

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ У СИСТЕМАХ ГЕНЕРУВАННЯ ПРОСТОРОВОГО ДИЗАЙНУ З УРАХУВАННЯМ РЕСУРСНИХ ОБМЕЖЕНЬ

Іманов А.М., науковий керівник Ткаченко О.М.

Процес підбору параметрів просторового дизайну є критичним етапом проєктування, що визначає функціональність, естетику та комфорт середовища. У сучасних умовах, коли відсутня уніфікована методика, підбір часто здійснюється вручну або інтуїтивно, що призводить до збільшення часових та ресурсних витрат. Це особливо важливо при необхідності оперативного створення адаптивного простору з урахуванням обмежень бюджету, площі або стилістичних вимог [1].

У праці [2] наголошується на важливості просторових даних і технологій просторових обчислень як засобу впорядкування та структуризації інформації про середовище. Це дозволяє ефективно моделювати сценарії користування простором, що є важливим у процесі автоматизованого добору параметрів інтер'єру.

У роботі [3] здійснено спробу застосування підходів параметричного моделювання до інтер'єрного дизайну. Автор пропонує структурувати процес проєктування навколо ключових змінних, які можна адаптивно змінювати в залежності від умов середовища. Такий підхід ліг в основу класифікації параметрів у рамках цього дослідження за категоріями: естетичні, функціональні та технічні.

Запропонований метод ґрунтується на виключенні несумісних параметрів та формуванні рекомендаційного набору характеристик простору на основі введених користувачем вихідних даних. Наприклад, при обмеженій площі й побажанні створити «затишний сучасний простір» доцільно обрати світлу палітру кольорів, компактні меблі та локальне функціональне освітлення [4].

Приклад такого дизайнерського рішення наведено на Рис.1



Рис. 1 Дизайн мінімалістичного простору з використанням світлої палітри та локального освітлення.

Алгоритм реалізується як логічна послідовність етапів аналізу: від збору вихідних параметрів приміщення до генерації узгодженого блоку рішень щодо матеріалів, меблювання та освітлення. Кінцева структура рекомендацій узгоджується з попередньо встановленими зв'язками між характеристиками середовища, візуальним сприйняттям та стилістичним напрямом оформлення [5].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ramstedt F. The Interior Design Handbook. – Clarkson Potter/Ten Speed, 2020. – 240 p.
2. Shekhar S., Vold P. Spatial Computing. – The MIT Press, 2020. – 352 p.
3. Brown, L. Sustainable interior design: A new approach to intelligent design and automated manufacturing based on Grasshopper. Sustainable Architecture Journal. – 2023. – Vol. 17, No. 4. – P. 128–142.
4. Elle Decor. Інтер'єрні тренди 2024. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.elledecor.com
5. Apartment Therapy. Дизайнерські рішення для малих просторів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.apartmenttherapy.com

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів