adaptive architecture, housing that is moving, housing development trends.

**Вступ.** Стан середовища проживання людини на планеті визначається екологічними показниками. І вплив архітектури, як однієї з найважливіших сфер життєдіяльності людини, в цій області є дуже значимий. Усе взаємопов'язано в світі, так само, як і в природі. Достаток можливостей і ресурсів невичерпний, при правильному використанні. Мобільна архітектура є вирішенням питання про взаємодію глобальних стихій – *архітектура і середовище*.

Актуальні проблеми розвитку мобільної архітектури, розкривають її минуле, сьогодення і майбутнє. Особливості розвитку мобільної архітектури представлені на прикладах, що розкривають різноманітні аспекти прояву мобільної архітектури, що трансформується.

Кожного дня людина рухається, розвиток технологій дає людині можливість не бути закріпленим до певного місця і з кожним днем поняття «мобільність» стає для людини все ближче. Це відбувається не залежно від сфери застосування даного поняття - це і зв'язок, і транспортна залежність людини та економіки в цілому, сфера життєзабезпечення. Враховуючи бурхливий розвиток сучасної технічної та архітектурної думки, прийшов час знову глянути по-новому і на звичну для нас архітектуру.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вперше питаннями мобільної архітектури, дослідження яких прийшлося на 50-60 рр. XX століття займалися: «Група» 7» у складі К. Кікутаке, Н. Куракава, Ф. Макі, М. Отака, Н. Кавадзое і К. Танге. З ініціативи Й. Фрідмана організована науково-дослідна група по вивченню мобільної архітектури CIAM в складі: Г. Еммеріх, Я. Тропман, Ф. Отто, Екхард Шульце-Філіц, Поль Меймон, І. Фрідман, які розробили свого часу проекти «просторового міста», підвішених і плаваючих міст, а також проект «паралельного Парижу». Група «ARCHIGRAM» до складу якої входили У. Лоу, Р. Херсон, Д. Кромптон, Д. Грін і М. Вебб, пропонує цілу серію проектів мобільних поселень, такі як «Plug-in City», «Walking City», «Living Pod », « Suitsaloon »та інші [1].

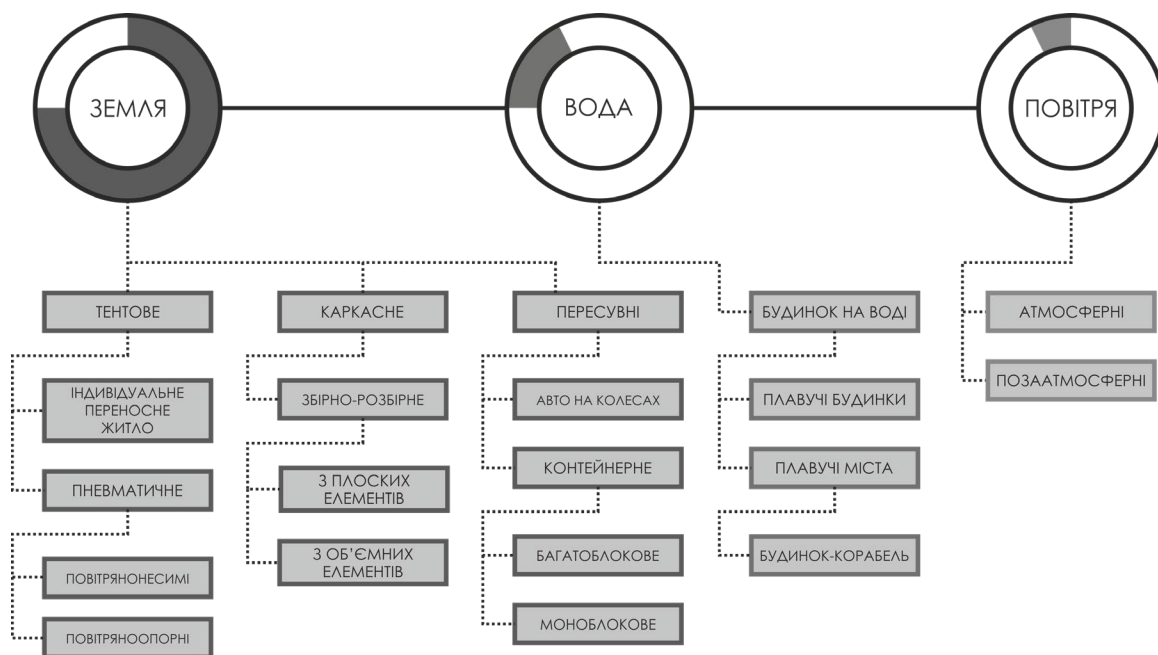
**Постановка завдання.** Серед інших завдань і особливостей мобільної та адаптивної архітектури можна виділити наступні:

- Створювана нова архітектура і сформована нею інфраструктура ні в якому разі не повинні ставити метою заміни архітектури існуючої, статичною. Навпаки, вона повинна легко поєднуватися з нею, не руйнуючи або навантажуючи її, а навпаки доповнювати, вводячи в обіг нові рівні і субелементи.
- Структури, що формуються на парадигмах адаптивної архітектури, повинні поєднувати максимальне злиття систем «дім-робота», «будинок-відпочинок», «будинок-спілкування», «будинок-навчання». Одночасно забезпечуючи максимально можливою свободою вибору як місця перебування в даний поточний момент часу, так і динамічно розвиватись з системою самого житлового осередку.
- Особливе місце, де системи адаптивної архітектури можуть знайти своє застосування є реновація існуючих міст, особливо в своїх центрах. Найбільш гостро ця проблема стоїть у великих містах з розвиненою промисловою та адміністративною функціями, що мають у своїй структурі ядро історичної забудови та мають обмежену гнучкість при його реновації та переплануванні. Саме адаптивна архітектура в своїй мінливості може допомогти вирішити багато проблем.
- Незважаючи на загальну технологічність адаптивної архітектури, на її «машіноподібність» та інноваційну естетику, в першу чергу, і це підтверджується соціологічними дослідженнями, потрібне створення внутрішнього комфортабельного середовища з можливістю його часткової реновації на першу вимогу проживаючих.

Об'єктом дослідження є об'єкти мобільного житлового середовища. Предметом – принципи архітектурного формування об'єктів мобільного житлового середовища.

**Основний матеріал і результати.** Сучасні дослідники мобільної архітектури класифікують її за різними ознаками, але основними позиціями є тип розміщення та рівень мобільності. Панфіловим А.В., наприклад, запропоновано класифікація мобільного житла за рівнем мобільності: 1й (самий крайній) рівень – це індивідуально переносна мінімальне житло (скафандр, «будинок-кокон»); житло, мінімальних експлуатаційних габаритів забезпечує мінімум зручностей, захисту і має максимальний показник об'ємної трансформації; 2й рівень – займають власне «мобільні житла» – житла здатні до переміщення і є основою для подальшого розвитку поселень; 3й рівень – представлений таким типом мобільного житла, як збірно-розбірні швидко споруджувальні будівлі (для подібного роду будівель характерно те, що крім швидкого монтажу на місці експлуатації вони поєднують в собі мобільність, як можливість демонтажу і дислокації на нове місце, з ознаками капітальності, що дають можливість тривалої експлуатації на одному місці при якій ніяких більш переміщень даного житла не відбувається) [1]. Інші дослідники пропонують поділяти об'єкти мобільної архітектури за трьома стихіями – земля, вода, повітря. З приналежності до яких, певною мірою, впливають і конструктивні і мобільні особливості (таблиця 1) [2].

Таблиця 1. Класифікація по типу розміщення [2].



Поняття «мобільності» в архітектурі дуже багатогранно і може інтерпретуватися з різних сторін стосовно кожної конкретної ситуації (Рис. 1).

Зрозуміло, що об'єкти мобільної архітектури є прикладом і мають високий показник адаптивності. Але, що ми ставимо в основу питання про адаптивність архітектури: Архітектуру, що адаптується або Адаптацію Архітектури? Якщо ми говоримо про мобільну архітектуру, то саме вона володіє максимальною гнучкістю у даному сенсі. Це - архітектура, здатна пристосовуватися, самоадаптуватися, інтерактивна архітектура (Рис. 2).

При цьому «Пристосування» сприймається як самоадаптація об'єкта, а «Інтерактивність» – як можливість внутрішньої та зовнішньої адаптації при взаємодії з людиною або з навколишнім предметно-просторовим середовищем, що здійснюється самостійно або за допомогою користувальницького інтерфейсу з системою зворотного зв'язку.

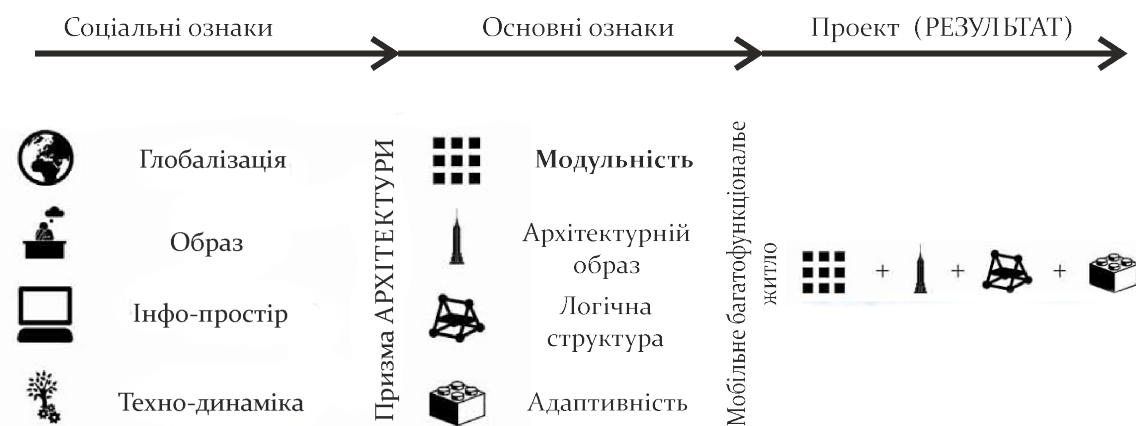


Рис. 1. Базове поняття мобільності



Рис. 2. Базова схема трансформації архітектури житлового середовища

Це така архітектура, яка здатна самостійно пристосувати життєвий простір людини до постійно змінюваних умов, до змін, що відбуваються як усередині самого житла, так і в його навколишньому зовнішньому середовищі. Це можуть бути якісні трансформації, що відповідають за нову інтерпретацію власного будинку у зв'язку зі зміною соціального чи економічного статусу людини, зміна складу сім'ї, різке збільшення чисельності проживаючих або відвідувачів (гості), зміна поколінь та інше. Не варто забувати і такі важливі чинники як зміна настрою, зміна модних тенденцій і місця проживання.

При цьому остання причина може стати найголовнішою в умовах посилення глобалізаційних процесів у світовій спільноті. Треба дати людині можливість забрати з собою свій будинок, свій звичний спосіб життя. Одночасно з цим адаптивна архітектура, побудована на викладених парадигмах, повинна сприяти соціальній адаптації знову прибуваючих громадян в існуючі мікросоціуми.

Мобільні споруди вперше з'явилися у народів, які вели кочовий спосіб життя. Для перших мобільних будівель використовували шкури тварин або повсть, натягнуті на дерев'яний каркас. Намети, шатри, кибитки, вози застосовували для влаштування військових таборів під час завойовницьких походів ще в давні століття (Рис. 3). У середні століття для проведення ярмарків, базарів, циркових і театральних вистав зводили збірно-розбірні споруди. Однак протягом останніх 50 років дана сфера людської діяльності так і залишилася практично на рівні теорії. Звичайно, були спроби втілити дані концепції в реальному проектуванні, але вони залишилися на рівні поодиноких випадків, що не знайшли своїх послідовників і подальшого широкого застосування.

В даний час подібні споруди сприймаються радше як якісь арт-об'єкти архітектурного середовища міст і викликають захоплення лише вузької групи людей. У реальному житті з усього потенціалу знань і можливостей, що відкриваються архітектурною мобільністю, використовується лише мала, дуже незначна частка. На сучасному етапі свого розвитку об'єкти мобільної архітектури використовуються, в основному, в області забезпечення житлом та технічними потужностями окремих видів народно-господарської діяльності, таких як: геологорозвідка та видобуток вуглеводневої сировини, випасне скотарство, наукова

експедиційна діяльність. При цьому використання йде лише часткове, пов'язане, в основному, з можливістю дислокації об'єкта в період його використання - це контейнерні та збірно-розбірні будинки для будмайданчиків[2].



Рис. 3. Архітектура перших мобільних будівель

На етапі постіндустріального розвитку суспільства відбувається гігантський стрибок в інтелектуальній сфері. З «масового» однорідного воно перетворюється на суспільство з безліччю особистостей. Трансформується функціональна організація житла. Поява Інтернету дозволяє багато робочих процесів виробляти в стінах житла - «офіс на дому». Розвиток побутової техніки дозволяє прискорювати і полегшувати побутові процеси, частина з них повертається у житло (прання, хімчистка, швидке приготування їжі). Відбувається змішання видів діяльності, коли об'єднуються праця і хобі, навчання і розвага. Поява нових засобів комунікації дозволяє повернути в оселі такі функції, як навчання, спілкування, проведення дозвілля, споживання будь-якої інформації тощо. Відбувається «розмивання» кордонів між видами діяльності (навчанням і виробничою діяльністю, відпочинком і хобі). Ці процеси мають відображення в розвитку концепцій структуралізму "відкритого будівлі" Дж. М. Хабракена і "поливалентного житла" Г. Хертцбергера [3].

Як вже зазначалося раніше, поняття «мобільності» в архітектурі дуже багатогранно і може інтерпретуватися з різних сторін стосовно кожної конкретної ситуації. В якості перших прикладів мобільного архітектури можна назвати такі споруди, як: житловий будинок «Накагін» в Токіо, архітектор К. Куракава, 1972 р. «Крокуюче місто», архітекторів: Ренцо Піано, Річарда Роджерса і представника англійської групи «Архіграм» - Рона Херрона. Башта Накагін (Рис. 4) розроблена архітектором Кішо Куракава і збудована в Токіо в 1972 році. Будівля складається з тринадцяти поверхів, які всі зібрані, як конструктор, із збірних модулів, інакше кажучи - капсул, з однаковим розміром 2.3 x 3.8 x 2.1м. Кожна капсула приєднана до одного з двох несучих стовпів вежі всього лише чотирма болтами. За задумом архітектора, якщо приміщення капсули виявляється в непридатному стані, його можна демонтувати, а на його місце встановити нове, точно таке ж.

Ще одним аспектом розвитку мобільного архітектури в кінці 50-х років ХХ століття стали пересувні кабіни-вагони - трейлери (анг. Trailer від trail - тягнути) для проведення літнього відпочинку. Наприклад, в США були розроблені різні види трейлерів - від простого вагона-причепа до добре обладнаної квартири. Наприклад, трейлер «Пентхауз» має п'ять спальних місць, обладнаний санвузлом, плитою, вбудованими меблями. Трейлер як пересувне житло на колесах визначив появу мобільних споруд для літнього відпочинку.

Не менш відомими прикладами мобільного архітектури стали придорожні мотелі і кемпінги. Перші мотелі були побудовані в США ще в кінці 20-х років ХХ в., а кемпінги з'явилися в 30-х роках як сезонні установи (англ. Camping від camp – розташовуватися табором). В кінці 50-х років в США функціонувало вже 60 тис. автотуристських установ. В цей період акціонерне товариство готелів (НС А) розробило два типу мотелів («Чартерхауз») – багатоповерховий і малоповерховий (1-2 поверхи), з можливістю розміщення в різних умовах місцевості. Запропоновано також комбіноване використання високих і низьких будівель, що забезпечує різноманітність типів номерів і взаємозв'язку «стоянка автомобіля -

номер». Приміщення громадського харчування розташовують біля в'їзду на територію мотелю і блокують з багатоповерховим будинком мотелю, створюючи зручності як для проживаючих, так і для відвідувачів. Одноповерхові житлові павільйони розміщуються по периметру території, утворюючи внутрішній дворик-сад з дитячим майданчиком і плавальним басейном.



Рис. 4. Житловий будинок «Накагін». К.Куракава. м.Токіо. Японія.  
Загальний вигляд. Інтер'єр житлової капсули

Наступним етапом у розвитку мобільної архітектури стають збірно-розбірні будинки. Так, наприклад, на виставці в Цюріху в 1958 був представлений маленький збірно-розбірний будиночок для туристів. Вперше такий будинок був побудований в 1956 р в Валлісе (Швейцарія). Він являє собою призму трикутного перетину («Тригон»), одна з площин якої може підніматися і опускатися, перетворюючись на терасу перед застеленою стіною будинку. Будинок складається з житлової кімнати на 6 спальних місць, кухні-ніші, санвузлів та комор. Мобільні споруди у вигляді пересувного збірно-розбірного літнього будинку, транспортованого за допомогою спеціальних засобів на підготовлену площадку, отримали розвиток в 70-х роках в США, Великобританії, Швеції, Німеччині, Франції в різних конструктивних рішеннях і видах матеріалів. Наприклад, у Франції розробили осередки з двох основних елементів: один утворює підлогу, стелю і опорний пілон, інший - фасадний, з віконними або дверними отворами або суцільний без прорізів. Пересувний будинок для замського відпочинку у Великобританії з відкидними і обертовими площинами обладнаний усіма інженерно-технічними пристроями. В США розробили проект річного багатоповерхового будинку «Інтерпод» з конструктивною основою (залізобетонний стовп з консолями), на яку кріплять легкі житлові осередки з повним обладнанням і меблюванням. Не менш відомими проектами, які пропагують прогресивні ідеї сучасної мобільної архітектури є футуристичні роботи Жако Фреско. Наприклад, його проекти: «Венера - будинок Жака Фреско», «Різноманітність ідей стійкого життя».

*Результати дослідження. Принципи та прийоми формування об'єктів мобільної житлової архітектури.* Мобільні будинки динамічні, тому й повинні мати можливість змінювати величину та планування. Виходячи з умов ефективності транспортування та будівництва, архітектура мобільних будівель висуває задачі з мінімізації житлової чарунки, або приміщень [4]. На рис. 5 представлено три типи чарунки-модулі: М1- для однієї-двох людей; при приєднанні М3 , більш зручне проживання двох , або розміщення двоє дорослих і дитина; М2 – розміщення чотирьох людей. Метод блокування об'ємно-просторових елементів є найбільш досконалий. Він полягає в багатоваріантному проектуванні на основі створення проектів з готових, стандартизованих функційно-просторових елементів. Створення будівель різного призначення здійснюється за допомогою розробленого набору



функціональних просторових елементів приміщень, що припускають планувальну варіантність [4].

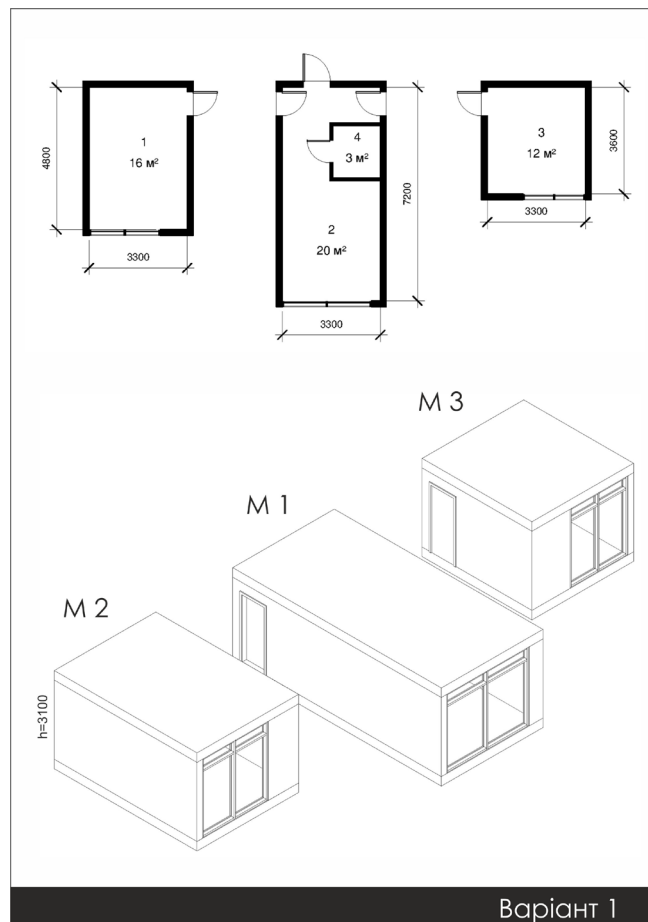


Рис. 5. Приклади оптимізованих блок-модулів

**Висновки.** Отже, актуальність проблеми розвитку мобільної архітектури, має велике значення в сьогоденні і, навіть, визначає наше майбутнє. От і різноманітні прояви мобільної архітектури, що трансформуються ведуть нас у майбутнє, яке покращить перебування людини в комфортному середовищі. Наступним кроком, що стоїть на шляху розвитку мобільного житла та намітився вже в останніх концептуальних розробках, є перехід від «переміщуваного», «адаптивного» - до того що «адаптується», «інтерактивного» житла, здатного самостійно адаптувати своє внутрішнє середовище під вимоги свого власника, що змінилися, або змінилися зовнішні умови з урахуванням вимог споживача. Альтернативою даному шляху може служити створення кластерної системи набору основного обсягу мобільного будівлі з урахуванням мінливих потреб людини-користувача в кожному конкретний момент часу; створення систем, в яких спочатку закладено можливість збирати різні за архітектурою та функціонально-технологічними схемами будівлі з одного і того ж набору вихідних елементів. Таким чином, розглянувши еволюцію розвитку мобільного архітектури можна говорити про багатоаспектність шляхів її розвитку та неослабний інтерес сучасних зодчих до архітектури руху.

### Література

[1] Панфилов А.В. Мобильное жилище: на пути от мобильности к самоадаптивному, 2013. Електронний ресурс: <https://www.sworld.com.ua/konfer30/683.pdf> . Режим доступу перевірено 14.01.2019.

- [2] Сапрыкина Н.А. Мобильное жилище для Севера, Ленинград: Стройиздат, Ленинградское отделение, 1986 – 216с.
- [3] Анисимов Л.Ю. Принципы формирования архитектуры адаптируемого жилища. Автореф. дис. канд. архитектуры, Москва, 2009, 31 с.
- [4] Шемседінов Г.І. Проектування мобільних будівель, Київ, КНУБА, 2007, 144 с.

### References

- [1] Panfilov A.V. (2013), *Mobilnoye zhilishche: na puti ot mobilnosti k samoadaptivnomu* [Mobile housing: on the way from mobility to self-adaptive], available at: <https://www.sworld.com.ua/konfer30/683.pdf>. (accessed 14 January 2019). (in Russ.)
- [2] Saprykina N.A. (1986), *Mobilnoye zhilishche dlya Severa* [Mobile housing for the North], Leningrad: Stroyizdat, 216 p. (in Russ.)
- [3] Anisimov L.Yu. (2009), *Printsipy formirovaniya arkhitektury adaptiruyemogo zhilishcha: avtoref. dis. kand. arch* [The principles of forming the architecture of an adaptable home: PhD thesis abstract], Moscow, 31 p. (in Russ.)
- [4] Shemsedinov G.I. (2007), *Proektuvannya mobilnykh budivel* [Design of mobile buildings], Kyiv, KNUBA, 144 p. (in Ukr.)

**АТРИУМНІ БУДІВЛІ ЯК СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОЇ АРХИТЕКТУРИ****Сніжко М. С.,**

ас. каф. теорії архітектури,

*Київський національний університет будівництва та архітектури,*

ivariiasnizhko@gmail.com

**Анотація.** В статті розглянуто питання актуальності екологізації будівництва; запровадження концепції сталого розвитку суспільства, екологічного законодавства; формування атриумних будівель в аспекті екологічної архітектури. Провідною концепцією розвитку сучасної архітектури є формування відносно екологічно направленою вектору. Даний факт підтверджується чималою кількістю прийнятих світових та вітчизняних законопроектів. У складі екологічної архітектури можна виділити окрему складову – атриумні будівлі. Атриумний простір являється головним елементом завдяки якому, при правильному проектуванні, можна покращити мікрокліматичні показники прилеглих приміщень та будівлі в цілому. Одним із важливіших напрямів слідування теорії сталого розвитку є екологізація архітектурно-будівельної діяльності. З метою забезпечення даного напрямку, у світі створено декілька міжнародних систем сертифікації зеленого будівництва, систем оцінки екологічності та енергоефективності будівлі, зелених стандартів. На сьогоднішній день, атриумні будівлі становлять значний відсоток світової та вітчизняної архітектурної практики. Аналіз літературних джерел та архітектурних об'єктів зазначає про високий потенціал атриумних будівель в аспекті оптимізації та покращення екологічних показників.

**Ключові слова:** сталий розвиток суспільства, екологічна архітектура, атриумні будівлі.

**АТРИУМНЫЕ ЗДАНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ****Снежко М. С.,**

асс. каф. теории архитектуры,

*Киевский национальный университет строительства и архитектуры,*

ivariiasnizhko@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы актуальности экологизации строительства; введение концепции устойчивого развития общества, экологического законодательства; формирование атриумных зданий в аспекте экологической архитектуры. Ведущей концепцией развития современной архитектуры является формирование экологически направленного вектора. Данный факт подтверждается большим количеством принятых мировых и отечественных законопроектов. В составе экологической архитектуры можно выделить отдельную составляющую – атриумные здания. Атриумное пространство является главным элементом, благодаря которому, при правильном проектировании, можно улучшить микроклиматические показатели прилегающих помещений и здания в целом. Одним из важнейших направлений следования теории устойчивого развития является экологизация архитектурно-строительной деятельности. С целью обеспечения данного направления, в мире создано несколько международных систем сертификации зеленого строительства, систем оценки экологичности и энергоэффективности здания, зеленых стандартов. Основа данных систем формируется на принципах минимального вмешательства в окружающую среду, максимального учета природно-климатических факторов, применение альтернативной

энергетики, переработки или повторного использования отходов, использования местных строительных материалов и др. Энергетический и экологический кризис конца 20 века становятся предпосылками для дальнейшего развития экологической архитектуры и начала нового этапа в развитии атриума. Вопрос сохранения окружающей среды, экономического использования не возобновляемых ресурсов и др. встают на первый план в развитии общества. На сегодняшний день, атриумные здания составляют значительный процент мировой и отечественной архитектурной практики. Анализ литературных источников и архитектурных объектов отмечает высокий потенциал атриумных зданий в аспекте оптимизации и улучшения экологических показателей.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие общества, экологическая архитектура, атриумные здания.

## ATRIUM BUILDINGS AS A COMPOSITION OF ENVIRONMENTAL ARCHITECTURE

**Snizhko M. S.,**

Assistant, Department of the Architectural Theory,  
*Kiev National University of Construction and Architecture,*  
ivariiasnizhko@gmail.com

**Abstract.** The article considers the relevance of the construction greening; introduction of the concept of sustainable development of society, environmental legislation; the formation of atrium buildings in the aspect of environmental architecture. The leading concept of the development of modern architecture is the formation of an ecologically oriented vector. This fact is confirmed by the large number of adopted world and domestic bills. As part of environmental architecture, a separate component can be distinguished - atrium buildings. Atrium space is the main element due to which, with proper design, it is possible to improve the microclimatic indicators of the adjacent premises and the building as a whole. One of the most important directions in following the theory of sustainable development is the greening of architectural and construction activities. In order to ensure this trend, several international certification systems for green construction, systems for assessing the environmental friendliness and energy efficiency of buildings, and green standards have been created in the world. The basis of these systems is formed on the principles of minimal environmental impact, maximum consideration of natural and climatic factors, the use of alternative energy, waste recycling or reuse, the use of local building materials, etc.

The energy and environmental crisis of the late 20th century become prerequisites for the further development of environmental architecture and the beginning of a new stage in the development of the atrium. The issue of preserving the environment, the economic use of non-renewable resources, etc., is taking center stage in the development of society. Today, atrium buildings make up a significant percentage of world and domestic architectural practice. The analysis of literary sources and architectural objects notes the high potential of atrium buildings in terms of optimization and improvement of environmental indicators.

**Keywords:** sustainable development of society, environmental architecture, atrium buildings.

**Вступ.** Провідною концепцією розвитку сучасної архітектури є формування відносно екологічно направленої вектору. Даний факт підтверджується чималою кількістю прийнятих світових та вітчизняних законопроектів. У складі екологічної архітектури можна виділити окрему складову – атриумні будівлі. Атриумний простір являється головним елементом завдяки якому, при правильному проектуванні, можна покращити мікрокліматичні показники прилеглих приміщень та будівлі в цілому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загальний стан міської екології та екологічної архітектури вивчали О. С. Зінов'єва, Ю. С. Рябець, Ю. С. Гордієнко, В. А. Хомич,

В. А. Філін, А. Н. Тетіор, Б. С. Посацький, Е. С. Рождественська, С. П. Цигичко, Р. Леру, Г. І. Лаврик, Махмуд Алі Хассан Аль Субех, Н. В. Маслов, Л. В. Передільський, О. Е. Приходченко, Моханнад Сулаіман Махмуд Таррад, А. А. Перекладов, І. І. Устінова, Ю. М. Шкодовський та ін.

Питаннями еволюції та сучасної тенденції формування атріумної архітектури займалися О. Ж. Гордіна, А. А. Магай, Д. В. Земов, М. Д. Баушева, А. С. Ароян, Л. С. Шевченко, В. Н. Купріянов, Д. В. Сметанін, Р. Стерлінг, Дж. Кармоді, Т. Еллісон, Л. С. Шевченко, А. С. Ароян, Ю. І. Корюкіна, Ю. Г. Бурханов, А. Я. Фоміних, А. О. Воронін, Н. В. Новікова, В. А. Рудакова, С. С. Янкович, Р. Саксон, В. Ф. Фоміна, О. Ж. Гордіна, Е. В. Конопльов, Е. Б. Марков, Е. І. Корюкін, Г. Г. Мхітар'ян, Д. С. Воронцова та ін.

Енергозберігаючі характеристики атріумної архітектури розглядалися в роботах Е. В. Сарнацького, Н. П. Селіванова, Ю. А. Табунщикова, М. М. Бродача, Н. В. Шилкіна, К. Янга, Н. Фостера, В. С. Беляева, Л. П. Хохлової, Т. О. Кашенко, С. В. Сьомки, І. М. Бородкіна, П. Р. Сабаді, Є. В. Вітвицької, О. В. Сергейчука, О. В. Марценюка, Н. В. Маслової, Д. А. Жукова та ін.

**Постановка завдання** Враховуючи стрімке збільшення екологічних проблем світового масштабу повстає нагальна потреба у вивченні принципів формування атріумних будівель, як одної із складових екологічної архітектури.

**Основний матеріал і результати.** Головним вектором прогресивного розвитку людства є збереження екологічної рівноваги Землі. Актуальними повстають питання про раціональне використання земляних та водних ресурсів, забезпечення чистоти атмосфери та організацію заходів щодо утилізації відходів без шкоди Біосфері.

Важливу роль у практичній реалізації вищезазначених пунктів відіграє архітектурна діяльність. Завданням сучасного етапу архітектурного проектування та містобудування має виконання засад екологічності та енергоефективності. Такий напрям розвитку спричинений динамічним ростом поселень та міст, масовим видобутком природних ресурсів, розвитком промисловості; зміненням ландшафтів, появою великої кількості відходів, будівельного сміття, отруйних викидів у довкілля і, як наслідок - виникненням глобальної екологічної та енергетичної криз.

Провідною ідеологією виступає концепція сталого розвитку Землі. В ній наголошується про необхідність досягнення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь. Вперше поняття «сталий розвиток» було використано у доповіді Міжнародної групи ООН «Розвиток і міжнародна економічна співпраця: проблеми навколишнього середовища» (WCED) у 1987 році. Основними двома поняттями, що розкривають суть представлених ідей є «потреби» бідних людей, які необхідні для існування та «обмежень», котрі обумовлені впливом технологій і організацією суспільства на здатність навколишнього середовища задовольняти сьогоденні потреби та потреби майбутніх поколінь.

Надалі, питання, що розкривають та вирішують суть даної концепції, стають основою для численних конференцій, самітів, та інших зустрічей міжнародного рівня. Важливими подіями, що вплинули на розвиток екологічного мислення стали конференція у Ріо-де-Жанейро (1992 р.), підписання Кіотського протоколу (1997 р.), Боннської угоди, конференція у Монтерреї (2002 р.), проведення Світового саміту «Саміт Землі 2002» у Йоганнесбурзі, конференція на Балі (2007 р.), зустріч країн на саміті «Ріо +20» (2012 р.).

В Україні, як і в багатьох країнах світу, також активно ведеться політика щодо захисту та збереження навколишнього середовища. Центральне місце у системі екологічного законодавства посідає Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [1]. В ньому розкриваються основні принципи використання природних ресурсів, регламентуються екологічні права та обов'язки громадян, визначається відповідальність за порушення екологічного законодавства тощо. В Україні існують ще чимало нормативних документів, які зазначають актуальність екологічної безпеки: Земельний кодекс (2001 р.), Водний кодекс (1995 р.), Лісовий кодекс (1994 р.), Кодекс «Про

надра» (1994 р.), Закон «Про екологічну експертизу» (1995 р.), Закон «Про тваринний світ» (2001 р.), Закон «Про охорону атмосферного повітря» (2001 р.), «Про зону надзвичайної екологічної ситуації» (2000 р.). У сфері будівництва та архітектури екологічні засади викладені у законах «Про архітектурну діяльність», «Про енергетичну ефективність будівель», «Про екологічну експертизу», «Про загальнодержавну програму формування національної екомережі України», «Про концепцію сталого розвитку населених пунктів», «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року».

Отже, проблема збереження довкілля є актуальною як на місцевому і регіональному, так і на глобальному рівнях.

Одним із важливіших напрямів слідування теорії сталого розвитку є екологізація архітектурно-будівельної діяльності. З метою забезпечення даного напрямку, у світі створено декілька міжнародних систем сертифікації зеленого будівництва, систем оцінки екологічності та енергоефективності будівлі, зелених стандартів. Основа даних систем формується на принципах мінімального втручання в навколишнє середовище, максимального врахування природно-кліматичних факторів, застосування альтернативної енергетики, переробки або повторного використання відходів, використання місцевих будівельних матеріалів та ін.

Ці принципи досить успішно реалізуються в екологічній архітектурі, яка має широкий спектр засобів і методів проектування. Одним із засобів досягнення високих екологічних показників є проектування спеціальних типів будівель, в тому числі атріумних [2].

В якості прототипу сучасного атріуму, даний об'ємно-просторовий елемент сформувався у складі житла ще у давні часи [3]. Найбільшого розповсюдження атріумний тип житлового будинку набув в архітектурі стародавніх греків і римлян (Рис. 1).

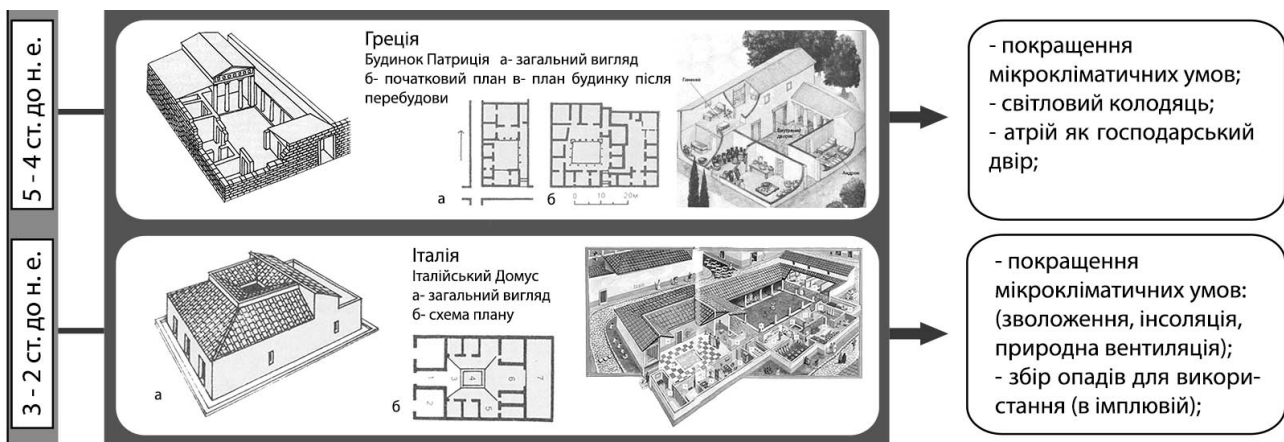


Рис. 1

Дане формоутворення будівлі було продиктовано необхідністю забезпечити комфортний мікроклімат внутрішніх приміщень. До екологічної складової атріуму (атрію) додавалися естетичні та практичні переваги. В подальшому процесі еволюції домінуюча функція атріумного простору відходить від першочергової, а згодом зовсім змінює своє призначення. Передумовами для даних функціональних змін стає бурхливий соціально-економічний розвиток, науково-технічний прогрес, зміна суспільних пріоритетів. Після незначного спаду у популярності, атріумна архітектура відроджує свій розвиток у будівлях громадського призначення [4]. Архітектори вдаються до включення атріуму з метою створення унікального презентаційного вигляду внутрішнього простору та будівлі вцілому. В період з початку 1970-х рр. Джон Портман будує в США атріумні готелі Хайят Редженсі (1973 р.) та Маріот Маркус (1985 р.) (Рис. 2). Архітектор створює в просторі атріуму атмосферу відпочинку та спілкування, встановлює панорамні ліфти, включає елементи

озеленення. Все вищезазначене покликане забезпечити єдину функцію – залучити якомога більше відвідувачів.

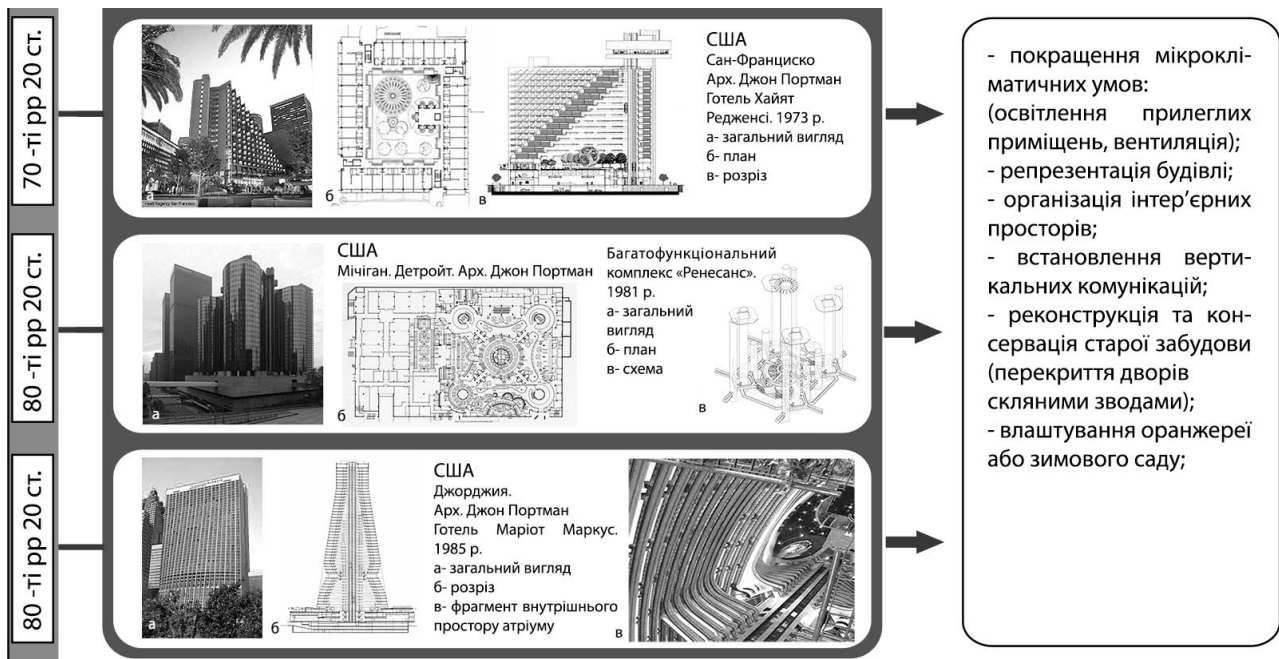


Рис. 2

Енергетична та екологічна кризи кінця 20 століття стають передумовами для подальшого розвитку екологічної архітектури та початку нового етапу у розвитку атриумної. Питання збереження навколишнього середовища, економічного використання невідновлювальних ресурсів та ін. повстають на перший план у розвитку суспільства. Архітектори починають розглядати атриум в якості економічно ефективного буферного простору. Теоретичні дослідження та практичні втілення доводять, що при правильному підході до проектування, атриум можна наділити властивостями регулювання мікроклімату будівлі. З 1990-х рр. атриумний простір широко розповсюджується в архітектурі офісних будівель (Рис. 3. а, б). В цей час найяскравішими реалізованими прикладами стають будівлі Нормана Фостера «Комерцбанк» (Німеччина, Франкфурт-на-Майні, 1997 р.) (Рис. 4. а, б), «Свис Ре» (Великобританія, Лондон, 2003 р.) та ін. [5].



Рис. 3. а

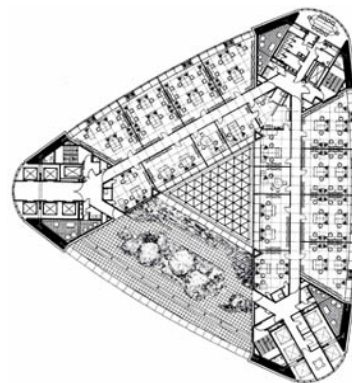


Рис. 3. б





Рис. 4. а

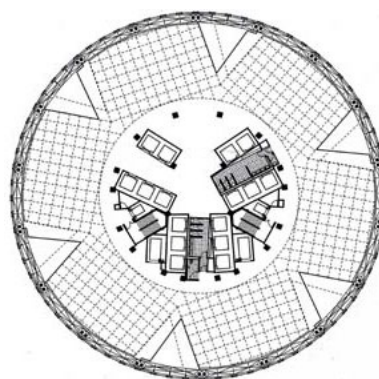


Рис. 4. б

**Висновки.** На сьогоднішній день, атриумні будівлі становлять значний відсоток світової та вітчизняної архітектурної практики. Це архітектура житлових та громадських будівель, моно- та поліфункціональних комплексів тощо. Еволюція етапів розвитку атриумного простору демонструє неодноразову трансформацію його структури та функціонального призначення у складі будівлі.

Аналіз літературних джерел та архітектурних об'єктів зазначає про високий потенціал атриумних будівель в аспекті оптимізації та покращення екологічних показників.

### Література

- [1] Закон України «Про охорону навколишнього середовища», 1991 р.
- [2] Селиванов Н.П., Мелуа А.И., Заколей С.В. под ред. Сарнацкого и Селиванова Н.П. Энергоактивные здания. – М.: Стройиздат, 1988.–376 с.
- [3] Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды : Учебник для вузов. — М., 1984
- [4] Саксон Р. Атриумные здания / пер. с англ. А.Г. Раппапорта; под ред. В.Л.Хайта. – М.: Стройиздат, 1987. – 138с.
- [5] Гордина Е.Ж. Атриумные пространства в высотных зданиях. Этапы развития [Электронный ресурс] / Е.Ж. Гордина // Архитектон: известия вузов. – 2009 – №28. – Режим доступа: [http://archvuz.ru/numbers/2009\\_4/05](http://archvuz.ru/numbers/2009_4/05)

### Reference

- [1] Zakon Ukrainy «Ob okhrane okruzhayushchey sredy», 1991
- [2] Selivanov N.P., Melua A.I., zakolite S.V. pod red. Sarnatskogo i Selivanova N.P. Energoaktivnyye zdaniya. - M .: Stroyizdat, 1988.-376 s.
- [3] Savarenskaya T. F. Istoriya gradostroitel'nogo iskusstva. Rabovladel'cheskogo i feodal'nyy periody: Uchebnik dlya vuzov. - M., 1984
- [4] Sakson R. Atriumnyye zdaniya / per. s angl. A. Rappoporta; pod red. V.L.Khayta. - M .: Stroyizdat, 1987. - 138s.
- [5] Gordina Ye.ZH. Atriumnyye prostranstva v vysotnykh zdaniyakh. Etapy razvitiya [Elektronnyy resurs] / Ye.ZH. Gordina // Arkhitekton: izvestiya vuzov. - 2009 - №28. - Rezhim dostupa: [http://archvuz.ru/numbers/2009\\_4/05](http://archvuz.ru/numbers/2009_4/05)

**АРХИТЕКТУРА КУЛЬТИВАЦІЙНИХ СПОРУД  
З ЕНЕРГОСБЕРІГАЮЧИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ****Колеснікова Н. Ю.,**

ас. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-будівельний інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
natalikha@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0370-5906*

**Соколова А. В.,**

ст. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-будівельний інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
sokolovaangela333@gmail.com*

**Анотація.** У статті розкривається поняття «оранжерея», головний акцент робиться на оранжерейних комплексах та ботанічних садах, у складі яких зазвичай і розташовані ці установи. Оранжереї відрізняються великими розмірами та складним інженерним обладнанням, яке забезпечує необхідні параметри мікроклімату, такі як: температура, відносна вологість, повітрообмін і т. д., всі ці характеристики створюють максимально близький до природнього мікроклімат. Також в статті наводяться приклади розв'язання одних з найактуальніших проблем енергоефективності, теплозахисту і захисту від перегріву оранжерейних споруд. Найголовнішою проблемою оранжерей стає влаштування енергоефективних систем мікроклімату, близького до природнього, та енергоефективні заходи по тепловтратам і тепlopостачанням. Враховуючи особливості типології оранжерей запропоновано розглянути інженерно – технологічне оснащення, яке так само допомагає уникати вище названих проблем. Виділено три великі групи шляхів енергозбереження: на містобудівному рівні, на об'єктному рівні, на рівні генерального плану. Предметом дослідження даної статті є - способи захисту оранжерейних комплексів від перегріву та збереження необхідного мікроклімату для рослин. Для кращого сприйняття та систематизації інформації, види енергозбереження представлені в вигляді таблиці 1 « Енергозберігаючі технології на об'єктному рівні». Подальше вивчення проблеми збереження та розвитку оранжерейних споруд потрібне та актуальне, не тільки з точки зору виставкових екземплярів (людина завжди намагається створити навколо себе частку природи), але й для вивчення та культивування різноманітних видів рослин.

**Ключові слова:** архітектура, оранжерея, енергозбереження, способи захисту оранжерей, боротьба з перегрівом, природа, сонцезахист, мікроклімат оранжерейних споруд.

**АРХИТЕКТУРА КУЛЬТИВАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ С  
ЭНЕРГОСБЕРИГАЮЩИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ****Колесникова Н. Ю.,**

асс. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-строительный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
natalikha@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0370-5906*

**Соколова А. В.,**  
ст. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-строительный институт,*  
*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,*  
sokolovaangela333@gmail.com

**Аннотация.** В статье раскрывается понятие «оранжерея». Внимание концентрируется на оранжерейных комплексах и ботанических садах, в составе которых обычно и расположены эти сооружения. Оранжереи отличаются большими размерами и сложным инженерным оборудованием, которое обеспечивает необходимые параметры микроклимата, такие как: температура, относительная влажность, воздухообмен и т. д. Все эти характеристики создают максимально близкий к естественному микроклимат. Также в статье приводятся примеры решения одних из самых актуальных проблем энергоэффективности, теплозащиты и защиты от перегрева оранжерейных сооружений. Самой главной проблемой оранжерей является устройство энергоэффективных систем микроклимата, близкого к естественному, и энергоэффективные мероприятия по теплопотерям и теплоснабжениям. Учитывая особенности типологии оранжерей, предложено рассмотреть инженерно-технологическое оснащение, которое помогает избегать вышеперечисленных проблем. Выделены три большие группы путей энергосбережения: на градостроительном уровне, на объектном уровне, на уровне генерального плана. Предметом исследования данной статьи является способ защиты оранжерейных комплексов от перегрева и сохранения необходимого микроклимата для растений. Для лучшего восприятия и систематизации информации, виды энергосбережения представлены в виде таблицы 1 «Энергосберегающие технологии на объектном уровне». Дальнейшее изучение проблемы сохранения и развития оранжерейных сооружений нужно и актуально, не только с точки зрения выставочных экземпляров (человек всегда пытается создать вокруг себя природный ландшафт), но и для изучения и культивации различных видов растений.

**Ключевые слова:** архитектура, оранжерея, энергосбережения, способы защиты оранжерей, борьба с перегревом, природа, солнцезащиту, микроклимат оранжерейных сооружений.

## ARCHITECTURE OF CULTIVATION STRUCTURES WITH ENERGY-SECURING TECHNOLOGIES

**Kolesnikova N. Y.,**  
Assistant, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Construction Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
natalikha@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0370-5906

**Sokolova A. V.,**  
Student, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Construction Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
sokolovaangela333@gmail.com

**Abstract.** The article reveals the concept of "greenhouse". Attention is concentrated on greenhouse complexes and botanical gardens, in which these structures are usually located. Greenhouses are distinguished by their large size and sophisticated engineering equipment, which provides the necessary microclimate parameters, such as temperature, relative humidity, air exchange, etc. All these characteristics create the microclimate as close to natural as possible. The

article also provides examples of solving one of the most pressing problems of energy efficiency, thermal protection and overheating protection of greenhouse structures. The main problem of greenhouses is the arrangement of energy-efficient microclimate systems close to natural, and energy-efficient measures for heat loss and heat supply. Considering the typology of greenhouses, it is proposed to consider engineering and technological equipment that helps to avoid the above problems. Three large groups of energy saving pathways were identified: at the city-planning level, at the object level, and at the level of the general plan. The subject of this article is a method of protecting greenhouse complexes from overheating and maintaining the necessary microclimate for plants. For a better perception and systematization of information, types of energy conservation are presented in table 1 "Energy-saving technologies at the object level". Further study of the problem of conservation and development of greenhouse structures is necessary and relevant, not only from the point of view of exhibition items (people always try to create a natural landscape around them), but also for the study and cultivation of various plant species.

**Keywords:** architecture, greenhouse, energy saving, ways to protect greenhouses, overheating control, nature, sun protection, microclimate of greenhouse structures.

**Вступ.** Оранжерейні комплекси - своєрідний і унікальний тип споруд зі своєю уніфікованою структурою і схемою побудови. Необхідність великої кількості сонячного світла обумовлює великі поверхні скляного покриття до 70, а іноді і 100%. Складність в тому, щоб забезпечити сонцезахист та енергозбереження не порушивши архітектурно-ідейний задум.

*Актуальність теми.* У наші дні в Україні відроджується тенденція розвитку ботанічних садів і оранжерейних комплексів, в їх складі. Сучасні технології дозволяють створювати неймовірної складності конструкції і виконувати найбожевільніші ідейні задуми, від оранжерей площею в 200 м<sup>2</sup>, до великих оранжерейних комплексів з влаштуванням в них водоспадів і цілих екосистем. Актуальність даної теми зростає з кожним днем. Успіх цього напрямку багато в чому залежить від енергоефективності зведених споруд. Проблема зниження витрат на опалення культиваційних споруд в умовах зростаючої вартості енергії є найактуальнішою. Досвід показує, що комплекс енергозберігаючих заходів скорочує втрати тепла на 36%.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання о культиваційних спорудах підіймалося в роботах багатьох науковців. Це дуже різностороння тема, яка стосується багатьох галузей науки, тому і розглядали її всебічно. Наприклад, з біологічної точки зору про звикання рослин до умов оранжерей та зимових садів, В. В. Воронцов. «Сад і город в квартирі», І. П. Горницька «Рекомендації по догляду за рослинами в умовах зимових садів», з точки зору педагогічних моментів – А. А. Устинова стаття на тему « Роль ботанічного саду в професійній підготовці студентів педагогічного ВУЗа». Більш розширено цю тематику вивчали в дисертаційних роботах Т. Н. Колеснікова «Основи архітектурного формування рослинницьких підприємств закритого ґрунту».

**Постановка завдання.** Зазначене вище зумовлює актуальність даної теми дослідження, основним завданням якої стане виявлення трьох великих груп заходів з захисту від перегріву та тепловитрат оранжерейних комплексів, та зведення їх характеристик в одну таблицю по заходам енергозбереження культиваційних споруд, особливо оранжерей.

**Основний матеріал і результати.** Досвід проектування та зведення культиваційних споруд надає нам можливість організувати їх в декілька основних видів:

- «Технологічний ґрунт» – це спеціально виділені та обладнані ділянки відкритого ґрунту, призначені для високоефективного виробництва продукції рослинництва.
- Парники – найпростіші споруди з захищеним ґрунтом, без спеціального обладнання для обігріву, але обігрів в них відбувається шляхом використання природньої енергії – сонячної.
- Теплиці – це споруди, які мають систему обігріву та використовуються для масового промислового виробництва рослинництва.

- Оранжерея – це спорудження для культиваційних рослин, які не властиві району розміщення оранжереї, так званих екзотів. Ці споруди відрізняються великими розмірами і складним інженерним обладнанням, забезпечення мікроклімату, тобто температури, відносної вологості та повітрообміну всередині простору споруди [1].
- Зимові сади – не є самостійною спорудою, це скоріше різновид оранжереї. Вони можуть входити в структуру житлових будівель, учбових закладів, виробничих комплексах, як місце відпочинку та рекреації.
- Фітотрони, кліматрони – все це синоніми одного і того ж культиваційного спорудження, який розміщають в учбових, виставкових та науково-дослідницьких цілях зі штучно створеним кліматом.

У статті головний акцент робиться на оранжереях, оранжерейних комплексах та ботанічних садах, у складі яких зазвичай і розташовані ці установи.

В оранжереях вирощують рідкісні та зазвичай дорогі види рослин. Ці спорудження відрізняються більшими розмірами та більш складним інженерним обладнанням, яке забезпечує необхідні параметри мікроклімату, такі як: температура, відносна вологість, повітрообмін і т. д., всі ці характеристики створюють максимально близький до природнього мікроклімат. Частіше за все оранжереї розташовують в складі ботанічних садів на базі біологічних факультетів крупних університетів різних країн, для проведення учбової та науково-дослідницької роботи [1].

У світовій практиці це споруди неймовірної краси, в яких зазвичай використовується металевий каркас зі скляним покриттям. Багато світла, все прозоре, невагоме...але як складно цього досягти. Найголовнішою проблемою оранжерей стає влаштування енергоефективних систем мікроклімату, близького до природнього, та енергоефективні заходи по тепловтратам і теплопостачанням.

Проблема зниження витрат на опалення культиваційних споруд в умовах зростаючої вартості енергії є найактуальнішою. Досвід показує, що комплекс енергозберігаючих заходів скорочує витрати тепла на 36%. Аналіз вітчизняної та зарубіжної практики показує можливі шляхи енергозбереження та дозволило створити три великі групи шляхів енергозбереження:

#### 11. На містобудівному рівні:

- Розташовувати поблизу енергетичних об'єктів. Формування оранжерейних комплексів на базі нетрадиційних джерел енергії (сонячної, вітрової, геотермальної, біопалива) дає можливість економії енергії до 100%.
- Вибір типів споруди в залежності від клімату регіону.
- Будівництво односхилих споруд на природних і штучних південних схилах з ухилом 30<sup>0</sup> підвищує рівень освітленості в 1,2 - 1,5 рази.

#### 12. На об'єктному рівні

- Зміна конфігурації покрівлі та конструктивної схеми споруд з метою підвищення освітленості, і так само зниження тепловтрат через світлопрозорі огорожувальні конструкції.
- Теплоізоляція всіх "містків холоду".
- Укрупнення об'єктів шляхом блокування по горизонталі і вертикалі, застосування компактних об'ємно-планувальних композицій, зменшення площі відкритих поверхонь і обсягу опалювальної частини споруди.
- Використання ефекту теплового дзеркала (плівки всередині склопакета) дозволяє досягти економії в 70-80% [9].
- Розробка нових схем оранжерей з використанням нетрадиційних енергоресурсів (геліосистеми, вітряків, теплообмінників)
- Відмова від елементів, що затіняють споруду і використання великорозмірного скла дозволяє підвищити рівень освітленості на 10-15%

- Пристрій геліотеплиць (теплиці, використовують для обігріву сонячну енергію). Сонячні промені нагрівають повітря всередині оранжереї, направляючи її в, свого роду, сонячний колектор. Таку схему раціонально використовувати для оранжереї невеликих розмірів [1].
- Підбір вірного скла. На сьогоднішній день на ринку є великий вибір енергоефективних скляних покриттів (Рис. 2).
- Використання систем жалюзі та ALB - нова система прямокутних ламелей від Schuco (Рис.3.) [3],
- Влаштування інноваційної технології Texlon (Рис. 1) на основі етилен-тетрафторетілена (ETFE-полімеру). Ця унікальна система дозволяє покривати величезні простори (фасади і дахи будівель) за допомогою легких і енергоефективних конструкцій різного призначення [2], [7].

13. На рівні генерального плану:

- Орієнтація споруди з урахуванням достатньої інсоляції, аерації та інших умов для створення комфортного мікроклімату дозволяє заощадити до 25% енергії.
- Дотримуватися широтної орієнтації в південних і центральних районах
- Пристрій плоскої покрівлі в оранжереях розташованих в південних районах допомагає заощадити близько 50% енергії на опалення
- Вибір найбільш оптимального типу забудови шляхом блокування

Проблема снижения затрат на отопление культивационных сооружений в условиях растущей стоимости энергии является самой актуальной. Опыт показывает, что комплекс энергосберегающих мероприятий сокращает потери тепла на 36 %. Анализ отечественной и зарубежной практики показывает возможные пути энергосбережения и позволило создать три большие группы путей энергосбережения:

**Энергосберегающие технологии оранжерей**  
Оранжерея - это сооружение для культивационных растений, которые не свойственны району размещения оранжереи, так называемых эзотов. Эти сооружения отличаются крупными размерами и сложным инженерным оборудованием, обеспечением микроклимата, т.е. температуры, относительной влажности и воздухообмена внутри пространства сооружения.

- На трансекционном-расположении уровне
- Выбор типов сооружения в зависимости от климата региона.
- Строительство складчатых сооружений из естественных и искусственных кожных секций усложно 30% повышает уровень освещенности в 1,2 - 1,5 раза
- На уровне генерального плана:
- Ориентация с учетом климатических требований позволяет сэкономить до 25% энергии
- Придерживаться широтной ориентации в южных и центральных районах
- Устройство плоской кровли в оранжереях, расположенных в южных районах позволяет сэкономить около 50% энергии на отопление
- Выбор наиболее удобной и компактной формы.

**Иновационный материал Texlon ETFE** (ethylene tetrafluoroethylene, этилен тетрафторэтилен) представляет собой прозрачную пленку-мембрану, устойчивую к проникновению влаги и пропускающую свет. Экологическая и инженерная эффективность материала ETFE обусловлена следующими свойствами:

- Ⓜ Максимальная прозрачность материала составляет 94 %, а прозрачность в ультрафиолетовом диапазоне – более 90%, что позволяет достигнуть высокого уровня естественной освещенности объекта;
- Ⓜ срок начала разрушения молекулярной структуры, составляет более 100 лет;
- Ⓜ возможна утилизация системы Texlon, многие компоненты произведены из повторно переработанных материалов;
- Ⓜ самоборющийся, трудно воспламеняемый материал, не распространяющий пламя по поверхности;
- Ⓜ разрешен к использованию в районах с высокой вероятностью возникновения мощных ураганов, что обусловлено эластичностью оболочки и легким весом (3 кг/м<sup>2</sup>);
- Ⓜ обладает достаточной степенью сопротивления граду за счет высокого растяжения и выдерживает снеговую нагрузку более 200 кгс/м<sup>2</sup>.

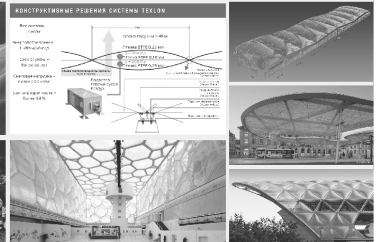
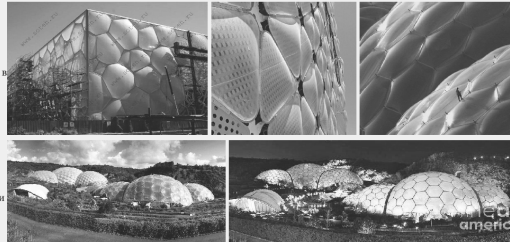


Рис. 1. Інноваційний матеріал Texlon

**Pilkington Arctic Blue™** – высокоэффективное оправление в массе стекло

Параметры	Классическое оправление		Высокоэффективное оправление в массе		W
	Стекло	Оправление	Стекло	Оправление	
Теплопроводность (Вт/м·К)	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Теплоемкость (Дж/кг·К)	840	840	840	840	840
Температурный коэффициент расширения (1/К)	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Модуль Юнга (Па)	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Предел прочности при растяжении (МПа)	100	100	100	100	100
Предел прочности при сжатии (МПа)	1000	1000	1000	1000	1000
Предел прочности при изгибе (МПа)	100	100	100	100	100
Предел прочности при ударной нагрузке (Дж/м²)	100	100	100	100	100



**Стекло Solar Glass**  
Снижение уровня теплопотерь, через ограждающие конструкции зданий, и, прежде всего, через остекление оконных проемов является одной из важнейших задач энергосбережения. Характеристикой энергосбережения является приближенные свойства стекла. Под излучательной способностью стекла (миссией) понимают способность стеклянной поверхности отражать длинноволновое, не видимое человеческим глазом тепловое излучение. В докладе представлены некоторые передовые разработки в этой сфере.

1. Pilkington Arctic Blue™ - высокоэффективное оправление в массе стекло.
2. Стекло Solar Glass - листовое узорчатое прокатное оправление
3. GLASSCOMMERCE - Диффузное стекло, обеспечивающее различные степени светопропускности

Рис. 2. Каталог скляних поверхонь (Pilkington, Solar Glass, дифузне скло)



**Система жалюзі та штор.** Одним из распространенных и весьма эффективных вариантов солнцезащиты оранжерей является - система автоматического управления жалюзі, которая препятствует перегреву помещений и создает максимально приближенные условия того климата, которые используются в данной оранжерей, теплице, зимнем саду. Есть много видов жалюзі и штор:

- рулонные шторы;
- горизонтальные жалюзі;
- шторы плиссе;
- римские шторы;
- вертикальные жалюзі.

Ламели Schüco ALB C- и Z-образной формы – это большой ассортимент элементов солнцезащиты различной конструкции и ширины. Благодаря возможности индивидуального проектирования, удобному вертикальному или горизонтальному монтажу такие ламели предоставляют дополнительные возможности не только защиты от солнца и атмосферных воздействий, но также для уникального архитектурного оформления фасада.

Расстояние между ламелями Schüco ALB C и Z можно легко менять с учетом текущего положения солнца, светя к минимуму тепловую нагрузку на фасад здания.

Так же на ламели конструкции можно нанести и встроить солнечные батареи, для двойной энергоэффективности данной конструкции

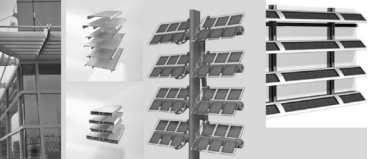


Рис. 3. Система жалюзі та ламелей

Усі ці засоби впливають на архітектурно – художній задум, але на об’єктному рівні цей вплив помітно більше за все, тому приведена таблиця саме про види технологій, які закладаються на об’єктному рівні. Їх можна поділити на дві великі групи: засоби енергозберігаючих технологій, які закладені при будівництві, та ті, які закладені вже після будівництва.

Таблиця 1. Енергозберігаючі технології на об’єктному рівні

Енергозберігаючі технології на об’єктному рівні							
Засоби, закладені при будівництві				Засоби, закладені після будівництва			
№	Вид технології	Позитивні риси	Негативні риси	№	Вид технології	Позитивні риси	Негативні риси
1	Система автоматичного Контролю за Кліматом [1].	Надає можливість контролю за кліматом; створення максимально наближеного до природнього клімату.	Висока вартість; потреба висококваліфікованих співробітників.	1	Встановлення ламельної [3].	Створення цікавого архітектурного образу; ефективний сонцезахист; доволі прості в обслуговуванні	Потрібна установка додаткових засобів по сонцезахисту
2	Покриття Texlon [2], [7].	Високі енергоефективні властивості; створення ефективного архітектурного образу; можливе перекриття великих прольотів; срок експлуатації майже 100 років.	Висока вартість; можливі труднощі при встановленні	2	Встановлення системи жалюзі [4].	Великий вибір; ефективний сонцезахист; можуть встановлюватися сезонними; можливе автоматичне керування.	Необхідне чітке розділення рослин для яких потрібне багато світла, а для яких потрібен захист від нього.
3	Вибір скла 1.Pilkington [6].	Висока пропускання світла і затримання ультрафіолетового випромінювання	Можлива поява конденсата тому потрібна додаткова система вентиляції	3	Heat Mirror «Теплове дзеркало»	Широкий спектр використання; зниження витрат на кондиціонування влітку майже на 30 % ; на 18% ефективніше протидії внутрішньому запітнінню;	Маленький вибір розмірів склопакетів, тим самим обмежує архітектурно-ідейні задуми.
	2.Solar Glass [8].	Висока енергоефективність; рельєфна	Обмежені				



		фактура скла, покращує коефіцієнт пропускання світла	розміри скла.		Heat Mirror «Тепло в дзеркало» [9].	покращена звукоізоляція; влітку скло відображає тепло (запобігає перегріванню) а взимку, навпаки – затримує тепло, щоб зберегти його.	
	3. Ди фузне стекло [10].	Надає ефект розсіяного світла; відносно невелика вартість;	-				

**Висновки.** Оранжерея – своєрідний оазис серед сучасного міста. На сьогоднішній день актуальна не тільки тема побудови оранжерей, а ще й забезпечення їх сонцезахистом, енергоефективністю та регулювання тепловтрат і теплопостачань. Багато проведено досліджень і достатньо великий досвід будівництва оранжерей ми можемо спостерігати за останні роки, але є ще не дослідженні, або частково дослідженні моменти і проблеми, які потрібно ще вирішити. Однією з таких проблем і є енергоефективність, адже оранжерея великої вартості споруда і для їх подальшого зведення треба шукати шляхи зменшення витрат та економії, також забезпечення сонцезахисту і сонце постачання. Перспективи цих споруд великі, люди завжди намагаються додати до свого життя частинку живої природи (зелені дахи, стіни, куточки живої природи, ботанічні сади, тощо).

### Література

- [1] Новикова Н.В. Архитектура теплиц и оранжерей. – Издательство – «Архитектура – С» – 2006 – с.109 – 15.01.19
- [2] TEXLON – технологія для енергоефективних конструкцій. [Електронний ресурс] - Режим доступа: <http://newbud.ua/technologies/texlon-tehnologiya-dlya-energoeffektivnyh-konstrukciy> – 24. 01.19.
- [3] Ламелі Schuco ALB – унікальні рішення сонцезахисту. [Електронний ресурс] – Режим доступа: <http://commercialproperty.ua/news/produksiya/lameli-schuco-alb-unikalnye-solntsezashchitnye-resheniya/> – 19.01.19
- [4] Системи для зимового саду. [Електронний ресурс] - Режим доступа: <http://decorlux.com.ua/vnutren-sistem/sistemy-dlya-zimnego-sada> – 19.01.19
- [5] Роль ботанічного саду у професійній підготовці студентів педагогічного вузу. [Електронний ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/agroklimati-cheskaya-harakteristika-oranzhereynogo-zimnego-sada-niu-belgu-optimalnyu-varianta-dlya-subtropicheskikh-i-tropicheskikh> – 17. 01.19
- [6] Pilkington Arctic Blue™ [Електронний ресурс] - Режим доступа: <https://www.pilkington.com/ru-ru/ru/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%8B/product-categories/solar-control/pilkington-arctic-blue> – 10.01.19.
- [7] ETFE: прозорачний, гнкий, прочний. [Електронний ресурс] - Режим доступа: [http://zvt.abok.ru/articles/111/ETFE\\_prozrachnii\\_gibkii\\_prochnii](http://zvt.abok.ru/articles/111/ETFE_prozrachnii_gibkii_prochnii) – 20.01.19
- [8] Стекло для солнечных модулей Solar Glass. [Електронний ресурс] - Режим доступа: <http://glascomerc.business-guide.com.ua/products/unit?pid=201390> – 22.01.19
- [9] Що таке «теплове дзеркало». [Електронний ресурс] - Режим доступа: <http://expert74.com/nomer.php?art=201> – 24.01.19

[10] Скло для теплиць. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://ru.yuhuasolar.com/Products/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%BE\\_%D0%B4%D0%BB%D1%8F\\_%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D1%86.html](http://ru.yuhuasolar.com/Products/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%BE_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D1%86.html) – 24.01.19

### Література

[1] Novykova N.V. Arkhitektura teplyts y oranzherey. – Yzdatel'stvo – «Arkhitektura – S» – 2006 – s.109 – 15.01.19

[2] TEXLON – tekhnolohiya dlya enerhoefektyvnykh konstruksiy. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://newbud.ua/technologies/texlon-tehnologiya-dlya-energoeffektivnyh-konstruksiy> – 24. 01.19.

[3] Lameli Schuco ALB – unikal'ni rishennya sontsezakhystu. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://commercialproperty.ua/news/produksiya/lameli-schuco-alb-unikalnye-solntsezashchitnye-resheniya/> – 19.01.19

[4] Systemy dlya zymovoho sadu. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://decorlux.com.ua/vnutren-sistem/sistemy-dlya-zimnego-sada> – 19.01.19

[5] Rol' botanichnoho sadu u profesional'niy pidhotovtsi studentiv pedahohichnoho vuzu. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/v/agroklimati-cheskaya-harakteristika-oranzhereynogo-zimnego-sada-niu-belgu-optimalnyy-varianta-dlya-subtropicheskikh-i-tropicheskikh> – 17. 01.19

[6] Pilkington Arctic Blue™ [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.pilkington.com/ru-ru/ru/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%8B/product-categories/solar-control/pilkington-arctic-blue> – 10.01.19.

[7] ETFE: prozrachnyy, hybkyy, prochnyy. [Електронний ресурс] - Режим доступу: [http://zvt.abok.ru/articles/111/ETFE\\_prozrachnii\\_gibkii\\_prochnii](http://zvt.abok.ru/articles/111/ETFE_prozrachnii_gibkii_prochnii) – 20.01.19

[8] Steklo dlya solnechnykh moduley Solar Glass. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://glascomerc.business-guide.com.ua/products/unit?pid=201390> – 22.01.19

[9] Shcho take «teplove dzerkalo». [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://expert74.com/nomer.php?art=201> – 24.01.19

[10] Sklo dlya teplyts'. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://ru.yuhuasolar.com/Products/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%BE\\_%D0%B4%D0%BB%D1%8F\\_%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D1%86.html](http://ru.yuhuasolar.com/Products/%D0%A1%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%BE_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D1%86.html) – 24.01.19

## ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ

**Колеснікова Н. Ю.,**

ас. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-будівельний інститут,*

*Одеська державна академія будівництва та архітектури,*  
natalikha@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0370-5906

**Анотація.** в статті розглянуто історичні аспекти виникнення та розвитку офісних будівель які беруть свій початок від торгових лавок до храмів і палаців. В подальшому першими прообразами офісних приміщень послужили майстерні художників, скульпторів і архітекторів. Це завжди були просторі зали, з вільною розстановкою меблів, адже сонячне світло тоді було основним засобом освітлення. Виходячи з цього проектувалися і розмір, і планування офісу. Розширення системи ділових відносин обумовлюють необхідність зміни офісних просторів. З розвитком технічного прогресу, людина поступово приходить до моделі робочого простору який не тільки спрямований на працю, але враховує потреби робітників, сприяє їхньому комфорту, що безпосередньо впливає на ефективну роботу здатність всі повинні були отримати своє унікальне робоче місце, залишаючись при цьому згуртованою командою. З'являється необхідність відокремлення деяких офісних просторів під окремі кабінети та створення просторів для проведення нарад окремих груп робітників, простір для відпочинку, прийому їжі тощо. Виявлені фактори вплинули на формування та трансформацію внутрішніх приміщень офісних будівель, їх об'ємно-планувальну структуру, поверховість та функціональність. Враховуючі всі фактори виділяють такі типи офісних просторів: кабінетний, відкритий та комбінований. Офісна робота в цілому може бути розділена на дві категорії: концентрація і спілкування. Основною складністю в проектуванні офісів є пошук рівноваги між двома цими видами діяльності, яке найбільшим чином відповідало б тій чи іншій компанії. Будь який вмело спроектований офісний простір має безпосередній вплив на організацію та успішну роботу будь якої компанії від адміністративних будівель до бізнес-центрів та бізнес-парків.

**Ключові слова:** офіс, офісні будівлі, к'юбікл, конторські приміщення, багатоповерхова будівля, вільний простір, кабінет, офісний простір, бізнес – центр.

## ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОФИСНЫХ ЗДАНИЙ

**Колесникова Н. Ю.,**

асс. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-строительный институт,*

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,*  
natalikha@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0370-5906

**Аннотация.** в статье рассмотрены исторические аспекты возникновения и развития офисных зданий которые берут свое начало от торговых лавок до храмов и дворцов. В дальнейшем первыми прообразами офисных помещений послужили мастерские художников, скульпторов и архитекторов. Это всегда были просторные залы, со свободной расстановкой мебели, ведь солнечный свет тогда был основным средством освещения. Исходя из этого проектировались и размер, и планировка офиса. Расширение системы деловых отношений

обуславлювают необходимость изменения офисных пространств. С развитием технического прогресса, человек постепенно приходит к модели рабочего пространства, которая не только направлен на труд, но и учитывает потребности рабочих, способствует их комфорту, непосредственно влияет на эффективную работоспособность. Все должны были получить свое уникальное рабочее место, оставаясь при этом сплоченной командой. Появляется необходимость отделения некоторых офисных пространств под отдельные кабинеты и создание пространства для проведения совещаний отдельных групп рабочих, пространство для отдыха, приема пищи и т. Выявленные факторы повлияли на формирование и трансформацию внутренних помещений офисных зданий, их объемно планировочную структуру, этажность и функциональность. Учитывая все факторы выделяют следующие типы офисных пространств: кабинетный, открытый и комбинированный. Офисная работа в целом может быть разделена на две категории: концентрация и общение. Основной сложностью в проектировании офисов является поиск равновесия между двумя этими видами деятельности, которые в наибольшей степени отвечали бы той или иной компании. Любое умело, спроектированное офисное пространство имеет непосредственное влияние на организацию и успешную работу любой компании от административных зданий бизнес-центров и бизнес-парков.

**Ключевые слова:** офис, офисные здания, кьюбикл, конторские помещения, многоэтажное здание, свободное пространство, кабинет, офисное пространство, бизнес - центр.

## HISTORICAL BACKGROUND FOR THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF OFFICE BUILDINGS

**Kolesnikova N. Y.,**

Assistant, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Construction Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
natalikha@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0370-5906

**Abstract.** the article discusses the historical aspects of the emergence and development of office buildings that originate from retail shops to temples and palaces. In the future, the first prototypes of office space were the workshops of artists, sculptors and architects. These were always spacious halls, with free arrangement of furniture, because sunlight was then the main light source. Based on this, both the size and layout of the office were designed. The expansion of the system of business relations necessitates a change in office spaces. With the development of technological progress, a person gradually comes to a model of the working space, which is not only aimed at work, but also takes into account the needs of workers, contributes to their comfort, and directly affects effective working capacity. Everyone had to get their unique workplace, while remaining a close-knit team. There is a need to separate some office spaces for separate rooms and create space for meetings of individual groups of workers, space for rest, eating, etc. Identified factors influenced the formation and transformation of the interior of office buildings, their volumetric planning structure, number of storeys and functionality. Considering all factors, the following types of office spaces are distinguished: cabinet, open and combined. Office work as a whole can be divided into two categories: concentration and communication. The main difficulty in the design of offices is the search for a balance between these two types of activities that would be most suitable for a particular company. Any skillfully designed office space has a direct impact on the organization and successful operation of any company from the administrative buildings of business centers and business parks.

**Keywords:** office, office buildings, cube, office premises, multi-storey building, free space, office, office space, business center.

**Вступ.** Особливу важливість проблеми організації офісних просторів набуває активний розвиток сервісно-інформаційного сектора економіки. Розширення системи ділових відносин обумовлюють необхідність зміни офісних просторів. Для розуміння сучасних тенденцій формування офісних об'єктів є важливим виявлення історичних тенденцій розвитку офісних просторів і характерних закономірностей їх формування в відповідності зі зміною трьох типів моделей соціуму: доіндустріального, індустріального та постіндустріального суспільств.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання, пов'язані з новою ідеологією офісного простору, розглядалися в творчості Г. Хенна, К. Йенга, З. Хадід, Н. Фостера, Р. Роджерс, М. Фуксаса, С. Беніша, А. Генслера, Х. Яна та інших великих архітекторів. Теоретичні дослідження образної, організаційної, архітектурно-планувальної ідеології сучасних офісів включають роботи Д. Майерсона і Ф. Росса, Д. Спата і Р. Керна, Ф. Даффі, Ф. Бекера, К. Йенга, А. Л. Гельфонд. Організаційні та функціонально-планувальні особливості формування інноваційних структур розглядалися в роботах Г. Хенна, Т. Аллена, Г. Тернера і Д. Майерсона, В. Е. Шукшунова, А. А. Сеніна, В. І. Вершініна, А. А. Румянцева. Питання еволюції офісних об'єктів, їх містобудівної та соціальної значущості порушувалися в роботах Х. - У. Хана, Ю. Йодіке, А. В. Іконнікова, А. В. Буніна, М. Штігліц. Теоретична база, дослідження- включає також роботи по соціології та управління М. МакКлюена, Р. Арона, Ф. М. Ябліна, В. Ф. Ануріна, Е. Н. Емельянова, Т. Малона. Проектування будівель адміністративного призначення розглядалося в роботах Б. П. Гоулда, І. І. Лернера, Б. Г. Моргуна. Питання містобудівного розміщення офісних об'єктів досліджувалися в роботах В. Н. Белоусова, А. Л. Гельфонд, Л. І. Соколова.

**Постановка завдання.** Виявлення передумов формування офісних будівель, факторів впливу на їх розвиток, зміни у функціональній та планувальній структурах. Визначення перспектив подальшого розвитку офісних об'єктів.

**Основний матеріал і результати.** Заглядаючи в історію, можемо побачити, що першими прообразами офісних приміщень послужили майстерні художників, скульпторів і архітекторів. Ймовірно, саме тому при створенні офісів настільки сильно проявляються елементи творчості.

До Нового часу повноцінних офісів не існувало - їх роль виконували всілякі місця від торгових лавок до храмів і палаців. Представники купецького стану розширювали свої бібліотеки і кабінети за рахунок додаткових прибудов. Головним завданням було здивувати ділового партнера красою і розкішшю приміщення.

Для конторських працівників в якості офісу виступали фабрики і заводи а робоче місце стол з табуретом. Не дивно, що перша справжня офісна будівля з'явилась в столиці найбільшої в ті часи держави - Британської імперії. East India House, чотириповерховий палац в Лондоні, з якого адміністративні ниточки йшли в усі британські колонії, населяли сотні службовців. Будівля була побудована до 1729 році і простояло 132 року. Зараз на його місці стоїть приклад офісного комплексу кінця ХХ століття – будівля Ллойдс 1986 року побудови, висотка в стилі хай-тек з вивернутими назовні комунікаціями (Рис. 1.).



Рис. 1. East India House 1729 р., Великобританія

У 1870 році сталеливарні заводи Америки починають випускати стандартну сталеву балку, ціна якої починає швидко знижуватися. А в 1871 році Чикаго вигорає дотла. В цей же час народжується Чиказька архітектурна школа, що визначила вигляд будівель на наступні півстоліття. Будинки почали будувати повністю зі сталевого каркаса – будь-якої висоти, з величезними вікнами і просторими приміщеннями. До 1890 року ціна сталеві балки знизилася настільки, що з'явилася можливість замінити сталевими балками як горизонтальні, так і вертикальні опори - будівлі отримали суцільнометалевий каркас. Це і були перші хмарочоси.

Як виглядали офісні приміщення 1880-1930-их років? Це завжди були просторі зали, з вільною розстановкою меблів, адже сонячне світло тоді було основним засобом освітлення. Виходячи з цього проектувалися і розмір, і планування офісу. Рентабельність офісу безпосередньо залежала від великих вікон і високих стель, які дозволяють сонячному світлу проникати якомога глибше. Відстань від вікон до стін не могла перевищувати 9 метрів, що є межею проникнення сонячного світла. Стелі були від 3 до 4 метрів заввишки, і вікна, природно, були максимально великої площі - як мінімум 2х3 метра. Якщо ж офіс потрібно було розділити - для цього використовувалися тільки прозорі скляні перегородки. Все це дозволяло, як забезпечити вентиляцію, так і розсіяти шум.

До цього офіси ніколи не розташовувалися вище другого поверху, а самі офісні будівлі не могли бути вище 4-5 поверхів, так як було складно підніматися по крутих сходах. Ліфтом практично не користувалися тому, що їх конструкція була смертельно небезпечна - платформа і трос. Якщо трос рвався (що неминуче), платформа вільно падала в шахту. Тільки в 1854 році Елайджа Отіс запатентував аварійне гальмо для ліфтів. У 1870 році «Equitable Building» (Рис. 2.) став першим офісною будівлею з ліфтом, де факто це був перший хмарочос. З появою ліфтів все змінилося. Чим вище був поверх, тим дорожче приміщення. Адже нагорі багато світла і немає шуму з вулиці, а панорамне скління дає прекрасний вид на місто.

У 1904 році був побудований «Flatiron Building» (Рис. 3.), особливість якого полягає в тому, що воно було одним з перших висотних будівель, конструкції якого кріпилися на каркас із сталевих балок. Ділянка землі була зовсім крихітною, і у архітектора (Daniel Burnham) просто не було можливості використовувати камінь або бетон, так як товщина стін просто не залишила б простору на перших поверхах.

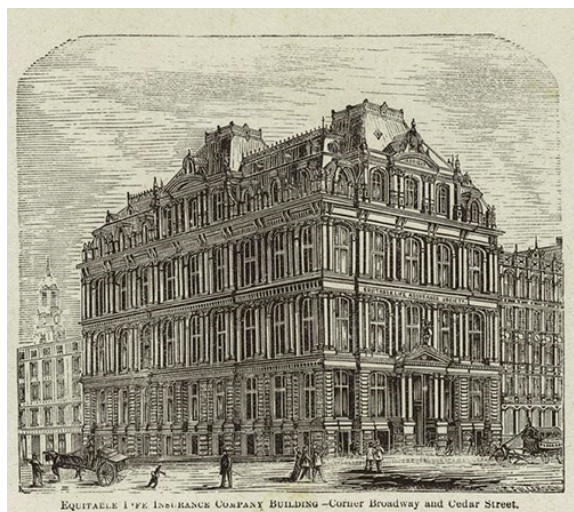


Рис. 2. Equitable Building, 1870 р.



Рис. 3. Flatiron Building, 1904 р.

Почався період будівництва багатоповерхових будівель перших хмарочосів. У Нью-Йорку в 1899 році була побудована тридцятиповерхова будівля, в 1908 році сорока семи поверхова будівля, а в 1913 році - шести десяти поверхова будівля. Це призвело до зростання



цін на землю. У центрі Чикаго в 1880 році один акр коштував сто тридцять тисяч доларів, але вже в 1890 році він же коштував вже дев'ятсот тисяч доларів.

З початком XX століття почалася бурхлива індустріалізація: в кожному великому місті Америки відкрилися бізнес-коледжі, які готують професійних менеджерів. Поголов'я «білих комірців» почало зростати зі швидкістю 286% за десятиліття, тоді як для інших професій зростання було в середньому 65%. Їх частка зросла з 5% в 1900 році до 11% в 1920 році. Весь цей час офіс залишався продовженням фабрики. Співробітники сиділи в довгих рядах столів і робили паперову роботу. Начальство з ними навіть не розмовляло, тому що мали окремі кабінети. Таким офіс придумав відомий раціоналізатор праці Фредерік Тейлор. Він організував офісний простір таким чином, що всі співробітники сиділи за довгими рядами столів, вільно спілкуючись, а їх керівництво займало окремі кабінети по краях поверху.

Зріст інформації її різноманітність поступово призвело до відмовлення від «фабричного» формату офісного приміщення. Потрібно було створити кожному клерку спеціалізоване робоче місце, з деяким відсотком приватності. Одночасно потрібно посилити інтеграцію та полегшити спілкування між співробітниками. Одним словом, вони всі повинні були отримати своє унікальне робоче місце, залишаючись при цьому згуртованою командою.

Починаючи з 1920-х років нормою в США, Європі і навіть СРСР стає по 2-5 кв. м офісного простору на людину, що приблизно в 7-10 разів менше, якщо порівнювати з просторими конторським приміщеннями 20-25 кв.м. на людину в кінці 19 століття.

У 1960-му році Робертом Пропстомом було запропоновано та звані «кубікли» (Рис. 4).

Кубікл (англ. Cubicle; походить от «куб») – робоче місце. Являє собою одну з безлічі осередків великого офісного простору, розділену легкими перегородками, що не доходять до стелі. Одна сторона залишається відкритою (частково або повністю), для забезпечення доступу. Мета кубікла – забезпечити конфіденційність користувача, займаючи мінімальний простір. До складу входять модульні елементи, які можуть бути організовані в різних формах за допомогою скріплень, в залежності від дизайну. На сьогоднішній день система формування офісного простору в принципі не змінилася. Правда, активісти домоглися підвищення мінімальних норм площі робочого місця: в Європі – до 10-12 кв. м на людину, в США – до 10.

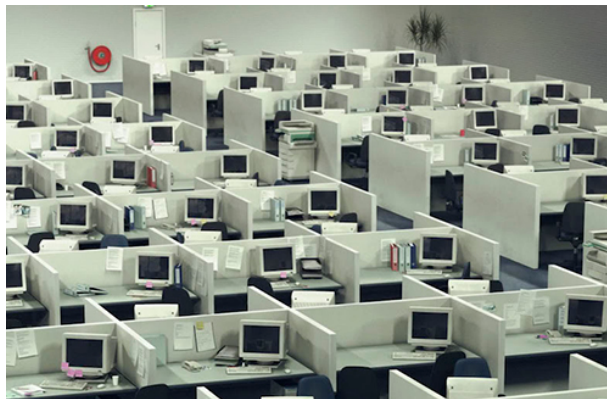


Рис. 4. Кубікли Роберта Пропстома

Весною 1962 року студенту 4 курсу архітектурного факультету Френку Даффі (Великобританія) було задано створити план офісного приміщення. Даффі почав вивчати спеціальну літературу і наткнувся на фотографію і замітку про один експеримент, проведений в Німеччині. Даффі згадував, що на фотографії робочі столи були розставлені органічно, було багато квітів в горщиках і килим на підлозі. Саме цей проект мюнхенського офісу відкритого типу компанії Osram привернув увагу молодого лондонського архітектора. Однак цей офіс відрізнявся від сучасних зразків офісів відкритого типу (Рис. 5).



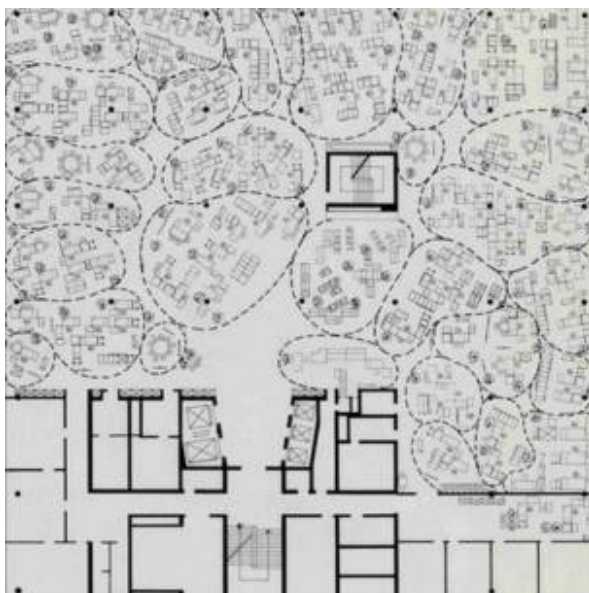


Рис. 5. Проект мюнхенського офісу відкритого типу компанії Osram.

Офіс відкритого типу (англ. Open plan office) – це варіант планування офісного приміщення, при якому характерними рисами є велика кількість вільного простору для менеджерів нижчої та середньої ланки, кілька великих і просторих кабінетів для менеджерів вищої ланки, невелика кількість закритих переговорних кімнат і наявність кімнати відпочинку. Велике приміщення для менеджерів нижчої та середньої ланки розділене на робочі зони перегородками середньої висоти, які часто є частиною столів і створюють ілюзію окремого кабінету. Стіни між вільним простором, кабінетами менеджерів вищої ланки, переговорними кімнатами і кімнатами відпочинку найчастіше виконуються з скла, щоб підтримувати концепт офісу відкритого типу. Поступово офіси відходять від кубіклів в сторону офісів відкритого типу. У Північній Америці таке планування довго вважалася найпродуктивнішим, проте в Європі, особливо в Німеччині, після війни з'явилася зворотна тенденція. Нову концепцію, яку розробила консалтингова фірма Quickborner, назвали «офісний ландшафт» (нім. Bürolandschaft). «На перший погляд, в офісному ландшафті усі столи розкидані в безладді, під різним кутом один до одного, утворюючи робочі зони різної величини і конфігурації.

Однак насправді, як пояснює Даффі, в цьому хаосі ховається чіткий порядок, заснований на детальному вивченні взаємовідносин між різними департаментами та окремими особами.

Якщо в старих офісах спілкування співробітників не заохочувалася, то оточення нового простору, навпаки, спонукала їх до обміну думками. Менеджери стали в усіх відношеннях ближче до співробітників, ліквідація кабінетів дозволила помітно заощадити кошти, а підвищення по службі не означало більше відрив від колективу, хіба що щасливчик отримував стіл побільше»[5].

В даний час найбільш поширені наступні види організації офісного простору – офіс закритого (кабінетного) типу, загальна відкритий простір і комбінований офіс.

**Висновки.** Вміло організований офісний простір багато в чому визначає сприйняття філософії компанії. Успішно виражена таким чином ідеологія компанії призводить до більш сильного зближення з нею співробітників і відвідувачів, служить відмінною рекламою.

З розвитком технічного прогресу, людина поступово приходить до моделі робочого простору який не тільки спрямований на працю, але враховує потреби робітників, сприяє їхньому комфорту, що безпосередньо впливає на ефективну роботу здатність. Дуже важливо, щоб люди, які більшу частину свого життя проводять в офісі, ототожнювали себе з

компанією, напрямком її діяльності, її цілями і почували себе на робочому місці як вдома. Тільки тоді вони зможуть працювати з повною самовіддачею і максимально ефективно.

Варто звернути увагу на те, що кожен офіс проектується як комбінація приміщень, призначених для двох типів діяльності: індивідуальної роботи, що вимагає тиші і концентрації, і колективної, що вимагає спілкування. Основною складністю в проектуванні офісів є пошук рівноваги між двома цими видами діяльності і виявлення того варіанту планування, який найбільш би відповідав профілю даної компанії.

### Література

- [1] Л.М.Ковальський, А.Ю. Дмитренко, В.М. Лях та ін. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд: підручник. К., Інтерсервіс, 2018. – 484с.: іл.
- [2] Адамович В.В., Бархин Б.Г. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Стройиздат, 2004.
- [3] Крис ванн Уффелен. Коллекция. Офисы. М. : Магма, 2010.
- [4] Пособие по проектированию профессиональных офисов // Проект Россия. – 2001. – № 4. – С. 97-120.
- [5] [Електронний ресурс]. Доступно: <https://ru.wikipedia.org/wikipedia>
- [6] [Електронний ресурс]. Доступно: [https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327\\_open\\_plan\\_office.shtml](https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327_open_plan_office.shtml)

### Література

- [1] L.M.Koval's'kyu, A.Yu. Dmytrenko, V.M. Lyakh ta in. Arkhitekturna typolohiya hromads'kykh budynkiv i sporud: pidruchnyk. K., Interservis, 2018. – 484s.: il.
- [2] Adamovich V.V., Barhin B.G. Arhitekturnoe proektirovanie obshhestvennyh zdaniy i sooruzhenij: uchebnyk dlja vuzov. 3-e izd., pererab. i dop. M. : Strojizdat, 2004.
- [3] Kris vann Uffelen. Kollekcija. Ofisy. M. : Magma, 2010.
- [4] Posobie po proektirovaniju professional'nyh ofisov // Proekt Rossija. – 2001. – № 4. – S. 97-120. [5] [Elektronnyy resurs]. Dostupno: <https://ru.wikipedia.org/wikipedia>
- [6] [Elektronnyy resurs]. Dostupno: [https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327\\_open\\_plan\\_office.shtml](https://www.bbc.com/russian/society/2013/03/130327_open_plan_office.shtml)

**СОВРЕМЕННЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ****Харитонова А. А.,**

к. арх., доц. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-строительный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
alina3darh@rambler.ru, ORCID: 0000-0001-6710-7089*

**Довгань В. С.,**

ст. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-строительный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
8745kst@gmail.com*

**Аннотация.** Современные научные центры становятся катализаторами экономического роста, основанного на инновациях, связующим элементом между социумом, властью и бизнес-сообществом. Объединение исследовательской и образовательной деятельности в университетских комплексах обеспечивает практичность и конкурентные преимущества образовательных технологий и новых кадров по сравнению с традиционными университетами. Происходит формирование новых современных типов зданий, которые должны отвечать последним архитектурным тенденциям организации инновационных научных зданий и комплексов. Последней тенденцией построения научно-образовательного центра являются трансформируемые пространства и свободный план, что предполагает использование архитектуры пространственной конструкции. Научно-образовательные центры должны соответствовать новой концепции обучения - использования аудиторий и учебных помещений по принципу кейсов. Такие принципы позволяют изменять количество, емкость и структуру пространств, резервы развития и трансформации отдельных зданий, поскольку научно-образовательный центр - это комплексная структура, которая подвержена изменениям в образовательных программах, технологиях и т.д..

**Ключевые слова:** архитектура научных центров, научно-образовательный центр, научно-инновационный центр, научно-производственный центр.

**СУЧАСНІ АРХИТЕКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ  
НАУКОВИХ ЦЕНТРІВ****Харитонова А. А.,**

к. арх., доц. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-будівельний інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
alina3darh@rambler.ru, ORCID: 0000-0001-6710-7089*

**Довгань В. С.,**

ст. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-будівельний інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
8745kst@gmail.com*

**Анотація.** Сучасні наукові центри стають каталізаторами економічного зростання, заснованого на інноваціях, сполучною елементом між соціумом, владою і бізнес-спільнотою. Об'єднання дослідницької і освітньої діяльності в університетських комплексах забезпечує практичність і конкурентні переваги освітніх технологій і нових кадрів в порівнянні з традиційними університетами. Відбувається формування нових сучасних типів будівель, які повинні відповідати останнім архітектурним тенденціям організації інноваційних наукових будівель і комплексів. Останньою тенденцією побудови науково-освітнього центру є трансформовані простору і вільний план, що передбачає використання архітектури просторової конструкції. Науково-освітні центри повинні відповідати новим концепції навчання - використання аудиторій і навчальних приміщень за принципом кейсів. Такі принципи дозволяють змінювати кількість, ємність і структуру просторів, резерви розвитку і трансформації окремих будівель, оскільки науково-освітній центр - це комплексна структура, яка схильна до змін в освітніх програмах, технологіях і т. д. . Складовими, які формують новий тип будівель, який відповідає сучасним вимогам організації інноваційних наукових центрів є: архітектурно - планувальні рішення, що передбачають інтеграцію виробничих приміщень з просторами дослідних лабораторій і ділових приміщень; розрахунок на стійке гнучке зміна досвідчених виробництв, і злиття їх з наукомісткими технологіями; введення нормативів і планувальних рішень, що обумовлюють мінімальну площу відчужуваної території при забудові, і створюють безпечні і комфортні умови для праці і відпочинку; застосування енергозберігаючих об'ємно-планувальних, конструктивних рішень, енерго-ефективних інженерних систем; комунікаційні та рекреаційні простору типу критих дворів, внутрішніх садів, технічні приміщення, холи, приміщення для організації активного відпочинку і занять спортом.

**Ключові слова:** архітектура наукових центрів, науково-освітній центр, науково-інноваційний цент, науково-виробничий центр.

## MODERN ARCHITECTURAL FEATURES SCIENTIFIC CENTERS

**Kharytonova A. A.,**

C. Arch., Associate Professor, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
alina3darh@rambler.ru, ORCID: 0000-0001-6710-7089

**Dovgan V. S.,**

Student, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
8745kst@gmail.com

**Abstract.** Modern research centers are becoming catalysts for economic growth based on innovation, a connecting element between society, government and the business community. The combination of research and educational activities in university complexes provides practicality and competitive advantages of educational technologies and new staff compared to traditional universities. The formation of new modern types of buildings is taking place, which should meet the latest architectural trends in the organization of innovative scientific buildings and complexes. The last tendency to build a scientific and educational center is transformable spaces and a free plan, which involves the use of spatial design architecture. Research and educational centers must comply with the new concept of training - the use of classrooms and classrooms on the basis of cases. Such principles allow you to change the number, capacity and structure of spaces, the reserves of development and transformation of individual buildings, since the scientific and

educational center is a complex structure that is subject to changes in educational programs, technologies, etc. The components that form a new type of building that meets modern requirements for the organization of innovative research centers are: architectural and planning solutions, providing for the integration of production facilities with the spaces of research laboratories and business premises; calculation of a sustainable flexible change in pilot production, and their merger with high technology; the introduction of standards and planning decisions that determine the minimum area of the alienated territory during development, and create safe and comfortable conditions for work and leisure; the use of energy-saving space-planning, structural solutions, energy-efficient engineering systems; communication and recreational spaces such as indoor courtyards, courtyards, technical rooms, halls, facilities for organizing outdoor activities and sports.

**Keywords:** architecture of research centers, research and educational center, research and innovation center, research and production center.

**Введение.** Архитектура научных центров меняется, усложняется, дополняется новыми функциями. На современном этапе научно-образовательные центры дают возможность объединения в одном пространстве различных научных дисциплин, что приводит к синергии в научных программах, позволяя создавать новые технологии в прорывных областях. Проблема современной архитектуры научно-образовательного центра должна решаться на образовательной и исследовательской концепциях, и их симбиоз создает запоминающийся образ, символ научного прорыва и «магнитом» для будущих студентов и исследователей.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Данная статья опирается на работы, посвященные социальным, организационным, функциональным, архитектурно-пространственным аспектам формирования научных центров инновационного направления. Социальные проблемы инновационной деятельности исследуются в работах А. Г. Аллахвердяна, Ю. А. Карпова, Л. Ш. Лозовского, Е. Б. Стародубцевой. Общеуниверситетским проблемам архитектуры посвящены труды А. К. Бутова, В. Л. Глазычева, А. В. Иконникова, А. И. Некрасова, Ю. П. Платонова, Н. А. Сапрыкиной, С. О. Хан-Магомедова, Я. Г. Чернихова. Большой вклад в создание концепций формирования новых типов зданий для инновационной высокотехнологической деятельности был внесен теорией и практикой таких мастеров архитектуры, как Мис Ван дер Роэ, Ле Корбюзье, Ф. - Л. Райт, А. Аалто, Эро Сааринен, Ф. Джонсон, Л. Кан, М. Брейер, Ж. Канди-лис, Р. Роджерс, Н. Фостер, Н. Гримшоу, Р. Пиано, В. Греготти, Д. Перро, Г. Хенн, братья Веснины, И. С. Николаев, А. В. Щусев, И. В. Жолтовский, В. А. Мыслин. Принципиальным проблемам архитектуры производственных и научных центров посвящены исследования В. В. Алексашиной, И. Г. Гохаря-Хармандаряна, С. В. Демидова, Г. В. Есаулова, К. Н. Карташова, Н. Н. Кима, Л. Б. Кологривовой, Е. П. Костогаровой, А. П. Кудрявцева, Д. А. Метаньева, А. А. Хрусталева, Г. Н. Черкасова. Месту крупных научно-производственных комплексов в городе и городских агломерациях посвящены исследования В. Н. Белоусова, М. П. Березина, Ю. П. Бочарова, А. Э. Гутнова, Г. И. Кулешовой, И. Г. Лежавы, О. В. Лилуевой, К. И. Сергеева, Ю. А. Табунщикова, Н. Р. Фрезинской, И. П. Шумной. Проблемы совершенствования архитектуры научных, производственных, офисных зданий и комплексов исследуются в работах: Г. М. Аграновича, А. В. Антонова, С. В. Блинкова, В. В. Бургмана, А. Е. Вартапетовой, Р. В. Волкова, А. Л. Гельфонд, Х. Вельзера, И. В. Диановой-Клоковой, А. Н. Комардина, В. О. Кулиша, Е. Г. Кутухтина, Д. К. Лейкиной, О. Р. Мамлеева, А. М. Манькина, Л. А. Меньшикова, Я. Ю. Парецкого, М. Н. Туркатенко, А. И. Финогенова, А. А. Фисенко и др.

Ряд последних научных работ, выполненных в последнее десятилетие: кан. арх. А. В. Антонов «Принципы формирования архитектуры инновационных центров» – в Центральном научно-исследовательском и проектно-экспериментальном институте промышленных зданий и сооружений (ОАО «ЦНИИ-Промзданий» Москва); Д.А. Хрусталева

«Архитектурное формирование научно-производственных зданий инновационного направления» и др.

**Постановка задачи.** Заключается в анализе современных тенденций и факторов, влияющих на архитектуру научных центров в целом, а также выявлению отдельных принципов архитектурно-образных составляющих зданий и комплексов научно-образовательных центров, характерных для первых двух десятилетий XXI века.

**Основной материал и результаты.** В современных условиях ведущие научные центры и вузы во всех странах становятся катализаторами экономического роста, основанного на инновациях. Центрами общественной и культурной жизни региона, связующим элементом между социумом, властью и бизнес-сообществом. Объединение исследовательской и образовательной деятельности в университетских комплексах обеспечивает практичность и конкурентные преимущества образовательных технологий и новых кадров по сравнению с традиционными университетами. Эти университеты формируют кадровый потенциал для инновационных областей в науке и бизнесе.

Составляющими, которые формируют новый тип зданий, отвечающим современным требованиям организации инновационных научных центров являются:

- архитектурно – планировочные решения, предусматривающие интеграцию производственных помещений с пространствами исследовательских лабораторий и деловых помещений;
- расчет на устойчивое гибкое изменение опытных производств, и слияние их с наукоемкими технологиями;
- введение нормативов и планировочных решений, обуславливающих минимальную площадь отчуждаемой территории при застройке, и создающих безопасные и комфортные условия для труда и отдыха;
- применение энергосберегающих объемно-планировочных, конструктивных решений, энерго-эффективных инженерных систем.

Принципиальными архитектурными составляющими научно-образовательного центра нового поколения, или функциональными группами пространств, являются:

- учебные пространства, которые учитывают специфику образовательного процесса и технологий;
- пространства для научной деятельности: помещения, которые связаны с организацией научно-инновационной деятельности центра, учитывающие специфику процесса и размещение необходимого оборудования;
- пространства для научно-организационной деятельности;
- административные помещения: кабинеты руководителей, офисы отделов, комнаты переговоров, помещения для обеспечения функционирования и эксплуатации здания (Рис. 1).

В дополнение к этим основным функциональным единицам научно-образовательный центр должен иметь коммуникационные и рекреационные пространства типа крытых дворов, внутренних садов, технические помещения, холлы, а в некоторых случаях - помещения для организации активного отдыха и занятий спортом. Кроме того, в успешных, эффективных и эффектных в архитектурно-пространственном смысле научно-образовательных центрах, существует некое смысловое рекреационно-коммуникационное пространство, являющееся объединяющим началом (Рис. 2).



Рис. 1. Институт Луиджи Боккони в Милане, Италия, 2008 г.



Рис. 2. Орестаад колледж, Дания, 2005 г.

Научно-образовательные центры должны соответствовать новой концепции обучения. В большинстве аудиторий и учебных помещений следует использовать принцип кейсов на занятиях - аудитории по 20-50 человек занимают 60-70 процентов учебных площадей, а лаборатории и мастерские - более 50 процентов площадей всего центра. При этом возможно как разделение этих помещений по блокам, так и смешение их по уровням или смежным пространствам.

Одним из основных принципов построения научно-образовательного центра являются трансформируемые пространства и свободный план, что предполагает использование архитектурной композиции пространственной структуры каркаса. Таким образом реализуется принцип свободной планировки без несущих стен здания с возможностью изменения конфигурации помещений, использования передвижных стен и варьирования высоты помещений на разных этажах. Такие принципы позволяют изменять количество, емкость и структуру пространств и резервы развития и трансформации комплексов имеют очень большое значение, поскольку научно-образовательный центр - это не только и не столько здание, а и комплексная структура меняющиеся образовательные программы и технологии.

Согласно основным тенденциям проектирования корпусов университетов, здания научно-образовательные не формируют городскую застройку, а растворяются в окружающей среде, используя принцип трансформируемости и контекстности вместо принципа ансамблевости. Также необходимо отметить комфортное и яркое устройство территорий и интерьерных пространств с использованием существующего ландшафта. Все это в итоге создает комплекс «зеленого кампуса», формирующий особую атмосферу работы и учебы.

Научно-образовательные центры как здания-миксты, дающие возможность объединения в одном пространственном блоке различных дисциплин, например, совмещения функций ядерной энергетики и медицинских исследований, что приводит к синергии в научно-исследовательских программах, позволяя создавать новые технологии в прорывных областях. А также, архитектурно-образная составляющая научно-образовательного центра, которая при определенных условиях может стать катализатором исследовательского процесса, привлекая специалистов и исследователей.

Таким образом, проблема имиджа и «лица» научно-образовательного центра как части университетского кампуса решается различными способами, но во многих случаях архитектурная концепция основана на образовательной и исследовательской концепциях, и их симбиоз создает запоминающийся образ, который может стать символом научного прорыва и «магнитом» для будущих студентов и исследователей



### Литература

- [1] Пучков М.В. Архитектура в эпоху информационных технологий: монография: Екатеринбург: Архитектон, 2006, – 117с., ил..
- [2] ДБН В.2.2-3: Будинки і споруди. Заклади освіти - К.: Мінрегіонбуд України, 2018. – 56с.;
- [3] Платонов, Ю.П. Проектирование научных комплексов /Ю.П.Платонов, К.И.Сергеев, Г.И.Зосимов. - М.: Стройиздат, 1977. – 133с.
- [4] Принципы проектирования научно-образовательных центров нового поколения: Архитектура современных технологий обучения: [Электронный ресурс]/Интернет-журнал «Academia.Архитектура и строительство» – 2011. - № ФС77-52970. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/>.
- [5] Принципы формирования архитектуры зданий инновационных центров: [Электронный ресурс]/А.В.Антонов// – 2007. Режим доступа: <http://tekhnosfera.com/>.

### Literatura

- [1] Puchkov M.V. Arhitektura v epohu informatsionnyih tehnologiy: monografiya: Ekaterinburg: Arhitekton, 2006, – 117s., il..
- [2] DBN V.2.2-3: Budinki i sporudi. Zakladi osvIti - K.: MInregIonbud UkraYini, 2018. – 56s.;
- [3] Platonov, Yu.P. Proektirovanie nauchnyih kompleksov /Yu.P.Platonov, K.I.Sergeev, G.I.Zosimov. - M.: Stroyizdat, 1977. – 133s.
- [4] Printsipyi proektirovaniya nauchno-obrazovatelnyih tsentrov novogo pokoleniya: Arhitektura sovremennyih tehnologiy obucheniya: [Elektronnyiy resurs]/Internet-zhurnal «Academia.Arhitektura i stroitelstvo» – 2011. - # FS77-52970. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/>.
- [5] Printsipyi formirovaniya arhitekturyi zdaniy innovatsionnyih tsentrov: [Elektronnyiy resurs]/A.V.Antonov// – 2007. Rezhim dostupa: <http://tekhnosfera.com/>.



---

**ТЕОРІЯ АРХІТЕКТУРИ. РЕСТАВРАЦІЯ ПАМ'ЯТНИКІВ**  
**ТЕОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ. РЕСТАВРАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ**  
**THEORY OF ARCHITECTURE.**  
**RESTORATION OF MONUMENTS**

## КИЇВСЬКІ ХРАМИ – СВИДКИ ІСТОРІЇ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

**Куцевич В. В.,**

д. арх., проф.,

Дійсний член Української академії архітектури,

*Київського національного університету будівництва і архітектури*

**Анотація.** У статті розглядаються київські храми, які зводилися під час першої світової війни. Розкрита актуальність питання, пов'язані з втраченими об'єктами і дотепер є предметом наукових досліджень, хоча ці праці здебільшого мають документальні та іконографічні джерела. Разом з тим, через великі масштаби втрат серед пам'яток архітектури та недостатнє опрацювання цієї тематики на регіональному рівні. Надаються пропозиції щодо можливості проведення реконструктивних та реставраційних робіт відносно недобудованого храму-пам'ятника в ім'я Святого чудотворця Миколая на Звіринці, а також встановлення пам'ятного знака (хреста) по колишній вул. Ново-Павлівській на місці знесеної греко-католицької церкви.

**Ключові слова:** перша світова війна, братські військові кладовища, каплиці, пам'ятники, хрести, храм-пам'ятник, православний храм, греко-католицький храм, реконструкція, реставрація, реновація.

## КИЕВСКИЕ ХРАМЫ – СВИДЕТЕЛИ ИСТОРИИ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

**Куцевич В. В.,**

д. арх., проф.,

Действительный член Украинской академии архитектуры,

*Киевского национального университета строительства и архитектуры*

**Аннотация.** В статье рассматриваются киевские храмы, которые возводились во время первой мировой войны. Раскрыты актуальные вопросы, связанные с потерянными объектами, которые до сих пор являются предметом научных исследований, хотя эти работы в основном имеют документальные и иконографические источники. Вместе с тем, из-за больших масштабов потерь среди памятников архитектуры и недостаточной проработки этой тематики на региональном уровне, предоставляются предложения относительно возможности проведения реконструктивных и реставрационных работ относительно недостроенного храма-памятника во имя Святого чудотворца Николая на Зверинце, а также установление памятного знака (креста) по бывшей ул. Ново-Павловской на месте снесенной греко-католической церкви.

Долгое время захоронения умерших военнослужащих по разным причинам осуществляли в тех же местах, что и покойников из числа гражданского населения города. В 1888 году по приказу императора Александра III по всей стране были устроены военные кладбища. Так, в Киеве были определены участки для них на Байковой горе, вблизи Брест-Литовского шоссе, возле Киево-Шулявской Свято-Магдалиновской церкви (не сохранилась), на территории Лукьяновского православного кладбища и др.

Православная церковь также не осталась в стороне от решения подобных дел. Похожая ситуация происходила и во время Первой мировой войны. Так, в 1914 году начальник Киевского военно-окружного санитарного управления обратился к киевскому городскому

голове с ходатайством об отводе специального участка городской земли для захоронения низших военных чинов, умерших в госпитале и военных лазаретах, потому что мест для них в Госпитальному кладбище не хватало. После октябрьского переворота 1917 г., естественно, происходят отказ от всего, что было связано с христианством, и внедрялись изменения в сфере официальной мемориальной культуры. Сейчас здание храма стоит в глубине территории Института проблем прочности НАН Украины и используется как его лаборатория.

На основе анализа отечественного и зарубежного опыта проведения реставрации, реконструкции, восстановления, реновации исторических зданий сделан вывод о необходимости разработки государственной программы «Реставрация, реконструкция, капитальный ремонт гражданских зданий и сооружений, имеющих историческую и архитектурно-художественную ценность». Считаю, что такая программа будет способствовать включению историко-архитектурного наследия в социокультурную жизнь Украины.

**Ключові слова:** перша світова війна, братські військові кладовища, каплиці, пам'ятники, хрести, храм-пам'ятник, православний храм, греко- католицький храм, реконструкція, реставрація, реновація.

## KYIV TEMPLES – WITNESS THE HISTORY OF THE FIRST WORLD WAR

**Kutsevich V. V.,**

Doctor of Architecture, Professor,  
Active member of the Ukrainian Academy of Architecture,  
*Kiev National University of Construction and Architecture*

**Abstract.** The article discusses the Kiev churches that were built during the First World War. Discloses topical issues associated with lost objects, which are still the subject of scientific research, although these works generally have a documentary and iconographic sources. At the same time, due to the large scale of losses among architectural monuments and the insufficient study of this topic at the regional level, proposals are made regarding the possibility of reconstructing and restoration work on the unfinished church-monument in the name of St. Nicholas the Wonderworker on Zverinets, as well as the installation of a memorial sign (cross) on the former Novo-Pavlovskaya street on the site of the demolished Greek Catholic Church.

For a long time dead soldiers burial for various reasons was carried out in the same places as the dead among the civilian population of the city. In 1888, by order of Emperor Alexander III, military cemeteries were established throughout the country. In Kiev plots for them were identified on the Baykova Gora, near the Brest-Litovsk Highway, near the Kiev-Shuliav Holy Magdalene Church (not preserved), on the territory of the Lukyanovsky Orthodox Cemetery, etc.

The Orthodox Church also did not stand aside from the solution of such cases. A similar situation occurred during the First World War. So, in 1914, the head of the Kiev Military District Sanitary Administration appealed to the Kiev mayor with a request to assign a special plot of city land for burial of lower military ranks who died in the hospital and military infirmaries, because there were not enough places for them in the Hospital cemetery. After the October Revolution of 1917, naturally, everything that was connected with Christianity was abandoned, and changes were introduced in the sphere of official memorial culture. Now the temple building stands deep in the territory of the Institute of Strength Problems of the National Academy of Sciences of Ukraine and is used as its laboratory.

Based on the analysis of domestic and foreign experience in the restoration, reconstruction, restoration, renovation of historical buildings, it is concluded that it is necessary to develop a state program “Restoration, reconstruction, overhaul of civil buildings and structures of historical,

architectural and artistic value". We believe that such a program will contribute to the inclusion of historical and architectural heritage in the sociocultural life of Ukraine.

**Keywords:** World War I, fraternal military cemeteries, chapels, monuments, crosses, memorial church, Orthodox Church, Greek Catholic church, reconstruction, restoration, renovation.

**Вступ.** Інформацію про втрачені українські церкви Києва, які переважно містяться в історичних та мистецтвознавчих працях, подано стисло із зазначенням основних дат та подій, що потребує проведення додаткових досліджень.

Питання, пов'язані з втраченими об'єктами і дотепер є предметом наукових досліджень, хоча ці праці здебільшого мають документальні та іконографічні джерела. Разом з тим, через великі масштаби втрат серед пам'яток архітектури та недостатнє опрацювання цієї тематики на регіональному рівні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми, підняті у даній статті, присвячена низка наукових праць провідних вчених України та української діаспори. Так, у книзі Ю. С. Асєєва «Стили в архитектуре Украины», наведені стильові напрямки в архітектурі України, в тому числі й Києва. Розглядаються найбільш типові об'єкти різних стильових періодів. Приділяється також увага питанням охорони і реставрації пам'яток архітектури.

У монографії А. Е. Ясієвича «Архитектура Украины на рубеже XIX-XX веков», розглянуто основні стилістичні напрямки в творчості українських архітекторів у цей період.

Робота Т - Геврика «Втрачені архітектурні пам'ятки Києва», основана на експонатах фотовиставки із зібрання Українського музею у Нью-Йорку, втрачених пам'яток архітектури Києва. У книзі надаються результати історичних досліджень цієї проблеми

Книга М. Б. Кальницького «Храми Києва», є культурно- історичним та довідковим виданням, де містяться відомості про існуючі та втрачені сакральні будівлі м. Києва.

У дослідженні В. В. Чепелика «Український архітектурний модерн», висвітлюється формування цього напрямку у різних регіонах нашої країни. У монографії Л. А. Проценко «Історія Київського некрополя», наводяться історичні матеріали щодо місць поховань у Києві від стародавніх часів до сьогодення. Вперше надано матеріали стосовно поховань періоду 1917 - 1920 рр.

**Постановка завдання.** Мета даної статті провести дослідження та розробити пропозиції щодо відновлення, реставрації та увічнення пам'яті київських храмів – свідків історії першої світової війни.

**Основний матеріал і результати.** 28 липня 1914 р. керівництво Сербії відмовилося виконувати ультиматум Австро-Угорщини, яка вимагала негайно розслідувати вбивство спадкоємця трону Франца Фердинанда. Місяць тому його застрелили у Сараєво сербські націоналісти. У відповідь на відмову австрійці оголосили війну балканській державі. Головним «покровителем» Сербії була Російська імперія. Наступного дня тут розпочали загальну мобілізацію. Ще за три дні Німеччина союзник Австро-Угорщини – оголосила війну Росії. Так розпочалася Перша світова війна, що тривала до 18 листопада 1918 року [1].

1 серпня 1914 року Російська імперія, а разом з нею і більша частина території сучасної України, вступили у Першу світову війну. Українці опинилися між двох ворожих імперій - Російської та Австро-Угорської. За підрахунками істориків, у складі російської імперської армії воювало близько чотирьох мільйонів українців, у лавах австро-угорського війська - близько 700 тисяч, коло мільйона з них ніколи не повернулися до рідної домівки, їхні могили розкидані повсюди, в Європі – на землях нинішньої Австрії, Німеччини, Польщі, Словаччини, Румунії, Білорусі, України, Сербії, Росії.

Пам'ятників воїнам, які загинули на полях боїв Першої світової війни, на жаль, споруджувалося дуже мало, і більшість з них не дійшла до нас. Для того, щоб розглянути київський некрополь з похованнями цього періоду, слід дещо зануритися в далеку історію стародавнього Києва, який з давніх-давен був містом-фортецею [2].

Ще на межі VI-VII сторічч у місті з'явилися перші укріплення у вигляді ровів і валів. У Києві постійно зосереджувалася велика кількість війська, а з 1862 року було створено штаб Київського військового округу.

Тривалий час поховання померлих військовослужбовців з різних причин здійснювали в тих же місцях, що і небіжчиків із числа цивільного населення міста. У 1888 році за наказом імператора Олександра III по усій країні були влаштовані військові кладовища. Так, у Києві були визначені ділянки для них на Байковій горі, поблизу Брест-Литовського шосе, біля Києво-Шулявської Свято-Магдалинівської церкви (не збереглася), на території Лук'янівського православного кладовища та ін.

Православна церква також не залишилася осторонь вирішення подібних справ. У 1909 році Святий Синод з метою увічнення пам'яті про воїнів, які загинули під час російсько-японської війни, запропонував записувати їхні імена на внутрішніх стінах притворів тих церков, парафіянами яких вони вважалися, або на особливих дошках, встановлених у тих самих притворах за згодою місцевих притчів і за дозволом єпархіального керівництва.

Схожа ситуація відбувалася і під час Першої світової війни. Так, у 1914 році начальник Київського військово-окружного санітарного управління звернувся до київського міського голови з клопотанням про відведення спеціальної ділянки міської землі для поховання нижчих військових чинів, що померли у госпіталі та військових лазаретах, бо місць для них на Госпітальному цвинтарі не вистачало.

Одночасно Олександрійський комітет опікунства над пораненими звернувся до імператора Миколи II із пропозицією, щоб воїнів, які померли в госпіталях і лазаретах, ховали в населеному пункті лише в одному місці - на Братському кладовищі, в якому повинен бути виконаний відповідний благоустрій: засадження деревами, обнесення огорожею і та інші. Крім того, на території кладовища дозволялося зводити каплиці, пам'ятники, хрести, які увічнювали пам'ять про жертви війни [3].

Втіленням цього задуму переймалися і земські, і громадські установи, які разом з комітетом і Св. Синодом домоглися його схвалення імператором, що сприяло Київській думі ухвалити створення таких Братських кладовищ на міських цвинтарях. Але згодом вона змінила своє рішення, визначивши для Братського військового кладовища земельну ділянку на Звіринці з одночасним спорудженням на ній храму-пам'ятника в ім'я Святого чудотворця Миколая [4].

Проект храму розробив архітектор П. П. Фетисов, а деталізував його архітектор В. М. Риков. Запроектований у рідкісному для Києва неоруському стилі з використанням елементів модерну. Перекритий восьмигранним шатром на складному поясі з кокошників, проект храму дещо нагадував церкву Вознесіння у с. Коломенське (1532) поблизу Москви. Його було передбачено двопрестольним: верхній вівтар присвячувався Святому чудотворцю Миколаю, а нижній (у підземному поверсі) - Св. Олексію. Крім того, передбачалося влаштувати склеп для поховання вищих армійських чинів. Архітектурний образ храму простий і ясний, стрімкий і монументальний, відрізняється цілісністю та оригінальністю форм (Рис. 1).

Урочиста церемонія закладання храму відбулася 12 червня 1916 року у присутності вдовствуючої імператриці Марії Федорівни. Священиками сусіднього Свято-Троїцького Іонівського монастиря було проведено хресний хід.

Почали надходити грошові пожертвування на утримання майбутнього Братського кладовища, де на терасах схилу горба мали ховати загиблих офіцерів і нижніх чинів [5-11].

У 1917 році в Києві було засноване місцеве відділення «Товариства пам'яті воїнів, які загинули на війні з Австрією, Німеччиною та Туреччиною у 1914-1916 роках», а 22 липня військове духовенство Київського гарнізону відслужило панахиду за воїнами, що спочивали на новому Братському кладовищі та ще на двох військових кладовищах на Звіринці з нагоди третіх роковин від початку першої світової війни.

У 1917 році будівництво завершилося начорно і без зведення шатрового завершення з куполом, виконання зовнішнього і внутрішнього опорядження. Через події жовтневої



революції та громадянської війни храм лишився недобудованим і неосвяченим, крім того, він сильно постраждав під час вибуху в звіринецьких порохових складах у червні 1918 р.

Після жовтневого перевороту 1917 р., природно, відбуваються відмова від усього, що було пов'язане з християнством, та впроваджувалися зміни у сфері офіційної меморіальної культури. При цьому робиться спроба витиснення колишньої поховальної обрядовості, і заміна її новою. Пропагандується проведення кремації та будівництва крематоріїв. У 1920-1930-х роках були розроблені проекти крематоріїв для різних міст.



Рис. 1. Проект храму пам'ятника в ім'я Святого чудотворця Миколая на Звіринці у Києві. Головний фасад

У Москві на території Донського монастиря був відкритий перший крематорій. У кінці 1934-го року журнал «Соціалістичний Київ» інформував читачів про те, що в 1935 році буде упорядковано нове кладовище на Звіринці, а недобудований храм пропонувалося перетворити на крематорій. Але вже було не до того, оскільки Звіринець визначили місцем для створення Центрального ботанічного саду Академії наук УРСР. Під нього відводилося 117 га землі із будівлями Свято-Троїцького монастиря та приватною забудовою. Однак розроблення проекту затягнулося, його затвердили лише в 1938 році (Рис. 2).

У 1950-ті роки міськрада передала недобудовану споруду храму разом із ділянкою площею 2,5 га Інституту металоцераміки і спецсплавів АН УРСР. Об'єм церкви був почленований металевими перекриттями, на яких влаштували лабораторні приміщення. Неподалік від храму в 1966 р. були зведені два нових корпуси, а в 1977 р. – третій. Колишнє Братське кладовище було знищене.

Зараз будівля храму стоїть у глибині території Інституту проблем міцності НАН України і використовується як його лабораторія. Будівля храму добре проглядається у панорамах Печерська та Звіринця.



Рис. 2. Недобудований храм пам'ятник в ім'я Святого чудотворця Миколая на Звіринці у Києві. Малюнок В. А. Куцевича. Початок 50-х років ХХ ст.

Ще один храм у Києві став пам'яткою історії першої світової війни. Так, хід військових подій спричинили наплив до Києва численних полонених та біженців-українців з Галичини. Через це адміністрація міста мусила надати згоду щодо спорудження української греко-католицької церкви. Так, на Ново-Павлівській вулиці, на півдорозі до вул. Гоголівської та Обсерваторної у 1915-1916 роках на потребу вояків австрійської армії - галичан - була зведена греко-католицька (уніатська) церква. Це була невелика одно купольна дерев'яна церква ХІХ сторіччя покрита гонтом, яку розібравши, привезли з Галичини, зайнятої російськими військами, і знову звели у Києві [12]. Українці греко-католики ходили до неї і по війні, в 1920-х роках (Рис. 3-5) . У 1935 році церкву було знесено, а на місці її розташування влаштовано спортивний майданчик.



Рис. 3. Дерев'яна греко-католицька церква у Києві.  
Загальний вигляд. Фото С.І.Притикіна, березень 1935 р.

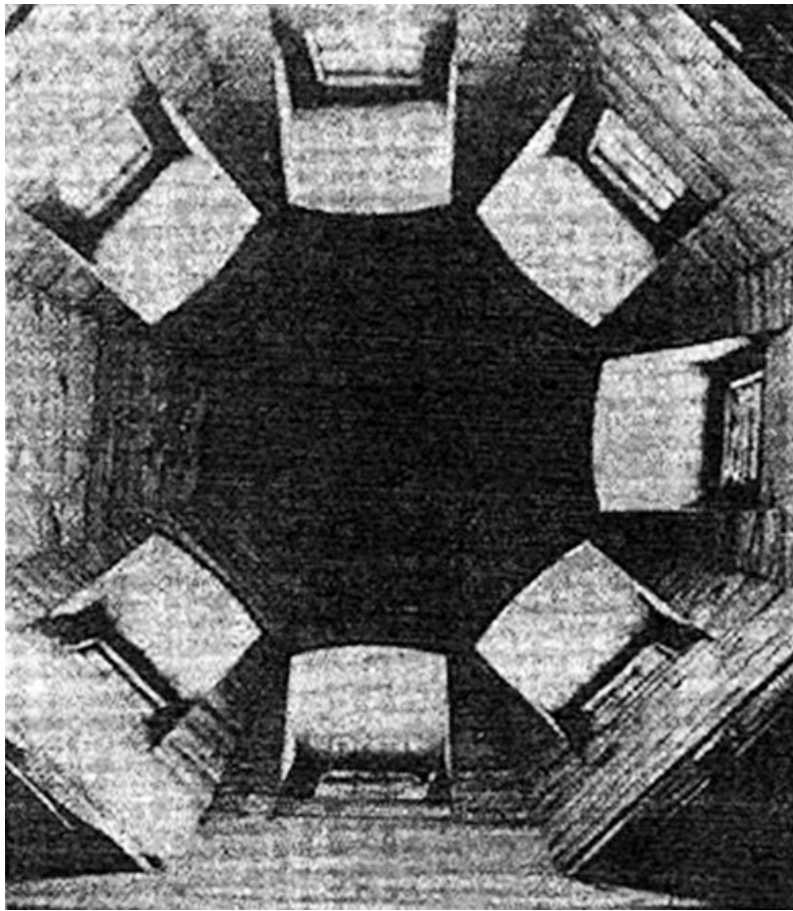


Рис. 4. Дерев'яна греко-католицька церква у Києві.  
Інтер'єр купола. Фото С.І.Притикіна, березень 1935 р.



Рис.5. Іконостас дерев'яної греко-католицької церкви у Києві

**Висновки.** За радянські часи історії першої світової війни на приділялося великої уваги, так як ідеологічно вона вважалася імперіалістичною. Але, мабуть, настав час вшанувати доброю пам'яттю полеглих та підняти питання про можливість відновлення храму-пам'ятника на Звіринці з упорядкуванням залишків Братського військового цвинтаря. На місці, де діяла греко-католицька церква, рекомендується встановити пам'ятний хрест, щоб нагадував про полонених і біженців-українців з Галичини.

На основі аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду проведення реставрації, реконструкції, відновлення, реновації історичних будівель зроблено висновок про необхідність розроблення державної програми «Реставрація, реконструкція, капітальний ремонт цивільних будівель і споруд, які мають історичну та архітектурно-художню цінність». Вважаємо, що така програма сприятиме включенню історико-архітектурної спадщини в соціокультурне життя України [14].

Історичні роздуми про вплив війни на життя суспільства на початку ХХ сторіччя викликають на проведення паралелей з воєнною ситуацією, яка склалася в Україні в 2014 році - майже сто років тому.

