

МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

# ДИЗАЙН

У ПРОСТОРІ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ



ЗБІРНИК  
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**17-18 квітня 2024**

У НАЦІОНАЛЬНОМУ АВІАЦІЙНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Міністерство освіти і науки України  
Національний авіаційний університет  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
Київський національний університет технологій та дизайну  
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка  
Academy of Fine Arts and Design in Bratislava  
Crakow University of Technology  
Institute of Cultural Heritage of the Ministry of Culture of Moldova  
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури  
Кафедра комп'ютерних технологій дизайну і графіки НАУ  
Кафедра архітектури та просторового планування НАУ



## **Збірник тез доповідей**

**Міжнародної науково-практичної конференції**

# **«ДИЗАЙН У ПРОСТОРІ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ» «DESIGN IN THE SPACE OF NEW TECHNOLOGIES»**

**17-18 квітня**

**КИЇВ 2024**



УДК 7.012:004.92(082)

**Редакційна колегія**

**Вікторія ВАСИЛЕНКО** – кандидатка технічних наук, доцентка, завідувачка кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки Національного авіаційного університету.

**Юлія МАЙСТРЕНКО-ВАКУЛЕНКО** – доцентка кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки Національного авіаційного університету.

*Рекомендовано до друку і розміщення на сайті Науково-методичною радою Факультету наземних споруд і аеродромів Національного авіаційного університету  
Протокол №4 від 12 квітня 2024 р.*

**Дизайн у просторі новітніх технологій:** збірник тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Київ (квітень 2024 р.), М-во освіти і науки України, Національний авіаційний університет — Київ: НАУ, 2024. — 150 с.

Збірник містить матеріали (тези доповідей) Міжнародної науково-практичної конференції «Дизайн у просторі новітніх технологій» «DESIGN IN THE SPACE OF NEW TECHNOLOGIES», яка відбулася 17—18 квітня 2024 року в Національному авіаційному університеті.

*Матеріали подано в авторській редакції.*

©Колектив авторів, 2024  
©НАУ, 2024



УДК 77:7.05:004.94(043.2)

## СФЕРИ ВИКОРИСТАННЯ ФОТОГРАФІЇ В 3D-ДИЗАЙНІ

**БРАТЦЕВА К. М., ВАХОВСЬКА К.А.**

*Національний авіаційний університет, Київ*

**Науковий керівник – Майстренко-Вакуленко Ю.В., к.мист., доцент**

*e-mail: 8559369@stud.nau.edu.ua*

*e-mail: 8488212@stud.nau.edu.ua*

*The research is focused on identifying the effectiveness of using photographic methods in 3D design. The application of the latest photographic technologies in the areas of modelling environments, two-dimensional and three-dimensional objects is analysed, with a focus on the practicality of the photographic method in the areas of medical diagnostics, medical equipment and behavioural analysis.*

*Keywords: photography, design, 3D-design, 3D-modelling, modelling.*

**Вступ.** Фотоапарат використовувався раніше і продовжує слугувати як інструмент для фіксації та збереження візуальних елементів досвіду. Використання фотографії в 3D-дизайні наразі є дуже актуальним, оскільки за його допомогою можна набагато простіше конструювати різні проекти, які слугуватимуть людям у різних сферах.

Всі сучасні інновації ґрунтуються на незмінному минулому. Тому згадаємо, що фотографія зародилася на межі двох наук: оптики й хімії на початку XIX століття. По-перше, необхідна особлива світлочутлива пластинка, здатна сприймати й утримувати на собі зображення. По-друге, потрібен прилад, який би чітко проєктував зображення об'єктів [5]. Сьогодні цифрова фотографія поширена у багатьох сферах. Враховуючи швидкі тенденції розвитку сучасних технологій у світі, ми з упевненістю можемо сказати, що фотографія з кожним днем стає все більш актуальною та потрібною.

В цій роботі ми маємо на меті проаналізувати такі сфери застосування фотографії як: швидке 3D-моделювання існуючої фізичної моделі, еволюція фотографії в щелепно-лицьовій хірургії, 3D-моделювання у важкодоступних районах, а також структуру руху за допомогою аерофотозйомки з БПЛА, можливості програми редагування зображень із підтримкою 3D для зйомки поза межами наявного зображення, фотограмметрію.

Фотографія використовується в НСІ дизайні (Human-Computer Interaction design) як інструмент дослідження та аналізу, разом із методами соціальних наук. Однак досліджень, присвячених ролі фотографів у практиці НСІ, наразі недостатньо [1].

Четверо розробників створили програму, яка використовується для створення об'ємних зображень зі звичайних 2D-фотографій – «Out of Bounds» (ООВ). Інструмент дозволяє експериментувати з різними варіантами ефекту ООВ для вираження художніх намірів користувачів. Також у користувача є можливість змінювати будь-який аспект композиції в будь-який час, автоматично підтримуючи геометричну згоду. Наприклад, при пересуванні рамки виправляються тіні, як на самій рамці, так і на об'єктах, які на ній відображаються. Це досягається за допомогою нових технік позиціонування рамки та проєкції тіней, що базуються на геометрії і відбувається без потреб у додатковому втручанні від користувача. З цього дослідження можна безсумнівно сказати що, програма ООВ – це найкращий варіант для створення прототипів об'єктів [4].

**Результати.** Одним із методів 3D-моделювання об'єкта з цифрових зображень є фотограмметрія. Саме вона дозволяє інженерам і реконструкторам аварій створювати тривимірні комп'ютерні моделі пошкоджених транспортних засобів за допомогою фотографій. За допомогою фотограмметричного програмного забезпечення PhotoModeler інженери можуть створювати точні тривимірні комп'ютерні моделі транспортних засобів з місця аварії [4].



У 3D-дизайні також використовуються фотографії, зроблені БПЛА (безпілотним літальним апаратом). Він представляє собою дрон з невеликою камерою, керувати яким дуже легко та цікаво. За його допомогою можна робити знімки земельних ділянок та архітектури з висоти пташиного польоту. БПЛА допомагає дизайнерам у проектуванні прототипів, оптимізуючи їх розробку, заощаджуючи час і ресурси. Більше інформації про цей літальний апарат ви можете дізнатися за посиланням [2].

Еволюція технологій призвела до виникнення зручних та доступних цифрових зображень. Вони дають можливості для діагностики, планування операцій та лікування, спостереження за процесом одужання, міждисциплінарного спілкування між лікарями та іншими спеціалістами. Також медичні працівники, зокрема у сфері стоматології, використовують визначений стандартний набір зображень для документації. Фотограмметрія використовується лікарями для збору фенотипічних вимірювань [3].

Ще однією інновацією є тривимірні фотографії. Додаткова третя площина дозволяє на комп'ютері бачити предмети в об'ємі. Це використовується під час оцінки змін обличчя чи дослідження м'яких тканин. В області щелепно-лицевого хірургічного планування захоплення 3D-зображень робиться заради можливості оцінки координат об'єктів [3].

**Висновки.** Основними напрямками використання фотографії в 3D-дизайні, окрім ігрової індустрії, є такі важливі напрямки як медична діагностика, візуалізація продуктів, архітектурне моделювання та віртуальний туризм. Фотографія може слугувати як вихідний матеріал для створення реалістичних текстур, моделей або фонів для віртуальних середовищ. Таким чином ми можемо впевнитись у тому, що фотографія є дуже корисним інструментом не тільки в дизайні, але й у проектуванні багатьох невід'ємних речей у нашому житті.

### Список використаних джерел

1. Fasten H. The Application of Photography to Research in Human-Computer Interaction Design. Academia.edu - Share research. URL: [https://www.academia.edu/1397999/The\\_Application\\_of\\_Photography\\_to\\_Research\\_in\\_Human\\_Computer\\_Interaction\\_Design?source=swp\\_share](https://www.academia.edu/1397999/The_Application_of_Photography_to_Research_in_Human_Computer_Interaction_Design?source=swp_share) (дата звернення 14.03.2024).
2. Yuichi Hayakawa, Obanawa H., Christopher Gomez. 3D Modelling of Inaccessible Areas using UAV-based Aerial Photography and Structure from Motion. Academia.edu - Share research. URL: [https://www.academia.edu/12621249/3D\\_Modelling\\_of\\_Inaccessible\\_Areas\\_using\\_UAV\\_based\\_Aerial\\_Photography\\_and\\_Structure\\_from\\_Motion?source=swp\\_share](https://www.academia.edu/12621249/3D_Modelling_of_Inaccessible_Areas_using_UAV_based_Aerial_Photography_and_Structure_from_Motion?source=swp_share) (дата звернення: 14.03.2024).
3. Schaaf H., Malik Ch. Y., Howaldt H.-P., Streckbein P. "Evolution of Photography in Maxillofacial Surgery: from Analog to 3D Photography – an Overview." Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. Volume 1 (2009): 39–45. URL: [https://www.academia.edu/114512914/Evolution\\_of\\_photography\\_in\\_maxillofacial\\_surgery\\_from\\_analog\\_to\\_3D\\_photography\\_and\\_amp\\_ndash\\_a\\_n\\_overview?source=sw](https://www.academia.edu/114512914/Evolution_of_photography_in_maxillofacial_surgery_from_analog_to_3D_photography_and_amp_ndash_a_n_overview?source=sw) (дата звернення: 14.03.2024).
4. Rother C. 3D-Aware Image Editing for out of Bounds Photography. Academia.edu - Share research. URL: [https://www.academia.edu/19176311/3D\\_aware\\_image\\_editing\\_for\\_out\\_of\\_bounds\\_photography?source=swp\\_share](https://www.academia.edu/19176311/3D_aware_image_editing_for_out_of_bounds_photography?source=swp_share) (дата звернення: 14.03.2024).
5. Фотографія: історія виникнення та розвитку. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/nauka/naukovo-populiarni-publikatsii/967-fotohrafii-istoriia-vynyknennia-ta-rozvytku.html> (дата звернення: 14.03.2024).



УДК 74+004.4:004.8

**РОЛЬ ТА АКТУАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО  
ІНТЕЛЕКТУ ПРИ НАПИСАННІ КОДУ В СЕРЕДОВИЩІ VISUAL STUDIO CODE  
ВАСИЛЕНКО В.М. к.т.н., доцент, ІВАНИШИН В.В. ст.викладач ,  
КАРПЕНКО М.І. асистент**

*Застосування генеративних моделей Штучного Інтелекту для розробки і написання коду в інтегрованих середовищах розробки є сучасним трендом Інтернет-середовища, що зумовило появу багатьох розширень програмного середовища Visual Studio Code з відповідним функціоналом. Розглядаються межі застосування, ролі та актуальні можливості деяких найпопулярніших розширень за кількістю завантажень і застосовних до веб-програмування.*

*Ключові слова: AI, плагіни, додатки, Visual Studio Code, актуальні можливості, оптимізація коду.*

Програмне середовище, розроблене компанією Microsoft – Visual Studio Code [1] (VS Code) стало одним з найпопулярніших серед веб-розробників завдяки своїй широкій функціональності та масштабованості через розширення (додаткові програмні модулі). Деякі з яких надають можливість застосування генеративного штучного інтелекту (ШІ) для оптимізації процесу написання коду. Тому доцільною вигадає необхідність вивчення функціоналу актуальних і найбільш застосовних з них.

Штучний інтелект відкриває нові можливості для розробників у забезпеченні різноманітних інтелектуальних функцій в інтегрованих середовищах розробки (IDE), таких як автоматичне завершення коду (AI Code Completion), аналіз коду (AI Code Analysis), виявлення помилок (AI-Assisted Debugging), рефакторинг коду (AI Code refactoring), а також підтримка прийняття рішень. ШІ також може бути використаний для створення інтерактивних елементів дизайну, таких як анімації, переходи та інші ефекти. Це додає більше гнучкості та можливостей до процесу створення сторінок і суттєво спрощує його. Завдяки вбудованим нейронним моделям ШІ допомагає виконувати не лише повторювані дії, такі як генерація стандартної структури HTML-сторінки, розміщення елементів, встановлення стилів, але й надає можливість доповнювати код написаний на мовах програмування. Наразі у Visual Studio Code Marketplace [2] є понад 400 розширень, наповнених ШІ, які можуть значно покращити продуктивність розробників та зменшити час, потрібний для вирішення рутинних завдань.

Розглянемо деякі застосовні як до процесу створення веб-дизайну безпосередньо, так і у навчанні програмуванню, які є найбільш популярні на теперішній час.

1. **IntelliCode** <https://visualstudio.microsoft.com/ru/services/intellicode/> 3 2018р. Завантажень\* 40,978,009.  
використовує AI для допомоги розробникам Python, TypeScript/JavaScript і Java у Visual Studio Code. Він надає пропозиції на основі контексту вашого коду за допомогою машинного навчання. Сканує тисячі сховищ GitHub з відкритим кодом, щоб знайти фрагменти, які, швидше за все, будуть використані, і розмістити їх у верхній частині списку рекомендацій. Безкоштовний. З відкритим вихідним кодом.
2. **GitHub Copilot** <https://github.com/features/copilot> 3 2021р. Завантажень\* 15,094,608.  
розроблений GitHub та OpenAI. Використовує штучний інтелект для автоматичної генерації коду на основі введеного користувачем контексту або коментарів. Інтегрований з найбільшим сховищем IT-проектів та програм GitHub. Здатний надавати рекомендації та доповнювати код для багатьох мовах програмування. Можливості включають автодоповнення коду, створення функцій, класів, умовних виразів тощо, що полегшує розробку та прискорює процес написання програмного коду. Має безкоштовний пробний період. Підписка від 10\$.
3. **Tabnine** <https://www.tabnine.com/> 3 2018 року. Завантажень\* 7,295,666.



використовує моделі машинного навчання, навчені на проектах з відкритим кодом із публічними ліцензіями. Забезпечує завершення повного рядка коду, завершення повної функції, генерування коду модульного тестування та завершення коду природною мовою, тож розробники можуть описати потрібну їм функцію звичайним текстом. Доволі добре розуміє українську. Працює з широким спектром мов, бібліотек і фреймворків, загалом близько 25, включаючи: Java, PHP, Python, JavaScript, Ruby, Go, C# і C++. Обмежено-безкоштовний, повний функціонал по підписці від 12\$.

4. **Blackbox AI Code Generation** <https://www.blackbox.ai/> з 2022р. Завантажень\* 2,184,283. забезпечує функцію автозаповнення коду. Працює більш ніж з 20 мовами програмування, включаючи: Python, Java, C і C++, C#, JavaScript, SQL, PHP, Go, TypeScript, Kotlin, MATLAB, R, Swift, Rust, Ruby, Dart і Scala. Виконує пошук репозиторіїв і коду, в тому числі на Jupyter Lab і Jupyter Notebooks. Безкоштовний.
5. **Codeium** <https://codeium.com/> з 2022р. Завантажень 842,936.  
Сервіс побудований на власних технологіях компанії Exafunction, частково з використанням напрацювань OpenAI. Позиціонується як помічник, який допише код сам або знайде необхідні інструменти програмісту у власному сховищі. Користувач пише запит англійською мовою, а ШІ шукає та пропонує варіанти коду. Інструмент може генерувати базову документацію. Безкоштовний для фізичних осіб.
6. **ChatGPT - Genie AI** <https://www.genieai.net/> з 2023 року. Завантажень\* 624,181.  
об'єднує розширені мовні моделі OpenAI, включаючи GPT-4, GPT-3.5, GPT-3 і Codex, для надання допомоги в реальному часі та інтелектуальних пропозицій щодо кодування. Спрощує процес створення коду, надаючи різницю між вашим кодом і пропозиціями штучного інтелекту. Може пояснити та запропонувати виправлення помилок під час компіляції та оптимізувати використання ресурсів ШІ. Крім того, ChatGPT — Genie AI підтримує різноманітні моделі OpenAI і дозволяє експортувати історію бесід у форматі Markdown.
7. **Kodezi AI** <https://kodezi.com/> з 2022р. Завантажень\* 66,799.  
пропонує автовиправлення коду на підставі використання великих мовних моделей, навчених на Massive Code Dataset та підтримується платформою для розробників ШІ – Kodezi. Виконує автоматичне налагодження коду, оптимізацію, перетворення коду до інших мов програмування: Python, JavaScript, TypeScript, C++, PHP, Java, C#, Ruby тощо, створює код з інструкцій природною мовою. Є безкоштовний рівень, обмежений кількістю запитів. Повний функціонал – по підписці.

\* кількість завантажень вказана на 10.04.2024р.

**Висновки.** В навчальному процесі генеративні мережі дають змогу відтворювати окремі частини програмних блоків без помилок, що має як позитивний бік – зменшує час на написання, пошук помилок, налагодження, так і негативний – здобувачі можуть звикнути до постійної допомоги та не набудуть навичок з контролю і перевірки власного коду, або втратять з поля зору деякі особливості мови програмування. Розвиток ШІ створює багатий інструментарій для веб-розробника. Натомість варто пам'ятати, що ШІ не може повністю замінити роль веб-дизайнера. Він є потужним інструментом, який допомагає виконувати рутинні та технічні завдання, але кінцевий результат все одно залежить від креативності та професіоналізму людини.

#### Список використаних джерел

1. Visual Studio Code: URL: <https://code.visualstudio.com/> (дата звернення 10.04.2024);
2. VS Code Marketplace: URL: <https://marketplace.visualstudio.com/vscode> (дата звернення 10.04.2024).



УДК 338.21

## ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРУ

ВАСИЛЕНКО В.М. к.т.н., доцент

Національний авіаційний університет

Дослідженню нейромережам штучного інтелекту (ІА) у генеративному дизайні та використанню як інструменту для вдосконалення процесу проектування та створення більш ефективних та інноваційних дизайн-проектів. ШІ має потенціал для автоматизації багатьох завдань та пов'язаних із графічним дизайном, таких як обробка зображень, створення нового дизайн макету, а також підбір кольору, шрифтів, типографіки, поєднання різних стилів та дозволяючи дизайнерам зосередитися на більш творчих і стратегічних аспектах процесу проектування різних інтер'єрів.

Ключові слова: генеративний дизайн, біоніка, нейромережі, ІА, інтер'єр.

**Вступ.** Актуальність дослідження застосування штучного інтелекту в генеративному дизайні полягає в тому, щоб зрозуміти можливості та проблеми цієї нової технології та розробити нові інструменти та методи, які можуть допомогти дизайнерам створювати більш ефективні та вражаючі проекти. Поєднуючи сильні сторони людської креативності, фантазії, поєднання різноманітних форм та автоматизації процесу створення нового на основі штучного інтелекту, дизайнери можуть використовувати потужність штучного інтелекту для пришвидшення роботи створення дизайну, який є естетично привабливим і функціональним, а також бере до уваги технічні, технологічні, естетичні, ергономічні, стилістичні, етичні та соціальні вимоги.

Генеративний дизайн відіграє важливу роль у дизайні продуктів у багатьох галузях промисловості. Це допоможе прокласти шлях до оптимізованого та індивідуального майбутнього в системі штучного інтелекту. Концепція ШІ полягає в поєднанні розвитку комп'ютерних систем, системного автоматизовано прийняття рішень та алгоритму математичної логіки задля виконання завдань та прийняття рішень в подальшому.

**Результати досліджень.** Принципом роботи нейромереж є алгоритми штучного інтелекту можуть генерувати зображення на основі набору параметрів або поєднувати та змінювати існуючі зображення, щоб створити абсолютно нове (рис.1). Очевидно, генеративний дизайн зараз дуже актуальний і його застосування можна спостерігати у багатьох галузях, але не все так чудово, як може здатись на перший погляд [1-3].

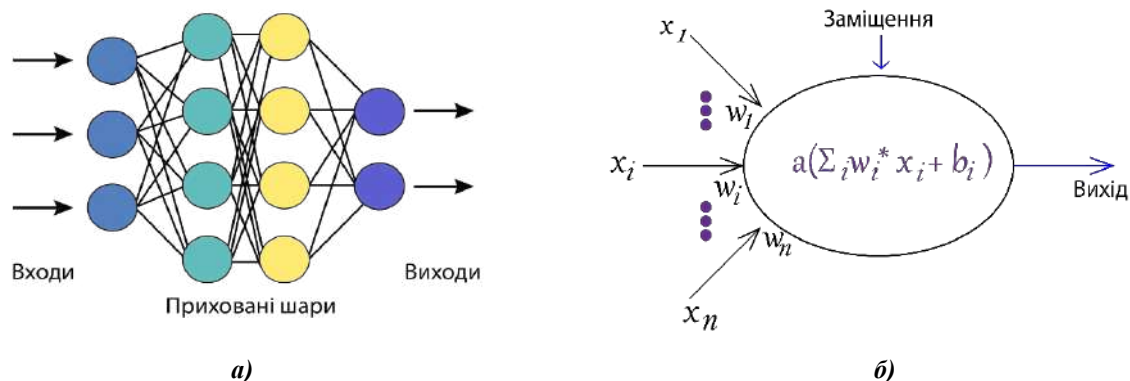


Рис.1. Принцип роботи нейромереж та алгоритм штучного інтелекту  
а) архітектура нейронної мережі; б) штучне нейронне уявлення





У генерації зображення беруть участь дві мережі: генератор (The Generator) та дискримінатор (The Discriminator). Перша мережа генерує результати, коли як інша оцінює їх і вирішує, чи виглядає результат достатньо реалістичним (Рис.2.).



Рис.2. Дизайн інтер'єру вестибюлю школи із використанням нейромережі MidJourney з елементами архітектурної біоніки

Наприклад, завдяки здатності нейромережі до глибинного навчання, MidJourney можна генерувати нові та креативні дизайн рішення інтер'єрів [4-5].

**Висновки.** Використання різних нейронних мереж і штучного інтелекту є актуальним у багатьох різновидах дизайну та галузях, оскільки вони можуть обробляти великі обсяги даних, розпізнавати закономірності та робити прогнози або приймати рішення на основі цих даних. Нейронні мережі моделюються за структурою та функціями людського мозку, що дозволяє їм навчатися та адаптуватися з часом. Системи штучного інтелекту можуть аналізувати складні набори даних і виявляти кореляції, які люди можуть упустити, що призводить до розуміння та відкриттів, які можуть допомогти вирішити проблеми та покращити результати. У таких сферах, як різні напрями дизайну, IT-індустрія, охорона здоров'я, кібербезпека, фінанси та транспорт, нейронні мережі та штучний інтелект використовуються для аналізу даних і прогнозування, що може допомогти запобігти шахрайству, діагностувати хвороби та підвищити ефективність транспортних систем.

#### Список використаних джерел

1. Глибовець М.М., Олецький О.В. Системи штучного інтелекту. — К.: КМ Академія, 2002. — 366 с.
2. Що таке генеративний дизайн і де його використовують? Blog.Imena.UA. URL: <https://www.imena.ua/blog/what-is-generative-design-and-where-is-it-used/>
3. Generative design software. Today's Medical Developments. URL: <https://www.todaysmedicaldevelopments.com/news/generative-design-software-medical-devices-medtech/>
4. Штучний інтелект та генеративний дизайн в комунікаціях. Cases.Media. URL: <https://cases.media/article/shtuchnii-intelekt-ta-generativnii-dizain-v-komunikacijakh>
5. Generative Design. Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Generative\\_design](https://en.wikipedia.org/wiki/Generative_design)



УДК 74+004.9

**АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО РОЗРОБКИ  
ІНТЕРФЕЙСІВ НА ПІДСТАВІ КОНЦЕПЦІЇ АРХІТЕКТУРИ ОНЛАЙН-ВИБОРУ  
(ОСА)**

**ІВАНШИН Володимир ст.викладач, КАРПЕНКО Микола аспірант,  
ВАСИЛЕНКО Вікторія к.т.н., доцент  
Національний авіаційний університет, м. Київ**

*Прогрес пристроїв відображення інформації, у бік збільшення роздільної здатності і екранної щільності пікселів, призводить до необхідності пошуку оптимальних способів подання інформації і побудові адаптивних інтерфейсів з метою спрощення взаємодії з користувачем та забезпечення оптимального відображення інформації. Концепція Архітектури Онлайн Вибору (Online Choice Architecture) охоплює набір особливостей дизайну, які впливають на вибір у цифровому середовищі. Застосування підходів ОСА дає можливість покращити дизайн та спрямувати його на максимальне задоволення користувача, що надає переваги у конкурентному середовищі.*

*Ключові слова: ОСА, архітектура, онлайн, взаємодія, інтерфейс, оптимізація.*

**Вступ.** Цифрові технології постійно трансформують те, як люди приймають рішення у своєму повсякденному житті. Майже на кожне рішення людини в Інтернеті впливає дизайн користувацького інтерфейсу (UI) та користувацького досвіду (UX).

Вивчаючи дані про вплив інтерфейсів на поведінку людини часто зводять результати до залучення до певних дій або задоволеності користувачів. Натомість концепція Архітектури Онлайн Вибору (ОСА) намагається розширити зміст аналізу взаємодії користувача з інтерфейсом з використанням крос-галузевого підходу. Практики ОСА розвинулися з розуміння людської поведінки і мають на меті впливати на поведінку у передбачуваний спосіб, а тому можуть бути однаково використані як на благо, так і на шкоду.