### Литература

- [1] Стоун Норман, Первая мировая война. Краткая история / Норман Стоун. Пер. с англ. - М.: Изд-во АСТ, 2010. - 224 с.
- [2] История Киева. Древний средневековый Киев / Ред. кол. тома И.И.Артеменко (отв. ред.), Г.Я.Сергиенко (зам. отв. ред.), А.И.Гуржий (отв. секр.), В.А.Смолий, П.Л.Толочко. К.: «Наукова думка», 1984. - Том 1. - С.55-58.
- [3] В. Галайба, Храм-пам'ятка на Звіринці / В.Галайба // Україна, 2000. - № 3. - С.24.
- [4] М. Б. Кальницький, Храмы Киева (видання друге, уточнене та доповнене) / М.Б.Кальницький. - К.: Видавничий Дім Дмитра Бурого, 2011.- С.234.
- [5] Л. А. Проценко, Історія київського некрополя / Л.А.Проценко. К.: Вид-во «Укрбланквідав», 1995. - С.217-249.
- [6] КДМА. - Оп.7. - Од. 1363.
- [7] Киевлянин, 1911.-№ 219. -С.1.
- [8] КДМА України у м.Києві. - Ф. 128.КДС, од. 712. - С.252.
- [9] Новое время, 1914. — № 13911. С.4.
- [10] КСВ. - 1916. - № 25. - Арк. 557; № 26. - С.570.
- [11] ЦЩА України у м. Києві. - Ф. 127, оп. 857. - Од. 298.
- [12] Т. Геврик, Втрачені архітектурні пам'ятки Києва / Т.Геврик // Пам'ятки України, 1992. - № 3. С.57.
- [13] В. В. Чепелик, Український архітектурний модерн / В. В. Чепелик. Упорядник З. В. Мойсеєнко-Чепелик. - К.: КНУБА, 2000. - С.291.
- [14] В. В. Куцевич, Оновлення історичного середовища на основі реконструкції / В. В. Куцевич // Досвід та перспективи розвитку міст України. Проблеми реконструкції в теорії та практиці містобудування: 36. наук, праць. — Вип. 26. -К.: ДПУДНДШМ «Діпромісто», 2014. - С.46.

### References

- [1] Stoun Norman, Pervaja mirovaja vojna. Kratkaja istorija / Norman Stoun. Per. s ang. -M.: Izd-vo AST, 2010. - 224 s.
- [2] Istorija Kievа. Drevnij srednevekovyj Kiev / Red. kol. toma I.I.Artemenko (otv. red.), G.Ja.Sergienko (zam. отв. red.), A.I.Gurzhiy (otv. sekr.), V.A.Smolij, PL.Tolochko. K.: «Naukova dumka», 1984. - Tom 1. - S.55-58. [3] V. Halayba, Khram-pam'yatka na Zviryntsi / VHalayba Y Ukrayina, 2000. - № 3. - S.24.

- [4] М. В. Kal'nyts'kyy, Khramy Kyeva (vydannya druhe, utochnene ta dopovnene) / M.B.Kal'nyts'kyy. - K.: Vydavnychyy Dim Dmytra Buroho, 2011.- S.234.
- [5] L. A. Protsenko, Istoriya kyyivs'koho nekropolya / L.A.Protsenko. K.: Vyd-vo «Ukrblankvydav», 1995. - S.217-249.
- [6] KDMA. - Op.7. - Od. 1363.
- [7] Kyevlyanyn, 1911.-№ 219. -S.1.
- [8] KDMA Ukrayiny u m.Kyyevi. - F. 128.KDS, od. 712. - S.252.
- [9] Novoe vremya, 1914. — № 13911. S.4.
- [10] KYeV. - 1916. - № 25. - Ark. 557; № 26. - S.570.
- [11] TsShchA Ukrayiny u m. Kyyevi. - F. 127, op. 857. - Od. 298.
- [12] T. Hevryk, Vtracheni arkhitekturni pam'yatky Kyeva I T.Hevryk Y Pam'yatky Ukrayiny, 1992. - № 3. S.57.
- [13] V. V. Chepelyk, Ukrayins'kyy arkhitekturnyy modern / V. V. Chepelyk. Uporyadnyk Z. V. Moyseyenko-Chepelyk. - K.: KNUBA, 2000. - S.291.
- [14] V. V. Kutsevych, Onovlennya istorychnoho seredovyshcha na osnovi rekonstruktsiyi / V. V. Kutsevych // Dosvid ta perspektyvy rozvytku mist Ukrayiny. Problemy rekonstruktsiyi v teorii ta praktytsi mistobuduvannya: 36. nauk, prats'. — Vyp. 26. -K.: DPUDNDSHM «Dipromisto», 2014. - S.46.



**ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ БУДІВНИЦТВА НОВИХ ОБС'ЄКТІВ  
В ІСТОРИЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ (НА ПРИКЛАДІ М. КИЇВ)**

**Хараборська Ю. О.,**  
к. арх., доц. каф. теорії архітектури,  
*Київського національного університету будівництва і архітектури,*  
yulia.haraborska52@gmail.com

**Сушко П. С.,**  
архітектор

**Анотація.** Статтю присвячено вивченню проблем розміщення нової забудови в історичному середовищі Києва. Об'єктом розгляду є історична забудова Києва. Предметом є нові будівлі, які зводяться в існуючому історичному середовищі. Дана класифікація наукових підходів до існуючої забудови – нігілістичний підхід, визнання цінності та імітація. Визначені принципи для введення нових будівель в історичну забудову. Такі як: прихована реконструкція, стильова імітація, контрастне рішення (протиставлення) та «хірургічне» втручання (дисонанс). Розглянуті визначення даних принципів та наведені приклади вдалого та невдалого їх поєднання на прикладі Києва.

**Ключові слова:** нова забудова, історичне середовище, образ міста, гармонізація.

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВЫХ ОБЪЕКТОВ  
В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. КИЕВ)**

**Хараборская Ю. О.,**  
к. арх., доц. каф. теории архитектуры,  
*Киевского национального университета строительства и архитектуры,*  
yulia.haraborska52@gmail.com

**Сушко П. С.,**  
архитектор

**Аннотация.** Статья посвящена изучению проблем размещения новой застройки в исторической среде на примере Киева. Объектом рассмотрения является историческая застройка (среда). Предметом же есть новые здания, которые сооружаются в исторической среде. Дана классификация научных подходов к сочетанию современной застройки и исторической среды – нигилистический подход, признание исторической ценности, а также имитация. Определены принципы гармонического единства исторической и современной застройки. Такие как: спрятанная реконструкция; стилистическая имитация; контрастное решение (противопоставление); «хирургическое» вмешательство (диссонанс). Рассмотрены определения данных принципов и приведены примеры удачного и не удачного их использования. При рассмотрении принципа стилистической имитации выделен, как вариант, метод аппликации или – наложения на существующую застройку элементов новой архитектуры. Данный метод проявляется в виде достройки, например, дополнительных этажей без нарушения композиционного характера и масштаба фасадов. Сложность при использовании принципа имитации может возникнуть в том случае, если новая застройка соседствует с охранной зоной. В таких случаях срабатывает принцип ограничения этажности современной застройки в зависимости от удаленности от исторической среды.



Сложность в использовании контрастного и диссонансного принципов при проектировании в исторической среде заключается в сильном эмоциональном влиянии на восприятие. Здесь возможны далеко не однозначные оценки и отношения к новой застройке. Поэтому принципы совмещения исторической и новой застройки основываются на целой группе критериев, которые и определяют комплексный подход к проектированию. Это: градостроительные параметры; масштаб; композиция и структура; силуэт; колористика и отделка; стилистика.

**Ключевые слова:** новая застройка, историческая среда, образ города, гармонизация.

## SOME FEATURES OF CONSTRUCTION OF NEW OBJECTS IN THE HISTORICAL ENVIRONMENT (FOR EXAMPLE, KYIV)

**Haraborska Y. O.**

*C. Arch., Associate Professor, Department of the Architectural Theory,  
Kiev National University of Construction and Architecture,  
yλια.haraborska52@gmail.com*

**Sushko P. S.,**  
Architect

**Abstract.** The article's purpose is to study the problems of placing a new building in the historical environment using Kiev as an example. The object of consideration is historical development (environment). The subject is new buildings that are being constructed in a historical environment. The classification of scientific approaches regarding the combination of modern buildings and historical environment is presented - a nihilistic approach, recognition of historical value, as well as imitation. The principles of harmonious unity of historical and modern buildings are determined. Such as: hidden reconstruction; stylistic imitation; contrast solution (contrast); "Surgical" intervention (dissonance). The definitions of these principles are considered and examples of their successful and unsuccessful use are given. When considering the principle of stylistic imitation, an application method or - overlay of the existing building elements of the new architecture is highlighted as an option. This method is manifested in the form of completion, for example, additional floors without violating the compositional nature and scale of the facades. Difficulty in using the principle of imitation can arise if a new building is adjacent to the protected zone. In such cases, the principle of limiting the number of storeys of modern buildings works depending on the distance from the historical environment.

The difficulty in using contrast and dissonance principles when designing in a historical environment lies in the strong emotional impact on perception. In such cases ambiguous assessments and attitudes to the new building are possible. Therefore, the principles of combining historical and new buildings are based on a whole group of criteria that determine an integrated approach to design. These are: urban planning parameters; scale; composition and structure; silhouette; color and furnishing; stylistics.

**Keywords:** new buildings, historical environment, image of the city, harmonization.

**Вступ.** Грамотне проектування в історичному середовищі є одним з найбільш актуальних завдань на сьогоднішній день, так як необхідне послідовне і поступове оновлення міської тканини, її реструктуризація під сучасні потреби суспільства. При цьому в ряді випадків необхідно зібрати або доповнити сформовану композицію вулиці або площі певним за габаритами та морфологією об'ємом. Всі ці завдання вирішуються в першу чергу на містобудівному рівні, потім на композиційному рівні визначається об'ємно-просторова композиція будинку, його габаритні розміри і в подальшому, – на стилістичному, колористичному, семіотичному або типологічному рівнях. Причому історичне середовище

кожного міста є неповторним та своєрідним і нові будівлі повинні підкреслювати цю своєрідність. Тому так важливо застосовувати характерні прийоми і принципи при проектуванні в історичному середовищі.

Світовий досвід збереження та оновлення історично складеного міського середовища дозволяє сформулювати деяку універсальну стратегію: *основним об'єктом* реконструктивного втручання стає не окрема споруда або ансамбль споруд, а ділянка міського середовища, яка розглядається як цілісна і безперервна міська тканина. [10, с. 176].

Будь-який новий об'єкт, що виникає всередині цієї цілісної і безперервної тканини, є елементом реконструкції цієї тканини - міського середовища. Новий об'єкт повинен вписатися в це середовище і співіснувати в своєму архітектурному оточенні, не викликаючи у людей емоційного відторгнення. Тому питання про те, чим замінити віджилі свій вік будівлі і яким чином ввести в історичну тканину нові архітектурні елементи, завжди було складною науково-дослідною та практичною проблемою реконструкції.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Цій темі були присвячені дослідження В. Л. Глазичева, А. Е. Гутнова, А. В. Іконникова, М. І. Мільчик, О. І. Пруцина, А. Г. Раппапорта, С. К. Регаме, А. С. Щенкова, які обґрунтували середовищне бачення міста, середовищний підхід до проблеми поєднання «старого» і «нового».

**Постановка завдання.** Статтю присвячено вивченню проблем розміщення нової забудови в історичному середовищі Києва. *Об'єктом дослідження* є історична забудова Києва. *Предметом* – нові будівлі, які зводяться в існуючому історичному середовищі.

**Основний матеріал і результати.** М. І. Мільчик запропонував розгорнуту класифікацію наукових підходів до сформованої забудови: *нігілістичний підхід*, що передбачає повне знесення або знесення з музеєфікацією фрагментів; *фізичне збереження* лише окремих видатних пам'яток архітектури без урахування або з урахуванням їх висотної сумісності з новими будівлями; *визнання цінності* всього історико-архітектурного середовища з домінуванням, частковою або повною підпорядкованістю нових будівель; *імітація* новими будівлями історичних аналогів (часткова або повна) [6, с. 6].

О. І. Пруцин виділив основні правила включення нових споруд в середовище: «дотримання пропорційних співвідношень обсягів і висот будівель, архітектурна виразність, узгоджені рішення фасадів, обґрунтований вибір кольорової гами» [7, с. 188].

Аналізуючи практику сучасного будівництва в історичних містах, О. Е. Гутнов виявив чотири архітектурні принципи щодо введення нового архітектурного об'єкта в історично сформоване середовище [3, с. 213-234]:

- прихована реконструкція;
- стильова імітація;
- контрастне рішення (протиставлення);
- «хірургічне» втручання (дисонанс).

Принципом *прихованої реконструкції* користуються для оновлення старого центру, його пристосування до вимог сучасного життя, так щоб це не призводило до руйнування, фізичного знищення сформованої забудови і традиційного вигляду міста. Втручання архітектора стосується в основному внутрішніх, проміжних, міських просторів (дворові території, тупики, пустирі тощо), які знаходяться поза полем сприйняття і функціональної активності людей, що наповнюють міський центр. Традиційні елементи міської структури – історично сформовані вулиці, площі – не змінюють свого звичного вигляду, але реальний простір функціонування людини не замикається в цих межах. Він розвивається зсередини, пронизує споруди і квартали, утворює додаткові внутрішні зв'язки, площадки, проходи, враження від яких викликає в свідомості городянина архітектурний стереотип старого міста. [10, с. 177].

Для відновлення фасадної частини історичних кварталів використовують *принцип стильової імітації* – наслідування стильовим особливостям старої забудови.

До нових будівель, які вклинюються у фронт історичної вулиці, пред'являються досить жорсткі вимоги: збереження типу забудови, щоб не порушити звичний для городян архітектурно-художній вигляд вулиці, силуетності забудови (обмеження висоти поверхів і всього обсягу), коректна пластика фасаду нової будівлі (пропорції вікон, декору та інших деталей, співвідношень з оточенням), залежне від сусідніх фасадів рішення фактури та кольору (матеріал облицювання) і т. ін. Найчастіше цей принцип застосовується в ситуації брендмауерної забудови, виконується також прив'язка до сусідніх будівель єдиною карнизною лінією. Відповідно до цього принципу зведена Адміністративна будівля за адресою пров. Рильський, 4, вписана в забудову стилю еkleктика Архітектурним бюро «Смирнов і К». (Рис. 1)



Рис. 1. Адміністративна будівля, 2010 р., Архітектурне бюро «Смирнов і К°»

Ще одним вдалим прикладом є будівля офісно-торговельного центру на вул. Верхній Вал 68, виконана за проектом Архітектурного бюро «О. Коваль» (у складі ВАТ «Київпроект»). (Рис. 2)



Рис. 2. Офісно-торговельний центр на Подолі, 2006-2007 рр., ГАП. О. Коваль

Ділянка проектування знаходиться на території пам'ятки археології IX-XVIII ст. місцевого значення під назвою «Культурний шар Подолу» на перетині вул. Верхній Вал і важливої транспортної магістралі вул. Набережно-Хрещатицька. Містобудівна орієнтація будівлі обумовлена на її візуальне сприйняття з перехрестя вулиць і пішохідного моста на Рибальський острів. П'ятиповерховий будинок офісно-торговельного центру, з відступом в рівні третього поверху, замикає периметр забудови кварталу. Стилістика архітектурного

рішення – *історизм* – була продиктована вимогами відтворення історичної забудови Заповідника, з використанням нових технологій.

У руслі принципу імітації працює і метод аплікації - спосіб накладення на стару забудову елементів нової архітектури. Тут не порушується загальний композиційний характер і масштаб фасадів, але засоби і «мова» оформлення є сучасними.

Якщо спиратися на регламентуючі вимоги, суворо їх дотримуватися, то принцип стильової імітації дозволяє на професійному рівні вирішувати завдання збереження історичного вигляду вулиці без особливих труднощів.

Складність виникає у випадку, коли поряд із заповідною або охоронною зоною доводиться будувати сучасні громадські будівлі або житлові будинки підвищеної поверховості. Тут визначальним стає принцип обмеження поверховості щоб уникнути порушення силуету старої забудови. Для застосування цього принципу розроблений метод висотних обмежень: висота нових будівель знаходиться в прямій залежності від ступеня їх віддаленості від старої забудови. Крім того, враховуються вимоги вільного огляду історичного ядра міста або окремих пам'яток архітектури, а також оптимальні силуетні та об'ємні співвідношення нового об'єкта зі старою забудовою.

З урахуванням цього принципу побудований готельно-офісний комплекс «Торонто-Київ» по вул. Антоновича (Горького), 79. (Рис. 3)

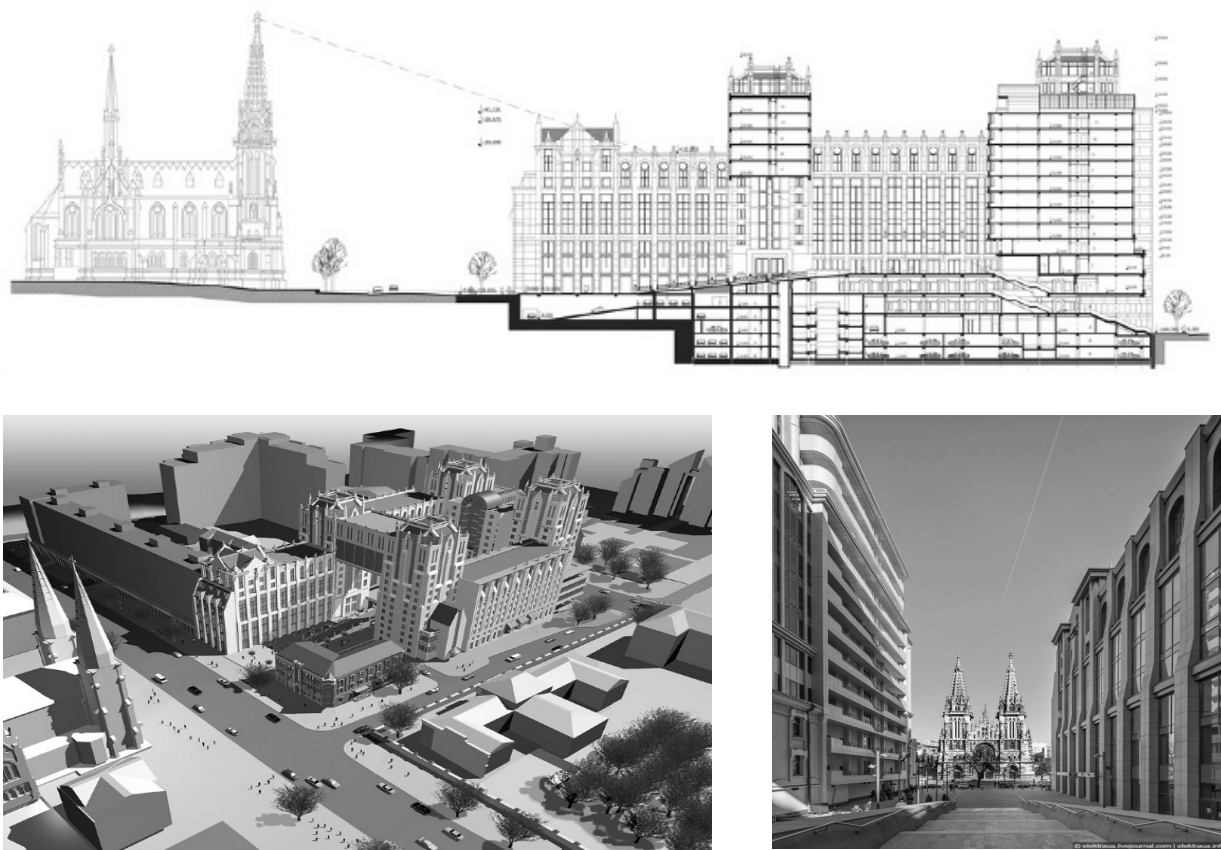


Рис. 3 Готельно-офісний комплекс «Торонто-Київ»,  
2005 р. – 2013 р., арх. А.В. Пашенько.

Використовуючи відповідні об'ємно-просторові рішення та враховуючи принцип обмеження поверховості, проектувальник досяг завданої мети: з пішохідної зони загальноміської групи забезпечений повний огляд архітектурного акценту найближчого середовища – Миколаївського костелу (наразі Дім органної та камерної музики). Стилістичне рішення комплексу – *неоготика - хайтек* – підтримує стилістику костелу, формує органічний силует нової забудови, що не порушує історично складених обрисів.

Найбільш сильне, за емоційним впливом, враження справляють нові об'єкти, виконані за *принципом контрасту* по відношенню до навколишнього знайомого і естетично звичного архітектурного середовища.

Як приклад вдалого поєднання нового архітектурного об'єкта та історичного середовища за принципом контрасту можна привести будівлю готелю «Хаятт Рідженсі Київ», побудовану в 1996-2007 рр. по вул. Алли Тарасової 5. Проект був розроблений архітектором Я. Я. Вігом з використанням в якості основи проекту готелю архітектора Чакмена (Fiebiger GmbH). Адаптація до вимог українських будівельних норм і законодавства була виконана київською архітектурною майстернею «П. П. ЯношюВіг і партнери» і БПП-ПМ (архітектор Т. Г. Григорова).

У даному проекті будівля готелю візуально поєднана з історичним об'єктом - триповерховим особняком Прибуткового будинку капітана Волкова (1881р, арх. Павло Федоров, *неоренесанс*), достовірно відновленим в деталях. У створенні фасаду був використаний прийом формування суцільної дзеркальної поверхні, яка відображає фасади історичних будівель. Скло своєю фактурою справляє більш легке враження і, тим самим, залишає за історичним об'єктом домінуючі функції (Рис. 4).



Рис. 4 Готель "Хаятт Рідженсі Київ",  
1996-2007 р., арх. Я. Я. Віг

Гармонійний результат вписаного нового архітектурного об'єкта в історичне середовище за принципом контрасту досягнутий також у проекті адміністративної будівлі по вул. Інститутська 11-б, побудованого в 2013 році (авторський колектив: ГАП О. Коваль, арх. О. Сокіл, Н. Поправка, О. Шутова) (Рис. 5).



Рис. 5. Адміністративна будівля, 2013 р., гол. арх. О. Коваль

Контрастне рішення має, на жаль, і невдалі приклади. До цих випадків більш підходить слово дисонанс. Так, наприклад, масивна будівля бізнес-центру «Сіті Плаза» з досить грубим фасадом зі скла і бетону по вул. Вел. Васильківська 62/64 неделікатно розриває ряд витончених історичних фасадів у стилі *неоренесанс*, створюючи враження деякої зневаги до історичного минулого тільки підкреслюючи її чужорідність. (рис. 6)



Рис. 6 Бізнес-центр «Сіті Плаза», 2003 р., арх. О. Донец

Прикладом невдалого вторгнення в історичну забудову може також служити будівля Республіканського «Будинку моделей» Міністерства побутового обслуговування населення УРСР, побудована в 1969 році (зараз будівля Укргазбанку) за адресою вул. Вел. Васильківська, 39 (Рис. 7).



Рис. 7 Будівля Республіканського «Будинку моделей»  
(зараз будівля Укргазбанку), 1969 р., функціоналізм

З усіх принципів нового будівництва в історично сформованому середовищі тільки контрастне рішення створює можливості для появи архітектурної споруди високої якості, а при талановитому виконанні – навіть твору мистецтва. [10, с 180] Місто перебуває в процесі постійного розвитку в просторі та зміни в часі. Окремі будівлі, фрагменти вулиць, двори і площі іноді видозмінюються до невпізнанності. І дуже важливо, щоб у городянина зберігалось почуття рідного міста, закріплене в його пам'яті як образ. Які б зміни не відбувалися в міському середовищі, типи будинків, вулиць, площ підсумовуються в сприйнятті городянина в цілісне уявлення про образ міста.

Принципи суміщення історичної та сучасної забудови розрізняються по цілій групі наступних критеріїв сполучуваності, сума яких і визначає комплексний підхід у проектуванні:

- містобудівні параметри (розташування в структурі забудови, конфігурація плану);
- масштаб (габарити плану, поверховість, масштаб членувань фасаду);
- композиція і структура (об'ємно-просторові співвідношення, пропорціональність, тектоніка, пластика фасадів);
- силует (висота будівлі та її об'ємів, форма даху, наявність акцентів);
- оздоблювальні матеріали і колірне рішення;
- стилістика.

**Висновки.** Неминуче і закономірне сучасне будівництво в історичних зонах, пов'язане як із заміною втрачених споруд у сформованій забудові, заповненням прогалін в цілісному міському середовищі історичних центрів, так і з плановою ревалоризацією районів історичного центру, яка має вестися на основі принципів ансамблевості та середовищної толерантності. У зв'язку з динамічним розвитком міста та його історичного центру, аналіз об'єднання історичної та сучасної забудови та пошук шляхів їх гармонізації залишається актуальною проблемою в теорії та практиці архітектури.

### Література

- [1] Беккер А., Щенков А. Современная городская среда и архитектурное наследие. – М.: Стройиздат. 1986.
- [2] Гутнов А., Глазычев В. Мир архитектуры: Лицо города – Эврика, 1990.
- [3] Гутнов А. Э. Эволюция градостроительства. М.: Стройиздат, 1984. 256 с.
- [4] Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре – М.: Стройиздат, 1986 – 149 стр.
- [5] Линч К. Образ города / Под. ред. А.В. Иконникова – М.: Стройиздат, 1983 – 328 стр.
- [6] Мильчик М.И. Исторический город и современная архитектура. Л.: Ленингр. орг. о-ва «Знание» РСФСР, 1990. 32 с.
- [7] Пруцын О.И., Рымашевский Б., Борусевич В. Архитектурно-историческая среда. М.: Стройиздат, 1990. 408 с.
- [8] Регамэ С.К., Брунс Д.В., Омеляненко Г.Б. Сочетание новой и сложившейся застройки при реконструкции городов. М.: Стройиздат, 1988. 142 с.
- [9] Соколов Л.В. Центр города. Функции, структура, образ. – М.: Стройиздат, 1992 – 178 стр.
- [10] Хасиева С.А. Архитектура городской среды: Учеб, для вузов. — М.: Стройиздат, 2001. — 200 с., ил.
- [11] Щенков А.С. Реконструкция исторической застройки в Европе во второй половине XX века: историко-культурные проблемы. М.: Ленанд, 2011. 280 с.

### Referense

- [1] Bekker A., Shchenkov A. Sovremennaya gorodskaya sreda i arkhitekturnoye naslediyе. [Modern urban environment and architectural heritage]. - М.: Stroyizdat. 1986.
- [2] Gutnov A., Glazychev V. [Mir arkhitektury: Litso goroda]. World of architecture: The face of the city - Eureka, 1990.
- [3] Gutnov A. E. Evolyutsiya gradostroitel'stva [The evolution of urban development]. М.: Stroyizdat, 1984. 256 p.
- [4] Ikonnikov A.V. Funktsiya, forma, obraz v arkhitekture [Function, form, image in architecture] - М.: Stroyizdat, 1986 - 149 pp.



[5] Lynch K. *Obraz goroda*. [The image of the city] / Under. ed. A.V. Ikonnikova - Moscow: Stroyizdat, 1983 - 328 pp.

[6] Milchik M.I. *Istoricheskiy gorod i sovremennaya arkhitektura* [Historic city and modern architecture]. L. : Leningrad. org the island of "Knowledge" of the RSFSR, 1990. 32 p.

[7] Prutsyn O.I., Rymashevsky B., Borusewicz V. *Arkhitekturno-istoricheskaya sreda*. [Architectural and historical environment]. M. : Stroyizdat, 1990. 408 p.

[8] Regame S.K., Bruns D.V., Omelyanenko G.B. *Sochetaniye novoy i slozhivsheysya zastroyki pri rekonstruktsii gorodov*. [The combination of new and existing buildings during the reconstruction of cities]. M. : Stroyizdat, 1988.142 s.

[9] Sokolov L.V. *City center. Funktsii, struktura, obraz*. [Functions, structure, image]. - M.: Stroyizdat, 1992 - 178 p.

[10] Khasieva S.A. *Arkhitektura gorodskoy sredy: Ucheb, dlya vuzov*. [Architecture of the urban environment: Textbook, for universities]. - M.: Stroyizdat, 2001 .-- 200 p., Ill.

[11] Schenkov A.S. *Rekonstruktsiya istoricheskoy zastroyki v Yevrope vo vtoroy polovine XX veka*: [Reconstruction of historical buildings in Europe in the second half of the twentieth century: historical and cultural problems]. M.: Lenand, 2011.280 s.

## ПОДХОДЫ К ИСТОРИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДА

**Запоточный Е. Н.,**

асс. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
lege@te.net.ua, ORCID: 0000-0003-1140-7693*

**Аннотация.** Статья посвящена наиболее характерным подходам, которые практикуются в современных видах деятельности, которые работают с историческим городской средой. В рамках этих подходов снимаются, смягчаются, используются противоречия и разрывы городской ткани, возникающие при замене функций здания или места в городской среде. Автор приходит к выводу о необходимости увеличения разнообразия сфер городских практик, создают сложный и интересный мир жизни общества, культуры и истории, составляет социальный и культурный капитал города. Автор считает, что современный город может развиваться только в рамках сложных комплексных подходов, выходящих за пределы отдельных дисциплин. В завершение пола говорится о необходимости дальнейших междисциплинарных исследований тенденций городского планирования, а также о намерении автора исследовать вопросы управления процессами формирования городской среды, учитывая культурно-историческое наследие и новые потребности города.

**Ключевые слова:** Архитектурная среда, культурно-историческая содержательность, трансформация города, предметы материальной культуры.

## ПІДХОДИ ДО ІСТОРИЧНОГО АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІСТА

**Запоточний Є. М.,**

ас. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
lege@te.net.ua, ORCID: 0000-0003-1140-7693*

**Аноація.** Стаття присвячена найбільш характерним підходам, які практикуються в сучасних видах діяльності, які працюють з історичної міським середовищем. В рамках цих підходів знімаються, пом'якшуються, використовуються протиріччя і розриви міської тканини, що виникають при зміні функцій будівлі або місця в міському середовищі. Мета статті - показати різноманітність контекстів, в яких може розглядатися місто не тільки теоретично, але і практично.

В умовах постійної трансформації міста дуже важливе збереження культурно-історичного змісту його архітектурного середовища, яка виконує функції «пам'яті».

Однією зі специфічних особливостей архітектурного твору є те, що воно зазвичай знаходиться на очах у всіх, є загальним фактом. Іншою особливістю культурно-історичного буття архітектурного твору є те, що, крім культурно-символічних функцій, воно несе на собі утилітарні функції, які можуть змінитися. При такій зміні часто виникають протиріччя, які

приводять до дисгармонії міського простору. Це проявляється і в архітектурному обличчі міста.

Автор характеризує найбільш поширені підходи:

*Музеєфікація* в її традиційному розумінні, яка пов'язана з відтворенням, відновленням і збереженням пам'яток.

*Академічний або науково-аналітичний підхід*, в рамках якого на основі теоретичного аналізу емпірики дається ряд теоретичних обґрунтувань того, що в міському середовищі є цінним, гідним уваги і чому.

*Театралізація і сценірованіє*, в якому архітектурне середовище створюється, як декорація до спектаклю міського життя, і сам простір міста стає своєрідною сценою.

*Адаптація*. При такому підході адаптується об'єкт зазнає незначних змін і максимально використовується в своєму первісному вигляді.

*Віртуалізація*, яка значно змінює умови сприйняття реального простору міста, створюючи його цифрові двійники.

*«Перезавантаження» або нова актуалізація середовища*. Цей підхід характеризується прагненням до відновлення актуальності занедбаних ділянок міського простору.

*«Архітектурний паразитизм»*, характерний тим, що нові архітектурні елементи створюються в розрахунок на співіснування в симбіозі з історичним будівлями.

Автор приходить до висновку, що сучасне місто може стійко розвиватися тільки в рамках складних комплексних підходів, що виходять за межі окремих дисциплін. Автор приходить до висновку про необхідність збільшення різноманітності сфер міських практик, що створюють складний і цікавий світ життя суспільства, культури і історії, що становить соціальний і культурний капітал міста. Необхідні подальші міждисциплінарні дослідження різних тенденцій в міському плануванні та здійсненні проектів комплексної спрямованості, а також дослідити питання управління процесами формування міського середовища, що враховують культурно-історичну спадщину і нові потреби міста.

**Ключові слова:** Архітектурне середовище, культурно-історична змістовність, трансформація міста, предмети матеріальної культури

## THE APPROACHES TO THE HISTORICAL ARCHITECTURAL ENVIRONMENT IN THE SITUATIONS OF THE CITY TRANSFORMATIONS

**Zapotochnyi E. M.,**

Assistant, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
lege@te.net.ua, ORCID: 0000-0003-1140-7693

**Abstract.** The article is devoted to the most characteristic approaches that are practiced in historical urban environment. Within the framework of these approaches, contradictions and breaks in urban fabric arising from changes in the functions of a building or place in an urban environment are removed, mitigated, and used. The purpose of the article is to show the diversity of contexts in which a city can be considered not only theoretically, but also practically. In the context of the constant transformation of the city, it is very important to preserve the cultural and historical content of its architectural environment, which serves as a "memory". One of the features of an architectural work is that, as a rule, it is in full view of everyone. Another feature of the cultural and historical existence of an architectural work is that, in addition to cultural and symbolic functions, it carries utilitarian functions that can change. With this change, contradictions often arise that lead to disharmony in the urban space. This is also appearing in the architecture of the city.

The author describes the most common approaches:

*Museumification* in its traditional sense, which is associated with the restoration and preservation of monuments.

*An academic or scientific-analytical approach*, within the framework of which, on the basis of a theoretical analysis of empiricism, a number of theoretical justifications are given for what is valuable in the urban environment, worthy of attention and why.

*Theatricalization and stage*, in which the architectural environment is as a space for the performance of spectacle urban life, and the very space of the city becomes a kind of scene.

*Adaptation*. With this approach, the adaptable object undergoes minor changes and is used to the maximum in its original form.

*Virtualization*, which significantly changes the perception of the real space of the city, creating its digital counterparts.

*"Reboot" or a new update of the environment*. This approach is characterized by the desire to renew the relevance of abandoned places of urban space.

*"Architectural parasitism"*, characterized by the fact that new architectural elements are created with the expectation of coexistence in symbiosis with historical buildings.

The author concludes that the modern city can develop sustainable only within the framework of complex integrated approaches that go beyond individual disciplines. The author comes to the conclusion that it is necessary to increase the diversity of areas of urban practices that create a complex and interesting world of society, culture and history, which makes up the social and cultural potential of the city. Further interdisciplinary studies of various trends in urban planning and the implementation of integrated projects are needed, as well as to study the issues of managing the formation of the urban environment, taking into account the cultural and historical heritage and new needs of the city.

**Keywords:** Architectural environment, cultural and historical content, the transformation of the city, the subject-matters of the culture.

**Введение.** Эпиграфом к одной из глав книги [1, с. 44] послужила следующая цитата Л. Мамфорда: «Город живет, потому что имеет память. Благодаря зданиям, институциональным структурам, благодаря еще более прочным символическим формам литературы и искусства город сочетает в себе прошлое, настоящее и будущее. Внутри исторических стен сталкиваются времена, и, не поддаваясь им, структуры города переживают первоначально определенные его создателями функции и цели».

В условиях трансформации города очень важно сохранение культурно-исторической содержательности его архитектурной среды, которая отчасти несет на себе функции «памяти», о которой говорится в вышеприведенной цитате. Культурно-историческое содержание формируется различными способами: через литературу, документы, устное предание, обычаи, устойчивые поведенческие и социальные паттерны, а также через предметы, так называемой, материальной культуры, к которым относится и архитектура, а актуализируется это содержание посредством различных культурных практик, осуществляемых в рамках различных подходов.

Одной из специфических особенностей архитектурного произведения является то, что оно обычно находится на виду у всех. Независимо от своего состояния, будь то руины Колизея в Риме или отстроенный заново район Альтштадт в Дрездене, архитектурные мотивы постоянно присутствуют в повседневной и праздничной жизни города. Поэтому, архитектура, будучи общедоступной для восприятия, и из-за высокой степени материальной устойчивости и долговечности, является действенным фактором влияния на жизнь людей через организацию пространства и масс.

Другой особенностью культурно-исторического бытия архитектурного сооружения является то, что, кроме культурно-символических функций, оно несет на себе утилитарные функции, которые время от времени меняются. Эта смена функции может значительно трансформировать само архитектурное сооружение и городское пространство. Такая двойственность при изменении характера использования здания или места, порой создает

серьезные противоречия и вносит дисгармонию в городское пространство и может деформировать его архитектурный облик.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В публикациях о трансформации исторической среды города традиционно много внимания уделяется сохранению самого исторического материала наследия. Например, в очередном издании *Journal of Cultural Heritage* пишется: «Conservation approaches increasingly emphasize the need to conserve the values embodied in heritage, as much as historic material itself» [2]. Очень часто для того, чтобы остановить разрушение материала памятников и других ценных элементов среды, необходимо вмешательство в структуру материала и саму конструкцию, в результате чего, сам материал меняет свои изначальные свойства и отчасти теряет аутентичность. Насколько это приемлемо – вопрос вкусов, пристрастий, ценностей, культуры. Представляется, что на этот вопрос никогда не будет дано единственно верного ответа. В статье А. Л. Шерешевского [3] акцентируется внимание на трансформации сложившейся объемно-планировочной структуры в её взаимосвязи с новыми архитектурными решениями. В статье Ц. Б. Даграновой [4] речь идет методах регулирования исторической застройки в целях сохранения культурно-исторического содержания и наследия в условиях неизбежной трансформации городской среды вследствие нового строительства и изменения потребностей и стандартов качества среды. Исследователь А. А. Корнилова обращает внимание на то, что в условиях глобализации необходимо подчеркивать индивидуальность и национальную идентификацию архитектуры городов, и для решения этой задачи интернационального универсального подхода к архитектуре недостаточно [5].

**Постановка задачи.** Выявить и показать разнообразие контекстов, в которых может рассматриваться город. Выделить и описать наиболее характерные, на наш взгляд, подходы, на которые опираются современные городские культурные практики.

**Основной материал и результаты.** Перечислим и охарактеризуем вкратце некоторые подходы, используемые в работе с исторической архитектурной средой, и проиллюстрируем их отдельными примерами.

*Музеефикация* в своем традиционном понимании, где ценится подлинность и аутентичность вещи, ставшей музейным предметом, требует максимального сохранения, консервации или реставрации произведения архитектуры, как памятника. Если вещь (здание, место, архитектурный ансамбль) разрушена или утрачена, но сам факт её культурного бытия важен, возникает парадоксальная задача – сохранить подлинность, убедительность архитектурной среды, при утрате её материальных элементов. В данном случае, приходится или менять подход, или прибегать к следующему компромиссу. Постройки, комплекс или ансамбль можно воссоздать заново на основе анализа и сопоставления различных данных, артефактов, документов, карт изображений и др. Вначале, путем аналитической и графической реконструкции складывается представление о форме, размерах, расположении и материале утраченных элементов. Полученные в результате сопоставления и анализа данные дают возможность воспроизвести предмет или объект вновь, в качестве копии или реплики. Но при реализации такого подхода есть риск утраты культурно-исторической достоверности среды. Поэтому его использование должно быть ограничено.

Воссоздание заново может быть оправдано в тех случаях, когда воссоздаваемый предмет (постройка, монумент) служит ключевым элементом архитектурного ансамбля города. Например, главный архитектор проекта, в котором применен именно этот подход, пишет в своей статье – «В результате воссоздания Одесского кафедрального Спасо-Преображенского собора историческому центру города возвращена его главная архитектурно-градостроительная доминанта, воссоздающая в этой его части традиционный характер исторической среды Соборной площади» [6, с. 276] (Рис. 1).



Рис. 1. Одесский кафедральный Спасо-преображенский собор до сноса (слева), вид с проектной 3Д модели (справа)

*Академический* или *научно-аналитический подход*. Данный подход тесно связан с музеефикацией (но не только с ней). В его рамках может быть обоснована значимость того или иного артефакта, как репрезентативной вещи, следовательно, имеющей право на атрибуцию и включение в коллекцию предметов, значимых с культурно-исторической точки зрения и потому сохраняемых в своем подлинном виде.

Для построения объекта исследования и применения к нему арсенала научных методов используются различные логические (или семантические) конструкции такие, как - городская среда, архитектурный ансамбль, комплекс и т.п. Данные термины обозначают объект, в который включается, в качестве элемента или наполнения, совокупность феноменов, логических связей и артефактов, значимых, как свидетельства материальности и реальности существования данного объекта. Так, например, понятие «исторический ареал» позволяет рассматривать исторический центр города, например, Одессы, как единый целостный комплекс, по отношению к которому должны соблюдаться определенные правила. Наличие логически обоснованной терминологии дает возможность определять юридически, технически и организационно комплекс мер и параметров существования разнородной совокупности предметов, входящих в, означенный как «исторический ареал», круг феноменов, артефактов и всего, что имеет в этих рамках значение, как некий единый комплекс. Благодаря этому мы можем рационализировать использование комплекса разнородных предметов, как в хозяйственно-экономическом, так и в культурно-ценностном контексте.

*Театрализация и сценирование*. Этот подход довольно часто описывается в публикациях различных авторов, особенно, тех, кто определяет себя как урбанист. Одну из характерных концепций сценирования отражает следующая цитата из статьи: «Формирование архитектурного пространства неизбежно включает конструирование эпизодов, сценариев и событий социальной практики». [7, с. 244].

Итак, архитектурная среда может конструироваться, как декорация к спектаклю городской жизни, и само пространство города может служить своеобразной сценой. Также, в рамках театральной концепции, в пространство могут вноситься дополнительные предметы в качестве арт-объектов, выставленных специально для обозрения. Исследователь В. Т. Шимко дает характеристику театрализации городского пространства как «событийного процесса, объединяющего компоненты среды в целостность, как своеобразного пространственного тела» [8]. Хотя речь у данного автора идет о праздничных событиях, но мы бы не отрицали факт проявления театральности и в городской повседневности. Например, другой автор пишет: «В повседневной жизни задачу её (среды) объединения в неповторимое целое могут выполнить интерактивные арт-практики» [9, с. 85]. В качестве примера арт-практики можно привести проект одесской инициативной группы жителей, активистов и художников, реализованный в одном из дворов исторического центра Одессы

площадку для городских культурных мероприятий. Об этом проекте можно узнать в сети Facebook в группе «Двор-Scena. Движение за возрождение Одесских Дворов».

*Адаптация.* При адаптации адаптируемый объект претерпевает незначительные изменения и максимально используется в своем изначальном виде. Пример адаптации демонстрирует история появления в Одессе 19 века нового театрального здания, которое существует и ныне. Использование телеграфа и железной дороги резко увеличило скорость информационного обмена и перевозки грузов. Это привело к изменению структуры торговых операций, связанных с хранением и торговлей зерном, и склады в центре города стали не нужными. Владелец хлебных складов приспособил «свой хлебный магазин под выступления драматических трупп Русского театра» [10]. Перестройку осуществил сын владельца складов подрядчик Виктор Александрович Великанов по проекту архитектора Феликса Гонсиоровского. И вот газета «Одесский Вестник» от 23 ноября 1874 года, сообщила: «Сегодня будет первое представление русской драматической труппы в новоустроенном театре господина Великанова» (Рис. 2).

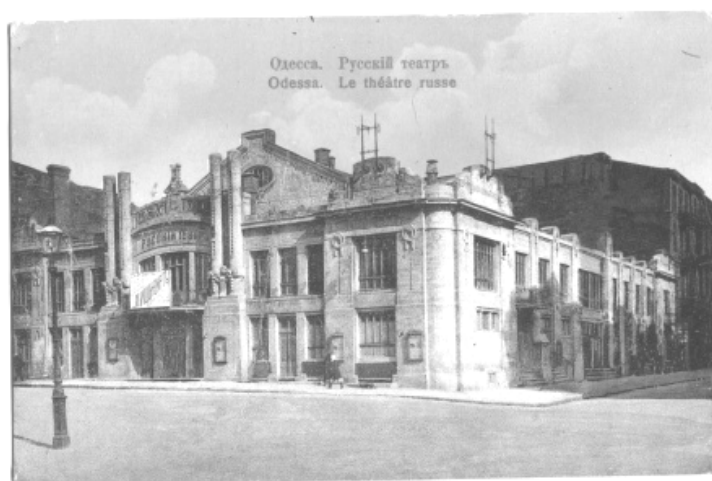


Рис. 2. Здание одесского Русского театра, перестроенное из хлебных складов

*Виртуализация.* Технологии сканирования, в частности, метод фотограмметрии (3D сканирование), дают возможность фиксировать в трехмерной высокоточной информационной модели всю морфологию реального города. Благодаря этому, становятся виртуально операбельными физически труднодоступные места и ракурсы восприятия городского пространства. Это меняет восприятие реального пространства города. Цифровая информационная модель может использоваться в различных сценариях, развертывающихся в виртуальной реальности с помощью компьютера и инструментов дополненной реальности. Уже 2 десятка лет в мире интенсивно распространяется процесс компьютерной геймификации. Цифровые данные реальной морфологии города могут быть задействованы в компьютерных играх. В некоторых архитектурных ВУЗах активно используется игра SimSity, моделирующая процессы функционирования города - как выдуманного, так и реального. Довольно скоро такая возможность станет общераспространённой, что сможет «влиять на то, как люди воспринимают самих себя, друг друга и мир, в котором живут. Видеоигры уже трансформируют наши повседневные практики» [11, с. 260].

Технология фотограмметрии и других способов оцифровывания материальных объектов позволяет оперативно зафиксировать состояние объекта архитектуры в точном цифровом трехмерном образе, который может быть использован для воссоздания копии данного объекта в материале, а также в цифровых каталогах. Например, группе «Pixelated Realities» [12] в рамках проекта ARCH F6 удалось зафиксировать в виде цифровой модели дачу Докса, буквально, до её сноса. В комментарии в рубрике сайта под заголовком



«Разрушенная, но не забытая дача Докса» инициаторы проекта пишут: «С помощью модели вы уже сейчас можете увидеть, как выглядит здание изнутри, рассмотреть элементы декора и остатки крыши. В дальнейшем мы усовершенствуем модель» [13]. На WEB-странице дана ссылка на 3-х мерную модель, которую можно загрузить на компьютер и рассмотреть со всех сторон (Рис. 3).

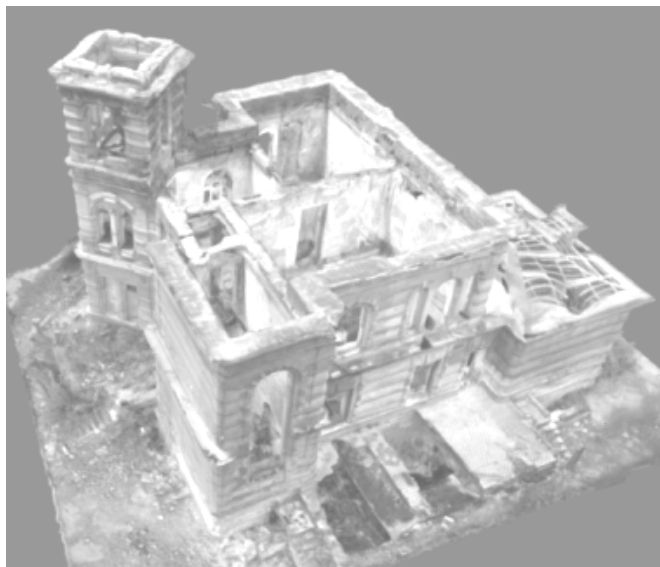


Рис. 3. Вид с 3Д модели, сделанной методом фотограмметрии

*«Перезагрузка»* или *новая актуализация среды*. Этот подход характеризуется стремлением к возобновлению актуальности заброшенных участков городского пространства. Восстановление общественного значения участка в обновленном качестве и развертывания новых сценариев придают ему новый облик - визуальный, функциональный. Примером такой «перезагрузки» может послужить ревитализация Зеленого Театра в парке Шевченко в Одессе, где на месте, давно заброшенной, старой площадки для проведения досуга горожан заново сформирован рекреационный комплекс с актуальным ассортиментом общедоступных пространств разного типа.

*«Архитектурные паразиты»* Лондонская архитектурная студия разработала проект здания ресторана, согласно которому новое металлическое сооружение примыкает сверху к существующему старому складскому зданию [14].

В последние десятилетия распространяется практика достройки старых сооружений новыми объемами, которые выполняются в намеренно минималистическом стиле из материалов, фактура и форма которых контрастирует с фактурой и формой старой постройки. Такие архитектурные добавления рассчитаны на сосуществование в симбиозе с историческими постройками. Именно поэтому они и названы «архитектурными паразитами».

Недавним примером из отечественной практики, отчасти, иллюстрирующим данный подход, является сооружение театра на Подоле в Киеве на Андреевском спуске. Архитектурное решение данного сооружения отличается нарочитой скупостью форм и техницизмом, контрастирующими с окружающей исторической застройкой архитектуры образца 19 века. Хотя, такой подход спорный и вызывает неприятие, особенно, со стороны архитектурных реставраторов, но, следует признать, что данное архитектурное решение более удачно, чем в предыдущем проекте театра, представляющем собой грубую подделку под исторический стиль. (Рис. 4, 5)



Рис.4. Надстройка над старым кирпичным складом в Шеффилде



Рис.5. Театр на Подоле. Реконструкция. Арх. О. Дроздов

**Выводы.** Вышеперечисленные подходы вскрывают содержательный и разнообразный массив образов, информации, знаний, данных и явлений городской среды, которые значительно обогащают городскую жизнь, как сложный культурный феномен. Этот массив помогает обеспечить материалом разнообразные сферы городских практик, работающих со сложным и интересным миром общества, культуры и истории и формирующий социальный и культурный капитал города. Необходимо создать систему практик в рамках городского планирования, которое ныне нуждается в серьезном обновлении, а, по сути, необходима новая эффективная система городского планирования, построенная на современной технологической, организационной и концептуальной основе. Полагая что, современный город может устойчиво развиваться только в рамках сложных комплексных подходов, выходящих за пределы отдельных дисциплин, мы намерены вести дальнейшие междисциплинарные исследования передовых тенденций в городском планировании и осуществлении проектов комплексной направленности, а также исследовать вопросы управления процессами формирования городской среды, учитывающих культурно-историческое наследие и новые потребности города.

### Литература

- [1] Современные методы архитектурного обследования городской среды / [С. Парринелло, С. Максимова, К. Сосновских и др. – Пермь: Издательство Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2015. – 126 с. – (Монография).
- [2] Avrami E. Values and Heritage Conservation. Research Report / E. Avrami, R. Mason, M. de la Torre. // Science, value and material decay in the conservation of historic environments. – 2016. – С. 823–833.
- [3] Шерешевский А. Л. Подходы к реконструкции архитектурно-градостроительной среды на примере послевоенных восстановлений исторических городов. / А. Л. Шерешевский. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2015. – С. 511– 516.
- [4] Дагранова Ц. Б. Городской исторический квартал: старое и новое. / Ц. Б. Дагранова. // Известия вузов. Инвестиции, строительство, недвижимость. – 2016. – №3. – С. 125–135.
- [5] Сейфуллина С. "Сохраняя традиции, создавая будущее», [Электронный ресурс] / С. Сейфуллина. – 2017. – Режим доступа: [http://kazatu.kz/assets/i/science/sf13\\_arh\\_112.pdf](http://kazatu.kz/assets/i/science/sf13_arh_112.pdf).
- [6] Мещеряков В. Н. Воссоздание исторической среды Соборной площади Одессы / Владимир Николаевич Мещеряков. // Проблемы теории и истории архитектуры Украины. – 2018. – №18. – С. 274–278.

[7] 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](http://marhi.ru/AMIT/2017/4kvart17/18_krasheninnikov/index.php)

[8] Шимко В. Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды. / В. Т. Шимко. – Москва, 2005.

[9] Медведев М. А. Взаимодействие интерактивных арт-практик с городской средой. / М. А.Медведев. // *Академический вестник УралНИИПроект РААСН*. – 2010. – №2. – С. 84–87.

[10] Сурилов А. Хлебное место музы Мельпомены [Электронный ресурс] / Александр Сурилов – Режим доступа к ресурсу: <http://www.rusteatr.odessa.ua/component/content/article/9-uncategorised/214-khlebnoe-mesto-muzy-melpomeny.html>.

[11] Ветушинский А. С. Исследование игровых пространств: встреча гейм-дизайна и архитектуры Рецензия на книгу: *Space. Time. Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level (2007)* / А. С. Ветушинский. // *Социология власти*. – 2017. – №29. – С. 258–275..

[12] Проект 3D сканирования в Одессе [Электронный ресурс] – Режим доступа к ресурсу: <http://pixelatedrealities.org/ru/about-us-2/>.

[13] Разрушенная, но не забытая дача Докса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pixelatedrealities.org/ru/project/doks-summer-residence-2/>.

[14] «Паразитарная» архитектура в городском пространстве [Электронный ресурс] – Режим доступа к ресурсу: <http://polezreniya.ru/urbanistika-2/parazitarnaya-arxitektura-v-gorodskom-prostranstve/>.

## References

[1] *Sovremennyye metodyi arhitekturnogo obsledovaniya gorodskoy sredy* / [С. Parrinello, С. Maksimova, К. Sosnovskih i dr. – Perm: Izdatelstvo Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politehnicheskogo universiteta, 2015. – 126 s. – (Monografiya).

[2] Avrami E. Values and Heritage Conservation. Research Report / E. Avrami, R. Mason, M. de la Torre. // *Science, value and material decay in the conservation of historic environments*. – 2016. – С. 823–833.

[3] Shereshevskiy A. L. Podhodyi k rekonstruktsii arhitekturno-gradostroitel'noy sredy na primere poslevoennyih vosstanovleniy istoricheskikh gorodov. / A. L. Shereshevskiy. // *Izve-stiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*. – 2015. – S. 511– 516.

[4] Dagranoва Ts. B. Gorodskoy istoricheskoy kvartal: staroe i novoe. / Ts. B. Dagranoва. // *Izvestiya vuzov. Investitsii, stroitel'stvo, nedvizhimost*. – 2016. – #3. – S. 125–135.

[5] Seyfullina S. "Sohranyaya traditsii, sozdavaya buduschee», [Elektronnyiy resurs] / S. Seyfulli-na. – 2017. – Rezhim dostupa: [http://kazatu.kz/assets/i/science/sf13\\_arh\\_112.pdf](http://kazatu.kz/assets/i/science/sf13_arh_112.pdf).

[6] Mescheryakov V. N. Vossozhdanie istoricheskoy sredy Sobornoy ploschadi Odessy / Vladimir Nikolaevich Mescheryakov. // *Problemyi teorii i istorii arhitekturyi Ukrainy*. – 2018. – #18. – S. 274–278.

[7] Krasheninnikov A.V. Stsenarnoe proektirovanie gorodskoy sredy // *Architecture and Modern Information Technologies*. – 2017. – #4(41). – S.242-256 [Elektronnyiy resurs]. Rezhim dostupa: [http://marhi.ru/AMIT/2017/4kvart17/18\\_krasheninnikov/index.php](http://marhi.ru/AMIT/2017/4kvart17/18_krasheninnikov/index.php)

[8] Shimko V. T. Arhitekturno-dizaynerskoe proektirovanie gorodskoy sredy. / V. T. Shimko. – Moskva, 2005.

[9] Medvedev M. A. Vzaimodeystvie interaktivnyih art-praktik s gorodskoy sredoy. / M. A.Medvedev. // *Akademicheskii vestnik UralNIIProekt RAASN*. – 2010. – #2. – S. 84–87.

[10] Surilov A. Hlebnoe mesto muzyi Melpomeny [Elektronnyiy resurs] / Aleksandr Surilov – Rezhim dostupa k resursu: <http://www.rusteatr.odessa.ua/component/content/article/9-uncategorised/214-khlebnoe-mesto-muzy-melpomeny.html>.

[11] Vetushinskiy A. S. Issledovanie igrovyyih prostranstv: vstrecha geym-dizayna i arhitekturyi Retsenziya na knigu: Spase. Time. Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level (2007) / A. S. Vetushinskiy. // Sotsiologiya vlasti. – 2017. – #29. – S. 258–275..

[12] Proekt 3D skanirovaniya v Odesse [Elektronnyiy resurs] – Rezhim dostupa k resursu: <http://pixelatedrealities.org/ru/about-us-2/>.

[13] Razrushennaya, no ne zabyitaya dacha Doksa [Elektronnyiy resurs] – Rezhim dostupa: <http://pixelatedrealities.org/ru/project/doks-summer-residence-2/>.

[14] «Parazitarnaya» arhitektura v gorodskom prostranstve [Elektronnyiy resurs] – Rezhim dostupa k resursu: <http://polezreniya.ru/urbanistika-2/parazitarnaya-arhitektura-v-gorodskom-prostranstve/>.

---

**ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА**  
**ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ**  
**DESIGN OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT**

## КРЕАТИВНЫЕ ФАСАДЫ – НЕОБЫЧНЫЕ ИЛЛЮЗИИ МЕТАЛЛА

**Захаревская Н. С.,**

ст. преп. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
zaharevska.ns@gmail.com., ORCID: 0000-0001-6078-6605*

**Снядовский Ю. А.,**

доц. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
sniadovsky@mail.ru, ORCID: 0000-0002-2798-2628*

**Снядовская Т. Ю.,**

ст. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
snyadovskayataisia@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4055-5273*

**Аннотация.** Данная статья кратко обобщает практический мировой опыт использования металла в нестандартных и креативных решениях при отделке фасадов зданий. Информировывает о вариантах и возможностях применения металлоконструкций и индивидуальных фасадных систем. Целью и задачей данной статьи служит изучение наиболее креативных примеров металлических фасадов, которые благодаря нестандартному подходу к использованию материала дарят необычные иллюзии восприятия: иллюзия легкости и постоянной изменчивости конструкций; иллюзия исчезновения; иллюзия бронзы; иллюзия каркаса; иллюзия отражения; иллюзия прозрачности.

**Ключевые слова:** Металлоконструкции, фасадные системы, креативный фасад, иллюзия восприятия.

## КРЕАТИВНІ ФАСАДИ – НЕЗВИЧАЙНІ ІЛЮЗІЇ СПРИЙНЯТТЯ

**Захаревська Н. С.,**

ст. вик. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архитектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
zaharevska.ns@gmail.com., ORCID: 0000-0001-6078-6605*

**Снядовський Ю. О.,**

доц. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архитектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
sniadovsky@mail.ru, ORCID: 0000-0002-2798-2628*

**Снядовська Т. Ю.,**

ст. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архитектурно-художній інститут,*

**Анотація.** Дана стаття кратко узагальнює практичний світовий досвід використання металу у нестандартних та креативних рішеннях при оздобленні фасадів будівель. Інформує о варіантах та можливостях застосування металоконструкцій та індивідуальних фасадних систем.

Нові розробки у виробництві, а так само зростаюча необхідність стійкості конструкції для нових дизайнерських рішень, підвищила популярність металевих фасадів. Вони почали використовуватися не лише для грандіозних споруд, але і для невеликих камерних об'єктів.

Метою і завданням цієї статті служить вивчення найбільш креативних прикладів металевих фасадів, які завдяки нестандартному підходу до використання матеріалу дарують незвичайні ілюзії сприйняття: ілюзія легкості і постійної мінливості конструкцій (фасади - обгортки); ілюзія зникнення (наполовину будова - наполовину прозора вязь); ілюзія бронзи ("іржавий" фасад, кортеновська сталь); ілюзія каркаса (сталева структура фасаду); ілюзія відображення (полірована сталь); ілюзія прозорості (видимий зовні).

Металеві фасади - простір для творчості. Провівши дослідження, можна зробити висновок, що метал може застосовуватися в конструкції фасадів будівель абсолютно різних за призначенням. Нержавіюча сталь є однією з найміцніших, зносостійких фасадних матеріалів, який має довгий термін служби і відноситься до високо екологічних матеріалів. Цей матеріал здатний зробити фасади невеликих споруд і приватних будинків неординарними дизайнерськими проектами. Це відноситься не лише до знову побудованих будівель, але і при оновленні або реконструкції вже існуючих будівель. Нові дизайнерські можливості представляє комбінування металу з іншими матеріалами - бетоном, каменем, склом, фарбованими сталевими листами та ін. Різноманіття форм і варіантів обробки надає широкий простір для творчості дизайнерам і архітекторам.

**Ключові слова:** Металоконструкції, фасадні системи, креативний фасад, ілюзія сприйняття.

## CREATIVE FRONTS – UNUSUAL ILLUSIONS OF METAL

**Zakharevskaya N. S.,**

Senior Lecturer, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
zaharevska.ns@gmail.com., ORCID: 0000-0001-6078-6605

**Snyadovsky Y. A.,**

Associate Professor, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
sniadovsky@mail.ru, ORCID: 0000-0002-2798-2628

**Snyadovskaya T. Y.,**

Student, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
snyadovskayataisia@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4055-5273

**Abstract.** This article briefly summarizes the practical world experience of using metal in non-standard and creative solutions in the decoration of building facades. Informs about options and possibilities of using metal structures and individual facade systems.



New developments in production, as well as the growing necessity for structural stability for new design solutions have increased the popularity of metal facades. They began to be used not only for grandiose structures but also for small chamber objects.

The purpose and objective of this article is to study the most creative examples of metal facades which thanks to a non-standard approach to the use of the material give unusual illusions of perception: the illusion of lightness and constant variability of structures (facades - wraps); the illusion of extinction (half structure - half transparent ligature); illusion of bronze ("rusty" facade, Corten steel); frame illusion (steel structure of the facade); illusion of reflection (polished steel); illusion of transparency (visible from the outside).

Metal facades - space for creativity. After conducting research we can conclude that metal can be used in the construction of building facades completely different in purpose. Stainless steel is one of the most durable, wear-resistant facade materials which has a long service life and is one of the most environmentally materials. This material is able to make the facades of small construction and private houses extraordinary design projects. This applies not only to newly constructed buildings but also during updating or reconstructing existing buildings. Combining metal with other materials - concrete, stone, glass, painted steel sheets, etc. presents new design opportunities. The variety of forms and processing options provides a wide scope for creativity to designers and architects.

**Keywords:** Metal structures, facade systems, facade creative, illusion of perception.

**Введение.** В данной статье мы рассмотрим наиболее креативные примеры металлических фасадов, которые благодаря нестандартному подходу к использованию материала дарят необычные иллюзии восприятия и придают зданиям неповторимый облик. Имидж и область применения металла претерпели значительные изменения в последние годы, в меньшей степени это коснулось его технических характеристик. Новые разработки в производстве, а так же растущая необходимость устойчивости конструкции для новых дизайнерских решений, повысила популярность металлических фасадов, кроме того, они начали использоваться не только для грандиозных сооружений, но и для небольших камерных объектов.

**Постановка задачи.** Изучение особенностей развития креативных фасадов, выполненных на основе металлических конструкций. Выявление тенденций формирования современного облика архитектурных объектов на основе иллюзии восприятия фасадов. Целью и задачей данной статьи служит изучение наиболее креативных примеров металлических фасадов, которые благодаря нестандартному подходу к использованию материала дарят необычные иллюзии восприятия: иллюзия легкости и постоянной изменчивости конструкций ( фасады – обертки); иллюзия исчезновения ( наполовину строение – наполовину прозрачная вязь).; иллюзия бронзы («ржавый» фасад, кортеновская сталь); иллюзия каркаса (стальная структура фасада ); иллюзия отражения ( полированная сталь); иллюзия прозрачности ( видимый снаружи).

**Основной материал и результаты.** Фасад – это своеобразное лицо любого архитектурного сооружения. Его форма и вид определяются назначением, конструкцией, стилистикой здания. Фасады могут быть оформлены различным образом. Фасад неповторимой, оригинальной формы – характерная черта современного здания. На сегодняшний день оформление фасадов зданий и сооружений – комплекс декоративно-художественных работ, целью которых является придание объектам привлекательного запоминающегося вида, а также создание высококачественных и долговечных конструкций. Для реализации такой задачи необходим эстетичный, прочный, износостойчивый материал.

Изделия из металлов всегда играли огромную роль в жизни человечества: в череде эпох сменялись век медный, бронзовый и железный. Значение металлов для современной цивилизации сложно переоценить. Поэтому неудивительно, что и в строительстве они оказываются одним из главных материалов, а современные архитекторы любят использовать металлы для придания зданиям уникального облика. Нержавеющая сталь, алюминиевые

пластины, кортеновская сталь, композитные панели, – разнообразие материалов, цветов и поверхностей может быть применено с потрясающим эффектом, не оставляя никаких ограничений.

В наше время строительные технологии позволяют создавать невероятные пространственно-архитектурные эффекты. По воле архитектора металлические фасады могут принимать самые причудливые формы: пирамиды, конусы, многогранники с острыми углами или, наоборот, с мягкими и плавными переходами от одной грани к другой. Несколькими прямолинейными сегментами или с использованием изогнутой формы решаются криволинейные поверхности. Подобные конструкции прекрасно вписываются не только в новые кварталы с полностью современной застройкой, но и в исторические центры городов с фоновой застройкой зданиями прошлых веков. Пока одни архитекторы размышляют над тем, как сделать нашу жизнь комфортнее, другие заботятся о том, как своими оригинальными архитектурными находками нас шокировать. Металл в отделке зданий любят многие современные архитекторы. Кроме традиционных скульптур и элементов декора стала популярной металлическая облицовка. Некоторые из таких проектов знамениты на весь мир, другие больше известны специалистам.

*Фасады – обертки. Иллюзия лёгкости и постоянной изменчивости конструкций.* Возможности применения нержавеющей стали в фасадных технологиях так же широки, как и ассортимент продуктов и их модификаций, представленных на рынке: листы, панели, сетки, решетки, плетеные материалы. Металл может иметь натуральную, отполированную, рельефную, чеканную, матовую поверхность. Все это представляет большой простор для творчества дизайнерам и архитекторам. В дополнение к этому, колоссальный прогресс в технологиях компьютерно-контролируемой фрезеровки, методах лазерной и гидрорезки, а так же новые техники, позволяющие получать трехмерные формы расширяют границы для создания инновационных и фантазийных фасадов.

Хорошим примером может служить фасад для кафе в Брюсселе. В результате ряда работ, к зданию, частично находящемуся под защитой государства, в районе Икселле Брюсселя, была добавлена примечательная пристройка. В новых помещениях расположилась общественная зона и кафе, в дополнение к культурному содержанию основного строения (Рис. 1, 2).



Рис. 1. Панели с рисунком выполненным при помощи лазерной резки

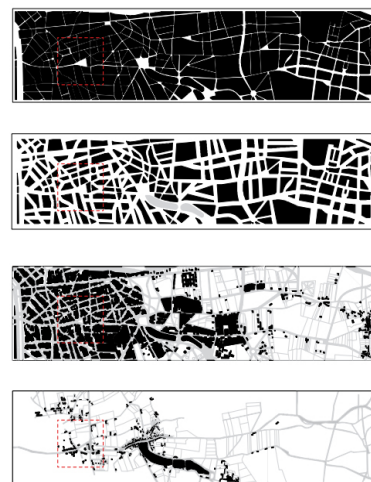


Рис. 2. Изображения карт послужили лекалом для вырезки рисунка

Для достижения прозрачности и гармонии между улицей, зданием и парком, были сделаны проемы в некоторых существующих стенах, а так же фасад пристройки решено было выполнить из нержавеющей стали с лазерной вырезкой. Орнамент рисунков,

вырезанных на этой выразительной облицовке, выполнен на основе оттисков карт исторического развития этого района города.

Таким образом дизайн стены рассказывает о том, как развивалась застройка данной местности. Облицовка выполнена из 4мм стальных листов, с лазерной вырезкой и атласной полированной поверхностью. Поддерживающая конструкция фасада содержит полые стальные секции 100\*100\*0,5 мм. Софиты так же выполнены из 4 миллиметровых листов полированной стали. Вертикальное остекление на всю высоту стены террасы [1].

Жилой дом Vent в Амстердаме, Крис Кабел и Abbink × de Naas architectures. “Когда-то в этом районе жили красильщики тканей – это и подало мне идею закутать мой дом в металлическое полотно”– говорит хозяин и дизайнер Крис Кабел. Совместно с инженерами он придумал алюминиевые панели с надрезами в форме сот. Они хороши тем, что плотность “накидки” можно варьировать: если шестиугольную сердцевину оставить, панель будет едва пропускать свет, если немного повернуть, то солнечные лучи будут либо отражаться, либо проникать по косою внутрь, а если же ее совсем удалить, то “накидка” станет почти прозрачной. В итоге на фасадах дома образуется рельефный рисунок, напоминающий рябь на воде [2] (Рис. 3).



Рис. 3 Металлическое полотно фасада

*Иллюзия исчезновения. Наполовину строение – наполовину прозрачная вязь.* Идея железных церквей продолжает волновать умы архитекторов и дизайнеров. Версию «Божьего дома» решили воплотить бельгийские зодчие. На первый взгляд храм, недавно построенный в Бельгии, явно не Нотр-Дам: уж слишком он маловат, да и простоват. Впрочем, таковы почти все маленькие церквушки в окрестностях Лимбурга. Стальной храм из Лимбурга - исчезающее строение (Рис. 4). А на второй взгляд никакого храма просто нет. Наполовину строение, наполовину прозрачная вязь, которая то исчезает, то проявляется прямо на ваших глазах — вот он каков, небесный храм в Лимбурге, одна из самых чудесных материальных аллегорий веры. Arnout Van Vaerenbergh и Pieterjan Gijs — вот имена архитекторов, создавших исчезающий небесный храм. Десятиметровый храм построен из 100 слоев и 2000 стальных колонн. Колонны чередуются строго выверенным образом — так, что увидеть храм полностью можно только с определенных точек. Стоящее на холме здание по-разному выглядит в разную погоду, оно меняется с каждым шагом, никто не может быть уверен, что два раза видел его одинаковым. И тем не менее храм остается тем же, каким и был. [3].



Рис. 4. Боковой фасад храма

Иллюзия бронзы. «Ржавый» фасад – Кортеновская сталь. Культурный центр «Кайкса Форум» Мадрида [4].

Швейцарские архитекторы де Мерон и Херцог, известные строительством Национального стадиона Пекина и еще рядом не менее грандиозных сооружений, за короткое время превратили заброшенную электростанцию конца XIX века в современный центр для проведения лекций, конференций, выставок, концертов и семинаров. На боковой стене, которая выходит на Королевский ботанический сад, был также разбит вертикальный сад – работа французского ботаника и художника Патрика Блана, который как бы служит отражением Королевского сада. Вертикальный сад на стене постоянно поливает специальная водяная система. Верхняя часть фасада облицована сплошными и перфорированными железными листами с ржавчиной. Очищенные кирпичные стены с металлической надстройкой выглядят как аппликации на модном платье. Архитекторы де Мерон и Херцог – «Самые виртуозные архитекторы в современной истории» — так отметило дуэт жюри Притцкерской премии, которую архитекторы получили в 2001 году. Фрагмент фасада покрыт ржавым перфорированным металлом [2] (Рис. 5).

Представленный проект – часть глобальной программы по восстановлению территории, где ранее велась добыча железной руды. Фасады из кортеновской стали должны, по мнению архитекторов, напоминать об истории места. Исходя из особенностей климата, были выбраны три типа панелей: сплошные для северного и южного фасадов, сетчатые для восточного и западного и рифленые для крыши [3] (Рис. 6).



Рис. 5 «СаихаForum» Пример удачного сочетания архитектурной привлекательности и культурного досуга



Рис. 6 Фасад полностью выполнен из кортеновской стали. Дом культуры ОКЕ, Ортуэлья, Испания



*Иллюзия каркаса. Стальная структура фасада.* Архитектурная студия Yazgan Design Architecture разработала дизайн для офиса компании Tema -Tema Istanbul Showroom в Турции. Офис турецкой компании Tema представляет собой несколько зеркальных корпусов, заключенных в огромный прозрачный эллиптический стальной каркас. Благодаря такой конструкции, кажется, будто здание висит в воздухе (Рис. 7).

Днем зеркальный фасад практически незаметен, и кажется, что белый каркас словно парит в воздухе, а ночью здание начинает светиться разными оттенками синего. Турецкие архитекторы не перестают удивлять своими архитектурными шедеврами (Рис. 8) [5].



Рис. 7. Общий вид фасада при дневном свете. Турция



Рис. 8. Общий вид фасада ночью. Турция

*Иллюзия отражения. Полированная сталь.* В Копенгагене появился необычный детский садик, декорированный зеркалами из полированной нержавеющей стали. Создателем смелого проекта стала студия дизайна и архитектуры MLRP. Преломлённые отражения на полированной стальной поверхности превращают обычное строение в нечто особенное. Вместо типичного замкнутого фасада здесь можно увидеть зеркальные фронтоны, которые создают переход между постройкой и ландшафтом, и в которых отражается окружающий здание парк и детская площадка (Рис.9).

Нержавеющая сталь — незаменимый материал для фасадных конструкций, несущих технические функции, такие как затенение, перенаправление света, электромагнитное экранирование. Защищённая своим уникальным слоем оксида, который непрерывно поддерживается богатым хромом сплавом и кислородом, нержавеющая сталь не требует дополнительных покрытий. Её коррозионная устойчивость — при условии правильного выбранного сорта для конкретных условий — делает сталь лёгким в уходе материалом с крайне продолжительным сроком службы [6].



Рис. 9 Зеркальный дом. Копенгаген

*Иллюзия прозрачности. Видимый снаружи.* При дневном свете парковка скрыта за обычным блестящим фасадом, ночью внутреннее освещение делает интерьер видимым снаружи. Буитен, район г. Альмера – это хорошо спланированный, утопающий в зелени район, с современной застройкой. В центре располагается примечательное здание «Блок 11», парковочный центр на 413 машиномест, который не смотря на свои объемы прекрасно вписывается в окружающий пейзаж.

Такой органичный внешний вид зданию придает его фасад, притягивающий взгляд своим дизайном (Рис. 10, 11). Стальные панели с традиционными рисунками в сочетании с цветочными кашпо делают облик здания индивидуальным. При дневном свете парковка скрыта за обычным блестящим фасадом, ночью внутреннее освещение делает интерьер видимым снаружи.



Рис. 10. Прозрачный стальной фасад:  
многоэтажная парковка, Альмере, Нидерланды



Рис. 11. Задекорированные стальные панели в сочетании с цветочным кашпо

Около 1200 стальных фасадных панелей декорированы изображениями мельниц, садовых гномов и скворечников. Трехмерные рисунки были перенесены на поверхность металла при помощи специальной техники «глубокого рисунка», используемой на автоматизированном производстве. Для обеспечения циркуляции воздуха, листы стали были перфорированы. Кашпо с цветами закреплены на поверхности, для поддержания темы природы и «зелёного фасада». В кашпо находятся настоящие растения, что поддерживает

необычный облик здания и гармонирует с сюжетом рисунков. В конструкции фасада использованы панели из нержавеющей стали толщиной 1,2 мм, 40% площади перфорировано. Подставки для кашпо выполнены из стали 6 мм, и оснащены системой автополива растений [3].

**Выводы.** Металлические фасады - простор для творчества. Проведя исследование, можно сделать вывод, что металл может применяться в конструкции фасадов зданий совершенно различных по назначению. Нержавеющая сталь представляет собой один из наиболее прочных, износостойких фасадных материалов, который имеет долгий срок службы (некоторые производители заявляют срок до 60 лет) и относится к высоко экологичным материалам.

Данный материал способен сделать фасады небольших сооружений и частных домов неординарными дизайнерскими проектами. Это относится не только ко вновь построенным зданиям, но и при обновлении или реконструкции уже существующих построек. Новые дизайнерские возможности представляет комбинирование металла с другими материалами - бетоном, камнем, стеклом, крашенными стальными листами и др. Возможности применения металла в фасадных технологиях невероятно широки. Многообразие форм и вариантов обработки предоставляет широкий простор для творчества дизайнерам и архитекторам.

### Литература

- [1] Использование стали в конструкции фасадов. Продолжение. ALL FACADE. [Электронный ресурс]. Доступно: <http://allfacades.com/2014/06/ispolzovanie-stali-v-konstrukcii-fasadov-prodolzhenie/#ixzz3UjPxc2GS>
- [2] 12 самых интересных построек с металлическими фасадами (20.09.18). [Электронный ресурс]. Доступно: [http://www.admagazine.ru/arch/19886\\_metallicheskie-fasady.php](http://www.admagazine.ru/arch/19886_metallicheskie-fasady.php)
- [3] OSTMETAL.INFO. [Электронный ресурс]. Доступно: <http://ostmetal.info/stalnoj-xram-iz-limburga-ischezayushhee-stroenie/>
- [4] Михаил Шварц. Культурный центр Кайша Форум в Мадриде. [Электронный ресурс]. Доступно: <http://ispaniagid.ru/kulturnyy-tsentr-caixaforum-madrid/>
- [5] Офисное здание с эллиптическим фасадом от турецких архитекторов. Novate. [Электронный ресурс]. Доступно: <http://www.novate.ru/blogs/010714/26849/>
- [6] В столице Дании построили полностью зеркальный дом. KM.RU. Недвижимость. [Электронный ресурс]. Доступно: <http://www.km.ru/nedvizhimost/2012/02/13/elitnaya-nedvizhimost/v-stolitse-danii-postroili-polnostyu-zerkalny-dom>

### References

- [1] Ispol'zovanie stali v konstrukcii fasadov. Prodolzhenie. ALL FACADE. [Jelektronnyj resurs]. Dostupno: <http://allfacades.com/2014/06/ispolzovanie-stali-v-konstrukcii-fasadov-prodolzhenie/#ixzz3UjPxc2GS>
- [2] 12 samyh interesnyh postroek s metallichesкими fasadami (20.09.18). [Jelektronnyj resurs]. Dostupno: [http://www.admagazine.ru/arch/19886\\_metallicheskie-fasady.php](http://www.admagazine.ru/arch/19886_metallicheskie-fasady.php)
- [3] OSTMETAL.INFO. [Jelektronnyj resurs]. Dostupno: <http://ostmetal.info/stalnoj-xram-iz-limburga-ischezayushhee-stroenie/>
- [4] Mihail Shvarc. Kul'turnyj centr Kajsha Forum v Madride. [Jelektronnyj resurs]. Dostupno: <http://ispaniagid.ru/kulturnyy-tsentr-caixaforum-madrid/>
- [5] Ofisnoe zdanie s jellipticheskim fasadom ot tureckih arhitektorov. Novate. [Jelektronnyj resurs]. Dostupno: <http://www.novate.ru/blogs/010714/26849/>
- [6] V stolice Danii postroili polnost'ju zerkal'nyj dom. KM.RU. Nedvizhimost'. [Jelektronnyj resurs]. Dostupno: <http://www.km.ru/nedvizhimost/2012/02/13/elitnaya-nedvizhimost/v-stolitse-danii-postroili-polnostyu-zerkalny-dom>



---

**АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖНЯ ОСВІТА**  
**АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**  
**ARCHITECTURAL AND ARTS EDUCATION**

**СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА ХУДОЖНИКОМ****Рындин А. С.,**

к. п. н., проф. каф. рисунка, живописи и архитектурной графики,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
ryndin1940@gmail.com*

**Рындина Л. И.,**

к. п. н., доц. каф. рисунка, живописи и архитектурной графики,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

**Аннотация.** Полнота представлений о предметах и явлениях окружающего нас мира зависит от суммы объективных знаний о них. В изобразительном искусстве для воссоздания реальной действительности этих объективных знаний недостаточно. Немаловажную роль в этом процессе играет развитие специальных способностей и особенности зрительного аппарата. Между объективными закономерностями природы света и цвета и их восприятием существуют сложные психофизиологические закономерности, требующие специального «воспитания глаза». В процессе обучения воспитание профессионального видения является одной из основных проблем успешного овладения живописной грамотой.

В статье рассматриваются: свойства зрительного аппарата; особенности восприятия цвета художником, непосредственно связанного с адаптацией зрения, константностью восприятия, целостностью видения.

**Ключевые слова:** особенности восприятия цвета; константность восприятия; адаптация зрения; воспитание профессионального видения.

**СПЕЦИФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ КОЛЬОРУ ХУДОЖНИКОМ****Риндін О. С.,**

к. п. н., проф. каф. рисунка, живопису та архітектурної графіки,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
ryndin1940@gmail.com*

**Риндіна Л. І.,**

к. п. н., доц. каф. рисунка, живопису та архітектурної графіки,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

**Анотація:** Повнота уявлень про предмети і явища навколишнього нас світу залежить від суми об'єктивних знань про них. В образотворчому мистецтві для відтворення реальної дійсності цих об'єктивних знань недостатньо. Важливу роль в цьому процесі відіграє розвиток спеціальних здібностей і особливості зорового апарату. Між об'єктивними закономірностями природи світла і кольору і їх сприйняттям існують складні психофізіологічні закономірності, що вимагають спеціального «виховання очі». В процесі навчання виховання професійного бачення є однією з основних проблем успішного оволодіння мальовничій грамотою. Початківець художник, як правило, пише локальним кольором, не помічаючи взаємодій і змін фарб натури, обумовлених кольором джерела

світла, рефлексної взаємозв'язком, повітряної перспективою і т. інше. Ці зміни часто вислизують від уваги недосвідченого художника, котрий має достатніми знаннями і уміннями сприйняття і передачі колірною багатства навколишнього світу. Успіх знаходження відносин великих колірних мас залежить від уміння правильно сприймати загальне. Досягається це «умінням дивитися в нескінченне простір, не фіксуючи увагу на одній точці», утримуванням постійного фокусної відстані при розширеному полі зору, як кажуть художники здатністю «розкрити очі», умінням окремими «спалахами» переводити свій зір в різні ділянки досліджуваного простору. При такому погляді і певному куті зору охоплюється вся натура одночасно.

У статті розглядаються: властивості зорового апарату; особливості сприйняття кольору художником, безпосередньо пов'язаного з адаптацією зору, константність сприйняття, цілісність бачення.

**Ключові слова:** особливості сприйняття кольору; константна сприйняття; адаптація зору; виховання професійного бачення.

## SPECIFIC FEATURES OF COLOR PERCEPTION BY THE ARTIST

**Ryndin A. S.,**

Candidate of Pedagogic Sciences,  
Professor, Department of drawing, painting and architectural graphics,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
a.s.ryndin1940@gmail.com

**Ryndina L. I.,**

Candidate of Pedagogic Sciences,  
Associate Professor, Department of drawing, painting and architectural graphics,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

**Abstract.** The completeness of ideas about objects and phenomena of the world around us depends on the amount of objective knowledge about them. In the visual arts, to recreate the reality of reality, this objective knowledge is not enough. An important role in this process is played by the development of special abilities and features of the visual apparatus. Between the objective laws of the nature of light and color and their perception, there are complex psychophysiological laws that require special "eye education". In the process of training, the upbringing of professional vision is one of the main problems of successful mastery of painting. As a rule, a novice painter paints pictures in local color, not noticing the interactions and changes in the colors of nature, due to the color of the light source, reflex relationship, aerial perspective, etc. These changes often elude the attention of an inexperienced artist who does not have sufficient knowledge and skills to perceive and transmit the color richness of the surrounding world. The success of finding relationships of large color masses depends on the ability to correctly perceive the general. This is achieved by "the ability to look into infinite space, not fixing attention at one point", by maintaining a constant focal length with an expanded field of view, as artists say with the ability to "open their eyes", the ability to translate their vision into different parts of the studied space with separate "flashes". With this view and a certain angle of view, all nature is embraced at the same time.

The article discusses: the properties of the visual apparatus; features of color perception by the artist, directly related to the adaptation of vision, constancy of perception, integrity of vision.

**Keywords:** features of color perception; constancy of perception; adaptation of vision; nurturing professional vision.

**Введение.** Авторы поднимают проблему воспитания специального художественного видения в обучении живописи. В решение данной проблемы положены результаты исследований психофизиологии восприятия цвета, научные работы по теории и методике обучения живописи, которые позволяют сформировать профессиональное «аконстантное» видение цвета.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Рассматриваемая проблема в достаточной мере исследована современной психофизиологией. Специфика зрительного восприятия нашла свое отражение в научных трудах Ж. Агостона, Р. Арнхейма, Н. Н. Волкова, В. Д. Глезера, Р. М. Ивенса, Б. Н. Компанейского, С. В. Кравкова, Л. Н. Мироновой, С. Л. Рубинштейна и др. Они сумели раскрыть механизмы постоянства зрительного ощущения световых и цветовых изменений в природе. Суть постоянства зрительных ощущений лежит в адаптации зрения, константности восприятия, оказывающих весьма заметное влияние на то, что мы воспринимаем окружающую среду как нечто стабильное, хотя цвет предметов изменяется всякий раз, когда изменяется сила освещения и спектральный состав излучения. Эта особенность зрительного восприятия важна для повседневной жизни. В практике живописи она мешает видеть изменения, происходящие в предметном мире. Передача обусловленного цвета – одна из сложнейших задач обучения живописи.

**Постановка задачи:** Разработать методику воспитания профессионального, «аконстантного», видения, взяв за основу достижения психофизиологии в области восприятия цвета.

- Цель исследования обусловила следующие задачи:
- установить психофизиологические особенности видения цвета;
- раскрыть особенности зрительного восприятия;
- выявить условия воспитания профессионального видения.

**Основной материал и результаты.** Проблемой «постановки глаза» занимались также теоретики и методисты обучения живописи. Попытки решения этой проблемы мы видим в научных трудах Г. В. Беды, Г. Б. Смирнова, А. А. Унковского, А. С. Рындина А. С. Пучкова, А. С. Триселева и др. Однако, решение этого вопроса отсутствует. Такой пробел в теории и методике живописи является серьезным препятствием на пути эффективности обучения живописи. Необходимость комплексного решения проблемы воспитания аконстантного видения цвета определил актуальность темы нашего исследования.

Начинающий живописец, как правило, пишет локальным цветом, не замечая взаимодействий и изменений красок натуры, обусловленных цветом источника света, рефлексной взаимосвязью, воздушной перспективой и т.д. Эти изменения часто ускользают от внимания неопытного художника, не обладающего достаточными знаниями и умениями восприятия и передачи цветового богатства окружающего мира. Неопосредованное видение цвета учащимися объясняется особенностью зрительного восприятия, которое основывается не только на ощущениях в момент наблюдения, но и на предшествующем опыте. В психологии это явление называется «константностью» восприятия. Константность зрительного восприятия – особенность нашего зрения воспринимать цвет предмета постоянным, вне зависимости от источника цвета, контрастного взаимодействия, воздушной перспективы, рефлексов.