**Результати.** Аналіз підходів концепції ОСА дає можливість виділити як позитивні так і негативні наслідки їх впровадження:

До *позитивного* можна віднести покращення користувацького досвіду, бо використання принципів вибору архітектури допомагає створити інтерфейси, які легко зрозуміти та використовувати, що призводить до покращення загального задоволення користувачів. Оптимізація елементів інтерфейсу для підвищення ймовірності виконання бажаної дії (наприклад, покупка товару або підписки на сервіс) допомагає збільшити конверсію та ефективність веб-сайту або додатку. Використання стратегій вибору архітектури може допомогти користувачам прийняти кращі рішення, спрощуючи такий процес завдяки надаванню зрозумілої інформації.

До *негативного* можна віднести вплив концепції, або втручання в свободу вибору та вільну волю користувача, що викликає питання про етику та прийняття рішень в інтересах користувача. Використання психологічних та поведінкових стратегій може призвести до маніпуляції користувачами для досягнення певних цілей, що може бути шкідливим для них. Онлайн середовище постійно змінюється, тому стратегії вибору архітектури також повинні постійно адаптуватися, щоб залишатися ефективними, що може вимагати значних апаратних ресурсів.

**Висновки.** Впровадження концепції Архітектури Онлайн-Вибору має багато переваг, але потребує обережного підходу для забезпечення етичного використання та захисту інтересів користувачів.

**Список використаних джерел**

1. Sobolev, M., & Lesic, V. (2022). Online Choice Architecture: The Good, The Bad, and The Complicated. Sobolev, M., & Lesic, 2022.
2. Harmful design in digital markets: URL: [https://www.drcf.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0024/266226/Harmful-Design-in-Digital-Markets-ICO-CMA-joint-position-paper.pdf](https://www.drcf.org.uk/_data/assets/pdf_file/0024/266226/Harmful-Design-in-Digital-Markets-ICO-CMA-joint-position-paper.pdf) (дата звернення 10.04.2024).



УДК 022+004.9

## АКТУАЛЬНІСТЬ ЗМЕНШЕННЯ ЕКРАННОЇ ЩІЛЬНОСТІ ПРИ РОЗРОБЦІ ІНТЕРФЕЙСІВ

**КАРПЕНКО Микола аспірант, ВАСИЛЕНКО Вікторія к.т.н., доцент**  
Національний авіаційний університет, м. Київ

*Розробники мають керуватися новітніми засобами, наприклад RWD (адаптивний веб дизайн) щоб забезпечити оптимальне відображення та взаємодію сайту з користувачем незалежно від роздільної здатності та формату пристрою. Проте вони часто забувають про базові речі як екранна щільність у загальній розробці інтерфейсів.*

*Ключові слова: екранна щільність, методи оптимізації, інтерфейси*

**Вступ.** Екранною щільністю називається сукупність інформації, що бачить користувач на своєму екрані. Чим менша екранна щільність, тим ця інформація найбільш доступна і зрозуміла для користувача і навпаки. Інформація на екрані може бути згрупована та впорядкована у значні частини. Це може бути досягнуто з використанням кадрів (фреймів), методів на кшталт кодування кольорів, рамок, негативного зображення або інших методів для привернення уваги.

**Результати.** Серед таких методів можна виділити наступні: групування інформації; використання кадрів і рамок; кодування кольорів і яскравості (не є достатньо ефективним методом, оскільки люди можуть виявити лише кілька рівнів яскравості); використання руху (блимання або зміна позиції), оскільки око має спеціальний детектор для елементів, що рухаються, даний метод є досить ефективним); використання різних алфавітів і шрифтів; зміна розміру і відтінку (зазвичай застосовують збільшення виділеного об'єкта у 1.5 рази); використання оформлення і рамок (інвертовані зображення, підкреслення).

Дані методи зарекомендували себе у створенні людино-машинних інтерфейсів: графічних (GUI), текстових, апаратних та ін. Вони тісно пов'язані з ергономікою, адже їх покликання – зробити роботу користувача максимально ефективною, подати йому зручні елементи керування та важливу інформацію, яка буде кидатися в око та, водночас, не перевантажуватиме екран.

Недотримання елементарних правил призведе до того, що користувач матиме труднощі зі знаходженням необхідної інформації, буде довго обирати потрібний елемент, щоб не припуститися помилок та матиме відразу від зовнішнього вигляду. Хорошою ілюстрацією є сайт Serene-Naturist. Постійна анімація літаючих метеликів, що відвертають увагу, недоречні зображення, надмірна гра зі шрифтами заважають зрозуміти, що дана сторінка є насправді сайтом масажного центру та розкрити її функціонал.

**Висновки.** Розробники повинні завжди пам'ятати про екранну щільність та використовувати методи оптимізації для покращення досвіду користувача і забезпечення оптимальної взаємодії з інтерфейсом.

### Список використаних джерел

1. Sobolev, M., & Lesic, V. (2022). Online Choice Architecture: The Good, The Bad, and The Complicated. Sobolev, M., & Lesic, 2022.



УДК 022+004.9

## КОНЦЕПЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕЛЕГРАМ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ЗІ ЗДОБУВАЧАМИ EDUBOT

Микола КАРПЕНКО аспірант, Володимир ІВАНИШИН ст.викладач

Національний авіаційний університет, м. Київ

*Сучасні виклики суспільства, такі як військовий стан і складні умови навчання, що не відповідають державним нормам (так як температура в приміщеннях та ін.), призводять до низької відвідуваності занять або унеможливають його через загрозу життю і здоров'ю. Це стало підґрунтям для розробки концепції використання можливостей програмного середовища Telegram.*

*Ключові слова: бот, Telegram, концепція, програмне середовище, взаємодія*

**Вступ.** Останнім часом світова спільнота зазнала впливу багатьох негативних факторів, які стали рушійною силою до бурхливого розвитку онлайн-технологій зі взаємодії між людьми. Під час пандемії COVID-19 більшість закладів освіти в Україні переходили на онлайн формат навчання. Сучасні виклики суспільства, такі як військовий стан і складні умови навчання, що не відповідають державним нормам (так як температура в приміщеннях та ін.), призводять до низької відвідуваності занять або унеможливають його через загрозу життю і здоров'ю. Це стало підґрунтям для розробки концепції використання можливостей програмного середовища Telegram, для покращення взаємодії зі здобувачами та підвищення показників залученості у навчальний процес з використанням інструментарію програмних Ботів.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження є взаємодія між учасниками освітнього процесу. Предметом дослідження є програмне середовище Telegram, в якому реалізований комунікативний функціонал Telegram-BOT - це спеціальний телеграм акаунт, призначений для автоматичної відповіді на повідомлення. Для розробки концепції EduBot було застосовано такі підходи: вивчення досвіду використання інтернет-технологій в навчальному процесі, аналіз можливостей програмного середовища Telegram, аналіз сучасних навчальних моделей, опитування здобувачів, створення прототипу EduBot.

**Результати.** Оскільки найпоширенішим пристроєм комунікації наразі є мобільний телефон, закладам освіти варто зосередитися на покращенні надання освітніх послуг шляхом поступового інтегрування технологій мобільного навчання в освітній процес [4].

Здобувачі не завжди встигають стежити за навчальним процесом в аудиторії, але звикли до використання різних програмних засобів взаємодії ( Telegram, Instagram, Zoom...). Доцільно використати їх досвід взаємодії і позитивне ставлення до програм обміну сповіщеннями для покращення навчального процесу. Такою середовищем може стати будь-який месенджер, однак створити бота з максимальним функціоналом наразі є змога в лише в Telegram. Процес створення ботів в Telegram є максимально зручний -потрібно відвідати @botfather та виконати декілька кроків, через що отримаємо реєстрацію бота та токен (ключ) доступу, який знадобиться програмній частині EduBot для взаємодії з Telegram.

Запропонуємо концепцію роботи боту. Кожен викладач зможе зареєструвати свою дисципліну та додати всіх здобувачів до групи. Поряд з викладанням лекцій в аудиторії, викладач може записувати відео, викладати посилання, надавати матеріали курсу і проводити тестування у вигляді нових повідомлень у EduBot. Бот може надсилати нагадування про домашнє завдання та розклад. Здобувачі відправлятимуть виконані завдання та можуть ставити питання викладачам. Також можливо реалізувати взаємодію з адміністрацією ВНЗ – автоматизувати опитування та сповіщення студентів ( в тому числі про сигнали повітряної тривоги).

Окрім того додатковим аргументом доцільності створення бота є те, Telegram -бот має платформу, яка може бути середовищем для ведення дискусій між здобувачами та



викладачами. Крім того, всі матеріали як історія обговорень, так і навчальні матеріали, доступні в будь-якому місці та в будь-який час [2]. На додачу можна інтегрувати штучний інтелект в Telegram для різноманітних запитів. Таке нововведення може припасти до душі студентам IT-дизайну, які вивчають Python та JavaScript [3].

**Висновки.** На підставі проведеного аналізу функціональних можливостей програмного середовища Телеграм та існуючого навчального процесу, запропоновано концепцію EduBot зі створення Telegram -бота для покращення взаємодії між ВНЗ та здобувачами і підвищення навчальних показників. На підставі розробленого прототипу системи EduBot проводиться наповнення боту функціональними можливостями.

Дана концепція EduBot може бути реалізована на окремому програмному середовищі корпоративної мережі, без задіяння зовнішніх серверів.

#### Список використаних джерел

1. Ismawati, D., & Prasetyo, I. (2020, October). The development of Telegram bot through short story. In Brawijaya International Conference on Multidisciplinary Sciences and Technology (BICMST 2020) (pp. 209-212). Atlantis Press.
2. Parlita, R., & Pratama, A. (2020, July). The Online Test application uses Telegram Bots Version 1.0. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1569, No. 2, p. 022042). IOP Publishing
3. Avisyah, G. F., Putra, I. J., & Hidayat, S. S. (2023). Open Artificial Intelligence Analysis using ChatGPT Integrated with Telegram Bot. Jurnal ELTIKOM: Jurnal Teknik Elektro, Teknologi Informasi dan Komputer, 7(1), 60-66
4. Tsidylo, I., Samborskiy, S., Mazur, S. I., & Zamoroz, M. (2020). Designing a Chat Bot for Learning a Subject in a Telegram Messenger. In ICTERI Workshops (pp. 1329-1340).



УДК: 74

## ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ГЕНЕРУВАННІ ЗОБРАЖЕННЯ ПРЕДМЕТІВ ІНТЕР'ЄРУ НА ОСНОВІ МЕТОДУ ФОКАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ

КОВАЛЬ А.М.

Національний авіаційний університет, м. Київ.

Наукові керівники – Новік Г.В., ст. викладач, Пилипенко Н.А., асистент

*Робота присвячена використанню штучного інтелекту для генерації зображень предметів інтер'єру за допомогою методу фокальних об'єктів. Вона розглядає переваги цього підходу, зокрема його здатність створювати реалістичні та деталізовані візуалізації. Подано приклад згенерованого об'єкта інтер'єру (вішалки), щоб показати ефективність методу. Наголошується на важливості коректності вихідного тексту для успішної генерації зображень. Висновок підкреслює нові можливості для створення точних та привабливих візуалізацій за допомогою цього інноваційного підходу.*

*Ключові слова: штучний інтелект, метод фокальних об'єктів, предметний дизайн.*

**Вступ.** Сьогодні штучний інтелект відіграє важливу роль у багатьох сферах життя, зокрема в дизайні. Поширені приклади використання дизайнерами ШІ для пошуку концепцій в дизайні інтер'єру, в предметному і графічному дизайні. Однією з головних переваг використання системи штучного інтелекту для дизайну є її здатність аналізувати великі обсяги даних про форму, текстуру, колір та інші властивості предметів, що дозволяє їй створювати зображення з високим ступенем деталізації та реалістичності на основі вербальних запитів користувача, відомих як «промпти». У свою чергу метод фокальних об'єктів (мфо) ґрунтується на включенні до процесу пошуку дизайнерської ідеї евристичних властивостей випадковості, що дозволяє побачити ситуацію в неочікуваному ракурсі і подолати інерцію мислення для отримання нешаблонних результатів. І, хоча через відсутність правил відбору і внутрішніх критеріїв оцінки одержуваних ідей, метод непридатний при вирішенні складних завдань, він пропонує практично необмежені можливості пошуку нових підходів до проблеми і є потужним інструментом дизайнера.

**Результати.** В межах дисципліни «Предметний дизайн» студенти 2 курсу ФНСА розробляють дизайн побутового предмету – вішалки. Для пошуку концепцій ст. викладачем Новік Г.В. їм запропоновано скористатися мфо. Суть методу ґрунтується на перенесенні ознак випадково вибраних об'єктів на фокальний об'єкт (який проектується або удосконалюється), унаслідок чого генерують незвичні поєднання, котрі практично неможливо отримати шляхом послідовного логічного розгляду. Далі шляхом вільних асоціацій отримані поєднання розвивають у концепції дизайну фокального об'єкту.