В процессе познания окружающей среды у человека складываются определенные представления, знания о которых впоследствии присутствуют в памяти в каждый момент их зрительного восприятия. Несмотря на то, что форма и цвет предмета в зависимости от разных причин выглядят различно, они воспринимаются без существенных изменений.

Константность цветового восприятия имеет большое значение в повседневной жизни. Благодаря чему мы рассматриваем цвет как неизблемое свойство, тех или иных предметов. Например, белая драпировка, освещенная искусственным источником света, должна

восприниматься желтой, но начинающий художник воспринимает ее белой, не замечая изменений, обусловленных цветом освещения.

Видение опытного художника существенно отличается от обыденного, житейского. Зрительное восприятие художника не сковано константностью восприятия; он замечает все изменения локального цвета, обусловленные освещением, окружением, перспективой. Зрительная достоверность произведений искусства - материальность изображения предметов, состояние освещения – достигаются путем воссоздания изменений тона и цвета.

В учебной живописи воспитание аконстантного видения цвета природы требует последовательного и планомерного изучения характера изменений локального цвета, происходящих под действием основного и отраженного источников света. Решение задачи требует специальных упражнений, активизирующих процесс восприятия обусловленного цвета. С этой целью в постановках необходимо варьировать многообразные ситуации, моделирующие условия конкретной действительности. В постановках внимание учащихся должно быть направлено на восприятие и передачу цвета природы, обусловленного как основным, так и отраженными источниками света, воздушной перспективой. Анализ работ учащихся показывает, что в большинстве случаев свет и тень на предметах разнятся между собой, в лучшем случае, только по светлоте; отсутствует рефлексная взаимосвязь, рефлекс передаются лишь в тех случаях, когда они ярко выражены в природе. Поэтому, знакомя учащихся с приемами лепки формы предмета, следует активизировать их внимание на восприятие и моделировку формы предметов, обусловленной источниками света и окружающей средой.

Направленность внимания в учебном процессе при изучении той или иной закономерности изобразительной грамоты необходима, поскольку объект, как утверждают психологи, может восприниматься различно в зависимости от установок. Если художника интересует в пейзаже свет и цвет, он заостряет внимание на них и подробно анализирует изменения, произошедшие в природе, остальные компоненты пейзажа (рисунок, форма и т.д.), в значительной степени, выпадают из момента ощущения. Если же внимание художника направлено на рисунок и форму объектов, тогда цвет и его изменения в ощущении выявляются слабо. В обычной жизни наше восприятие направлено не столько на эти изменения, сколько на характер и образ предметов. Передача обусловленного цвета – одна из сложнейших задач обучения живописи. Кроме константности зрительного восприятия она осложняется и, другой особенностью зрения, адаптацией.

Из практического опыта художников известно - от продолжительного рассматривания природы ощущение общего тона и напряжение красок меняется, слабеет. Непостоянство ощущения цвета и освещенности природы, приспособление глаза к различной силе освещения носит название «адаптации» зрения. Возбуждение нервных окончаний сетчатки глаза энергией внешних раздражителей происходит в результате распада под действием света светочувствительных веществ, находящихся в палочках и колбочках. При сильном свете распад идет более интенсивно, чем при слабом раздражении. Запас светочувствительного вещества по мере раздражения светом не остается постоянным, а уменьшается. Поэтому и чувствительность глаза к свету не остается величиной постоянной: к яркому свету она меньше, к слабому - больше. Понижение чувствительности глаза влечет за собой уменьшение различительной способности зрения. Большую роль в процессе адаптации играет «настройка» глаза, к той или иной интенсивности света. Радужная оболочка глаза, выполняя роль диафрагмы, регулирует количество света, попадающего в глаз. При сильном свете зрачок сужается; при слабом- расширяется.

В процессе воздействия света на глаз чувствительность его снижается. Степень снижения зависит от интенсивности света и состояния адаптации в момент действия света. Чем интенсивнее цветовой раздражитель, тем быстрее происходит цветовая адаптация. Цвет в полную силу воспринимается нами в течение 2 - 3 минут, а затем наступает понижение чувствительности. Если пристально рассматривать светлую поверхность, то вскоре она покажется менее светлой, а насыщенность цвета ослабеет.

Наглядным примером понижения чувствительности глаза к цвету может служить такое обыденное явление: если выйти вечером из освещенной комнаты на улицу, в первый момент она покажется синей, через некоторое время - серой. И, наоборот, если войти в освещенную комнату с улицы, цвет, находящихся в ней предметов, воспринимается с ярко выраженным желто – оранжевым оттенком. Вскоре это ощущение исчезает и окружающие предметы мы воспринимаем в их естественной окраске. Физиологические особенности зрительного восприятия требуют от художника фиксации в памяти, до конца работы, общего цветового состояния и цветового напряжения красок природы. Опытный художник весь процесс работы разбивает на отдельные этапы: первое знакомство с натурой, осмысление первого впечатления и реализация его в небольшом этюде, фиксирование в памяти общего тонового и цветового состояния изображаемого момента. Начинающий же живописец воспринимает природу по частям и упускает цветовое состояние мотива.

Овладение умениями и навыками передачи цвета природы, как показала практика, идет очень замедленно. Для этого требуется значительное число упражнений. В результате упражнений, иначе говоря одних и тех же возбуждений в коре головного мозга, образуются условные связи. Чем прочнее эти связи, чем больше поступает импульсов в данный участок коры головного мозга, тем более точным и устойчивым становится определение цвета. Следовательно, выполнение кратковременных этюдов необходимо в учебной работе перед длительными, многосеансными постановками. Отсутствие фиксации первого впечатления влечет за собой частое переписывание всей длительной работы, поскольку в зависимости от уровня адаптации, каждый раз природа воспринимается по-разному, даже после небольших перерывов. В кратковременном этюде решается задача нахождения общего цветового состояния. Такой этюд позволяет в любой момент работы освежить первоначальное впечатление от природы.

Непременным условием живописного процесса является кратковременный взгляд на природу, при кратковременном взгляде порядка 0,2 секунды (а этого достаточно для восприятия цвета) глаз не успевает адаптироваться к цвету и, последний, воспринимается в своей истинной характеристике. Эту особенность должен знать начинающий художник.

Психологией восприятия установлено, что изменение чувствительности глаза зависит не только от состояния общего освещения, глаз меняет свою чувствительность и в процессе восприятия «конкретного наблюдаемого объекта». Вследствие этого, при восприятии освещенной и теневой частей на предметах постепенно стирается существующее между ними различие. Эта особенность зрительного восприятия приводит неопытного художника к ошибкам в передаче светотеневых отношений, к плоскостным решениям, механическому копированию локальных цветовых пятен. Необходимо выполнить ряд упражнений в технике гризайль с акцентированием внимания учащихся к передаче освещения и лепке объемной формы светотенью.

Изменение цвета природы в зависимости от расстояния определяется рядом объективных (физических) факторов, главным из которых является диффузное действие атмосферы. В числе других факторов: психическая трансформация цвета и формы на расстоянии, а также физиологические особенности воспринимающего зрительного аппарата.

Главным механизмом, посредством которого осуществляется связь деятельности организма с внешними условиями, являются рефлекторные процессы, протекающие в коре головного мозга. Процесс мышления объединяет и согласовывает между собой деятельность частей организма, регулирует отношения организма и внешней среды. Рефлекторные процессы при этом выступают как средство связи и приспособления организма к внешним условиям.

Восприятие человека предметно и осмысленно. Воспринимаются не абстрактные цветовые пятна, а объективная действительность, предметный мир, имеющий определенное значение для жизнедеятельности человека. Предметы, окружающего нас мира, под действием атмосферы с расстоянием от наблюдателя изменяют четкость границ и цвет; осмысливая человек воспринимает их так, как привык видеть – четкими и локальными по

цвету. Даже значительные изменения на больших расстояниях не всегда осознаются в полном объеме. Эта особенность усложняет восприятие и передачу пространства, приводит учащихся к серьезным ошибкам.

Психологи пришли к выводу, что способность воспринимать пространство не является врожденной, а возникает и совершенствуется в течение жизни. Следовательно, первым и неотъемлемым условием объективного восприятия пространства со всеми его закономерностями является постепенное накопление знаний о них. Знание ситуаций и установка на определенное восприятие пространства позволяет глубже его осмыслить, а с накоплением определенной суммы знаний перейти к наиболее адекватной передаче его в учебной живописи. Конечно, одних теоретических положений недостаточно для убедительной передачи воздушной перспективы и пространства; необходим ряд специальных целенаправленных практических упражнений.

Обычно наш глаз последовательно воспринимает натуру, переводя взгляд с ближних предметов на удаленные. Меняется фокусное расстояние и каждый раз осуществляется оптическая настройка на тот или иной объект. Определенный предмет, или его часть, при таком восприятии глаз видит достаточно четко, детально; другие предметы, попавшие в поле зрения, но удаленные от центра, воспринимаются более обще, расплывчато по форме и по цветовой характеристике. В иных случаях глаз может настраиваться так, что острота зрения становится максимальной в центре и минимальной в периферических пунктах. При последовательном видении натуры предметы будут восприниматься, даже на значительном расстоянии, только по форме, цветовые и перспективные изменения почти не читаются.

При последовательном восприятии натуры, при переводе взгляда с одного цветового пятна на другой, некоторое время ощущается дополнительный цвет к первому. Это явление лежит в области последовательных контрастов. Если с зеленого цвета перевести взгляд на красный, последний выглядит гораздо насыщеннее; желтый изменяется в сторону оранжевого; синий – фиолетового; белая поверхность приобретает пурпурно - красный оттенок. Спустя некоторое время глаз вновь возвращается к правильному, «чистому» видению натуры. При изменении последовательности восприятия цвет этих поверхностей будет восприниматься каждый раз по-новому; это приводит начинающего художника к частому переписыванию работы и дисгармонии цвета. Дисгармония цвета в этюдах начинающих художников проявляется меньше в постановках натуры на сближенных оттенках и больше в постановках с контрастными цветами.

Успех нахождения отношений больших цветовых масс зависит от умения правильно воспринимать общее. Достигается это «умением смотреть в бесконечное пространство, не фиксируя внимание на одной точке», удерживанием постоянного фокусного расстояния при расширенном поле зрения, как говорят художники способностью «раскрыть глаза», умением отдельными «вспышками» переводить свое зрение в разные участки изучаемого пространства. При таком взгляде и определенном угле зрения охватывается вся натура одновременно.

Существует ряд приемов одновременного видения, но наилучшим из них следует признать такую аккомодацию зрения, при которой удается одновременно видеть две – освещенную и неосвещенную плоскости или плана, близлежащий и далеко стоящий предмет, и приведение их в одну вертикальную плоскость как бы на поверхность слегка затуманенного стекла. Только при целостном одновременном восприятии можно правильно оценить цветовые отношения, динамику цвета, пространство, цветовое единство в природе.

В процессе детальной проработки предметов на холсте взгляд фиксируется на отдельном предмете или его деталях, но, и в этом случае, он должен быть мгновенным. Это избавляет глаз от адаптации к цвету. После кратковременного взгляда на натуру необходимо определить в уме, т.е. переосмыслить цвет отдельного элемента с учетом его отношения к целому, как в природе, так и на холсте. Поэтому учащихся следует предостеречь: не увлекаться длительной проработкой деталей и чередовать стадии работы.



Воспитание целостного видения – одна из центральных задач учебного процесса. В любом упражнении, при работе над любой натурной постановкой, и, в особенности, на первоначальных этапах обучения живописи, надо учиться правильно смотреть на природу. Этот процесс очень сложен и требует специального и постоянного напряжения учащихся во время работы. В противном случае, расслабляя свой взгляд, последовательно воспринимая отдельные участки природы, не увязывая их в единый целостный образ, учащиеся занимаются пассивным копированием изолированных цветовых пятен и не достигают желаемых результатов.

**Выводы.** Данные физиологии и психологии зрительного восприятия подтверждают, что образ предмета на сетчатке есть чувственный образ предмета. Этот образ зависит от установки на восприятие и от имеющихся у каждого индивида опыта, знаний и навыков, которые, в свою очередь, зависят от настойчивого и значительного напряжения каждого человека. Приобретение навыков живописного мастерства тесно связано с постоянным совершенствованием зрительного восприятия, путем углубленного и всестороннего осмысления природы и изображения.

Для успешного овладения знаниями, умениями и навыками начинающему живописцу необходимо знать специфику зрительного восприятия. Глубокое понимание психологических и физиологических закономерностей восприятия цвета способствует укреплению теоретического фундамента профессиональной подготовки художника, преследует цель - создание объективного образа окружающего мира.

### Литература

- [1] Агостон Ж. Теория цвета и ее применение в искусстве и дизайне. - М.: Мир, 1982. – 184 с. ил.
- [2] Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М., 1974. 391 с.
- [3] Волков Н.Н. Цвет в живописи. М.: Искусство, 1965. -214 с.
- [4] Глезер В.Д. Зрение и мышление. – М.: Прогресс, 1970. – 271 с.
- [5] Ивенс Р.М. Введение в теорию цвета. М.: Мир, 1964. – 443 с.
- [6] Компанейский Б.Н. Проблема константности восприятия цвета и формы вещей /Научные труды. Гос. Пед. институт им. Герцена, т. XXXIV, 1940.
- [7] Кравков С.В. Глаз и его работа. -М.: Из - во АН СССР, 1950. -530 с.
- [8] Кравков С.В. Цветовое зрение. М.: Из - во АН СССР, 1951. - 186 с.
- [9] Миронова Л.Н. Цветоведение. Минск, 2003. – 153 с.
- [10] Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. -М.: Педагогика, 1989. – 322 с.

### Reference

- [1] Agoston ZH. Teoriya tsveta i yeye primeneniye v iskusstve i dizayne. - M.: Mir, 1982. – 184 s. il.
- [2] Arnkheym R. Iskusstvo i vizual'noye vospriyatiye. M., 1974. 391 s.
- [3] Volkov N.N. Tsvet v zhivopisi. M.: Iskusstvo, 1965. -214 s.
- [4] Glezer V.D. Zreniye i myshleniye. – M.: Progress, 1970. – 271 s.
- [5] Ivens P.M. Vvedeniye v teoriyu tsveta. M.: Mir, 1964. – 443 s.
- [6] Kompaneyskiy B.N. Problema konstantnosti vospriyatiya tsveta i formy veshchey /Nauchnyye trudy. Gos. Ped. institut im. Gertsena, t. XXXIV, 1940.
- [7] Kravkov S.B. Glaz i yego rabota. -M.: Iz - vo AN SSSR, 1950. -530 s.
- [8] Kravkov S.B. Tsvetovoye zreniye. M.: Iz - vo AN SSSR, 1951. - 186 s.
- [9] Mironova L.N. Tsvetovedeniye. Minsk, 2003. – 153 s.
- [10] Rubinshteyn S. L. Osnovy obshchey psikhologii. -M.: Pedagogika, 1989. – 322 s

## ИЗУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИИ НА ТВОРЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**Григорьева В. Б.,**

к. п. н., доц. каф. рисунка, живописи и архитектурной графики,  
*Архитектурно-художественный институт,*

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы формирования навыков композиционной деятельности на первоначальном этапе художественного обучения. Первоначальный этап обучения предполагает серьезное изучение теоретических и практических основ композиции; акцентирование внимания студентов на формальной стороне создания композиционной формы, независимо от жанра, темы и стилистического направления. Проблематичность существующих методик обучения композиции в высших учебных заведениях обусловила выбор темы исследования.

Композиционная деятельность, как специфическое свойство познавательной деятельности в искусстве, предполагает интеллектуальные и практические действия в процессе изучения композиции. В статье рассмотрены различные типы преподавания и методы изучения композиционной грамоты.

Анализируются психолого-педагогические основы композиционной деятельности и условия ее формирования при выполнении специальных упражнений по композиции.

**Ключевые слова:** композиционная деятельность, навык композиционной деятельности.

## ВИВЧЕННЯ КОМПОЗИЦІЇ НА ТВОРЧИХ ФАКУЛЬТЕТАХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

**Григор'єва В. Б.,**

к. п. н., доц. каф. рисунка, живопису та архітектурної графіки,  
*Архітектурно-художній інститут,*

*Одеська державна академія будівництва та архітектури*

**Анотація.** В статті розглядаються проблеми формування навичок композиційної діяльності на початковому етапі художнього навчання. Початковий етап навчання передбачає серйозне вивчення теоретичних та практичних засад композиції; акцентування уваги на формальній стороні створення композиційної форми, незалежно від жанру, теми та стилістичного напрямку. Проблематичність існуючих методик навчання композиції у вищих навчальних закладах обумовила вибір теми дослідження.

Композиційна діяльність, як специфічна властивість пізнавальної діяльності у мистецтві, передбачає інтелектуальні та практичні дії у процесі вивчення композиції. В статті розглянуті різні типи викладання та методи вивчення композиційної грамоти.

Аналізуються психолого-педагогічні засади композиційної діяльності та умови її формування під час виконання спеціальних вправ з композиції, а також тенденції в теорії та композиційних методах навчання – розвиток творчого мислення шляхом вирішення спеціальних навчальних завдань експериментальний підхід студента до теоретичних проблем.

Мета цієї статті - проаналізувати сучасні проблеми викладання композиції на творчих факультетах ВНЗ, обговорити умови їх вирішення.

Практичні заняття проводяться за такою схемою: вступна бесіда, постановка мети, виготовлення практичної роботи, обговорення підсумків зробленої роботи. Основний вид навчання - комунікативно-інформаційний, виконавський або частково-пошуковий.

Ми вважаємо, що основним кроком є ефективним поділити складний склад на окремі етапи практичних завдань, які представлені складанням спеціальних вправ на формальну композицію.

Формування розумового та практичного виконання визначає характер та рівень композиційного мислення та композиційного виконання загалом

**Ключові слова:** композиційна діяльність, навичка композиційної діяльності.

## COMPOSITION STUDIES AT CREATIVE FACULTIES OF HIGHTER EDUCATION INSTITUTIONS

**Grigorjeva V. B.,**

Candidate of Pedagogic Sciences,

Associate Professor, Department of drawing, painting and architectural graphics,

*Architectural and Art Institute,*

*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

**Abstract.** The article reviews problems of the formation of the skill of compositional performance.

The initial phase of education implies serious study of theoretical and practical basis of composition, as well as, making students to pay attention on formal side of creating of compositional shape, despite of genre, theme and stylistic direction. The problematic of existing composition study methods in higher education institution leads to the choice of the article theme.

Compositional performance, like specific property of informative performance is determined by intellectual and practical actions in process of studying of composition. The article discusses various types and methods of teaching composition techniques. As well as trends in theory and compositional teaching methods - the development of creative thinking by the way of solving of special study problems and student's experimental approach to theoretical problems.

The purpose of that article is to analyze modern composition teaching problems in creative faculties of higher education institution, to discuss conditions to solve them.

Practical lessons are carried out by that scheme: introductory talk, setting goal, making of practical work, discussing summary of the made work. The main teaching type is communicational-informational. The study method is performing or partially searching.

That exact system of compositional study does not contribute the composition skill formation. We think, that the primary step it is efficient to divide the composition problem complex by separate steps of practical tasks, that are represented by making of special exercises on formal composition.

Formation of mental and practical performance defines the nature and the level of compositional thinking and compositional performance in general

**Keywords:** composition activity, skill of composition activity.

**Введение.** Актуальность проблемы определяется главной концепцией современной теории художественного образования - формированием творческих способностей в процессе мыслительной и практической деятельности; необходимостью разработки содержания и новых форм художественного образования в целом; обновлением методов обучения основам искусства и, в частности, композиции; созданием программ и дидактических моделей процесса формирования практических навыков композиционной деятельности.

Процесс обучения композиции является наиболее сложным и наименее разработанным в методическом и теоретическом аспекте: по-разному, а иногда и противоречиво, трактуется

сущность понятий "композиция", "композиционные факторы", "композиционные средства", "композиционные приемы", "объективные принципы формообразования", "законы композиции", "правила композиции", "образная перспектива" и т.д.; не разработана система специальных упражнений по изучению общих законов композиции и формированию практических навыков композиционной деятельности на первоначальном этапе обучения.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В теории и методике обучения композиции определились две тенденции: первая - развитие творческого мышления путем решения специальных учебных задач; вторая - усиление роли эмоциональной отзывчивости студента, практической свободы, интуиции.

В первом случае авторы (Г. В. Беда, Н. П. Козлов, Н. Н. Ростовцев, А. С. Рындин, Л. И. Рындина, И. К. Сензюк и др.) настаивают на использовании системы упражнений как основного метода обучения, что позволяет значительно повысить качество усвоения нового материала и формирования определенных умений и навыков. При правильно организованном обучении композиции эта связь реализуется двояко: или упражнение требует непосредственной самостоятельности мысли и действий или упражнение носит тренировочный характер и сравнительно быстро включается в качестве элемента самостоятельной работы. Развитие мыслительных процессов на основе методически обоснованной системы упражнений приводит к сокращению времени овладения теорией и практикой изобразительной грамоты. При этом происходит взаимоконтроль мыслительных процессов и композиционных действий, благодаря чему достигается высокое качество знаний, устойчивость практических навыков.

Во втором случае (М. В. Алпатов, Н. Н. Волков, А. А. Дейнека, Е. В. Шорохов и др.) разрабатывается тенденция эмоционального развития обучающегося, усиление его эстетической отзывчивости на произведения искусства, явления окружающей действительности. Эмоции и чувства вызывают активизацию композиционного мышления, отличительной чертой которого является сенсорное отражение предметов и явлений.

Мы считаем, что такое разделение искусственно. Процесс формирования композиционной деятельности требует единства этих подходов, но с разной степенью соотношения учебной и творческой деятельности на разных этапах обучения. Первоначальный этап обучения предполагает серьезное изучение теоретических и практических основ композиции; акцентирование студентов на формальной стороне создания композиционной формы. Осмысленная композиционная деятельность должна быть направлена на решение, в первую очередь, композиционных задач, независимо от жанра, темы и стилистического направления.

В настоящее время достаточно разработаны основы творческого (художественного) мышления в трудах Л. С. Выготского, В. П. Зинченко, Д. Н. Узнадзе и других. При этом в его структуре выделяют образно-чувственные, интуитивные, вербальные, эмоциональные, рациональные и другие компоненты. Разновидностями художественного мышления являются образное, пространственное, визуальное, ассоциативное и композиционное мышление. Композиционное мышление, в свою очередь, составляет основу композиционной деятельности.

Проблематичность существующих методик обучения композиции обусловила выбор темы исследования.

**Постановка задачи.** Проанализировать современные проблемы обучения композиции на творческих факультетах высших учебных заведений и рассмотреть педагогические условия их решения.

**Основной материал и результаты.** Композиционное мышление, как и всякое мышление, выражается в следующих операциях: сравнение, обобщение, классификация, систематизация, абстрагирование, конкретизация. Композиционное мышление определяется тремя взаимосвязанными и взаимообусловленными факторами: восприятием природы, структурной организацией замысла и изобразительными средствами создаваемой композиции. Процесс композиционного мышления может быть охарактеризован как

движение к созданию художественного целого и представлен в виде движения визуального мышления от дискретных к целостным действиям.

Композиционное мышление проявляется в композиционной деятельности как специфическое свойство познавательной деятельности в искусстве. Композиционная деятельность предполагает, как интеллектуальные (мыслительные операции), так и практические (изобразительные) действия. В результате композиционной деятельности студентов возникает объективная необходимость в формировании соответствующего уровня композиционных умений и навыков.

Навык композиционной деятельности — это автоматизированный компонент осознанного композиционного действия, который вырабатывается в процессе его выполнения. На первом этапе у студентов формируются четкое понимание сути композиционного задания (теоретические знания) и способы его исполнения (изобразительные действия).

В последнее время сделаны попытки совершенствования практики обучения композиции: Н. Н. Ростовцев (обоснование композиционных приемов построения графической формы); А. С. Пучков, А. В. Триселев (разработана методика создания композиции учебного натюрморта); В. М. Непомнящий (обосновано применение линейной перспективы в композиции); Ф. В. Ковалев (разработан композиционный алгоритм построения картины); Е. В. Шорохов (определен метод работы над композицией в различных жанрах) и другие. Отдельные методические аспекты обучения композиции рассмотрены в диссертациях: В. Н. Есипов (развитие творческих способностей на занятиях по композиции); Н. А. Коротков (методы развития познавательных способностей в процессе преподавания композиции); Н. А. Климович (развитие образного мышления на занятиях по композиции); Л. И. Панова (принципы создания композиции натюрморта) и другие.

Все авторы сходятся на единой методической последовательности создания творческой композиции: период первоначальных накоплений, зарождение замысла, определение пластического мотива, конструктивная идея, сбор натурального материала, образное решение темы. В учебном процессе композиционная деятельность традиционно подразделяется на следующие этапы:

1. обеспечивается проблемная ситуация, включающаяся в общую структуру композиционной деятельности. Формируемое композиционное действие своим содержанием связано с темой, жанром, мотивом и интересом студента к заданию;
2. предполагаются композиционные действия в материале, используя уровень знаний, умений и навыков работы с натуры, по памяти и по представлению: изучение натуры, подготовительные наброски, этюды;
3. отбор материала для окончательного эскиза;
4. выполнение эскиза.

Данная последовательность заключается в поиске сюжета и решении его в конструктивно-пластической форме, поиске светлотных и цветовых отношений, разработке картона и окончательного эскиза в цвете.

Практические занятия проводятся по схеме: вводная беседа, постановка задания, выполнение практического задания, обсуждение и подведение итогов работы. Основной тип преподавания - информационно-сообщающий метод. В результате метод учения - исполнительский или частично-поисковый. В процессе обучения композиции целесообразно применять эвристические методы, так как они наиболее соответствуют принципам развития творческих способностей.

Мы считаем, что на первоначальном этапе обучения композиции, целесообразно комплекс проблем, встающих перед студентом в практической деятельности, разделить на отдельные этапы и соответствующие разделы теоретического курса. Изучая и закрепляя теоретические знания в практике, постепенно усложнять композиционные задачи: разрешив

одну, добавлять следующие. Вычленив частности построения композиционной формы, идем к общему - созданию самостоятельно-творческой композиции.

Например, изучение композиционных схем, форматов, принципов равновесия, ритма можно проводить на линейно-плоскостном этапе, без учета светлоты и цветовых отношений. После решения этих задач переходим к изучению светлотных отношений.

В линейно-плоскостные композиции вводится уже светлота как усложнение композиционной формы. Освоив данные закономерности, переходим к следующим - цветовым отношениям. Разделение задач позволяет студентам сконцентрироваться на определенном этапе композиционных действий.

Данные действия формируются в реализации системы специальных упражнений по созданию фронтальной плоскостной композиции с геометрическими элементами, стилизованными объектами. Работая с простейшими элементами (геометрическими фигурами), снимается целый комплекс проблем первоначального этапа обучения (конструкция объектов природы, перспектива пространства и т.д.). Абстрагируясь от содержания, обучающиеся осознают значимость чисто изобразительных приемов, средств выражения. Это обогащает их внутренний запас выразительными средствами живописи, графики, декоративно-прикладного искусства и т.д.

Обучая композиции, целесообразно познакомить студентов с основами построения композиционной формы вообще, далее необходимо закрепить основные положения в практической работе над эскизом натюрморта. Натюрморт справедливо считается лабораторией творческого поиска любого художника. Поэтому изучению основных теоретических положений организации плоскости лучше всего посвятить весь первый курс. Второй год обучения - изучению пейзажа и интерьера; третий год - портрету; четвертый - сюжетно-тематической композиции. Общетеоретические положения углубляются на старших курсах в зависимости от особенностей изучаемого жанра. Каждый курс заканчивается выполнением серии упражнений на закрепление полученных знаний, умений и навыков. Итоговым заданием является самостоятельно-творческая композиция, в которой реализуется принцип единства содержания и формы.

**Выводы.** Преподавание композиции на творческих факультетах высших учебных заведений не охватывает в полной мере потребности студентов в овладении ими стройной системы научных знаний и гибких профессиональных умений и навыков.

Формирование умственных действий разного порядка определяет характер и уровень композиционного мышления и композиционной деятельности в целом. Определенный уровень композиционной деятельности определяется соответствующим уровнем сформированности навыка.

Педагогическими условиями формирования навыков композиционной деятельности является система упражнений по изучению основных положений теории и практики композиции. Первоначальный период обучения композиции следует посвятить разделению комплекса композиционных проблем на отдельные этапы учебной деятельности с соответствующими разделами теоретического курса.

### Литература

- [1] Алпатов М.В. Композиция в живописи/М.В. Алпатов.- М.: Искусство, 1940.-57 с.
- [2] Альберти Л.Б. Десять книг о зодчестве: в 2т. М.: Изд-во Акад. Архитектуры, 1935-1937.-Т.1., Кн. VI. - 176 с.
- [3] Андреева О.П. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности в процессе подготовки будущего дизайнера в вузе: дис. ... канд.пед. Наук: 13.00.08/Андреева Ольга Пименова. - Йошкар — Ола, 2011.- 323 с.
- [4] Антощенко В.С. О методике определения творческих способностей студентов-архитекторов// Межвузовский сборник: материалы 34 науч. Конф. МарХИ/В.С. Антощенко.-М.: Изд-во МАРХИ, 1979.

[5] Беда Г.В. Живопись и ее изобразительные средства, М., «Просвещение», 1977.-89с.

[6] Выгодский Л.С. Психология искусства/ Л.С. Выгодский.- М: Педагогика, 1987.-342

с.

[7] Горбенко А.А. Акварельная живопись для архитекторов/ А.А. Горбенко.-Киев: Будивельник, 1982.-128с.

[8] Кайдановська О.О. Формування творчого мислення майбутніх учителів образотворчого мистецтва в процесі вивчення основ композиції: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.02/ Кайдановська Олена Олександрівна. - К., 2004.-251с.

[9] Ковалев Ф.Е. Золотое сечение в живописи, К., «Вища школа», 1986-258с.

[10] Рындина А.С. Живопись, О., «Астропринт», 2005. - 120 с.

### References

[1] Alpatov M.V. Kompozicija v zhivopisi/M.V. Alpatov.- М.: Iskusstvo, 1940.-57 s.

[2] Al'berti L.B. Desjat' knig o zodchestve: v 2t. М.: Izd-vo Akad. Arhitektury, 1935-1937.- Т.1., Кн. VI. - 176 s.

[3] Andreeva O.P. Pedagogicheskie uslovija formirovanija professional'noj kompetentnosti v processe podgotovki budushhego dizajnera v vuze: dis. ... kand.ped. Nauk: 13.00.08/Andreeva Ol'ga Pimenova. - Joshkar — Ola, 2011.- 323 s.

[4] Antoshhenkov V.S. O metodike opredelenija tvorcheskih sposobnostej studentov-arhitektorov// Mezhvuzovskij sbornik: materialy 34 nauch. Konf. MarHI/V.S. Antoshhenkov. -М.: Izd-vo MARHI, 1979.

[5] Beda G.V. Zhivopis' i ee izobrazitel'nye sredstva, М., «Prosveshhenie», 1977.-89s.

[6] Vygodskij L.S. Psihologija iskusstva/ L.S. Vygodskij.- М: Pedagogika, 1987.-342 s.

[7] Gorbenko A.A. Akvarel'naja zhivopis' dlja arhitektorov/ А.А. Gorbenko.-Киев: Будивельник, 1982.-128s. [8] Kaydanovs'ka O.O. Formuvannya tvorchoho myslennya maybutnikh uchyteliv obrazotvorchoho mystetstva v protsesy vyvchennya osnov kompozytsiyi:dys. ... kand.ped.nauk: 13.00.02/ Kaydanovs'ka Olena Oleksandrivna. - К., 2004.-251s.

[9] Kovalev F.E. Zolotoe sechenie v zhivopisi, К., «Vishha shkola», 1986-258s.

[10] Ryndin A.S. Zhivopis', О., «Astroprint», 2005. - 120 s.



## ЕВОЛЮЦІЯ ОБ'ЄМНО - ПРОСТОРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ В АРХІТЕКТУРІ

**Кисельов В. М.,**

ст. вик. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,  
maketlab@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3900-5744*

**Кисельов В. В.,**

асп. каф. архітектури будівель та споруд,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

**Анотація.** У статті проаналізовано історичний аспект виникнення і розвитку макетування. Виділені переваги архітектурних макетів порівняно с 3D графікою, проаналізовано процес архітектурного проектування, що має на увазі використання крім графічних також об'ємних і об'ємно-просторових методів зображення, до яких відноситься макетування. Це традиційна «технологія» проектування, що існувала задовго до винаходу креслень. Досі зберігає своє значення як для уточнення проектного рішення (робоче макетування), так і для демонстраційних цілей (чистове макетування). Розглядаються питання архітектурного проектування, що засновуються на об'ємному моделюванні.

**Ключові слова:** макетування, архітектурний макет, 3D моделювання, термін «макет», історія макетування.

## ЭВОЛЮЦИЯ ОБЪЕМНО - ПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В АРХИТЕКТУРЕ

**Киселёв В. Н.,**

ст. преп. каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
maketlab@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3900-5744*

**Киселёв В. В.,**

аспирант каф. архитектуры зданий и сооружений,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

**Аннотация.** В статье проанализирован исторический аспект возникновения и развития макетирования. Макетирование с давних времен сопровождает архитектурное творчество. Макеты делались еще в древней Греции и в эпоху Возрождения для представления проектов в области архитектуры. Производством макетов занимались профессиональные столяры, скульпторы, плотники. Архитектурный макет имеет свою долгую историю. В XIX веке архитектурный макет становится не только способом представления архитектурного замысла, но и профессиональным языком архитектора, строителя, художника. И в основном, для его изготовления всегда применялся ручной труд. С развитием прогрессивных технологий в наше время процесс изготовления макета полностью изменился. Для объемно-

пространственного воспроизведения проектируемых объектов в макете стали использовать передовые технологии.

Теоретической базой статьи послужил анализ ряда исследований, посвящённых роли макета в профессиональной и эстетичной деятельности архитектора. Следует заметить, что научных работ, посвященных макетированию очень мало.

Основными целями данной статьи являются: дать определение термина «макет», проанализировать исторический опыт изготовления макетов, и различные методики выработки макетов для выявления наиболее оптимальных и дальнейшего совершенствования профессионального архитектурного проектирования, связанного с применением макетирования.

В статье также выделены преимущества архитектурных макетов по сравнению с 3D графикой, проанализирован процесс архитектурного проектирования, подразумевающий использование кроме графических также объемных и объемно-пространственных методов изображения, к которым относится макетирование. Это традиционная «технология» проектирования, существовала задолго до изобретения чертежей. Моделирование до сих пор сохраняет свое значение как для уточнения проектного решения (рабочее макетирование), так и для демонстрационных целей (чистовое макетирование).

**Ключевые слова:** макетирование, архитектурный макет, 3D моделирование, термин «макет», история макетирования.

## EVOLUTION OF VOLUME - SPATIAL MODELLING IN ARCHITECTURE

**Kyselov V. N.,**

Senior Lecturer, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
maketlab@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3900-5744

**Kyselov V. V.,**

Postgraduate, Department of Architecture of Buildings and Structures,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

**Abstract.** The article analyzes the historical aspect of the emergence and development of modeling. Modeling has been a part of architectural creativity since ancient times. Modeling from ancient times accompanies architectural creativity. Building models were used in ancient Greece and the Renaissance to represent architectural projects. The production of models was done by professional joiners, sculptors, carpenters. Architectural layout has a long history. In the XIX century, an architectural model became not only a way of representing an architectural concept, but also the professional language of an architect, builder, artist. And basically, manual labor has always been used for its manufacture. With the development of advanced technologies in our time, the modeling process has completely changed. For spatial reproduction of the designed objects in the layout, advanced technologies began to be used.

The theoretical basis of the article was the analysis of a number of studies on the role of the layout in the professional and aesthetic activities of the architect. It should be noted that there are very few scientific works devoted to modelling.

The main objectives of this article are: to define the term “layout”, to analyze the historical experience of making layouts, and various methods for developing layouts to identify the most optimal and further improve professional architectural design related to the use of modelling.

The article also highlights the advantages of architectural layouts compared to 3D graphics, analyses the process of architectural design, which implies the use of graphic and volumetric, spatial image methods, which include modelling. This is a traditional “technology” of design that existed long before the invention of the drawings. Modeling still retains its importance for both specifying the design solution (creating working layouts) and for demonstration purposes (creating a prototype layout).

**Keywords:** modelling, architectural layout, 3D modelling, the term "layout", history of creating layouts.

**Вступ.** З давніх часів людству відомий процес виконання макетів. Виготовлення макетів містить в собі багаторічну багату історію. Макети робилися в найдавнішій Греції і за часів Відродження для подання проектів в галузі архітектури. Виробництвом макетів займалися професійні столяри, скульптори, теслі. У ХІХ столітті архітектурний макет стає не тільки способом подання архітектурного задуму, але і професійною мовою архітектора, будівельника, художника. І в основному, для його виготовлення завжди застосовувався ручна праця. З розвитком прогресивних технологій в наш час процес виготовлення макета повністю змінився. Для об'ємно-просторового відтворення проєктованих об'єктів в макеті стали використовувати передові технології. Зараз виготовлення макетів в повній мірі пов'язано із застосуванням передових технологій, які, здавалося, ще недавно знаходилися за межами макетування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** вказує на те, що питання застосування інноваційних технологій в процесі виготовлення архітектурного макета є мало вивченим і видано недостатня кількість спеціальної літератури з цього питання. Питання різного ступеня проєктної діяльності та процесу макетування були розглянуті в ряді досліджень таких авторів, як: А. Асанович дисертація «Комп'ютерні засоби і еволюція методології архітектурного проєктування», Т. А. Свірська в дисертація «Автоматизований макетний метод архітектурного проєктування». Необхідність роботи над даною темою обумовлена недостатньою кількістю наукових видань з макетування та його ролі в професійній і естетичній роботі архітекторів. Найбільш відомі в цій галузі кілька видань. До них відноситься «Макетування» (Н. Г. Стасюк, Т. Ю. Кисельова, І. Г Орлова.), «Архітектурне макетування» (Ю. М. Калінін). В даних посібниках розглядається методика створення архітектурних макетів.

**Постановка завдання.** Дати визначення терміну «макет». Проаналізувати історичний досвід виготовлення макетів, та різні методики вироблення макетів для виявлення найбільш оптимальних та подальшого удосконалення професійного архітектурного проєктування, пов'язаного із застосуванням макетування.

**Основний матеріал і результати.**

Архітектурний макет –  
це душа архітектурного проєкту,  
укладена в плоть масштабу.

– Ле Корбюзьє

Макетування з давніх часів супроводжує архітектурну творчість. Макети робилися ще в стародавній Греції і в часи Відродження для подання проектів в галузі архітектури. Виробництвом макетів займалися професійні столяри, скульптори, теслі. Архітектурний макет має свою довгу історію. З сакральних міркувань древні єгиптяни розташовували в гробницях мініатюри будинків і храмів. В античній Греції сакральне поступилося місцем земної практичності – за допомогою воскових і дерев'яних макетів греки оцінювали якість проєкту і демонстрували нові рішення в галузі архітектури. В епоху Ренесансу був створений величезний, більше семи метрів у довжину, що вражає своєю деталізацією, макет собору

Святого Петра. Більша частина фахівців стверджує, що за часів Стародавнього Єгипту, Ассирії та античної Греції зодчі використовували не креслення, а саме макети [1].

Саме слово «макет» походить від французького – «maquette» і від італійського – «macchietta» і означає просторове зображення чого-небудь, зазвичай в зменшених розмірах. Одними із стародавніх макетів, що збереглися вважаються трипільські макети житлових (Рис. 1) і культових споруд (Рис. 2). Виявлені в розкопках на території України вони датуються шостим – третім тисячоліттям до нашої ери. Вони передавали зовнішній вигляд споруди з її вертикальними стовпами або з гладкими писаними стінами, іноді зображували інтер'єр будинку з піччю, лавками і навіть начинням [2].

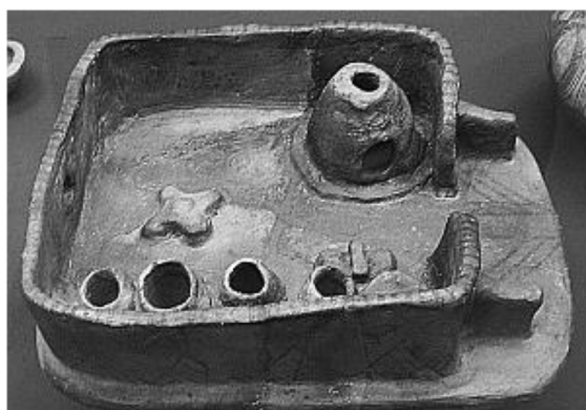


Рис. 1. Керамічна модель трипільського будинку. 6 - 3 тис. до н. е.



Рис. 2. Керамічна модель трипільського храму. 6 - 3 тис. до н. е.

У наш час в процесі роботи над проектуванням будь-якого окремої архітектурної споруди, масової забудови або комплексу будівель важливе місце займає процес виготовлення макета об'єкта, що проектується.

Макет – це точна копія об'єкта, що має зменшений масштаб, яка виконана із збереженням пропорцій і відображає основні ознаки об'єкта. Основне завдання макетування – представити наочний вид будівлі або будь-якої іншої архітектурної споруди на високохудожньому та естетичному рівні. Виготовлення макетів дуже складний процес, що вимагає абсолютної точності і дуже докладного вивчення всіх характеристик споруди, яка буде виконана в макеті. На відміну від сучасної комп'ютерної графіки макетування все ще залишається в сфері ручної індивідуальної роботи (якщо не вважати методики виготовлення містобудівних макетів з набору готових елементів). Макети дозволяють фахівцям перевірити і відчути просторові характеристики архітектурних і ландшафтних рішень, а також дозволяють представити об'ємні рішення в якості презентаційного матеріалу [3].

Завдання, які вирішуються за допомогою такого інструменту, як макет, різноманітні, тому існує велика кількість видів макетів: містобудівні та ландшафтні макети, демонстраційні та великогабаритні макети, технологічні та промислові макети.. В залежності від цілей і поставлених завдань, макети можуть бути різного масштабу, виконані із різних матеріалів, можуть виконуватись із підсвіткою чи без неї (Рис. 3, 4).

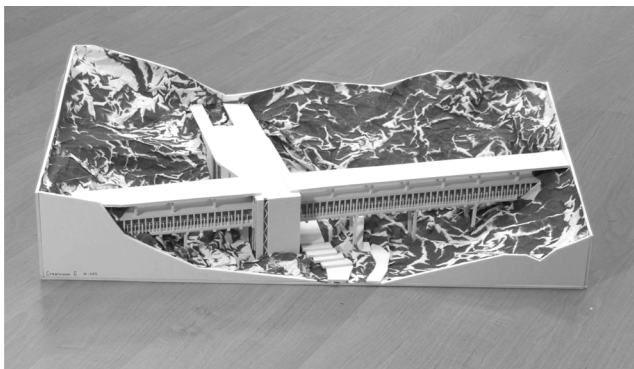


Рис. 3. Макет турбази. Рельєф виконаний за допомогою способу м'ятого паперу. Студентська робота

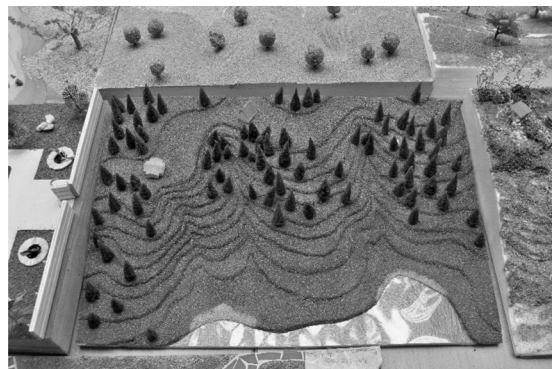


Рис. 4. Макет ландшафту на складному рельєфі. Студентська робота. Виконана в макетній лав. АХІ ОДАБА

Сучасне архітектурне макетування пропонує величезний перелік макетів. Це можуть бути не тільки будівлі, але і моделі всіх видів транспорту і техніки, історичні фортеці, замки та монастирі, природні ландшафти, промислові об'єкти та інші інженерні проекти будь-якої складності. Виробництво макетів в даний час вступає в нову фазу свого розвитку. Велика увага приділяється ідейно-художньому змісту макета. Разом з уже сформованими формами і методами роботи над макетом, взаємодією архітекторів, художників, дизайнерів, що працюють над життєвим середовищем, з'являються нові тенденції та напрямки в процесі виготовлення макета. У їх числі: звернення до художніх традицій і світового досвіду в області макетних робіт. В їх переосмисленні міститься потужна передумова вдосконалення життєвого середовища, створення необхідного інформаційного поля, художньо-естетичного простору [4].

**Висновки.** Сьогодні макет, як правило, є свого роду посередником між архітектором — інвестором — замовником. Він виступає в ролі важливого інструменту спілкування. Тому, чим більш опрацьований буде проект, тим він має більше шансів зацікавити потенційного замовника або інвестора. Дивлячись на опрацьовану в найдрібніших деталях архітектурну модель, людина на підсвідомому рівні сприймає будівництво майбутнього об'єкта, як вже розпочатий процес. Комп'ютерна статична візуалізація може чудово доповнити макет, ні ніяк не в змозі його замінити. Звичайно, досить складно сказати, наскільки успішно комп'ютерні технології упровадяться років через десять у сферу архітектурного представлення. Але на сьогоднішній день архітектурний макет як і раніше залишається кращим і самим оптимальним рішенням для залучення потенційних інвесторів і замовників. Він, як результат тонкої, філігранної ручної роботи, притягує людей особливою теплотою.

На думку провідних фахівців, розвиток комп'ютерних технологій жодним чином не означає, що макетування йде на другий план. 3D-моделювання здатне його лише чудово доповнити. Близько 30% замовників замовляють 3D-моделі, для того щоб використовувати їх в ЗМІ. Найчастіше поруч із звичайним макетом на виставках встановлюють плазмові панелі, на яких демонструється відеоряд, що дозволяє більш повно представити картину майбутнього архітектурного об'єкта.

### Література

- [1] Н. Б. Бурдо, *Сакральний світ трипільської цивілізації*. Київ, Україна: Наш час, 2008.
- [2] В. П. Гинзбург, *Кераміка в архітектурі*. Москва, Росія: Стройиздат, 1983.
- [3] Н. Г. Стасюк, Т. Ю. Киселёва, И. Г. Орлова, *Основи архітектурної композиції*. Москва, Росія: Архитектура-С, 2004.

- [4] О.А. Белоусова, «Архитектурное моделирование», метод.ук. Санкт-Петербург, Россия: СПбГАСУ, 2011.
- [5] В.А. Смирнов, «Профессиональное макетирование и техническое моделирование», уч.пособ. Москва, Россия: Проспект,2017.

### References

- [1] N. B. Burdo, Sakral'nij svit tripil's'koї civilizacii. Kiïv, Ukraïna: Nash chas, 2008.
- [2] V. P. Ginzburg, Keramika v arhitekture. Moskva, Rossija: Strojizdat, 1983.
- [3] N. G.Stasjuk, T. Ju. Kiseljova, I. G. Orlova, Osnovy arhitekturnoj kompozicii. Moskva, Rossija: Arhitektura-S, 2004.
- [4] О.А. Belousova, «Arhitekturnoe modelirovanie», metod.uk. Sankt-Peterburg, Rossija: SPbGASU, 2011.
- [5] V.A. Smirnov, «Professional'noe maketirovanie i tehlichesкое modelirovanie», uch.posob. Moskva, Rossija: Prospekt,2017.

**РОЛЬ ЭСТАМПА В ТРАДИЦИИ ОФОРМЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРА****Жижин Д. Ю.,**

Заслуженный художник Украины,  
ст. преп. каф. изобразительного искусства,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,*  
dmitriy-art@ukr.net

**Терехов И. С.,**

ст. преп. каф. изобразительного искусства,  
igterekhov64@ukr.net

**Божко Е. М.,**

асс. каф. изобразительного искусства,  
evgeniy.bozhko1@gmail.com

**Аннотация.** Статья носит историко-исследовательский характер развития искусства эстампа европейской традиции, нахождение его в интерьере. Описаны выразительные возможности различных техник эстампа, подчеркнута роль эстампа в эстетическом и интеллектуальном воспитании формирующегося человека, начиная с детского возраста. Рассмотрены проблемы разрушений привычных рамок антропометрии в традиционно сложившемся искусстве эстампа, в так называемом «современном искусстве», как одной из черт постмодернизма. Роль станкового искусства в целом, станкового эстампа в частности, в интерьере.

**Ключевые слова:** эстамп, станковая графика, печатная форма, интерьер, изобразительное искусство.

**РОЛЬ ЕСТАМПУ В ТРАДИЦІЇ ОФОРМЛЕННЯ ІНТЕР'ЄРУ****Жижин Д. Ю.,**

Заслужений художник України,  
ст. викл. каф. образотворчого мистецтва,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,*  
dmitriy-art@ukr.net

**Терехов І. С.,**

ст. викл. каф. образотворчого мистецтва,  
igterekhov64@ukr.net

**Божко Є. М.,**

ас. каф. образотворчого мистецтва,  
evgeniy.bozhko1@gmail.com

**Анотація.** Для розкриття теми було проаналізовано ряд досліджень, дисертацій та публікацій, що розглядають подібні завдання.



Позначення рамок і засобів художньої виразності мистецтва естампу, його роль в інтер'єрі. Виховання естетичних смаків, візуальної пізнавальності в традиції європейського мистецтва, методом спостереження розвитку мистецтва естампу від його народження до наших днів.

З XV по XIX століття в європейській історії сформувалися традиційні види естампного друку: 1) глибокий друк (гравірування, травлення, акватинта; 2) друк (ксилографія, ліногравюра; 3) плоский друк (літографія, монотипія). Така різноманітність методів друку та типів друкованої графіки розширює виражальні можливості графічного мистецтва в основі якого лежить лінія, штрих, пляма і її фактура, а також рельєф.

Графіка в європейській християнській традиції і естампна зокрема були спочатку антропометричні і традиційно пов'язані з форматом книг. Завжди естампна ілюстрація розглядалася в безпосередній близькості, на відстані витягнутої руки.

В епоху Просвітництва все твердіше встановлюється норма експонування естампів на вертикальних площинах інтер'єрів, на стінах. Тоді ж і твердо встановлюються норми експонування естампів в інтер'єрі. Відбитки друкуються на папері, розміри якої значно більше розмірів друкованих форм, що при експонуванні не «затискає» поле зображення профілем і зображенням багета рамки. Ця традиція походить від рукописних, а потім друкованих книг.

Естампний друк доречний в інтер'єрах аудиторій і бібліотек, кафе, будь-яких виставкових площ. В інтер'єрах дитячих садів. Оскільки друковане мистецтво підпорядковане будь-якого жанру образотворчого мистецтва - портрету, натюрморту, пейзажу, ці твори мистецтва можуть бути розміщені в інтер'єрах класних кімнат та інших кімнат навчальних закладів. Гігантоманія, як один з факторів мистецтва останніх часів не минула мистецтво естампи. Естамп не може сперечатися з рекламою великих розмірів і часом агресивним змістом. Естамп втрачає камерність, як одну зі своїх чарівних особливостей.

Досліджувана проблема ролі естампи в його історико-хронологічному розвитку свідчить про те, що естамп як твір мистецтва залишається актуальним і дієвим засобом візуального втілення життєдіяльності людини, його почуттів і емоцій.

Естамп носить інформаційний характер. Цей вид мистецтва необхідно вивчати і працювати в ньому студентам, які навчаються в Архітектурно-художньому інституті.

**Ключові слова:** естамп, станкова графіка, друкована форма, інтер'єр, образотворче мистецтво.

## THE ROLE OF ESTAMP IN THE TRADITION OF INTERIOR DESIGN

**Zhizhin D. Y.,**

Honored Artist of Ukraine,  
Senior Lecturer, Department of Art,  
*Architectural and Art Institute,*  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
dmitriy-art@ukr.net

**Terekhov I. S.,**

Senior Lecturer, Department of Art,  
igtterekhov64@ukr.net

**Bozhko E. M.,**

Assistant, Department of Art,  
evgeniy.bozhko1@gmail.com

**Abstract.** To reveal the topic, a number of studies, dissertations, and publications devoted to similar problems were analyzed.

Designation of the framework and means of expressiveness of printed art, its role in the interior. The education of aesthetic tastes, visual knowledge in the traditions of European art, watching the development of printed art from its birth to the present day.

From the 15th to the 19th century, traditional types of printing printing formed in European history: 1) intaglio printing (engraving, etching, aquatint; 2) printing (woodcut, linocut; 3) flat printing (lithography, monotype). Such a variety of printing methods and types of printed graphics expands the expressive capabilities of graphic art based on line, line, dot, and dot printing. and its texture, as well as the relief, sometimes all of these components.

Graphics in the European Christian tradition and, in particular, engravings were originally anthropometric and traditionally associated with the format of books.

Always a printed illustration was considered in the immediate vicinity, at arm's length.

In the Age of Enlightenment, the rate of exposure of prints on the vertical planes of interiors and walls becomes more stringent. At the same time, standards for setting prints in the interior are firmly established. Prints are printed on paper, the dimensions of which are significantly larger than the sizes of printing forms, which, when exposed, does not "pinch" the image field with the profile and the image of the frame baguette. This tradition comes from handwritten and then printed books.

Easel printing is appropriate in the interiors of classrooms and libraries, cafes, any exhibition space. In the interiors of kindergartens. Since print art is subordinate to any genre of fine art - portraiture, still life, landscape, these works of art can be placed in the interiors of classrooms and other rooms of educational institutions. Gigantomania, as one of the factors of modern art, did not bypass the art of printing. The press cannot argue with advertisements of agricultural sizes, and sometimes aggressive content. Printing loses its intimacy, as one of its charming features.

The studied problem of the role of print in its historical and chronological development indicates that print as a work of art remains a relevant and effective means of visual embodiment of a person's life, his feelings and emotions.

The print is for guidance only. This art form should be studied and studied by students who study at the Institute of Architecture and Art.

**Keywords:** engraving, easel graphics, printing form, interior, visual arts.

**Введение.** Возможность сосуществования разных концепций восприятия в интерьере произведений искусства в целом, искусства эстампа в частности; разрушение рамок традиционно сложившейся антропометрии в искусстве современности.

**Анализ последних источников и публикаций.** Для раскрытия темы было проанализировано ряд исследований, диссертаций и публикаций рассматривающих подобные задачи. В том числе и статьи из научных сборников, такие как: «Науковий вісник № 3 (110)», ПНПУім. К. Д. Ушинського, 2016, І. В. Орос; «Наука и образование №8», ПНПУім. К. Д. Ушинського, 2015 р., І. В. Орос [6;7]. Автор статьи «Принципы закона целостности в графике», В. Г. Ефименко, описывает основные законы графического искусства, как традиционно верные для организации изобразительной плоскости в графике.

**Постановка задачи.** Обозначение рамок и средств выразительности искусства эстампа, его роль в интерьере. Воспитание эстетических вкусов, визуальной познавательности в традиции европейского искусства, методом наблюдения развития искусства эстампа от его рождения до наших дней.

**Основной материал и результаты.** Рождение эстампа в европейской традиции визуального искусства есть попытка донесения последнего широкому кругу зрителей. Образцы творчества, как художников профессионалов, так и мастеров народной традиции (лубок) теперь могли попасть не только в коллекции аристократии, но и ремесленников и крестьян. Достаточно вспомнить легенду о том, как жена Альбрехта Дюрера, выходя на рынок за продуктами, могла выменять их на свежотпечатанные оттиски с авторских досок (печатные формы) своего супруга. Так возможно согласно этой легенде родился прообраз

бумажных денег с их ощутимым рельефом под пальцами рук. С XV по XIX век европейской истории сложились традиционные виды эстампной печати:

5. глубокая печать (резцовая гравюра, офорт, акватинта и пр.);
6. высокая печать (ксилография, линогравюра и пр.);
7. плоская печать (литография, монотипия и пр.).

Это разнообразие эстампных техник и видов печатной графики расширяет выразительные возможности графического искусства, в основе которого лежит линия, штрих, пятно и его фактура, а так же и рельеф, порой всех перечисленных составляющих.

Графика в европейской христианской традиции и эстампная в частности были поначалу неразрывно связаны с книгой, прежде всего религиозной. Поэтому формат графических произведений антропометричен и традиционно связан был с форматом книг (Рис. 1). Если эстамп был помещен в макет книги, то он не выходил, как правило, за рамки книжной полосы. Книгу можно было держать в руках, более форматные экземпляры располагались для рассмотрения на подставках попитрах. Но всегда эстампная иллюстрация рассматривалась в непосредственной близости, на расстоянии вытянутой руки. Станковые формы эстампной графики, т. е. те, что не были связаны с форматом книги, все равно не превышали в формате своем выше упомянутые форматы и традиционно хранились в папках.

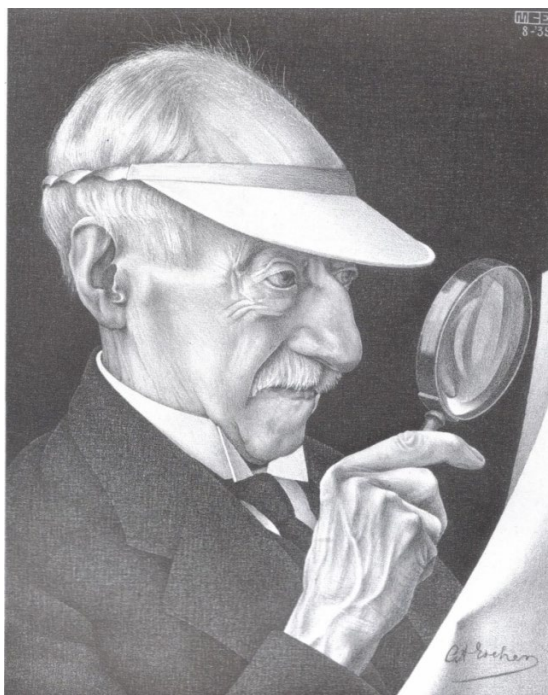


Рис. 1. Мауриц Эшер, литография

В эпоху Просвещения все тверже устанавливается норма экспонирования эстампов на вертикальных плоскостях интерьеров, попросту стенах. Эстампы этого времени все больше изобилуют светскими сюжетами: это и сцены охоты, и панорамные марины, сцены морских сражений, искусно выполненные портреты придворных вельмож, аллегорические фигуративные композиции на темы древнегреческих легенд. Эти произведения, как правило, выполнялись в технике резцовой гравюры на металле, офорта и литографии, с присущими «Золотому» XVIII веку подробной много тоновой проработкой форм и пространства. Тогда же и твердо устанавливаются нормы экспонирования эстампа в интерьере. Эстампы печатаются на форматах бумаги, ощутимо превышающие печатные формы, что при экспонировании не «зажимает» собственно изобразительное поле профилем и рисунком багета рамы. Эта традиция идет от рукописных и в дальнейшем печатных книг.

Экспонирование эстампа под стеклом является нормой, защищает оттиск от механических и прочих случайных воздействий на бумагу. Для эстетов и любителей искусства эстампа всегда важно рассматривать в подробностях искусство рисовальщиков и резчиков, которые, как правило, в то время уже работали в соавторстве. Есть мнение, что титаны северного Возрождения, Лукас Кранах и Альбрехт Дюрер, редко свои работы гравировали самостоятельно. Как правило, это делали резчики гравюры, дотошно точно передавая особенности тушевых подлинных авторских рисунков. Исходя из этого, экспонируемое на стенах искусство графики традиционно располагается на уровне взгляда человека среднестатистического роста, что является нормой и для нашей современности.

Девятнадцатый век подарил миру произведения художников в технике линогравюры, монотипии, как монохромной, так и цветной, что обогатило арсенал выразительных возможностей искусства эстампа. Искусство художников плаката стремительно заняло свое место в жизни людей, преимущественно горожан, вынося искусство графики за пределы интерьера – афишные тумбы, стены и витрины городских зданий. Достаточно вспомнить плакаты Тулуза Лотрека, Альфонса Мухи, выполненные в технике литографии, которая выдерживает не малые тиражи.

В эстампе существует множество различных техник, широкое многообразие их расширяет выразительные возможности эстампа, в основе которого лежит: линия, штрих, пятно, а порой, и рельеф этих составляющих печати.

Существует три вида печати в эстампе:

1. глубокая печать – резцовая гравюра, офорт, акватинта и др.;
2. высокая печать – ксилография, линогравюра и др.;
3. плоская печать – литография, монотипия и др.

Попробуем очень кратко определить различие и специфику предлагаемых техник.

Резцовая гравюра позволяет вести линию с разным нажимом, что определяет ее глубину и ширину. Выразительные возможности этой одной из старейших техник актуальны и в современности, что подтверждается фактом работы в ней множества и старых, и современных мастеров (А. Дюрер, Л. Лейденский, А. Мантеня, Д. Митрохин, А. Кравченко, И. Богдеско). Пластическая выразительность и декоративность этой техники до сих пор актуальны в искусстве.

Офорт. Работая в этой технике, автор процарапывает иглой тонкую пленку, так легко и непринужденно, предполагая максимальную подвижность и свободу линии, штриховки. Многократное травление позволяет создавать широкую шкалу тональных градаций. Сочетание офорта и акватинты позволяет локализовать композиционное пятно, как основу визуальной композиции (Ф. Гойя, Рембрандт). Именно технике офорта подвластна подробность видимого мира (С. Никиреев). Возможность создавать цветное изображение в технике офорта с одной или нескольких досок расширяет выразительные возможности этой техники (А. Кравченко, Г. Верещагин).[1]

Резерваж, как самобытная техника в рамках вида глубокой печати придает элементы живописности, разнообразной фактурности в любом жанре, исповедуемом автором (Г. Якутович). [1]

Ксилография и линогравюра, как виды высокой печати, предполагают безупречность техники мастера резчика, композиционное понимание пятна, как набора штрихов резцами разных калибров, что придает разницу в градациях серого тона. За счет мастерского нанесения штриха резцом достигается даже растяжка в тоне. Мастера, работающие в этой технике, преодолевая сопротивление материала, ведут живую линию, касаясь поверхности доски, создавая изображение из линий, пятен, которое максимально контрастирует с белой бумагой. «Звонкость», сопоставление черного и белого определяют большую декоративность линогравюры и ксилографии. Контрасты черных и белых плоскостей создают сильное эмоциональное напряжение, приводя эту технику к знаковому символическому звучанию (В. Фаворский, А. Кравченко).[4]

Литография, как разновидность плоской печати, где печатной формой служит особый вид плотного известняка (литографский камень), при соответствующей обработке состоит из поверхностей двух родов: поверхности, принимающей жирную литографскую краску, и поверхности отталкивающей краску. Не печатные элементы формы должны обладать способностью удерживать влагу, а печатные элементы формы – сопротивляться проникновению воды. Работа литографским карандашом или литографской тушью позволяет добиться самых разнообразных видимых эффектов. Манера работы боковой поверхностью карандаша, свободный карандашный штрих, выборка иглой и шабером, притирка фланелью, работа пером или сухой щетинной кистью, все это делает литографию техникой с широчайшими выразительными возможностями. Кроме того литография выдерживает самые большие тиражи из всех видов эстампа.[9]

Вернемся немного назад и пронаблюдаем, в интерьерах какого функционального назначения уместен станковый эстамп. Первоначально, это личные кабинеты и библиотеки (рис. 2). Естественно, в дальнейшем это любые выставочные и экспозиционные пространства. В интерьерах детских дошкольных учреждений: детские сады, где станковые иллюстрации к сказкам и рассказам, могут быть неотъемлемым атрибутом интерьеров игровых и столовых комнат, спален. Поскольку эстампу подвластен любой известный жанр изобразительного искусства – портрет, натюрморт, пейзаж, то данные произведения искусства можно размещать в интерьерах кабинетов и прочих помещений учебных заведений. Где подрастающее поколение может и должно впитывать эстетику высокохудожественных произведений, а не лицезреть обои кислотно-ядовитых цветов.



Рис. 2. М. Эшер. Рука и отражение в шаре

Нередко художественные эстампы украшают интерьеры уютных кафе, где хочется провести время, рассматривая графические картины. Присутствие высокохудожественных авторских эстампов в административных заведениях, гостиницах, интерьерах домов отдыха, туристических баз, благотворно влияют на человека, к чему призвано искусство в целом. И искусство эстампной графики не является исключением.

Гигантомания, как один из факторов искусства последних времен (постмодерн), так называемого «современного», не обошла и искусство эстампа. Отпечатывание оттисков с огромных литографских камней, не соразмерных с ростом человека, начинают разрушать

привычные для эстампа рамки (Рис. 3). Возникают вопросы: как, где экспонировать такие произведения; зачем традиционным техникам литографии в частности имитировать возможности современной множественной техники? Эстамп не может и не должен спорить с навязчивой рекламой гигантских размеров и порой агрессивным содержанием. Эстамп теряет камерность, как одну из своих очаровательных особенностей, возможность приватно, интимно «разговаривать» со зрителем именно за счет того, что он сопоставим со зрительным восприятием человека.

Эстамп должен давать пищу для сердца и ума, являться «окном в другой мир»: в мир знаний, высоких идей, радости визуального узнавания, красоты, которую наделяли в свое время способностями спасительницы мира.



Рис. 3. Пример несоразмерно большого оттиска литографского камня

**Выводы.** Исследуемая проблема роли эстампа в его историко-хронологическом развитии свидетельствует о том, что эстамп как произведение искусства остается актуальным и действенным средством визуального воплощения жизнедеятельности человека, его чувств и эмоций. Эстамп носит информационный характер, и метаморфоз жизни в параметрах времени. Этот вид искусства необходимо изучать и работать в нем студентам, обучающимся в Архитектурно-художественном институте. Обескураженность появлением гигантизма в современных тенденциях развития эстампа ставит вопросы: зачем, с какой целью и почему такая тенденция в искусстве эстампа имеет место быть? Европейский человек, который рассматривается как социальная индивидуальность, воспитанная на пяти вековых традициях принятия пищи при помощи вилки и ножа, привык рассматривать эстамп традиционных для него (эстампа) размеров. Почему человек должен подвергаться шоку от огромных размеров современного эстампа как демонстрации мощи, возможностей печатных станков, при этом кусая огромный гамбургер, не соответствующий параметрам рта? Скорее всего, этой тенденции способствует технократический путь развития человечества.

Проблемы, рассматриваемые в статье, приводят к мысли о том, что станковое искусство в целом, станковый эстамп в частности, не должен выполнять функцию исключительно декоративного пятна в интерьере, способствующего полной релаксации человека, ведь не для этого он приходит в мир. Эстамп должен быть информативен (разумеется, не как «светофор»), что не должно умалять его эстетических качеств, образной достоверности, предметной узнаваемости.

### Литература

- [1] Богомольний Н. Я., Чебикін А. В. Техніка офорту, вид. «Вища школа». – Київ: 1978, - 144с.
- [2] Лещинский А. А., Основы графики, Гродно: ГрГУ, 2003, - 194 с.
- [3] Суворов П. И., Литография, практическое руководство для художников, М. Искусство, 1941, - 188 с.
- [4] Фаворский В. А., Об искусстве, о книге, о гравюре, А., Книга, 1986, - 238 с.
- [5] Герчук Ю. Я., История графики и искусства книги, М., Аспект-Пресс, 2000, - 232 с.
- [6] Орос І. В., Науковий вісник № 3 (110), ПНПУім. К. Д. Ушинського, 2016, 76 с.
- [7] Орос І. В., Наука и образование №8, ПНПУім. К. Д. Ушинського, 2015, 95 с.
- [8] Ефименко В. Г. Сборник статей «Проблемы и опыт художественного образования и эстетического воспитания, Применение закона целостности в графике, 1995, С. 150-164.
- [9] Техническая энциклопедия, гл. Ред.. Мартенс Л. К., Гостехиздат ОГИЗ РСФСР, том 12, 1941, С.202-232.

### References

- [1] Bohomol'nyy N. Ya., Chebykin A. V. Tekhnika ofortu, vyd. «Vyshcha shkola». – Kyiv: 1978, - 144s.
- [2] A. Leshchinsky, Fundamentals of Graphics, Grodno, 2003, - 194 p.
- [3] Suvorov P. I., Lithography, a practical guide for artists, M. Art, 1941, - 188 p.
- [4] Favorsky V. A., On art, on a book, on an engraving, A., Book, 1986, - 238 p.
- [5] Gerchuk, Yu. Ya., History of Graphics and the Art of a Book, M., Aspect-Press, 2000, - 232 p.
- [6] Oros I. V., Naukovyy visnyk № 3 (110), PNPUim. K. D. Ushyns'koho, 2016, 76 s.
- [7] Oros I. V., Science and Education No. 8, 2015, 95 p.
- [8] Efimenko V. G. Collection of articles “Problems and experience of art education and aesthetic education, Application of the law of integrity in graphics, 1995, pp. 150-164.
- [9] Technical Encyclopedia, chap. Ed .. Martens L.K., Volume 12, 1941, S.202-232.



**УПРАВЛЕНИЕ ЭМОЦИЯМИ С ПОМОЩЬЮ ХУДОЖЕСТВЕННОГО  
ПРОИЗВЕДЕНИЯ В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ**

**Герасимова Д. Л.,**  
доц., зав. каф. изобразительного искусства,  
*Архитектурно-художественный институт,  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,*  
djavida@ukr.net

**Сапунова М. Ю.,**  
к. арх., доц. каф. изобразительного искусства  
sapunovamar@gmail.com

**Рахубенко Г. Л.,**  
асс. каф. изобразительного искусства,  
mida74@ukr.net

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с эмоциональной составляющей, которую вносит в интерьер художественное произведение. В наше время, когда все перегружено переизбытком информации, художественное произведение становится своеобразным оазисом для человеческой души. Гармонично подобранный колорит, позитивный сюжет, сбалансированная композиция - благотворно влияют на психику зрителя. Это особенно важно для городских жителей, окруженных холодными городскими границами из стекла и бетона. Художественное произведение позволяет замедлить бег времени и окунуться в мир положительных эмоций.

**Ключевые слова:** художник, художественное произведение, колорит, архитектурная среда, акцент, восприятие, создание интерьера.

**УПРАВЛІННЯ ЕМОЦІЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ  
В АРХІТЕКТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**Герасімова Д. Л.,**  
доц., зав. каф. образотворчого мистецтва,  
*Архітектурно-художній інститут,  
Одеська державна академія будівництва та архітектури,*  
djavida@ukr.net

**Сапунова М. Ю.,**  
к. арх., доц. каф. образотворчого мистецтва,  
sapunovamar@gmail.com

**Рахубенко Г. Л.,**  
ас. каф. образотворчого мистецтва,  
mida74@ukr.net

**Анотація.** У статті розглядаються питання, пов'язані з розміщенням художнього твору в інтер'єрі.

Краса і користь, грамотне формування інтер'єру, розміщення предметів мистецтва - це заняття, що вимагає певної майстерності і смаку. Середовище - це не тільки матеріальне поняття, але і простір, наповнений взаємовідносинами людей, емоціями, сформований історією і культурою. Сучасна безликість і одноманітність форм, «візуальний шок», який ми відчуваємо, спостерігаючи інтер'єри, які диктуються сучасною культурою під впливом соціальних зрушень, стають нормою формування архітектурного середовища. Цю проблему необхідно вирішувати, ще на етапі отримання архітектурно-художньої освіти.

Завдання дослідження виявити закономірності оформлення приміщення в залежності від художнього твору, з'ясувати найбільш сприятливу кольорову палітру твору, визначити динаміку і характер емоційного впливу, розглянути питання емоційного впливу мистецтва на інтер'єр. Пропонуються варіанти вирішення внутрішнього простору, в якому художній твір доповнює інтер'єр. В цьому випадку художній твір підпорядковується загальній композиції простору. Воно вибирається з урахуванням існуючої колірної гами і стилістики інтер'єру, що в сукупності створює задуманий емоційний фон. У тому випадку, коли інтер'єр проектується від певного художнього твору, тоді колірна палітра, загальний колорит, стилістика і композиційні прийоми внутрішнього простору, підкоряються йому, благотворно впливаючи на психіку глядача. Твір мистецтва, стає своєрідним оазисом для людської душі, дозволяє уповільнити плин часу і зануритися в світ позитивних емоцій, що особливо важливо для міських жителів, оточених холодними межами зі скла і бетону.

Художній твір і дизайн, при правильно спроектованій взаємодії, мають здатність, створювати не тривіальність архітектурного простору. Це відкриває нові можливості в спільній роботі художників, архітекторів і дизайнерів.

**Ключові слова:** художник, художній твір, колорит, архітектурне середовище, акцент, сприйняття, створення інтер'єру.

## CONTROL OF EMOTIONS BY MEANS OF ARTWORK IN THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT

**Gerasimova D. L.,**

Associate Professor, Head of Department of Art,  
*Architectural and Art Institute,*

*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,*  
djavida@ukr.net

**Sapunova M. Yu.,**

C. Arch., Associate Professor, *Department of Art,*  
sapunovamar@gmail.com

**Rakhubenko G. L.,**

Assistant, Department of Art,  
mida74@ukr.net

**Abstract.** The article deals with issues related to the placement of works of art in the interior.

Beauty and functionality, the competent formation of the interior, the placement of objects of art – this is an occupation that requires a certain skill and taste. The environment is not only a material form, but also a space filled with human relationships, emotions, formed by history and culture. Modern facelessness and uniformity of forms, “visual shock” that we experience when we see interiors dictated by modern culture under the influence of social change, are becoming the norm for the formation of an architectural environment. This problem should be solved already at the stage of receiving architectural and artistic education.

The objective of the study is to identify patterns of room design depending on the work of art, find out the most favorable color palette of the work, determine the dynamics and nature of the emotional impact, consider the issues of the emotional impact of art on the interior. Presents examples of solutions to the internal space in which the artistic work complements the interior. In this case, the work of art submits to the overall composition of the space and is selected taking into account the existing color range and style of the interior, which together creates the conceived emotional background. In the case when the interior is designed on the basis of a certain work of art, the color palette, the overall color, style and compositional techniques of painting are transmitted to it, which have a beneficial effect on the psyche of the viewer. The work of art, becoming a kind of oasis for the human soul, makes it possible to slow down the pace of time and plunge into the world of positive emotions, which is especially important for citizens surrounded by cold buildings made of glass and concrete.

Works of art and design, with properly designed interaction, can create a non-trivial architectural space. This opens up new opportunities in the joint work of artists, architects and designers.

**Keywords:** artist, artwork, color, architectural environment, accent, perception, creation of an interior.

**Введение.** Безликость и однообразие форм, «визуальный шок», который мы испытываем, наблюдая интерьеры, диктуемые современной культурой под влиянием социальных сдвигов, становится нормой формирования архитектурной среды. Проблема эта лежит гораздо глубже, еще на этапе получения художественного образования. Красота и польза, грамотное формирование интерьера, размещение предметов искусства - это занятие, требующее определенного мастерства и вкуса. Находясь в помещении, человек должен черпать энергию, если это рабочее помещение, отдыхать и наслаждаться жизнью, находясь дома. «Жизнь настолько трудна, что вынести ее без красоты человеку невозможно», говорила украинская художница Татьяна Яблонская. Искусство способно расширить пространство, ввести в повседневность новое измерение, поэтому важно внимательно и грамотно относиться к предметам искусства в интерьере. Художественное произведение, гравюры, фотографии могут стать главной ассоциацией, которая будет вызывать атмосферу беззаботности или эмоционального напряжения и отправной точкой в формировании архитектурного пространства.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Среда – это не только материальное понятие, но и пространство, наполненное взаимоотношениями людей, эмоциями, сформированное историей и культурой. Важно, чтобы все окружающее нас несло на себе печать красоты и хорошего вкуса [1]. Этой теме посвящены труды А. В. Иконникова, В. Р. Аронова, В. П. Уренева, В. П. Покатаева и др. На сегодняшний день актуален вопрос – насколько важно художественное произведение в архитектурной среде и его способность выражать индивидуальность пространства, создавая в нем определенный эмоциональный настрой.

**Постановка задачи.** Выявить закономерности оформления помещения в зависимости от художественного произведения, выяснить наиболее благоприятную цветовую палитру произведения, определить динамику и характер эмоционального воздействия.

**Основной материал и результаты.** Наступило время, когда искусство с небывалой быстротой расширяет поле своей деятельности. Художники работают совместно с архитекторами, конструкторами дизайнерами. Все чаще поднимается проблема предметной среды, ее комплексное решение в синтезе с архитектурой. Это совокупность окружающих человека изделий, их комплексов, используемых для организации функциональных процессов жизнедеятельности и удовлетворения материальных и духовных потребностей [3].

Рассмотрим два способа размещения художественного произведения в интерьере:

1. Художественное произведение подбирается под существующий или проектируемый интерьер.

2. Интерьер проектируется с учетом художественного произведения, которое является «отправной точкой» в его формировании.

Первый вариант подхода, когда произведение располагается в уже существующем интерьере, характерен для архитекторов. В этом случае художественное произведение подбирается по теме и содержанию под стиль интерьера. Большое значение имеет их тональное и цветовое решение, которое должно взаимодействовать с цветовой схемой данной архитектурной среды и полнее раскрывать стилистику интерьера. Так же от места расположения в интерьере помещения будет зависеть и размер холста. Это может быть одна работа или серия живописных работ, монументальная живопись, которая по определению зависит от архитектуры, фотография или гравюра. В данном варианте художественное произведение носит подчиненный характер (Рис. 1).

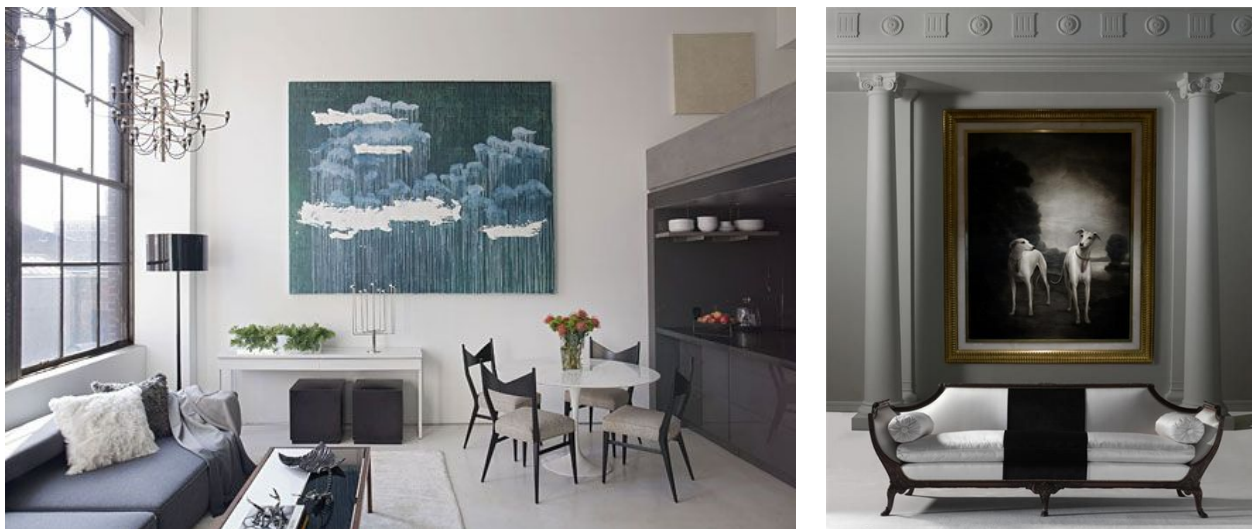


Рис. 1

Рассмотрим второй вариант, когда под существующее художественное произведение проектируется интерьер. Кроме всех перечисленных ранее задач, которые решаются в интерьере, творческая композиция является важным элементом в формировании психологической составляющей архитектурной среды. Например, картины Эдварда Мунка – мрачные и депрессивные и для их восприятия требуется много внешнего света, в отличие от полотен Б. М. Кустодиева, как заметил как-то Максим Горький, наоборот: «... до краев заполнены солнцем и радостью». Анализируя используемые приемы в написания композиции, цветовую гамму, тему произведения, определяется стиль и выбирается место для размещения художественной работы в создаваемом интерьере[4].

Главной задачей создания интерьера, является гармоничное размещение и акцентирование внимания на данной работе. Произведение должно стать основным эмоциональным элементом интерьера. Исходя из этого, выбирается наиболее доступное и освещенное место, где можно сосредоточить все внимание на выбранном произведении. Если необходимо внести определенные изменения, делается перепланировка, в пределах допустимых строительных и нормативных актов, с учетом специфики помещения. Большое значение для эмоциональной составляющей интерьера, является сознательное применение средств и законов композиции. Одними из них являются контраст и нюанс. Так, располагая художественное произведение в интерьере, дизайнер намеренно может использовать контрастные сочетания цвета, фактуры и текстуры стен, приемы искусственной подсветки картины, создавая тем самым акценты и доминанты, вызывающие бурный эмоциональный отклик у зрителя (Рис. 2, 3).

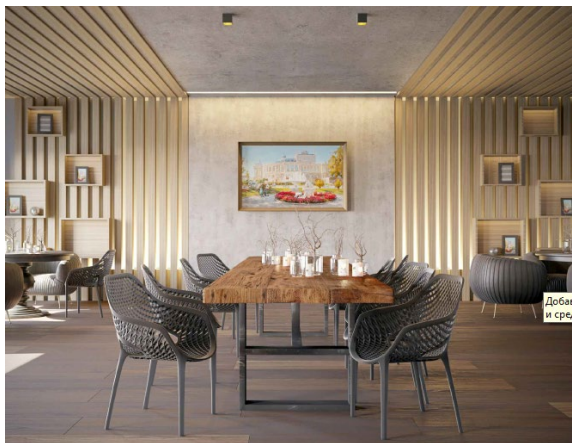


Рис. 2. Е. Божко.  
Тематическая композиция  
«Бабье лето» в интерьере кафе «Осень»

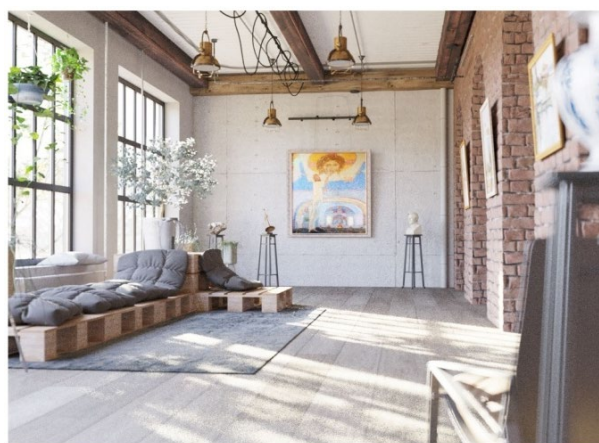


Рис. 3. З. Шишман.  
Тематическая композиция «Рождение образа»  
в выставочном зале иконописной школы

Композиционные решения интерьера на нюансных соотношениях, напротив, способны вызывать эмоции спокойствия, умиротворения, а умелое сочетание этих двух средств композиции создает сознательно управляемый эмоциональный фон.

Как пример рассмотрим размещение художественной работы «Семья» (Рис. 4) в интерьере общеобразовательной средней школы. Воздействие произведений искусства ощутимее и полнее, если они органично увязаны с функциональным назначением среды. Работа, располагается в учебном классе «Этики и психологии». Основная идея данной работы, сохранение семейных ценностей, любовь детей и родителей, значение семьи в воспитании подрастающего поколения.

Формирование гармоничной личности возможно только в том случае, если усилия педагогов и семьи объединяются вместе. Таким образом, художественное произведение «Семья», размещенное в интерьере школы, подчеркивает неразрывную связь воспитания в школе и семье. Изобразительное искусство помогает воспитывать активную, созидательную личность. Поэтому выбор учебного класса общеобразовательной школы не случаен, как первой ступени в получении необходимых знаний на пороге взрослой жизни. Класс «Этики и психологии» является удачным местом для расположения данной композиции. С большой ответственностью и любовью следует подходить к созданию интерьера детских учреждений, т.к. с детства особенно легко впитывается, воспринимается все красивое и некрасивое, хорошее и плохое. Полюбившиеся с детства вещи часто остаются идеалом красоты на всю жизнь [2].

Цвет несет в себе большую эмоциональную нагрузку и определяет восприятие нами объекта. В создании композиции «Семья» использовались акценты, выраженные красным цветом, что привлекает зрителя к работе. Красный цвет повышает чувствительность восприятия, но при этом является источником излишней вспыльчивости. Одновременно в работе присутствует и зеленая гамма, дополняющая кричащий красный и успокаивающая работу. Такое психофизиологическое воздействие можно применять целенаправленно. Внимание обращено, но не вызывает агрессии, наоборот заставляет задуматься. Создать приятное, теплое впечатление от работы помогает солнечная палитра. Комната залита солнечным светом, заставляя нас шуриться и ощущать на себе его прикосновение. Для работы, написанной в теплых тонах необходимо использовать холодный цвет в интерьере, тогда мы добьемся максимального эмоционального эффекта. Использование этого контраста позволяет создавать более живые и интересные интерьеры. В архитектуре степень воздействия некоторых цветовых гамм столь значительна, что иногда их выбор специально оговаривается. Правильность выбора цветового решения особенно важно в помещениях для длительного нахождения людей [6]. На фоне стены, спокойного холодного оттенка, теплая



гамма картини привлекать внимание. Тем не менее, цветовая гамма, использованная в работе, так же должна присутствовать в интерьере, чтобы гармонично в него вписаться. Основная задача автора заставить интерьер служить данной работе, возвращая наш глаз к композиции вновь и вновь акцентируя на ней внимание (Рис. 5).

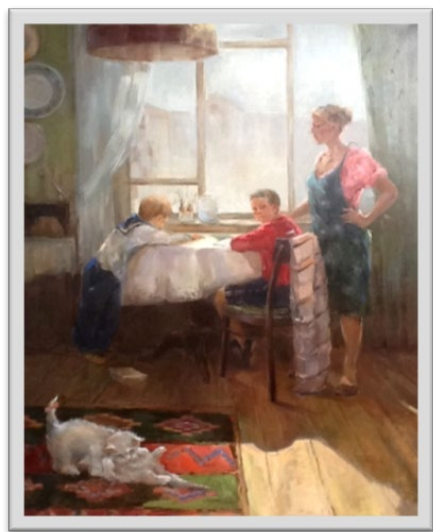


Рис. 4. Г.Л. Рахубенко. «Семья» х. м.