Автори роботи пропонують використати визначені ознаки допоміжних об'єктів як промпти для ШІ для генерації ескізів фокального об'єкту. Правильність генерування зображень залежить від правильності написаного тексту, якщо ж не буде сформульовано коректно текст, то генерація може не задовільнити потреби дизайнера. У даному прикладі фокальним об'єктом є вішалка. Допоміжний об'єкт – папуга, слова-ознаки до допоміжного об'єкту - яскравий, рухливий, різнокольоровий, гучний. На рис.1 показані приклади згенерованих ідей об'єкта ШІ за вказаними запитами.

За потреби, отримані зображення удосконалюються шляхом коригування запитів, додавання до промптів слів-ознак інших допоміжних об'єктів мфо (рекомендується для одної ітерації застосування методу використовувати 3-4 допоміжних слова). Треба зауважити, що в процесі генерації не завжди можливо уникнути непропорційностей або нелогічних деталей, що часто спостерігаються при роботі ШІ. Таку генерацію варто розглядати саме як ескізування, процес візуального пошуку концепції, яка в подальшому потребує уточнення і власне дизайнерської розробки із врахуванням об'єктивних чинників



формоутворення, щоб отримати в результаті повноцінний проєкт. Для подальшої розробки був обраний другий варіант згенерований ШІ.



Рис. 1. Приклади згенерованих зображень за запитами на основі методу фокальних об'єктів

**Висновки.** Використання методу фокальних об'єктів у поєднанні з ШІ для створення образів предметів інтер'єру дозволяє використати вербальну основу обох засобів, застосовуючи слова, що описують якості допоміжних об'єктів у методі фокальних об'єктів як промпти для систем ШІ.

#### Список використаних джерел

1. Гріффітс К., Кості М. Посібник із креативного мислення. Фабула, 2020. 288 с.
2. Михалко М. 21 спосіб мислити креативно. КСД, 2019. 400 с.
3. Штучний інтелект в дизайні. Заміна людини чи ні? URL: <https://eds.ua/blog/article/ai-v-design-zamina-lyudyni-chy-ni> (дата звернення 30.03.2024)



## УДК 7.05

### КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИВАЮЧОЇ ГРИ «ДИЗАЙНЕР» КОВАЛЬОВ Ю.М., д.т.н., професор, ЗОНЬ Ю.А.

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука, м. Київ

*Запропоновано концепцію універсальної розвиваючої гри, розрахованої на різні вікові періоди (0-1 рік - немовля до 12-20 років – підлітковий вік та юність), удосконалення універсальних здібностей (сенсорні почуття, асоціативне та абстрактне мислення тощо), здобуття професійних навичок дизайнера (колеристика, формоутворення, малювання, комп'ютерне конструювання тощо). Універсальність гри досягається за рахунок її модульної структури і можливостей зміни функцій у залежності від потреб розвитку конкретного вікового періоду.*

*Ключові слова: педагогіка Монтесорі, розвиваючі ігри, вікові періоди.*

**Вступ.** Згідно Й. Хейзінги, ігри супроводжують людство на протязі всього його існування і мають величезну роль у формуванні основних компонентів культури [1]. Г. Гессе використав метафору гри у бісер для опису переходу від творчої фази цивілізації до «фейлетонної доби», у якій легко вгадуються риси сучасного постмодерну. Вплив гри може бути як позитивним, так і негативним (ігроманія). Відповідно, слід сформулювати принципи досягнення позитивного ефекту, що вперше у педагогіці зробила М. Монтесорі [2].

Аналізуючи сучасні розвиваючі ігри, у широкому асортименті представлені у магазинах України [3], відзначимо дві обставини:

- ігри не є універсальними і можуть бути застосовані для розвитку окремих здібностей у окремі вікові періоди без далекосяжної спільної мети;
- при розробці ігор не ставилась мета формування професійних навичок, і вони не мають відповідної функціональності.

Звідси випливає актуальність задачі створення універсальної гри, здатної супроводжувати дитину і юнака, розвиваючи як універсальні здібності, так і професійні навички.

**Результати. Концепція.** Гра «Дизайнер» має на меті сприяти розвитку загальних, творчих, дизайнерських здібностей. Гра є універсальною і розрахована на періоди від народження до юності. Гра включає основний модуль (використовується у всіх періодах) та додаткові модулі, які докупаються окремо і призначені для розвитку конкретних здібностей у конкретний період із урахуванням вікової психології та ергономіки. Модулі оформлені у єдиному стилі. Ефективність гри підвищується, якщо середовище перебування враховує ці особливості.

**Фокус-групи.** Вікові групи, потреби, педагогічні цілі попри певну схожість, по-різному визначаються у джерелах. Доцільно використовувати результати М. Монтесорі [2] (кореляції ігор та здібностей, які слід розвивати, а також педагогічна методика, розрахована на дітей до 6 років), Е. Еріксона [4] (класифікація вікових періодів, визначення ознак позитивного і негативного розвитку), Ю. Ковальова [5] (вікові періоди як наслідки самоорганізації, цілі і організація емоційного впливу середовища). Виходячи із цього, маємо кореляції у табл. 1.

**Модулі.** Кількість та склад модулів, а також сценарії гри обумовлені даними табл. 1. Основним модулем є набір магнітних кубиків із паралелепіпедів та трикутних прямих призм, який дозволяє створювати складні плоскі та просторові конфігурації, які асоціюються на різних етапах, наприклад, із картами Монтесорі, «ковдрами Серпинського», біоформами, мокапами тощо, і використовується на протязі всіх вікових періодів. Додатковими модулями є, наприклад, сенсорні і кольорові накладки на магніти, планшет Wascom із встановленою програмою малювання Corel Painter, персональний компютер із встановленими програмами скульптингу Z-brush та тривимірного моделювання 3D studio Max, 3D сканер та 3D принтер тощо. Додаткові модулі можуть бути як вузькоспеціалізованими, так і універсальними.

**Середовище** характеризується як спільними для всіх періодів характеристиками, так і змінними параметрами. До перших відносяться: певна уособленість особистого простору дитини; зонування; максимальна схожість із «дорослим» середовищем, але із урахуванням вікової ергономіки; спеціальний протір або полиця біля ліжка із іграшками та матеріалами, доступними для гри з моменту прокидання дитини; наявність безпечних побутових предметів (ганчірка, невеликий віник, совок); спеціальне місце для художніх матеріалів (олівців, паперу, клею тощо), а також книжок. До других – можливість зміни кольорів, освітлення, матеріалів, зон, модулів та предметів по мірі зростання дитини. Отже, трансформованість простору і урахування вікової психології є визначальними для комфортного перебування дитини.





Таблиця 1. Кореляції фокус-груп, каналів взаємодії із світом, здібностей і навичок, позитивних та негативних результатів

Фокус-групи (вік у роках)	Домінантні канали взаємодії із світом	Здібності та навички, що формуються	Характеристика середовища	Результат розвитку
1. Немовля (0-1)	Інтуїція	Асоціації предметів, дрібна моторика, сенсорика	«Середовище любові»	Довіра до світу, енергія та життєва радість / недовіра до світу, закритість, слабкість
2. Раннє дитинство (1-3)	Его	Почуття цілісності форми, геометрія і колір форми, просторове мислення, мова, координація рухів, навички самообслуговування	«Середовище як тло»	Самостійність, незалежність, сором, сумніви
3. Дитинство (3-6)	Воля, розум	Ритм, слух, вміння концентруватися і діяти цілеспрямовано, мова	«Трансформаційне середовище»	Ініціатива, цілеспрямованість - пасивність, почуття провини
4. Шкільний вік (6-12)	Здоровий глузд	Логічне мислення та мова, первинні професійні навички	«Когнітивне середовище»	Компетентність та володіння знаннями і вміннями / неповноцінність
5. Підлітковий вік та юність (12-20)	Пристрасті	Емпатія, дружність, любов, а також складні дизайнерські навички	«Емоційне середовище»	Ідентичність особистості, самовизначення, відданість, вірність / невизнання

Роль дорослих полягає у організації сценарію гри, забезпеченню необхідними модулями, контролю результатів та безпеки. Сценарій має подаватися максимально ненав'язливо, так, ніби дитина сама дійшла до нього, з урахуванням вікових особливостей комунікації. Наприклад, для тренування асоціативного мислення – однієї із пріоритетних якостей дизайнера – спочатку можна пред'являти карти Монтесорі, називати зображення і складати кубики у схожі конфігурації, заохочуючи дитину до повторення цих дій. Але у підлітковому віці, коли дитина освоює методи математичного і комп'ютерного моделювання, уже необхідні технічні і програмні засоби, пояснення, підручники і ретельно продумані проблемні ситуації, для розв'язання яких потрібні творчі дії. Дорослі мають варіювати сценарії, модулі та засоби комунікації, якщо досягти позитивних результатів розвитку відразу не вдається.

Сценарії гри мають бути різноманітними, варіативними, інтерактивними, відповідати віковим особливостям та здібностям. Так, для немовляти найбільш близькою і коханою особою є мати, а головним способом порозумітися є інтуїтивний. Відтак, організувати сценарії гри має саме мати, яка «відчуває серцем» і «бачить по очам», що подобається дитині і чого вона хоче. Інтуїтивне сприйняття і пов'язане із ним асоціативне мислення можуть розвиватися на цьому етапі найбільш успішно, закладаючи основу комунікативних навичок та дизайнерського мислення на усе життя, і це є основною метою. Проте не слід забувати про гармонійний розвиток. У інші вікові періоди цілі та засоби комунікації мають змінюватися.

**Висновки.** Запропонований підхід дозволяє позбутися як недоліків існуючих розвиваючих ігор (відсутність системності та загальної мети, взаємна несумісність закладених засобів), так і педагогічної методики Монтесорі (якій закидають слабкість засобів стимуляції творчих здібностей). Перевагами є модульна структура, яка дозволяє адаптуватися під вікові особливості, а також формування здібностей, знань, вмінь та професійних навичок дизайнера, що значно полегшить процес навчання у вищому закладі освіти.

#### Список використаних джерел

1. Huizinga J. Homo Ludens. A Study of the Play-Element in Culture. Routledge & Kegan Paul. 1949. 220 p.
2. Montessori M. The Formation of Man. Theosophical Publishing House, 1955. 137 p.
3. Розвивальні ігри для дітей. URL: <https://rozetka.com.ua/ua/razvivayuschie-igry/c100784/> (дата звернення 31.03.2024).
4. Erikson E. H. Childhood and Society. (1950). W. W. Norton & Co. 448 p.
5. Життєвий цикл людини : монографія / Ю.М. Ковальов та ін. Київ : Наукова думка, 2023. 416 с.



УДК 677.017

**МІСТО БІОТЕХНОЛОГІЙ BIOTECH CITY**  
**КРАЇЛО Леся студент, ВАСИЛЕНКО Вікторія к.т.н., доцент**  
Національний авіаційний університет, Київ  
**Науковий керівник - Василенко Вікторія Миколаївна к.т.н., доцент**

*Актуальність застосування біотехнологій у вирішенні екологічних проблем міст для очищення забруднених територій, переробки відходів та очищення повітря. Інноваційні технології, які допомагають містам ставати більш чистими та зеленими. Співпраця з провідною біотехнологічною компанією BIOO є ключовим кроком у розвитку Biotech City. BIOO, як компанія, що спеціалізується на зелених технологіях та знаходиться на стику природи, може принести значний внесок у розвиток цього інноваційного міста.*

*Ключові слова: урбанізація, біотехнології, дизайн, біоніка.*

**Вступ.** Завдяки безпрецедентному поєднанню архітектури, інженерії та біотехнології, Biotech City виступає як самодостатня структура, яка поєднує передовий дизайн із екологічним життям. Цей інноваційний підхід не тільки прикрашає місто, але й використовує біотехнології для глибшого співіснування. Взаємодія природи і технологій дозволяє мешканцям насолоджуватися більш здоровим і стійким довкіллям. Вбудовані біотехнологічні системи покращують якість повітря та загальний добробут, створюючи міське середовище, де люди процвітають у гармонії з навколишнім середовищем. Біотехнологія — це наука про використання хімікобіологічних процесів і біологічних об'єктів (мікроорганізмів, культур клітин і тканин рослинного і тваринного походження, ферментів, препаратів та інших біологічно активних речовин) у промисловому виробництві. Назва її походить від грецьких слів bios — життя, techné — мистецтво, logos — наука.