Рис. 5. Интерьер учебного класса

**Вывод.** Подводя итог, можно сказать, что художественное произведение может не только органично вписываться в уже созданный интерьер, но и диктовать стиль, цветовую палитру внутреннего пространства, его назначение, оказывая, то или иное эмоционально-художественное воздействие. Художественное произведение и дизайн, при правильно спроектированном взаимодействии, обладают способностью, создавать нетривиальность архитектурного пространства. Это открывает новые возможности в совместной работе художников, архитекторов и дизайнеров.

### Литература

- [1] Антонович Е.А., Василишин Я.В., Шпильчак В.А., Русско-украинский словарь инженерной графики, дизайна и архитектуры.-Львов: Світ,1996.
- [2] Жоголь Л.Е. Декоративное искусство в современном интерьере.-Киев: Будівельник,1986.
- [3] Змановских, Э. В. «Текстиль, мозаика, витраж в решении интерьеров» ИрГТУ. / Э. В. Змановских // Сборник избранных трудов научнотехнической конференции ИрГТУ. – Иркутск: Изд-во ИрГТУ– Вып. 6, с. 170-175, 2006.
- [4] Павлинская А. По законам красоты.-Ленинград: Художник РСФСР, 1964.
- [5] Степанов Н.Н. Цвет в интерьере, Киев: Вища школа,1985.

### References

- [1. Antonovich E.A., Vasilishin Y.V., Shpilchak V.A., Russian-Ukrainian Dictionary of Engineering Graphics, Design and Architecture.-Lviv: Svit, 1996.
- [2] Zhogol L.E. Decorative art in a modern interior.-Kiev: Budivelnik, 1986
- [3] Zmanovskikh, E. V. "Textiles, mosaics, stained glass in interior design" ISTU. / E.V. Zmanovskikh // Collection of selected works of the scientific and technical conference of ISTU. - Irkutsk: Publishing house of ISTU– Issue. 6, p. 170-175, 2006.
- [4] Pavlinskaya A. According to the laws of beauty.-Leningrad: Artist of the RSFSR, 1964.
- [5] Stepanov N.N., Color in the interior. Kiev: Vishka school Head Office, 1985.

## ШАНОВНІ НАУКОВЦІ!

У Одеській Академії будівництва та архітектури видається збірник наукових праць «Регіональні проблеми архітектури та містобудування» 1 раз на рік для фахівців у галузі будівництва, архітектури та містобудування, працівників науково-дослідних організацій, студентів, викладачів, аспірантів та докторантів, який отримав Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №12614-1498Р від 22.05.2007 р.

### ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ збірника наукових праць “Регіональні проблеми архітектури та містобудування”

До опублікування у фаховій збірці наукових праць приймаються раніше не опубліковані наукові статті, із зазначеною нижче **тематикою публікацій**:

3. Містобудування.
4. Архітектура будівель і споруд.
5. Теорія архітектури. реставрація пам'яток.
6. Дизайн архітектурного середовища.
7. Архітектурна освіта.

**Стаття повинна відповідати тематиці збірника, публікуватися вперше і включати такі елементи:**

- актуальність та постановку проблеми у загальному вигляді, її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких представлено вирішення даної проблеми і на які спирається автор; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується дана стаття;
- формулювання цілей статті (постановка завдання);
- виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки з даного дослідження і перспективи подальшого розвитку у даному напрямку;
- список літератури.

#### **Загальні вимоги до оформлення тексту:**

Статті подаються в електронному вигляді файлом Word 97 – 2003 в форматі .doc. Назва файлу має містити номер тематики публікації та прізвище першого автора (наприклад, 5 Іванов.doc).

Статті подаються українською, російською чи англійською мовою і друкуються мовою оригіналу.

Текстова частина статті набирається на аркушах формату **A4** шрифтом **Times New Roman 12 пт** через одинарний інтервал, вирівнюється по ширині сторінки, поля по 2 см з усіх боків, абзацний відступ – 1,0 см. **Обсяг статті 5-7 повних сторінок разом з анотаціями.**

#### **Структура статті:**

- **індекс УДК** (вирівняно по лівому краю без абзацного відступу, прописний, напівжирний);
- **назва статті** (відцентрована, усі літери прописні, напівжирні, переноси не допускаються);
- **прізвище, ініціали всіх авторів, науковий ступінь, вчене звання** (вирівняно по правому краю, прізвище – напівжирний; ступінь і звання – рядковий);



- *повна назва вищого навчального закладу чи організації* (курсив, вирівняно по правому краю; якщо автори з різних навчальних закладів, то кожен автор з окремого рядка);
- *електрона пошта* (вирівняно по правому краю та поряд унікальний номер ORCID);
- *анотації до статті* (абзацний відступ, назва напівжирна, анотації пишуться трьома мовами: українською, російською і англійською).

Текст першої анотації:

- пишеться мовою основного тексту статті;
- анотація вирівнюється по ширині сторінки та пишеться на **8–10 рядків**.

Текст другий і третій анотації:

- вирівнюється по ширині сторінки та пишеться обсягом **не менш як 1800 знаків**, включаючи ключові слова;
- повинні коротко повторювати структуру статті, що включає вступ, цілі і завдання, методи, результати, висновки;
- машинний переклад **не дозволяється**.

- *ключові слова* (міжрядковий інтервал не робиться, абзацний відступ, назва напівжирна, текст ключових слів не більше 6–8 слів).

Назва статі, прізвище і ініціали, науковий ступінь, вчене звання, місце роботи, анотація і ключові слова – повторюються **українською, російською та англійською мовами**.

*Між рядками з індексом УДК, назвою статі, прізвищем авторів, анотацією, основним текстом і переліком літератури одинарний інтервал. Між українською, російською та англійською назвою статі та анотацією два одинарних інтервали.*

- *основний текст статті:*

Структура основного тексту статті згідно з постановою ВАК України № 7-05/1 від 15.01.2003 р. (Бюлетень ВАК України №1, 2003 р.) повинна мати такі необхідні елементи (*назви структурних елементів в тексті статті потрібно виділити напівжирно*):

- **вступ** (постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями);
- **аналіз останніх досліджень і публікацій**, у яких започатковано розв'язання проблеми (бажано, щоб це був аналіз останніх публікацій у фахових журналах) і на які спирається автор;
- виділення не розв'язаних раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття;
- **постановка завдання** (формулювання мети та методів дослідження проблеми, що розглядається у статті);
- **основний матеріал і результати** (виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів);
- **висновки** (наукова новизна, наукове та практичне значення результатів дослідження, перспективи подальших наукових розроблень);
- *література* (відцентрована, напівжирна; посилання в тексті подають у квадратних дужках [2]; відповідно до вимог Наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» список літератури повинен бути оформлений з використанням стилю IEEE STYLE згідно з «Міжнародним стилем цитування та посилання в наукових роботах», Київ, 2016 та записується в стовпчик; написання «Джерела інформації», «Перелік літератури» **не**

**допускається**). Бібліографічний список наводиться мовою оригіналу та транслітерується.

▪ **бібліографічний список (References)**. Для відтворення українських власних назв засобами англійської мови при перекладі публікації англійською мовою застосовується транслітерація. Найменування організацій та установ, що не перекладаються на англійську мову, також транслітеруються. Транслітерація прізвищ авторів виконується залежно від мови оригіналу джерела відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 27.01.2010 р. №55 «Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею». Бібліографічний список повинен бути оформлений з використанням стиля IEEE STYLE згідно з «Міжнародним стилем цитування та посилання в наукових роботах», Київ, 2016.

**Таблиці** слід виконувати в редакторах Word без заливання. Кожна таблиця має бути надрукована з відповідним заголовком та нумерацією після першого посилання на неї. Ширина таблиць не повинна перевищувати поля сторінки. Шрифт в таблиці повинен відповідати шрифту статті.

**Формули** мають бути виконані в редакторі формул Equation 3.0 з використанням тільки загальноприйнятих шрифтів (Times New Roman; Symbol). Кожна формула набирається як один об'єкт, нумерація формул арабськими цифрами справа в дужках вирівняна по ширині сторінки.

**Рисунки** (діаграми, фото), подаються після першого посилання на них; мають бути згруповані та являти собою один графічний об'єкт; мати нумерацію та підпис, розташовану по центру зображення знизу з центральним вирівнюванням шрифту. Розміри підписів на рисунку повинні відповідати шрифту Times New Roman 12 пт.

#### **Разом зі статтею подаються:**

- **відомості про автора** (авторська довідка): прізвище, ім'я, по батькові (повністю); вчене звання, вчений ступінь; посада, місце роботи; наукові інтереси, кількість опублікованих робіт (статті, монографії тощо), ORCID, контактні адреси й телефони; поштова адреса, на яку надсилати примірник збірника;
- **рецензія на статтю**, якщо автором є аспірант без співавторів з вченим ступенем та вченим званням;
- **російський чи український варіант англійської анотації** для перевірки якості перекладу.

#### **Статті, які не відповідають наведеним вимогам, до розгляду не приймаються.**

Подані матеріали підлягають додатковому рецензуванню членами редколегії або провідними фахівцями за науковими напрямками, тому можуть бути повернені авторам на доопрацювання.

Остаточне рішення щодо публікації статті приймає редакційна колегія видання. Відхилений оригінал не повертається.

#### **Матеріали надсилати за адресою:**

Редакція «Регіональні проблеми архітектури та містобудування»  
Одеська державна академія будівництва та архітектури, вул. Дідрихсона, 4  
м. Одеса, 65029, Україна

#### **Контактні особи:**

Дмитрік Надія Олегівна  
тел. моб. (067) 559-12-99  
Філімонов Сергій Васильович  
тел. моб. (050) 415-56-08

e-mail: axi.pnam@gmail.com

Сайт збірника: [www.axi-pnam.com.ua](http://www.axi-pnam.com.ua)

Сайт академії: [www.odaba.edu.ua](http://www.odaba.edu.ua)

*Просимо після відправлення матеріалів обов'язково зателефонувати або зв'язатися електронною поштою, щоб упевнитися в отриманні матеріалів та рішенні редакційної колегії щодо публікації статті.*

## УВАЖАЕМЫЕ УЧЕНЫЕ!

В Одесской Академии строительства и архитектуры издается сборник научных трудов «Региональные проблемы архитектуры и градостроительства» 1 раз в год для специалистов в области строительства, архитектуры и градостроительства, работников научно-исследовательских организаций, студентов, преподавателей, аспирантов и докторантов, который получил Свидетельство о государственной регистрации КВ №12614-1498Р от 22.05.2007 г.

### ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ сборника научных трудов «Региональные проблемы архитектуры и градостроительства»

Для опубликования в специализированном сборнике научных трудов принимаются ранее не опубликованные научные статьи, соответствующие указанной ниже тематике публикаций:

8. Градостроительство.
9. Архитектура зданий и сооружений.
10. Теория архитектуры. Реставрация памятников.
11. Дизайн архитектурной среды.
12. Архитектурно-художественное образование.

**Статья должна соответствовать тематике сборника, опубликовываться впервые и включать следующие элементы:**

- актуальность и постановку проблемы в общем виде, ее связь с важными научными и практическими задачами;
- анализ последних исследований и публикаций, в которых представлены решения данной проблемы и на которые опирается автор; выделение нерешенных ранее частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
- формулирование целей статьи (постановка задачи);
- изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов;
- выводы из данного исследования и перспективы дальнейшего развития в данном направлении;
- список литературы.

#### **Общие требования к оформлению текста:**

Статьи подаются в электронном виде файлом Word 97 - 2003 в формате .doc. Название файла должно содержать номер тематики публикации и фамилию первого автора (например, 5 Иванов.doc).

Статьи подаются на украинском, русском или английском языках и печатаются на языке оригинала.

Текстовая часть статьи набирается на листах формата А4 шрифтом **Times New Roman 12 пт** через одинарный интервал, выравнивается по ширине страницы, поля по 2 см со всех сторон, абзац – 1,0 см. **Объем статьи 5-7 полных страниц вместе с аннотациями.**

#### **Структура статьи:**

- *индекс УДК* (выравнивание по левому краю без отступа, прописной, полужирный);
- *название статьи* (по центру, все буквы прописные, полужирный, переносы не допускаются);

- **фамилия, инициалы всех авторов, ученая степень, ученое звание** (выравнивание по правому краю, фамилия - полужирный, степень и звание - строчный);
- **полное название высшего учебного заведения или организации** (курсив, выравнивание по правому краю, а если авторы из разных учебных заведений, то каждый автор с отдельной строки);
- **электронная почта** (выравнивание по правому краю и рядом уникальный номер ORCID);
- **аннотации к статье** (абзацный отступ, название полужирная, аннотации пишутся на трех языках: украинском, русском и английском).

Текст первой аннотации:

- пишется на языке основного текста статьи;
- аннотация выравнивается по ширине страницы и пишется на **8–10 строчек**.

Текст второй и третьей аннотации:

- выравнивается по ширине страницы и пишется объемом **не менее 1800 знаков**, включая ключевые слова;
- должны кратко повторять структуру статьи, включает введение, цели и задачи, методы, результаты, выводы;
- машинный перевод **не допускается**.

- **ключевые слова** (интервал не делается, абзацный отступ, название полужирная, текст ключевых слов не более 6–8 слов).

Название статьи, фамилия и инициалы, ученая степень, ученое звание, место работы, аннотация и ключевые слова – повторяются на **украинском, русском и английском языках**.

*Между строками с индексом УДК, названием статьи, фамилией авторов, аннотацией, основным текстом и списком литературы **одинарный интервал**. Между названием статьи на украинском, русском и английском языках и аннотацией **два одинарных интервала**.*

- **основной текст статьи:**

Структура основного текста статьи согласно постановлению ВАК Украины № 7-05 / 1 от 15.01.2003 г. (Бюллетень ВАК Украины №1, 2003г.) должна иметь следующие необходимые элементы (**названия структурных элементов в тексте статьи нужно выделить полужирным**):

- **введение** (постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами);
- **анализ последних исследований и публикаций**, в которых начато решение проблемы (желательно, чтобы это был анализ последних публикаций в профессиональных журналах) и на которые опирается автор;
- выделение нерешенных ранее частей общей проблемы, которым посвящается статья;
- **постановка задачи** (формулировка цели и методов исследования, которые рассматриваются в статье);
- **основной материал и результаты** (изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов);
- **выводы** (научная новизна, научное и практическое значение результатов исследования, перспективы дальнейших научных разработок);
- **литература** (по центру, полужирная; ссылки в тексте подаются в квадратных скобках [2]; в соответствии с требованиями приказа Министерства образования и науки

Украины от 12.01.2017 г. № 40 «Об утверждении Требований к оформлению диссертации» список литературы должен быть оформлен с использованием стиля IEEE STYLE согласно методических рекомендаций «Международные стили цитирования и отсылки в научных работах», Киев, 2016 и записывается в столбик; написание «Источники информации», «Перечень литературы» **не допускается**). Библиографический список приводится на языке оригинала и транслитерируется.

▪ **библиографический список (References).** Для создания украинских собственных названий средствами английского языка при переводе публикации на английский язык применяется транслитерация. Наименование организаций и учреждений, которые не переводятся на английский язык, также транслитерируются. Транслитерация фамилий авторов выполняется в зависимости от языка оригинала источника в соответствии с требованиями Постановления Кабинета Министров Украины от 27.01.2010 г. № 55 «Об упорядочении транслитерации украинского алфавита латиницей». Библиографический список должен быть оформлен с использованием стиля IEEE STYLE согласно методических рекомендаций «Международные стили цитирование и отсылки в научных работах», Киев, 2016.

**Таблицы** следует выполнять в редакторах Word без заливки. Каждая таблица должна быть напечатана с соответствующим заголовком и нумерацией после первой ссылки на нее. Ширина таблиц не должна превышать поля страницы. Шрифт в таблице должен соответствовать шрифту статьи.

**Формулы** должны быть выполнены в редакторе формул Equation 3.0 с использованием только общепринятых шрифтов (Times New Roman; Symbol). Каждая формула набирается как один объект, нумерация формул арабскими цифрами справа в скобках выровнена по ширине страницы.

**Рисунки** (диаграммы, фото), подаются после первой ссылки на них; должны быть сгруппированы и представлять собой один графический объект; иметь нумерацию и подпись, расположенную по центру изображения снизу с центральным выравниванием шрифта. Размеры подписей в рисунке должны соответствовать шрифту Times New Roman 12 пт.

#### **Вместе со статьей представляются:**

- **сведения об авторе** (авторская справка): фамилия, имя, отчество (полностью); ученое звание, ученая степень; должность, место работы; научные интересы, количество опубликованных работ (статьи, монографии и т.п.), ORCID, контактные адреса и телефоны; почтовый адрес, на который отправлять экземпляр сборника;
- **рецензия на статью**, если автором является аспирант без соавторов со степенью и ученым званием;
- **украинский или русский вариант английской аннотации** для проверки качества перевода.

**Статьи, не соответствующие этим требованиям, к рассмотрению не принимаются.**

Представленные материалы подлежат дополнительному рецензированию членами редколлегии или ведущими специалистами по научным направлениям, поэтому могут быть возвращены авторам на доработку.

Окончательное решение о публикации статьи принимает редакционная коллегия издания. Отклоненный оригинал не возвращается.

#### **Материалы направлять по адресу:**

Редакция «Региональные проблемы архитектуры и градостроительства»  
Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
ул. Дидрихсона, 4  
г. Одесса, 65029, Украина

Контактные лица:

Дмитрик Надежда Олеговна

тел. моб. (067) 559-12-99

Филимонов Сергей Васильевич

тел. моб. (050) 415-56-08

e-mail: [axi.pnam@gmail.com](mailto:axi.pnam@gmail.com)

Сайт сборника: [www.axi-pnam.com.ua](http://www.axi-pnam.com.ua)

Сайт академии: [www.odaba.edu.ua](http://www.odaba.edu.ua)

*Просим после отправки материалов обязательно позвонить или связаться по электронной почте, чтобы удостовериться в получении материалов и решении редакционной коллегии по публикации статьи.*



## DEAR SCIENTISTS!

The Odessa Academy of Civil Engineering and Architecture publishes the collection of scientific papers "Regional problems of architecture and urban planning" once a year for specialists in the field of construction, architecture and urban planning, employees of research organizations, students, teachers, postgraduates and doctoral students who received a Certificate registration of KV №12614-1498R from 22.05.2007.

### REQUIREMENTS FOR ARTICLES of the scientific works collection «Regional problems of architecture and urban planning»

For publication in the professional collection of scientific works are accepted previously unpublished scientific articles, with the following **subject of publications**:

13. Urban planning.
14. Architecture of buildings and structures.
15. Theory of architecture. Restoration of monuments.
16. Design of architectural environment.
17. Architectural and Art education.

**The article should be relevant to the topic of the collection, published for the first time and include the following elements:**

- the relevance and formulation of the problem in general, its relation to important scientific or practical tasks;
- analysis of recent research and publications that present a solution to this problem and which the author relies on; highlighting previously unresolved parts of the general problem addressed in this article;
- formulating the goals of the article (setting the task);
- presentation of the main research material with full justification of the scientific results obtained;
- conclusions from the study and prospects for further development in this area;
- list of references.

#### **General requirements for the design of text:**

Articles are submitted electronically in a Word 97 - 2003 file in .doc format. The file name should include the publication's subject number and the first author's name (for example, 5 Ivanov.doc).

Articles are submitted in Ukrainian, Russian or English and are printed in the original language.

The text part of the article is typed on A4 sheets in **Times New Roman 12 font** at a single interval, aligned along the width of the page, margins 2 cm on each side, indentation – 1,0 cm.

**The volume of the article should be 5-7 full pages with annotations.**

#### **The structure of the article:**

- ***Universal Decimal Classification*** (aligned to the left without paragraph, uppercase, bold);
- ***title of the article*** (centered, all capital letters, bold, hyphenation not allowed);
- ***surname, initials of all authors, scientific degree, academic title*** (aligned on the right edge, surname – bold; degree and title – inline);
- ***the full name of the higher education institution or organization*** (italics, right-aligned; if authors are from different educational institutions, each author is written from a separate line);

- *e-mail* (right-aligned and unique ORCID number);
- *the abstracts to the article* (indentation, title bold, annotations should be written in three languages: Ukrainian, Russian and English).

The text of the first abstract:

- the abstract is written in the language of the main body of the article;
- the abstract is aligned with the width of the page and written in **8–10 lines**.

The text of the second and third annotations:

- the abstract is aligned on the width of the page and is written **at least 1800 characters**, including keywords;
- the abstract should briefly repeat the structure of the article, including the introduction, goals and objectives, methods, results, conclusions;
- **machine translation is not allowed**.

- *keywords* (line spacing not done, paragraph indent, bold name, keyword text max 6–8 words).

Article title, surname and initials, academic degree, academic title, place of work, abstract and keywords are repeated in **Ukrainian, Russian and English**.

*There is a single space between the lines with the UDC index, the name of the author, the author's surname, the abstract, the main text and the list of references. There are two single intervals between the Ukrainian, Russian and English titles and the abstract.*

- *the main text of the article:*

The structure of the main text of the article according to the decision of the HAC of Ukraine No. 7-05 / 1 of 15.01.2003 (Bulletin of the HAC of Ukraine No. 1, 2003) should have the following necessary elements (*the names of the structural elements in the text of the article should be bold*):

- *introduction* (statement of the problem in general form and its relation to important scientific or practical tasks);
- *analysis of the latest sources of research and publications* in which the solution to the problem has begun solving (it is desirable that this is an analysis of recent publications in professional journals) and on which the author relies;
- to highlight previously unresolved parts of the general problem to which the article is devoted;
- *formulation of the task* (formulating the purpose and methods of researching the problem discussed in the article);
- *the basic material and results* (presentation of the main research material with full justification of the obtained scientific results);
- *conclusions* (scientific novelty, scientific and practical significance of the research results, prospects for further scientific developments);

- *literature* (centered, bold; links in the text are given in square brackets [2]; in accordance with the requirements of the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated January 12, 2017 No. 40 «On approval of Requirements for the dissertation», the list of literature should be designed using IEEE STYLE style according to the methodological recommendations «The International Style of Citation and Reference in Scientific Papers», Kiev, 2016, and is written in a column; writing «Information sources», «List of literature» are not allowed). The bibliographic list is in the original language and transliterated.

- *bibliographic list* (References). Transliteration is used to reproduce Ukrainian proper names in English by translating the publication into English. The names of organizations and

institutions that are not translated into English are also translated. Transliteration of authors' names is performed depending on the language of the original source in accordance with the requirements of the Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine of January 27, 2010, No. 55 «On streamlining the transliteration of the Ukrainian alphabet in Latin». The bibliographic list should be designed using IEEE STYLE style according to the methodological recommendations «The International Style of Citation and Reference in Scientific Papers», Kiev, 2016.

**Tables** should be done in Word editors without being flooded. Each table must be printed with the appropriate heading and numbering after the first reference. Table widths should not exceed page margins. The font in the table must match the font of the article.

**Formulas** should be executed in the Equation 3.0 Formula Editor using only standard fonts (Times New Roman; Symbol). Each formula is typed as one object, the numbering of formulas in Arabic numerals on the right in parentheses is aligned across the width of the page.

**Drawings** (diagrams, photos) are presented after the first reference to them; must be grouped together and be a single graphic object; have the numbering and caption centered on the bottom with the central alignment of the font. The size of the captions in the figure should be in 12 pt.

**Together with the article are submitted:**

- **information about the author** (author's reference): surname, first name, patronymic (full); academic title, academic degree; position, place of work; scientific interests, number of published works (articles, monographs, etc.), ORCID, contact addresses and telephone numbers; the mailing address to which the copy of the collection should be sent;
- **review of the article, if the author is a post-graduate student** without co-authors with a degree in science and an academic degree;
- **Ukrainian or Russian version of English abstract** to check the translation quality

***Articles that do not meet the requirements will not be accepted.***

The submitted materials are subject to additional review by members of the editorial board or leading experts in scientific fields, therefore, they can be returned to the authors for revision.

The final decision to publish the article is taken by the editorial board of the publication.

The rejected original of the article is not refundable.

**Materials should be sent to:**

Editorial office «Regional Problems of Architecture and Urban Planning»  
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture,  
st. Didrichsona, 4  
Odessa, 65029, Ukraine

Contact persons:

Dmytryk Nadiia O.

phone: (067) 559-12-99

Filimonov Serghei V.

phone: (050) 415-56-08

e-mail: [axi.pnam@gmail.com](mailto:axi.pnam@gmail.com)

website: [www.axi-pnam.com.ua](http://www.axi-pnam.com.ua)

Academy website: [www.odaba.edu.ua](http://www.odaba.edu.ua)

*Please, after sending the materials, be sure to call or contact by e-mail to make sure the materials are received and the decision of the editorial board to publish the article.*



ЗМІСТ

*Вітаємо з ювілеєм!* .....7  
(стаття українською мовою)

АРХІТЕКТУРНО-ХУДОЖНІЙ ІНСТИТУТ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ..... 9  
(стаття українською мовою)

РОЗДІЛ 1. МІСТОБУДУВАННЯ

*Глазирин В. Л., Кисельова Г. В.*  
ПРОБЛЕМИ ТА ІНОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ У ВИРІШЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
МІСТ (НА ПРИКЛАДІ М. ОДЕСИ)..... 12  
(стаття російською мовою)

*Кисельова Г.В.*  
МІСТОБУДІВНІ ПРИНЦИПИ ПЕРЕТВОРЕННЯ КУЛЬТУРНОГО ЛАНДШАФТА  
ІСТОРИЧНОГО МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА (НА ПРИКЛАДІ М. ОДЕСИ) ..... 17  
(стаття російською мовою)

*Дмитрік Н. О.*  
МІСТОБУДІВНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ АЕРОПОРТІВ ..... 22  
(стаття російською мовою)

*Дмитрієва Т. П.*  
ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ В АРХІТЕКТУРІ ТА МІСТОБУДУВАННІ М. ОДЕСИ ..... 31  
(стаття українською мовою)

*Худяков І. О.*  
ІДЕАЛЬНІ МІСТА УКРАЇНИ ..... 39  
(стаття російською мовою)

*Іванова І. М., Лобчук А. О.*  
ВПЛИВ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНИХ ВУЗЛІВ НА РОЗВИТОК АРХІТЕКТУРИ  
МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА ..... 49  
(стаття російською мовою)

РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

**Ковальський Л. М., Соколова Ю. В.**  
ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ В  
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТРАНСПОРТУ (НАПРИКЛАДІ УНІВЕРСИТЕТІВ  
АВІАЦІЙНОГО ПРОФІЛЮ) ..... 58  
(стаття українською мовою)

*Шило Н. М., Патріянчук А. В.*  
ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ МОБІЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ ..... 64  
(стаття українською мовою)

<b>Кравченко І. Л., Гайдін Г. В.</b> ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ БУДІВЕЛЬ ГРОМАДСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ .....	72
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Крамаренко М. О.</b> МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ВПЛИВУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ФАКТОРІВ НА СУЧАСНИЙ СТАН КУРОРТНИХ ГОТЕЛІВ.....	83
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Ноговіцина Т. В., Карпова А. В.</b> ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ МУЗЕЇВ.....	92
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Кравченко І. Л., Антонова А. А.</b> ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРИ ЦЕНТРІВ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ І РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	101
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Кравченко І. Л., Біцан М. Я.</b> ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ЖИТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА .....	110
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Сніжко М. С.</b> АТРИУМНІ БУДІВЛІ ЯК СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОЇ АРХІТЕКТУРИ.....	119
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Колеснікова Н. Ю., Соколова А. В.</b> АРХІТЕКТУРА КУЛЬТИВАЦІЙНИХ СПОРУД З ЕНЕРГОСБЕРІГАЮЧИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ.....	125
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Колеснікова Н. Ю.</b> ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ОФІСНИХ БУДІВЕЛЬ .....	133
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Харитоновна А. А., Довгань В. С.</b> СУЧАСНІ АРХІТЕКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВИХ ЦЕНТРІВ .....	140
<i>(стаття українською мовою)</i>	

### РОЗДІЛ 3. ТЕОРІЯ АРХІТЕКТУРИ. РЕСТАВРАЦІЯ ПАМ'ЯТНИКІВ

<b>Куцевич В. В.</b> КИЇВСЬКІ ХРАМИ – СВІДКИ ІСТОРІЇ ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ.....	148
<i>(стаття українською мовою)</i>	
<b>Хараборська Ю. О., Сушко П. С.</b> ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ БУДІВНИЦТВА НОВИХ ОБС'ЄКТІВ В ІСТОРИЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ (НА ПРИКЛАДІ М. КИЇВ) .....	158
<i>(стаття українською мовою)</i>	

**Запоточний Є. М.**

ПІДХОДИ ДО ІСТОРИЧНОГО АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ МІСТА. ....	167
<i>(стаття російською мовою)</i>	

#### РОЗДІЛ 4. ДИЗАЙН АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

**Захаревська Н. С., Снядовський Ю. О., Снядовська Т. Ю.**

КРЕАТИВНІ ФАСАДИ – НЕЗВИЧАЙНІ ПЛЮЗІЇ СПРИЙНЯТТЯ.....	178
<i>(стаття російською мовою)</i>	

#### РОЗДІЛ 5. АРХІТЕКТУРНО-ХУДОЖНЯ ОСВІТА

**Риндін О. С., Риндіна Л. І.**

СПЕЦИФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПРИЙНЯТТЯ КОЛЬОРУ ХУДОЖНИКОМ .....	188
<i>(стаття російською мовою)</i>	

**Григор'єва В. Б.**

ВИВЧЕННЯ КОМПОЗИЦІЇ НА ТВОРЧИХ ФАКУЛЬТЕТАХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ .....	195
<i>(стаття російською мовою)</i>	

**Кисельов В. М., Кисельов В. В.**

ЕВОЛЮЦІЯ ОБ'ЄМНО - ПРОСТОРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ В АРХІТЕКТУРІ.....	201
<i>(стаття українською мовою)</i>	

**Жижин Д. Ю., Терехов І. С., Божко Є. М.**

РОЛЬ ЕСТАМПУ В ТРАДИЦІЇ ОФОРМЛЕННЯ ІНТЕР'ЄРУ .....	207
<i>(стаття російською мовою)</i>	

**Герасімова Д. Л., Сапунова М. Ю., Рахубенко Г. Л.**

УПРАВЛІННЯ ЕМОЦІЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ В АРХІТЕКТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	215
<i>(стаття російською мовою)</i>	

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТАТЕЙ .....	221
-----------------------------------	-----



**СОДЕРЖАНИЕ**

*Поздравляем с юбилеем!* .....7  
(статья на украинском языке)

АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ .....9  
(статья на украинском языке)

**РАЗДЕЛ 1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО**

*Глазырин В. Л., Киселёва А. В.*  
ПРОБЛЕМЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РЕШЕНИИ СТОЙЧИВОГО  
РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ Г. ОДЕССЫ) ..... 12  
(статья на русском языке)

*Киселёва А. В.*  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО  
ЛАНДШАФТА ИСТОРИЧЕСКОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. ОДЕССЫ)..... 17  
(статья на русском языке)

*Дмитрик Н. О.*  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ  
АЭРОПОРТОВ ..... 22  
(статья на русском языке)

*Дмитриева Т. П.*  
ЗЕЛЕНЬЕ НАСАЖДЕНИЯ В АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ  
Г. ОДЕССЫ ..... 31  
(статья на украинском языке)

*Худяков И. А.*  
ИДЕАЛЬНЫЕ ГОРОДА УКРАИНЫ ..... 39  
(статья на русском языке)

*Иванова И. Н., Лобчук А. О.*  
ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ НА РАЗВИТИЕ  
АРХИТЕКТУРЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ..... 49  
(статья на русском языке)

**РАЗДЕЛ 2. АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**Ковальский Л. Н., Соколова Ю. В.,**  
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ  
ЛАБОРАТОРИЙ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ТРАНСПОРТА (НА ПРИМЕРЕ  
УНИВЕРСИТЕТОВ АВИАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ)..... 58  
(статья на украинском языке)

*Шило Н. Н., Патриянчук А. В.*  
ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ..... 64  
(статья на украинском языке)

<b>Кравченко И. Л., Гайдин Г. В.</b> ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	72
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Крамаренко М. О.</b> МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КУРОРТНЫХ ГОСТИНИЦ.....	83
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Ноговицына Т. В., Карпова А. В.</b> ПРИНЦИПЫ АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЕЕВ.....	92
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Кравченко И. Л., Антонова А. А.</b> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЦЕНТРОВ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ И РЕАБИЛИТАЦИИ .....	101
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Кравченко И. Л., Бицан М. Я.,</b> ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ .....	110
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Снежко М. С.</b> АТРИУМНЫЕ ЗДАНИЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ .....	119
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Колесникова Н. Ю., Соколова А. В.</b> АРХИТЕКТУРА КУЛЬТИВАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ С ЭНЕРГОСБЕРИГАЮЩИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ.....	125
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Колесникова Н. Ю.</b> ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ОФИНЫХ ЗДАНИЙ .....	133
<i>(статья на украинском языке)</i>	
<b>Харитонова А. А., Довгань В. С.</b> СОВРЕМЕННЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ .....	140
<i>(статья на украинском языке)</i>	

## РАЗДЕЛ 3. ТЕОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ. РЕСТАВРАЦИЯ ПАМЯТНИКОВ

<b>Куцевич В. В.</b> КИЕВСКИЕ ХРАМЫ – СВИДЕТЕЛИ ИСТОРИИ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ .....	148
<i>(статья на украинском языке)</i>	

**Хараборская Ю. О., Сушко П. С.**  
 НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВЫХ ОБЪЕКТОВ  
 В ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. КИЕВ) ..... 158  
*(статья на украинском языке)*

**Запотоchnый Е. Н.**  
 ПОДХОДЫ К ИСТОРИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ В УСЛОВИЯХ  
 ТРАНСФОРМАЦИИ ГОРОДА ..... 167  
*(статья на русском языке)*

#### РАЗДЕЛ 4. ДИЗАЙН АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

**Захаревская Н. С., Снядовский Ю. А., Снядовская Т. Ю.**  
 КРЕАТИВНЫЕ ФАСАДЫ – НЕОБЫЧНЫЕ ИЛЛЮЗИИ МЕТАЛЛА ..... 178  
*(статья на русском языке)*

#### РАЗДЕЛ 5. АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Рындиn А. С. Рындина Л. И.**  
 СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЦВЕТА ХУДОЖНИКОМ ..... 188  
*(статья на русском языке)*

**Григорьева В. Б.**  
 ИЗУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИИ НА ТВОРЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТАХ ВЫСШИХ  
 УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ..... 195  
*(статья на русском языке)*

**Киселёв В. Н., Киселёв В. В.**  
 ЭВОЛЮЦИЯ ОБЪЁМНО - ПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
 В АРХИТЕКТУРЕ ..... 201  
*(статья на украинском языке)*

**Жижин Д. Ю., Терехов И. С., Божко Е. М.**  
 РОЛЬ ЭСТАМПА В ТРАДИЦИИ ОФОРМЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРА ..... 207  
*(статья на русском языке)*

**Герасимова Д. Л., Сапунова М. Ю., Рахубенко Г. Л.**  
 УПРАВЛЕНИЕ ЭМОЦИЯМИ С ПОМОЩЬЮ ХУДОЖЕСТВЕННОГО  
 ПРОИЗВЕДЕНИЯ В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ ..... 215  
*(статья на русском языке)*

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ ..... 225

**CONTENTS**

*Happy Anniversary!* .....7  
(article in Ukrainian)

INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND ART AT THE PRESENT STAGE ..... 9  
(article in Ukrainian)

**PART 1. URBAN PLANNING**

*Glazyrin V. L., Kyselova G. V.*  
PROBLEMS AND INNOVATIVE DIRECTIONS IN THE SOLUTION OF SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT OF CITIES (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF ODESSA)..... 13  
(article in Russian)

*Kyselova G. V.*  
PRINCIPLES OF THE TRANSFORMATION OF A CULTURAL LANDSCAPE OF  
HISTORICAL URBAN ENVIRONMENT (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF  
ODESSA)..... 18  
(article in Russian)

*Dmytrik N. O.*  
URBAN PLANNING FEATURES OF FORMATION OF INTERNATIONAL AIRPORTS ..... 23  
(article in Russian)

*Dmitrieva T. P.*  
GREEN PLANTING IN ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING OF ODESSA..... 32  
(article in Ukrainian)

*Khudyakov I. A.*  
IDEAL CITIES OF UKRAINE ..... 39  
(article in Russian)

*Ivanova I. N., Lobchuk A. O.*  
INFLUENCE OF THE TRANSPORT AND TRANSMISSION NODES ON THE  
DEVELOPMENT OF THE CITY ENVIRONMENTAL ARCHITECTURE..... 49  
(article in Russian)

**PART 2. ARCHITECTURE OF BUILDINGS AND STRUCTURES**

*Kovalskyi L. M., Sokolova Y. V.*  
FUNCTIONAL ZONING OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL LABORATORIES IN  
TRAINING INSTITUTIONS OF TRANSPORT (ON AN EXAMPLE OF UNIVERSITIES  
OF AVIATION PROFILE) ..... 59  
(article in Ukrainian)

*Shilo N. N., Patriyanchuk A. V.*  
FACTORS IN THE FORMATION OF MOBILE ARCHITECTURE ..... 65  
(article in Ukrainian)

<b>Kravchenko I. L., Haydin H. V.</b> THE TRENDS OF CIVIL ARCHITECTURE FORMATION ..... 73 <i>(article in Ukrainian)</i>	73
<b>Kramarenko M. O.</b> METHODICAL APPROACH TO THE ESTIMATION OF THE SOCIO-ECONOMIC FACTORS INFLUENCE ON THE CURRENT STATE OF RESORT HOTELS..... 84 <i>(article in Ukrainian)</i>	84
<b>Nogovitsyna T. V., Karpova A. V.</b> PRINCIPLES OF ARCHITECTURAL AND PLANNING ORGANIZATION OF MODERN MUSEUMS..... 93 <i>(article in Ukrainian)</i>	93
<b>Kravchenko I. L., Antonova A. A.</b> ARCHITECTURAL PERSPECTIVE OF DEVELOPMENT OF SPORTS MEDICINE AND REHABILITATION CENTERS ..... 102 <i>(article in Ukrainian)</i>	102
<b>Kravchenko I. L., Bitsan M. Y.</b> PRINCIPLES OF MOBILE HOUSING ENVIRONMENT FORMATION..... 111 <i>(article in Ukrainian)</i>	111
<b>Snizhko M. S.</b> ATRIUM BUILDINGS AS A COMPOSITION OF ENVIRONMENTAL ARCHITECTURE ... 120 <i>(article in Ukrainian)</i>	120
<b>Kolesnikova N. Y., Sokolova A. V.</b> ARCHITECTURE OF CULTIVATION STRUCTURES WITH ENERGY-SECURING TECHNOLOGIES ..... 126 <i>(article in Ukrainian)</i>	126
<b>Kolesnikova N. Y.</b> HISTORICAL BACKGROUND FOR THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF OFFICE BUILDINGS ..... 134 <i>(article in Ukrainian)</i>	134
<b>Kharytonova A. A., Dovgan V. S.</b> MODERN ARCHITECTURAL FEATURES SCIENTIFIC CENTERS ..... 141 <i>(article in Ukrainian)</i>	141

**PART 3. THEORY OF ARCHITECTURE. RESTORATION OF MONUMENTS**

<b>Kutsevich V. V.</b> KYIV TEMPLES – WITNESS THE HISTORY OF THE FIRST WORLD WAR .....149 <i>(article in Ukrainian)</i>	149
<b>Haraborska Y. O. Sushko P. S.</b> SOME FEATURES OF CONSTRUCTION OF NEW OBJECTS IN THE HISTORICAL ENVIRONMENT (FOR EXAMPLE, KYIV)..... 159 <i>(article in Ukrainian)</i>	159

**Zapotochnyi E. M.**

THE APPROACHES TO THE HISTORICAL ARCHITECTURAL ENVIRONMENT IN  
THE SITUATIONS OF THE CITY TRANSFORMATIONS ..... 168  
*(article in Russian)*

**PART 4. DESIGN OF THE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT**

**Zakharevskaya N. S., Snyadovsky Y. A., Snyadovskaya T. Y.**

CREATIVE FRONTS – UNUSUAL ILLUSIONS OF METAL.....179  
*(article in Russian)*

**PART 5. ARCHITECTURAL AND ARTS EDUCATION**

**Ryndin A. S., Ryndina L. I.**

SPECIFIC FEATURES OF COLOR PERCEPTION BY THE ARTIST ..... 189  
*(article in Russian)*

**Grigorjeva V. B.**

COMPOSITION STUDIES AT CREATIVE FACULTIES OF HIGHTER EDUCATION  
INSTITUTIONS ..... 196  
*(article in Russian)*

**Kyselov V. N., Kyselov V. V.**

EVOLUTION OF VOLUME – SPATIAL MODELLING IN ARCHITECTURE ..... 202

**Zhizhin D. Y., Terekhov I. S., Bozhko E. M.**

THE ROLE OF ESTAMP IN THE TRADITION OF INTERIOR DESIGN ..... 208  
*(article in Russian)*

**Gerasimova D. L., Sapunova M. Yu., Rakhubenko G. L.**

CONTROL OF EMOTIONS BY MEANS OF ARTWORK IN THE ARCHITECTURAL  
ENVIRONMENT ..... 216  
*(article in Russian)*

REQUIREMENTS FOR ARTICLES..... 229

До збірки увійшли результати наукових досліджень, які висвітлюють актуальні регіональні проблеми досліджень в галузі архітектури та містобудування. Ряд статей присвячено теоретичним аспектам архітектури і містобудування, реконструкції існуючої забудови та дизайну архітектурного середовища, а також питанням архітектурно-художньої освіти. Розрахований на співробітників науково-дослідних і проектних організацій, архітекторів, науковців і студентів архітектурно-художніх спеціальностей.

Рекомендовано до видання Вченою радою ОДАБА (*протокол № 8 від 04.04.2019 р.*)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації:  
Серія КВ №12614-1498Р від 22.05.2007 р.

Наукове видання

**РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ  
АРХІТЕКТУРИ  
ТА МІСТОБУДУВАННЯ**

Збірник наукових праць

*Випуск 13*  
**ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА**

*українською, російською та англійською мовами*

Підписано до друку 04.05.2020 р.  
Формат 60×84/8 Папір офісний Гарнітура Times  
Цифровий друк. Ум.-друк. арк. 28,13.  
Наклад 100 прим. Зам. №20-31Е

Видавець і виготовлювач:  
**Одеська державна академія будівництва та архітектури**  
Свідоцтво ДК № 4515 від 01.04.2013 р.  
Україна, 65029, м. Одеса, вул. Дідріхсона, 4.  
тел.: (048) 729-85-34, e-mail: rio@ogasa.org.ua

---

Надруковано в авторській редакції з готового оригінал-макету  
в редакційно-видавничому відділі ОДАБА