Biotech City стало можливим завдяки співпраці з BIOO, провідною біотехнологічною компанією, що знаходиться на стику природи та зелених технологій. Використовуючи фотосинтез рослин та мікробні паливні елементи, планують створити середовище, яке не лише інтегрується з природою, але й генерує енергію на засадах сталого розвитку. Таке рішення відриває місто від інших створюючи окремих світ в якому співіснують природа та технології. Більшість інноваційних рішень такі як плити для пішохідних доріг що з допомогою фотосинтезу окрім окраси виробляють електроенергію та очищають повітря. Також купол міста покриється сонячними панелями які виконуватимуть дві цілі: сонячні промені не так активно потраплятимуть до міста а будуть дозованими для того щоб регулювати внутрішній клімат та збиратимуть енергію яка перероблятиметься в тих зонах де не можна розмістити повноцінні житлові масиви. Такі «сліпі зони» використовуватимуть для розміщення виробників енергії та вітрових турбін. Заснована в 2015 році, Bioo - це біотехнологічна компанія, яка зосереджена на біотехнологічній трансформації нашого світу за допомогою унікальних запатентованих технологій, здатних генерувати електроенергію з природи, серед іншого, з командою, що складається з провідних світових лідерів у своїх галузях з баченням створення перших біотехнологічних будівель і міст

**Результати.** Biotech City ретельно пристосовується до викликів екстремального клімату. Його форма купола детально реагує на специфічні природні умови кожної локації. У помірних зонах воно приймає відкриті конфігурації, щоб скористатися перевагами природної вентиляції, в той час як в посушливих регіонах використовуються непрозорі конструкції для захисту від сонячного тепла. Така точна адаптивність переосмислює поняття стійкості міст, демонструючи ідеальне поєднання стійкості та інноваційного дизайну, і є зразком у різноманітних умовах навколишнього середовища.

Форма купола в даному рішенні вдало використовує свої переваги та мінімізує всі свої недоліки. В стінах розміщують житлові площі вмонтовані в так звані «перегородки» між



секціями. Пересування містом також пристосоване під його форму - транспортними гілками метро які розташовуються під «стінами» великого міста, та пов'язує все місто однією сіткою. Такі транспортні засоби як машини виключаються з міста через не потрібні викиди вихлопних газів та неможливість пересівання ними у такому місті. Саме місто складається з трьох рівнів: перший це біолабораторії в яких перероблятимуть енергію та вдосконалюють технологічні аспекти міста. Ці зони не можливо повністю пристосувати до життя тому саме це вирішує проблему сліпих зон в найвигіднішому їх використанні. Другий це лабораторії, виробництва, лікарні та секції де можуть розміститися школи та музеї. Третій це простір для відпочинку ціла секція для центральної площі де люди можуть вільно пересуватись насолоджуючись природою.

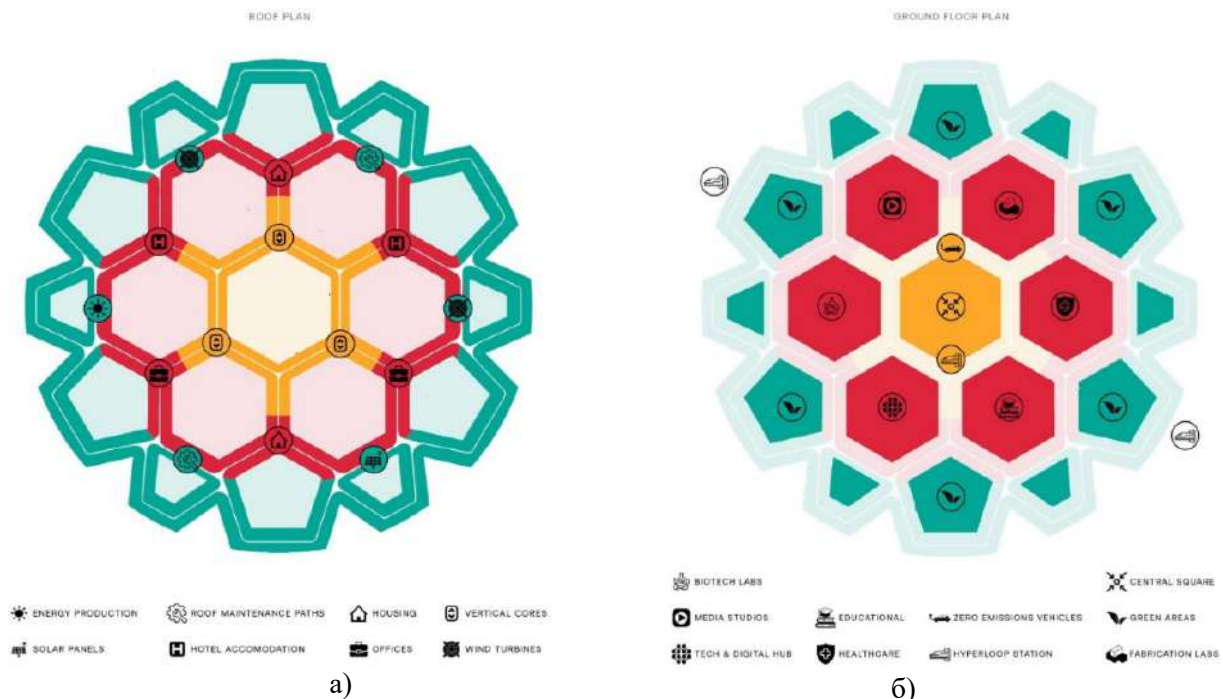


Рис.1. а) елементи в стінах купола, б) елементи в секціях

**Висновок.** Такий план міста вирішує більшість проблем урбаністичного життя людей. Надає можливість спокійного життя в єднанні з природою без шкоди для довкілля. Місто демонструє найкращий прояв біоніки в якому всі аспекти життя вдало інтегруються в природне середовище з мінімальними наслідками для нього.

### Список використаних джерел

1. Мельничук Д.О., Мельничук С.Д., Калачнюк Л.Г., Шевряков М.В., Калачнюк Г.І. Біохімія. Практикум. К., НУБіП України, 2012. – 528 с.
2. Biotechnology and Future Cities Towards Sustainability. Resilience and Living Urban Organisms - 2020.



УДК 721.012

## РОЗРОБКА 3D МОДЕЛЕЙ ТА ТЕКСТУР ДЛЯ ІГОР У ПРОГРАМІ BLENDER

ЛЕЖАВА АНЗОР студент, ВАСИЛЕНКО ВІКТОРІЯ к.т.н., доцент

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Вікторія Василенко, к.т.н., доц.

*Показано використання програми Blender для трьох ключових процесів у 3D графіці: скульптингу, ригінгу та анімації. Скульптинг у Blender дозволяє користувачам створювати деталізовані 3D моделі з високим рівнем складності за допомогою інструментів, що імітують процес роботи з глиною. Ригінг включає створення кісткової структури для моделей, що забезпечує можливість анімувати їх у реалістичний та контрольований спосіб. Анімація в Blender використовує цю кісткову структуру для створення руху, оживляючи персонажів та об'єкти у 3D просторі. Тези описують технічні методи та творчі підходи, які застосовуються у кожному з цих процесів, а також демонструють, як ці техніки можуть бути інтегровані для створення захоплюючих візуальних наративів у Blender.*

*Ключові слова: модель, дизайн, асети, 3D моделі.*

**Вступ.** Розробка 3D-моделей - це процес створення тривимірних об'єктів, персонажів та оточуючого середовища для використання в різних додатках, включаючи ігри, фільми та архітектуру. У процесі створення 3D моделі за основу береться полігон – площина, що складається з кількох вершин, з'єднаних між собою ребрами. Сукупність таких полігонів називається сіткою, яку можна редагувати в будь-якому місці та у будь-який спосіб. Якість моделі визначається кількістю полігонів у ній: чим менше таких площин, тим більш спрощеним виглядатиме об'єкт. Полігональний метод моделювання найпоширеніший, оскільки його використовують при створенні ігор, скульптингу та спецефектів.

**Результати.** Для створення 3D моделей існує велика кількість програм, але найприємнішою для роботи та найпопулярнішою програмою є Blender. Наприклад, в YouTube можна знайти велику кількість відеоуроків, а на сайті: [blender.org](http://blender.org) є офіційна документація яка може надати допомогу та поради. Використовуючи Blender, можна створити різноманітні проекти, від невеликих деталей до складних анімаційних сцен та ігрових проектів (Рис.1.).





Рис.2. Приклади Low Poly (Низька деталізація) Mid Poly (Середня) і High Poly – висока.

Універсальність Blender: Програма Blender демонструє високу ефективність у трьох ключових аспектах 3D моделювання — скульптингу, ригінгу та анімації. Це підкреслює її універсальність та придатність для комплексних 3D проєктів (Рис.2.). Скульптинг як основа деталізації: Скульптинг у Blender дозволяє створювати деталізовані моделі, що надають глибину і реалістичність віртуальним сценам та персонажам.

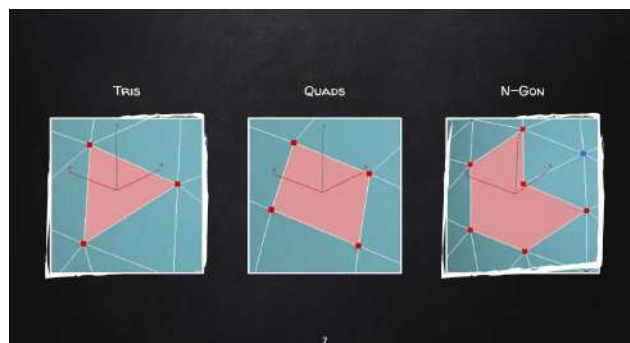


Рис.3. Різновиди 3D сітки. Трикутники, Прямокутники та N-гони (багатокутники). Сітка це те - з чого саме створена модель. Вона може бути створена з прямокутників (полігонів) трикутників, та багатокутників. Їх ще називають n-гонами. Вибір методів створення сітки, напряму впливає на освітлення моделі та на те, як вона буде працювати в тій, чи іншій програмі

**Висновок.** Таким чином, Blender виступає як могутній інструмент для 3D художників і аніматорів, які прагнуть реалізувати свої творчі візії у віртуальному просторі. Висновок: Blender - це потужна і безкоштовна програма для комп'ютерної графіки, яка включає в себе 3D моделювання, анімацію, рендеринг, композитинг, відеомонтаж та інші корисні функції. Вона використовується для створення візуальних ефектів у фільмах, розробки ігор, архітектурного візуалізації, анімаційних короткометражок та багато іншого, а популярність програми з кожним роком лише росте.

#### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Blender: <https://www.blender.org/download/>
2. Навчальний посібник: "Основи 3D-моделювання для ігрових асетів" - Автор: Іваненко А.В., Видавництво: Видавничийдім"Ігроланд",2022. 350 с.
3. Ресурс Інтернету: серії уроків по моделюванню Blender,які показують основи роботи з мешами, модифікаторами та іншими елементами..URL: <https://cgcookie.com/articles/blender-tutorial-how-to-model-a-sword-in-blender-part-1> (дата звернення 28.05.2023).



УДК 7.01/09.76(79)

## ВІДЕОГРА У РЕАЛІЯХ ДИГІТАЛЬНОГО ПРОСТОРУ: ІСТОРІЯ ТА ЕВОЛЮЦІЯ

МИХАЙЛОВА Р.Д., МАМАЙСУР Т.С.

Національний авіаційний університет, м. Київ.

*У роботі розглянуто етапи розвитку відеоігор як феномену програмованих комп'ютерних систем та технологій створення екранних зображень, що має значний потенціал у якості мистецької форми.*

*Ключові слова: дизайн, IT-дизайн, комп'ютерна гра, технології, технічна естетика, мистецький процес.*

**Вступ.** Відеоігри, яким притаманна виразна образність та візуальний антураж, розглядаються частиною наукової спільноти як вид мистецтва: у 2011 р. таку заяву зробив уряд США за подачею Національного фонду мистецтв Америки. Хоча дане положення є дискусійним, у даній науковій розвідці та аналізі відеоігри як явища дигітального простору розглянуто риси, які підтверджують її приналежність до мистецьких практик.

**Результати.** Комп'ютерна гра - один із новітніх реалій дигітального простору. Забезпечена у своєму існуванні програмно керованим електронним пристроєм - ігровою платформою (персональним комп'ютером або гральною консолью), відеогра базується на Процесі, у якому гравець використовує інтерфейс користувача, щоби отримати зворотну інформацію з відеопростою, керуючи ігровим контролером - джойстиком (клавіатурою/мишкою, геймпадом, сенсорним екраном). Поява відеоігор пов'язана з розвитком програмованих комп'ютерів та технологій формування зображення на екрані першої половини ХХ ст. Патент на розважальний пристрій з електронно-променевою трубкою вперше підтвердив Томас Голдсміт Молодший та Істл рей Менн у 1948 р., через рік після появи шахової комп'ютерної програми Алана Тьюрінга (1947). Перший досвід зворотного зв'язку із гравцем відео належить Вільяму Гігінботаму, який у 1958 р. розробив Tennis For Two, однак не надав своїй ідеї уваги. У 1960ті рр. студенти Массачусетського технологічного інституту створили гру Spacemar!, яка у 1966 р. підштовхнула Sanders Associates до обладнання гральним пристроєм телевізора. Далі студент Стенфорду Білл Піттс, вражений Spacemar!, зробив на основі комп'ютера PDP-11 пристрій для ігор Galaxy Game - ігровий автомат, що за підтримки Нолана Бушнелла з компанії Nutting Associates був перетворений у 1971 р. на Computer Space і оснащений однойменною грою. За екран слугував чорно-білий телевізор, комп'ютерною основою виступили мікросхеми TTL серії 7400. У 1972 р. з'явилась перша домашня гральна консоль Magnavox Odyssey. Популярності відеоігор і появи індустрії сприяла аркадна (1972), а згодом домашня відеогра Pong (1975), багаторазово повторена іншими компаніями. Масове захоплення зумовило появу ігрових автоматів у ресторанах, кінотеатрах, магазинах, що перетворило ігри на хобі, а ліцензована гра для гральної консолі Atari VCS (Atari 2600) - на комерційну справу [1].

Критика відеоігор за одноманітність та перенасичення ринку змусили розробників шукати нові зразки. Обмеженість ігрових платформ і брак оригінальних ідей призвів до падіння ринку консольних ігор у 1983 р. (з 3,2 млрд. доларів до 100 млн.). Ринок піднявся завдяки приходу японських розробників Nintendo Entertainment System, які застосували до своїх ігор цензуру, основу на кодексі Хейса. На початку 1990х рр. з'явилися інтерактивні фільми на CD-дисках з якісним звуком і записом. Розвиток ПК дозволив створювати видовищні та сюжетно наповнені ігри, залучати до їх створення професійних акторів і сценаристів. Прагнення видовищності спричинило еволюцію ігор від двовимірних і псевдотривимірних (Doom, Duke nukem) до тривимірних (Half-Life), бюджети яких дорівнювали бюджетам фільмів. Компанія ID Software започаткувала створення інтерактивних творів, продаючи ліцензії на використання ігрових рушіїв та інших інструментів. Це дозволило зробити ігри простішими, а ринок - незалежним.

З 2000х рр. ігри стали реалістичнішими в плані графіки, розвинулися он-лайн та мережеві режими, що дозволило гравцям взаємодіяти в реальному часі, відбулася інтеграція з ігровими сервісами та соціальними мережами. Цифрова дистрибуція обумовила поширення інді-ігор - ігор від незалежних розробників, окремих людей. Гравці стали учасниками створення й модифікації відеоігор шляхом моддингу, конструювання інтерактивних творів у спеціальних редакторах. Стало можливим випускати доповнення до ігор, впроваджувати мікротранзакції, а з 2010х рр., після виходу восьмого



покоління ігрових систем, підвищити стандарти якості графіки, що позначилося поширенням 4К-дисплеїв. Значно зросла кількість ігор і пристроїв з підтримкою віртуальної реальності, розвинулася індустрія ігор для мобільних пристроїв, смартфонів. Стримінг геймплею став вагомою частиною культури відеоігор.

Розробка відеогри здійснюється етапами: розробка програмного (джерельного) коду, розробка контенту (малюнки, моделі, музика) та розробка ігрових механік. Їм передують проектування (пре-продакшн) - генерування геймдизайнером ідей щодо майбутньої гри, вибір жанру, тематики, особливостей ігрового процесу, написання сценарію та образів персонажів з оточенням. Відтак, індустрія відеоігор охоплює програмістів, художників, моделювальників та аніматорів, композиторів та звукорежисерів, за роботу яких над проектом відповідають продюсери. Відеоігри незалежних розробників чи аматорів належать до групи інді-ігор, що нерідко створюються за допомогою спеціальних програм без розробки коду або графіки, наприклад, як RPG Maker. Основою відеогри, що визначає її технічні можливості, є джерельний код. Сучасні ігри здебільшого засновані на готових програмних модулях - ігрових рушіях, де зазначені базові функції, зв'язують графіку, звук, об'єкти, рухи. Проте програмісти все ж пишуть код, щоб налаштувати рушій і сповна реалізувати задуману гру. Деякі розробники створюють власні рушії для конкретної гри. Існують вільні, доступні ігрові рушії, і ліцензовані - з ширшим функціоналом і передовими технологіями.

Візуалізація гри розробляється через вибір варіанту з початкових малюнків або тривимірних моделей - концепт-артів, на основі яких створюється кінцевий продукт [2]. В програмах анімації завдаються рухи, пози, емоції, для яких може застосовуватися захоплення руху живих акторів. Візуальні ефекти додають видовищності (відкидання тіней, заломлення світла, постріли, інш.) та стилізації (під малюнок, кіноплівку, інш.). Для реалізації картинки і звуку звертаються до графічного і звукового рушія. Для звукового оформлення пишуть музику, відбувається озвучування персонажів, додають потрібні ефекти (звуки кроків, пострілів, щебет птахів, інш.). Ігри містять відеовставки, створені в програмах анімації, у вигляді зйомок акторів, збудованих декорацій. Є актори, які спеціалізуються на зйомках відеовставок або озвучуванні персонажів. Ігрова механіка визначає насиченість ігрового процесу, правила відеогри, основою якої є ігрові об'єкти - персонажі, об'єкти маніпулювання, декорації, а також управління ігровим світом (напряму руху, взаємодія з віртуальними предметами, інш.). Реалізація фізичного рушія забезпечує закони інерції, гравітацію, поведінку рідин, властивості предметів, в той час, як за поведінку персонажів відповідає штучний інтелект (ШІ).

**Висновки.** Комп'ютерна гра, що забезпечується програмно керованим електронним пристроєм - комп'ютером, пройшла від кінця 40х рр. ХХ ст. значний етап свого розвитку. У її еволюції суттєву роль відіграла технічна база та комп'ютерні технології. Водночас, відеогра впродовж свого розвитку визначилася у художньо-естетичному спрямуванні, що дозволяє прогнозувати подальше набуття нею ознак та якостей мистецького твору.

#### Список використаних джерел

1. Wolf M. J. P. Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming / Ed. by Mark J. P. Wolf. Santa Barbara, CA: Greenwood, 2012. 740 p.

2. Колісник О. В., Михайлова Р. Д., Береговий О. С., Власюк В. В., Куровська Д. В. Нейромережа Midjourney як інструмент для генерування дизайн-графіки/ Art & Design. № 1 (21). 2023. С.106-116. DOI:10.30857/2617-0272.2023.1.10 URL: <http://artdesign.knutd.edu.ua>



УДК 004.43:7.05

## ЗРОСТАЮЧА РОЛЬ PYTHON В ДИЗАЙНЕРСЬКИХ РОБОЧИХ ПРОЦЕСАХ

НОВАК Д.С., КУЗЬМЕНКО В.В.

Національний авіаційний університет, м. Київ  
8109461@stud.nau.edu.ua

*У мінливому світі дизайну Python став потужним інструментом, що трансформує робочі процеси. Завдяки простоті та зрозумілості синтаксису ця мова програмування дозволяє автоматизувати повторювані задачі. Величезна бібліотечна екосистема забезпечує дизайнерів інструментами для обробки зображень, візуалізації даних та інтеграції з програмним забезпеченням. Python сприяє співпраці через системи контролю версій та спільноти. Його роль у дизайні продовжує зростати завдяки можливостям машинного навчання та генеративного дизайну. Ця стаття розкриває переваги Python, його застосування та вплив на творчі процеси в індустрії дизайну.*

*Ключові слова: дизайн, Python, автоматизація, креативні інструменти, машинне навчання, інновації, ефективність.*

**Вступ.** У мінливому світі дизайну технології відіграють ключову роль у формуванні робочих процесів та стимулюванні креативності. Серед безлічі мов програмування Python виділяється як потужний інструмент для дизайнерів, який пропонує низку можливостей для вдосконалення процесів та відкриття нових перспектив.

**Результати.** В основі Python лежить простота та зрозумілість, що робить цю мову доступною для дизайнерів, навіть тих, хто має обмежений досвід програмування. Її зручний для користувача синтаксис дозволяє дизайнерам автоматизувати повторювані завдання, такі як обробка зображень, управління файлами та маніпуляції з даними, звільняючи час та енергію для більш творчих починань. Ця автоматизація не лише підвищує ефективність, але й зменшує ймовірність людських помилок, забезпечуючи послідовність та точність протягом усього дизайнерського процесу. Універсальність Python виходить далеко за межі автоматизації. Її величезна екосистема бібліотек забезпечує дизайнерів багатством інструментів та фреймворків, адаптованих до їхніх конкретних потреб. Бібліотеки, такі як Pillow та OpenCV, надають можливості для передової обробки зображень та комп'ютерного зору, що дозволяє дизайнерам попередньо обробляти зображення, застосовувати фільтри та витягувати цінну інформацію з візуальних даних. Matplotlib та Pandas, з іншого боку, пропонують потужні інструменти для візуалізації даних та аналізу, що дозволяє дизайнерам перетворювати складні дані на візуально приголомшливі представлення, які передають змістовну інформацію.

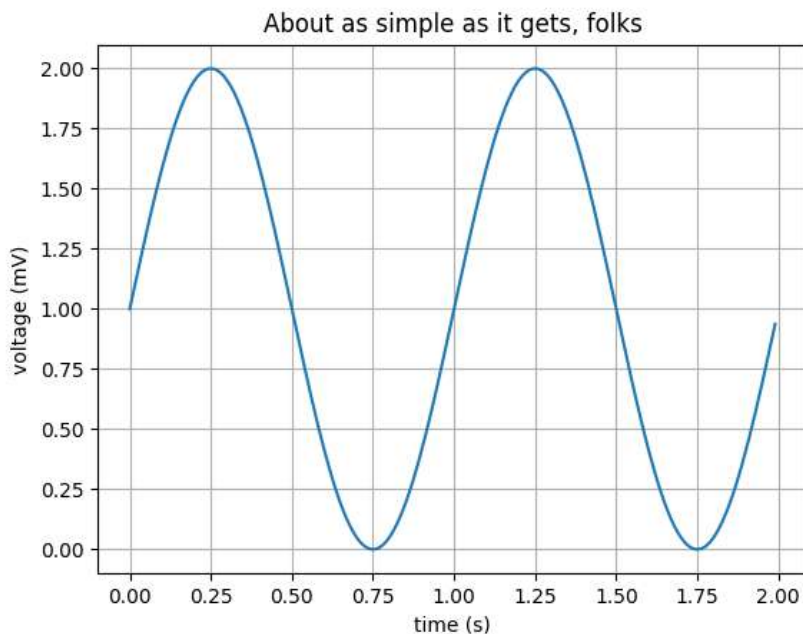


Рис. 1. Python Matplotlib





Крім того, інтеграція Python з програмним забезпеченням та платформами для дизайну, такими як Adobe Creative Suite, Blender та Processing, відкрила нові шляхи для креативності. Дизайнери можуть використовувати Python для створення власних інструментів та скриптів, розширюючи функціональність цих програмних пакетів та вдосконалюючи свої робочі процеси. Такий рівень кастомізації дозволяє дизайнерам вирішувати унікальні завдання, експериментувати з новими методиками та розширювати межі можливого у своїх творчих сферах. Окрім індивідуальних робочих процесів, Python знайшов своє місце і в колабораційних середовищах для дизайну. Системи контролю версій, такі як Git, та платформи, такі як GitHub, дозволяють дизайнерам безперешкодно співпрацювати, обмінюватися кодом, дизайнами та ресурсами з членами команди та ширшою дизайнерською спільнотою. Це сприяє культурі обміну знаннями, прискорює темпи інновацій та полегшує створення дизайн-систем та бібліотек компонентів, що забезпечують послідовність між проектами.

На тлі того, як індустрія дизайну продовжує впроваджувати новітні технології, такі як машинне навчання та генеративний дизайн, роль Python продовжує зростати. Із потужними бібліотеками для машинного навчання та штучного інтелекту, Python дає дизайнерам можливість досліджувати нові горизонти, використовуючи підходи, засновані на аналізі даних, та методики обчислювального дизайну для створення інноваційних та візуально приголомшливих творінь. Генеративний дизайн, наприклад, дозволяє дизайнерам застосовувати алгоритми та моделі машинного навчання для генерації безлічі варіацій дизайну, відкриваючи можливості дослідження величезного дизайнерського простору та виявлення новаторських рішень. Крім того, крос-платформна сумісність Python та вичерпна документація роблять її ідеальним вибором для дизайнерів, які працюють у різноманітних середовищах та співпрацюють з розробниками з різним бекграундом. Це сприяє безпроблемній інтеграції між процесами дизайну та розробки, забезпечуючи плавний перехід від дизайну до функціональних та візуально привабливих продуктів.

**Висновки.** Підсумовуючи, Python став незамінним інструментом у наборі засобів дизайнера, пропонуючи потужну комбінацію простоти, універсальності та можливості розширення. Оскільки дизайнери продовжують розширювати межі креативності, присутність Python у дизайнерських робочих процесах буде лише зростати, даючи їм змогу долати складні виклики, вдосконалювати процеси та повністю розкривати свій творчий потенціал. Впровадження Python індустрією дизайну є свідченням його трансформаційного впливу, а його постійна еволюція обіцяє формувати майбутнє дизайну захопливими та інноваційними шляхами.

#### Список використаних джерел

1. Chadwick A. Python for Designers: Data Visualization, Web Design, Generative Art. Princeton University Press, 2020. 320 p.
2. Goban S. Creative Coding with Python: A Designer's Guide to Coding Art, Animation, and Design. No Starch Press, 2021. 336 p.
3. Sanchez D. Computational Design with Python: From Theory to Practice. APH Publishers, 2019. 248 p.
4. Crawford M. Generative Design with Python: Creating Innovative Visual Solutions Using Computational Methods. O'Reilly Media, 2022. 324 p.
5. Evans B. Python for Designers: Creating Tools and Automating Workflows. Aidos Publishing, 2018. 202 p.
6. Viking M. Python for Designers: Creative Coding. Abrams, 2019. 192 p.
7. Rider J. Data Visualization with Python and Matplotlib. Packt Publishing, 2021. 570 p.
8. Shiffman D. The Nature of Code Using Python. Stanford University Press, 2012. 235 p.
9. Heron M. Machine Learning for Designers. O'Reilly Media, 2018. 124 p.
10. Bureau of Computable Visualization. Generative Art: Using Python for Data Visualization, Image Processing, and Generative Design. Self-published, 2023. 298 p.



УДК 004.43:7.05

## ПАТЕРНИ PYTHON ДЛЯ РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ КОДУ

НОВАК Д.С.

Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

[novak.knutd@gmail.com](mailto:novak.knutd@gmail.com)

Використання патернів проектування є ефективною практикою для підвищення якості та зручності підтримки коду в Python. Ці патерни допомагають структурувати код, підвищити його повторне використання та полегшити співпрацю в команді. У цій роботі розглядаються деякі поширені патерни проектування Python, такі як Одинак, Декоратор, Спостерігач та Фабричний метод. Наводяться приклади їх застосування та переваги в контексті раціоналізації коду для дизайнерських робочих процесів.

Ключові слова: Python, патерни проектування, дизайн, раціоналізація коду, архітектура програмного забезпечення.

**Вступ.** У світі дизайну Python набув широкого поширення як потужний інструмент для автоматизації робочих процесів, створення інструментів та підвищення креативності. Однак, по мірі зростання масштабу та складності проектів, виникає потреба в структурованні та раціоналізації коду для забезпечення його зручності підтримки та розширення.

**Результати.** Патерни проектування є перевіреними рішеннями для типових проблем, з якими стикаються розробники програмного забезпечення. Вони допомагають створювати гнучкий, модульний та легко підтримуваний код, що є особливо важливим для дизайнерських робочих процесів, які часто вимагають швидкої адаптації до змін та інтеграції нових функцій.

Патерн Одинак (Singleton) забезпечує існування лише одного екземпляра класу в системі. Це корисно, коли є потреба в централізованому управлінні ресурсами або глобальному стані додатку. У дизайнерських робочих процесах він може використовуватися для керування загальними налаштуваннями проекту, забезпечення єдиної точки доступу до бібліотек зображень або шрифтів, або для реалізації кеш-механізмів для прискорення обробки даних. Приклад його реалізації в Python:

```
class Singleton(type):
    _instances = {}
    def __call__(cls, *args, **kwargs):
        if cls not in cls._instances:
            cls._instances[cls] = super(Singleton, cls).__call__(*args,
**kwargs)
        return cls._instances[cls]
class ProjectSettings(metaclass=Singleton):
    def __init__(self, settings_file):
        self.settings = self.load_settings(settings_file)
    def load_settings(self, file):
        # Код для завантаження налаштувань з файлу
        pass
```

У цьому прикладі клас ProjectSettings гарантує існування лише одного екземпляра для керування налаштуваннями проекту.

Патерн Декоратор (Decorator) дозволяє динамічно додавати функціональність до об'єктів, обгортаючи їх у "декоратор". Це забезпечує гнучкість та розширюваність коду без порушення принципу відкритості/закритості. У дизайнерських робочих процесах він може використовуватися для додавання функціональності, такої як логування, кешування, перевірка помилок або застосування фільтрів до зображень. Приклад його реалізації в Python:

```
def log_time(func):
    def wrapper(*args, **kwargs):
        start_time = time.time()
        result = func(*args, **kwargs)
        end_time = time.time()
        print(f"Function {func.__name__} took {end_time - start_time} seconds")
        return result
    return wrapper
@log_time
def process_image(image_path):
```



```
# Код для обробки зображення
```

```
pass
```

У цьому прикладі декоратор `log_time` обгортає функцію `process_image`, додаючи функціональність логуювання часу виконання.

Патерн Спостерігач (Observer) визначає механізм підписки, який дозволяє об'єктам "спостерігачам" відстежувати зміни стану інших об'єктів. У дизайнерських робочих процесах він може використовуватися для реалізації функціональності "живого перегляду", коли зміни в коді або даних автоматично відображаються в інтерфейсі користувача або на екрані. Приклад його реалізації в Python:

```
class Subject:
    def __init__(self):
        self.observers = []

    def attach(self, observer):
        self.observers.append(observer)

    def detach(self, observer):
        self.observers.remove(observer)

    def notify(self, data):
        for observer in self.observers:
            observer.update(data)

class Observer:
    def update(self, data):
        # Обробка оновлених даних
    pass
```

У цьому прикладі клас `Subject` відстежує об'єкти-спостерігачі (Observer) та повідомляє їх про зміни даних за допомогою методу `notify`. Об'єкти-спостерігачі реагують на ці повідомлення за допомогою методу `update`.

Використання патернів проектування в Python може значно підвищити якість та зручність підтримки коду для дизайнерських робочих процесів. Розглянуті патерни, такі як Singleton, Decorator та Observer, допомагають структурувати код, забезпечити його модульність, повторне використання та гнучкість. Вибір відповідних патернів залежить від конкретних вимог проекту та цілей раціоналізації коду. Важливо ретельно оцінювати переваги та недоліки кожного патерну і застосовувати їх обгрунтовано, уникаючи надмірної складності.

**Висновки.** Подальше вивчення патернів проектування та їх застосування в Python може допомогти дизайнерам створювати більш стійкі, масштабовані та легко підтримувані рішення, підвищуючи ефективність своїх робочих процесів та полегшуючи співпрацю в команді.

#### Список використаних джерел

1. Chaillou S. Practical Python Design Patterns: Coding for Efficiency, Maintainability, and Reuse in Python. Apress, 2022. 500 p.
2. Goban S. Creative Coding with Python: A Designer's Guide to Coding Art, Animation, and Design. No Starch Press, 2021. 336 p.
3. Sanchez D. Computational Design with Python: From Theory to Practice. APH Publishers, 2019. 248 p.
4. Freeman E., Robson E., Bates B., Sierra K. Head First Design Patterns. O'Reilly Media, 2004. 638 p.
5. Gamma E., Helm R., Johnson R., Vlissides J. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley Professional, 1994. 416 p.



УДК 004.43:004.62

## PYTHON В IT-ДИЗАЙНІ НОВАК Д.С.<sup>1</sup>, ВАСИЛЕНКО В.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>«Київський національний університет технологій та дизайну», м. Київ

<sup>2</sup>«Національний авіаційний університет», м. Київ

Novak.knutd@gmail.com

*У сучасному світі, де інформаційні технології відіграють важливу роль, дизайн користувацьких інтерфейсів та досвіду користувача набуває все більшого значення. Python, завдяки своїй універсальності та великій кількості корисних бібліотек, може стати потужним інструментом для IT-дизайнерів. У цій роботі розглядаються різні способи використання Python у дизайні програмного забезпечення, веб-додатків, мобільних додатків та інших IT-продуктів. Обговорюються такі аспекти, як прототипування інтерфейсів, створення макетів, візуалізація даних, автоматизація робочих процесів та тестування користувацького досвіду.*

*Ключові слова: Python, IT-дизайн, користувацькі інтерфейси, досвід користувача, прототипування, візуалізація даних, автоматизація, тестування.*

**Вступ.** Успіх IT-продуктів значною мірою залежить від якості користувацького інтерфейсу та загального досвіду взаємодії користувача з системою. Ефективний дизайн може забезпечити інтуїтивність, зручність використання та задоволеність користувачів, тоді як погано продуманий дизайн може призвести до плутанини, фрустрації та відмови від використання продукту. Традиційно дизайн IT-продуктів зосереджувався на візуальних аспектах, таких як розташування елементів, колірні схеми та типографіка. Однак, у сучасному світі, де користувачі очікують безшовного та приємного досвіду, дизайнери повинні враховувати багато інших факторів, таких як зручність навігації, зворотний зв'язок системи, доступність та сумісність з різними пристроями.

**Результати.** Python, як потужна та гнучка мова програмування, може стати корисним інструментом для IT-дизайнерів, допомагаючи їм автоматизувати певні процеси, створювати прототипи інтерфейсів, візуалізувати дані та тестувати користувацький досвід. Прототипування інтерфейсів. Одним із ключових етапів у розробці IT-продуктів є створення прототипів інтерфейсів. Це дозволяє дизайнерам та розробникам швидко перевіряти концепції, збирати відгуки користувачів та вносити необхідні зміни до дизайну на ранніх стадіях проекту. Python може допомогти у створенні прототипів інтерфейсів завдяки наявності таких бібліотек, як Tkinter, PyQt або PySide. Ці бібліотеки забезпечують зручні інструменти для створення графічних інтерфейсів користувача (GUI), дозволяючи дизайнерам швидко візуалізувати свої ідеї та протестувати їх на цільовій аудиторії.

Крім того, Python може бути використаний для створення динамічних прототипів, які імітують поведінку майбутнього додатка, реагуючи на введення користувача та взаємодіючи з даними. Візуалізація даних. Візуалізація даних є важливим аспектом дизайну IT-продуктів, оскільки вона допомагає користувачам легше сприймати та інтерпретувати складну інформацію. Python має потужні бібліотеки для створення різноманітних візуалізацій даних, таких як графіки, діаграми та інтерактивні візуалізації. Бібліотеки, такі як Matplotlib, Plotly або Vokeh, можуть бути використані для генерування високоякісних зображень, анімацій та веб-візуалізацій на основі даних. Це дозволяє IT-дизайнерам експериментувати з різними способами представлення інформації та знаходити найбільш ефективні та зрозумілі для користувачів рішення. Автоматизація робочих процесів. У дизайні IT-продуктів часто присутні повторювані завдання та рутинні процеси, які можна автоматизувати за допомогою програмування. Python може допомогти полегшити цей процес завдяки своїй простоті та наявності численних бібліотек для автоматизації різноманітних задач.

Наприклад, бібліотека Selenium може бути використана для автоматизації взаємодії з веб-браузерами, дозволяючи дизайнерам тестувати веб-додатки, збирати дані або генерувати скріншоти інтерфейсів. Бібліотеки для роботи з різними форматами файлів, такими як PDF, Word або Excel, можуть допомогти в автоматизації створення специфікацій дизайну, документації або звітів.

Крім того, Python може бути інтегрований з іншими інструментами та платформами для дизайну, такими як Adobe Creative Cloud або Figma, розширюючи їхні можливості та автоматизуючи певні завдання. Тестування користувацького досвіду. Забезпечення високої якості користувацького досвіду



є ключовою метою IT-дизайнерів. Python може допомогти у тестуванні та оцінюванні користувацького досвіду завдяки наявності бібліотек для автоматизованого тестування, збору даних про взаємодію користувачів та аналізу цих даних. Бібліотеки, такі як PyAutoGUI або Robot Framework, можуть бути використані для створення автоматизованих тестів, які імітують дії користувачів та перевіряють функціональність та зручність використання IT-продуктів. Ці тести можна запускати періодично або під час кожного оновлення програмного забезпечення, забезпечуючи постійний моніторинг якості користувацького досвіду.

Крім того, Python може бути використаний для збору та аналізу даних про поведінку користувачів, таких як клікстріми, переходи між сторінками або тривалість сесій. Ця інформація може допомогти виявити проблемні області в дизайні та визначити можливості для його вдосконалення. Python є потужним та гнучким інструментом для IT-дизайнерів, який дозволяє автоматизувати рутинні завдання, створювати прототипи інтерфейсів, візуалізувати дані та тестувати користувацький досвід. Завдяки своїй простоті та величезній кількості корисних бібліотек, Python може значно підвищити ефективність робочих процесів у дизайні IT-продуктів, зберігаючи при цьому креативність та фокус на потребах користувачів.

Однак, варто пам'ятати, що Python – це лише інструмент, і його успішне застосування в IT-дизайні вимагає глибокого розуміння принципів та найкращих практик дизайну користувацьких інтерфейсів. Крім того, міждисциплінарна співпраця між дизайнерами, розробниками та іншими фахівцями IT-галузі є ключовим фактором для створення якісних та успішних продуктів.

**Висновки.** Загалом, Python відкриває нові можливості для IT-дизайнерів, дозволяючи їм експериментувати, автоматизувати рутинні процеси та зосередитися на створенні привабливих, зручних та інноваційних рішень для користувачів.

#### Список використаних джерел

1. Luo, X., Ren, Y., Shan, X.M. Python based mixed-language programming and its implementation. *Computer Applications and Software*, 2004. (12): 17-18, 112.
2. Ying, F.Q., Zhang, Z.Y. Data visualization analysis of big data recruitment positions in Hangzhou based on python. *Review of Computer Engineering Studies*, 2019. 6(4),81-86. <https://doi.org/10.18280/rces.060403>
3. Liu, Z.Y., Shaikh, Z., Gazizova, F. Using the Concept of Game-Based Learning in Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2020. 15(14): 53-64. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i14.14675>
4. Hao, J., Ho, T.K. Machine learning made easy: A review of scikit-learn package in Python programming language. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 2019. 44(3):348-361. <https://doi.org/10.3102/1076998619832248>



УДК 687:004.92

## ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ СИМУЛЯЦІЇ ТЕКСТИЛЬНИХ ВИРОБІВ В UNREAL ENGINE ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В CLO3D

ОСТАПЕНКО Н.В., КУЗЬМЕНКО В.В., МАМЧЕНКО Я.О., РУБАНКА А.І.

Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

Науковий керівник – ОСТАПЕНКО Н.В., д.т.н., професор

*Проаналізовано функціональні можливості симуляції текстильних виробів на основі машинного навчання в ігровому рушії Unreal Engine 5.3, як широкодоступну альтернативу спеціалізованому програмному забезпеченню Clo3D для створення віртуальних показів.*

*Ключові слова: програмне забезпечення, анімації в Clo3D, ігровий рушій Unreal Engine*

**Вступ.** У зв'язку з розвитком технологій та сучасними викликами все більшої популярності набувають віртуальні покази мод [1]. Їх можуть відвідувати люди з усього світу, не виходячи з дому, що робить модні події доступнішими для широкої аудиторії. Новітні технології, такі як віртуальна та доповнена реальність, дозволяють представляти текстильні вироби у більш креативному та інтерактивному форматі, додавати до показу інтерактивні елементи, такі як миттєві опитування або можливість купівлі одягу безпосередньо під час показу. Цифровий формат дозволяє дизайнерам експериментувати з простором показу, сценографією та історією, яку вони хочуть передати, без фізичних обмежень.

**Результати.** Одним з розповсюдженого коштовного програмного забезпечення для розробки, моделювання та симуляції одягу та інших текстильних виробів є Clo3D [2], що також дозволяє створювати віртуальні простори для показу. Функціональні можливості при виборі локації, ефектів освітлення, підбору ракурсів дозволяють отримати високоякісне зображення з чіткою деталізацією частин виробів, відображаючи концепцію колекції та передаючи унікальну атмосферу показу. Можливість анімації в Clo3D дозволяє детально опрацьовувати рухи аватара та відтворювати пластичні властивості матеріалів, надаючи показу динамічності й реалістичності.

З появою версії 5.3 ігрового рушія Unreal Engine у користувачів з'явилась система Cloth Simulation на основі машинного навчання, що забезпечує високоякісну ефективну симуляцію текстильних матеріалів в реальному часі.

Поточна реалізація системи Cloth Simulation має одне основне обмеження – неможливість візуалізації деформації матеріалів одягу та інших текстильних виробів. Це означає, що система може передбачити деталі форми, як, наприклад, складки, але не може продемонструвати їх в русі, як наприклад, коливання чи драпірування. Наразі цю систему доцільно використовувати для одягу прилеглого силуету, наприклад, штанів, футболок, масок, але не для одягу із значним ступенем свободи, наприклад, сукні, спідниці, накидки [3].

**Висновок.** Широкий спектр функціональних можливостей візуальних ефектів та інструментів для створення локацій в ігровому рушії Unreal Engine дозволяє моделювати екстраординарні простори для показів, а використання системи Cloth Simulation робить їх більш реалістичнішим.

### Список використаних джерел

1. «Віртуальний дизайн» або як відбувся показ моди на невидимих моделях. DESIGNTALK. URL: <https://designtalk.club/virtualnyj-dyzajn-abo-yak-vidbuvsya-pokaz-mody-na-nevydymyh-modelyah/> (дата звернення: 05.03.2024).
2. Behance. URL: <https://www.behance.net/search/projects/clo3d%20virtual%20fashion> (дата звернення: 08.03.2024).
3. Machine Learning Cloth Simulation Overview. Epic Developer Documentation. URL: <https://dev.epicgames.com/documentation/en-us/unreal-engine/machine-learning-cloth-simulation-overview> (дата звернення: 10.03.2024)



УДК 378.091.33-021.464:004.92(043.2)

**IT-ДИЗАЙН ТА МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА:  
ПЕРСПЕКТИВИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ  
ПРОЄКТУВАННЯ ТА ФОРМОУТВОРЕННЯ В ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ  
САДОВА В.В.**

Національний авіаційний університет, м. Київ

*Важливість методичної організації самостійної роботи студентів з IT-дизайну з акцентом на набутті різноманітних навичок та інтеграції навчальних інструментів на основі ШІ.*

*Ключові слова: методика навчання, самостійна робота студента, IT-дизайн, графічний дизайн, ШІ.*

**Вступ.** Розвиток інформаційних технологій в сучасному світі суттєво змінює уявлення про графічний дизайн і відкриває нові можливості для творчого вираження. IT-дизайн стає ключовим напрямком в галузі графічного мистецтва, об'єднуючи в собі технології, дизайн та творчість. Зростаюча популярність цієї сфери вимагає від навчальних закладів розробки ефективних методик організації самостійної роботи студентів, що дозволить їм успішно вивчати численні дисципліни, серед яких і проєктування та формоутворення в графічному дизайні. Навчальний процес у сучасній вищій освіті вимагає постійного адаптування та вдосконалення, особливо у сфері творчих дисциплін. Необхідність методичної організації самостійної роботи студентів у цій галузі виправдана рядом факторів, серед яких важливе місце займають особливості Болонської системи освіти та специфіка навчання спеціальності 022 "Дизайн" з кваліфікацією бакалавра з IT-дизайну.

Болонська система, яка передбачає структурування навчального процесу, ставить перед вищими навчальними закладами завдання забезпечення якісного та ефективного навчання, включаючи розвиток творчих навичок та компетенцій. Самостійна робота студента в цій системі освіти відіграє ключову роль у процесі навчання та формуванні професійних компетенцій адже час, виділений на неї переважає над аудиторною роботою, а студентам потрібно не лише засвоїти теоретичні знання, але й вміти застосовувати їх у практичних завданнях з використанням інноваційних технологій, включаючи штучний інтелект.

Актуалізація включення інноваційних навчальних засобів на основі штучного інтелекту в навчальний процес та самостійну роботу є необхідністю у зв'язку з постійним розвитком сучасних технологій та вимогами ринку праці. Використання штучного інтелекту у навчанні дозволяє оптимізувати процес навчання, забезпечуючи індивідуалізований підхід до кожного студента та розвиваючи його творчий потенціал.

Однак, успішне впровадження інноваційних технологій та методів навчання у сфері дизайну вимагає комплексного підходу та вдосконалення методики викладання та організації навчання. Самостійна робота у творчих дисциплінах вищої освіти передбачає розвиток творчих навичок, критичного мислення, творчої самореалізації та інноваційного мислення, тому необхідно забезпечити ефективну організацію самостійної роботи студентів, щоб вони могли максимально реалізувати свій потенціал у процесі навчання, взяти навчання під свій контроль, стимулює студентів до самостійного пошуку, аналізу та оцінки інформації.

Студенти при самостійному плануванні роботи з графічного дизайну можуть стикатися з проблемами, такими як недостатня організація часу, відсутність мотивації, недостатність знань та навичок, неясність щодо методів та стратегій, відсутність зворотного зв'язку та технічні проблеми. Самостійна робота студента потребує постійного методичного супроводу для уникнення чи мінімізації означених проблем.

**Результати.** Якісна дизайнерська освіта повинна надати дизайнерам широкий спектр навичок. До них належать: навички візуального дизайну, навички дизайну UX/UI, навички вирішення проблем, комунікаційні навички, технічні навички, дослідницькі навички, критичне мислення, емпатія, інновації, співпраця та лідерство, управління проєктами, культурна обізнаність[1].

Самостійна робота має бути організована за наступними напрямками: фундаментальні знання, практичні навички, креативний розвиток (здатність генерувати та розвивати ідеї для дизайну, вміння ефективно використовувати інструменти та техніки дизайну для вираження концепцій, розвиток вміння аналізувати та критично оцінювати власну творчість та роботу інших) та професійна підготовка



(розуміння ринкових тенденцій та вимог клієнтів, навички роботи в команді та в умовах дедлайнів, освоєння професійних стандартів та етики).

Методичні рекомендації мають бути чітко структурованими: поділені на загальні рекомендації, що мають універсальний характер та рекомендації для кожної теми з чітко визначеними метою організації самостійної роботи студента, цілями, можливими практичними завданнями та методичними рекомендаціями до них, орієнтовною тематикою для поглиблення фундаментальних знань та/або історичної ретроспективи. Доповнювати типові методики розвитку креативного та дизайн-мислення, яке є «нелінійним процесом, який сприяє інноваціям» інноваційними підходами до навчання графічного дизайну з використанням штучного інтелекту. Використовувати можливості штучного інтелекту для створення зображень за промптом для розвитку ряду навичок: розвитку творчості та експериментаторства, вдосконалення візуальних навичок, швидкодії та ефективності.

Штучний інтелект може пропонувати неочікувані ідеї та варіанти, що може спонукати до експериментів та творчого мислення. Використання штучного інтелекту для створення зображень може допомогти розвинути навички композиції, кольорового рішення та роботи з формами та текстурами. Також може значно прискорити процес створення зображень, що дозволить більше часу приділяти аналізу та вдосконаленню своїх робіт. Застосування штучного інтелекту може мати як позитивний вплив на навчальний процес так і негативний. Штучний інтелект може створювати зображення дуже швидко, що зменшує час, потрібний для створення великої кількості контенту. Підходить, наприклад, для демонстрації розуміння базових знань, з композиції наприклад, коли потрібно і сформулювати словесно і оцінити результат. Серед мінусів втрата унікальності, авторського стилю, певна обмеженість вибору, яка урізає творчий процес. Щоб ефективно використовувати інструменти штучного інтелекту, студентам все одно потрібно розуміти основи графічного дизайну та ілюстрації, щоб правильно оцінювати та адаптувати створені алгоритмами зображення.

Рекомендації студентам по організації самостійної роботи: активно досліджувати та вивчати професійну літературу, залучайтесь до спільнот та форумів графічних дизайнерів і ілюстраторів, працювати над аналізом готових проєктів, практикувати щоденно створення ескізів, малюнків та ілюстрацій, експериментувати з різними стилями та техніками графічного дизайну та ілюстрації, бути готовими приймати конструктивну критику, вивчати програмне забезпечення для графічного дизайну та ілюстрації, не боятися експериментувати та розвиватися.

**Висновки.** Самостійна робота студента має відповідати програмним результатам навчання, сприяти підвищенню рівня навчальної результативності та особистого творчого та професійного зростання. Результати самостійної роботи студента за кожною темою можна розподілити наступним чином: підготовка до лабораторних робіт, оволодіння навичками, розвиток творчих здібностей, самостійність та вміння працювати з інформацією (друковані книги, наукові джерела, професійно орієнтовані соціальні мережі та інтернет ресурси, розвиток аналітичного мислення, вміння працювати з ресурсами на основі ШІ, вміння працювати з програмним забезпеченням. Здобуті на лекціях теоретичні знання здобувачі можуть закріплювати, успішно застосувати в процесі своєї самостійної роботи. Результати самостійної роботи можуть бути включені у форму лабораторної роботи як окремі тренувальні чи аналітичні завдання або в якості додатку для контролю виконання здобувачем вищої освіти самостійної роботи.

#### Список використаних джерел

1. Interaction Design Foundation - IxDF. (2016, June 3). *What is Design Education?*. Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-education>.





УДК 004.92:004.73

## СТВОРЕННЯ ТА КОНЦЕПЦІЯ РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТУ ДЛЯ КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДИЗАЙНУ І ГРАФІКИ СКИБІНСЬКИЙ АНТОН

Національний авіаційний університет, м. Київ

Науковий керівник – Вікторія Василенко, к.т.н., доц.

У поданому матеріалі концептуально розглянуто важливі аспекти дизайну посадкової сторінки для кафедри комп'ютерних технологій, дизайну і графіки Національного авіаційного університету. Досліджено ключові принципи веб-дизайну та забезпечено ефективну навігацію та залучення аудиторії.

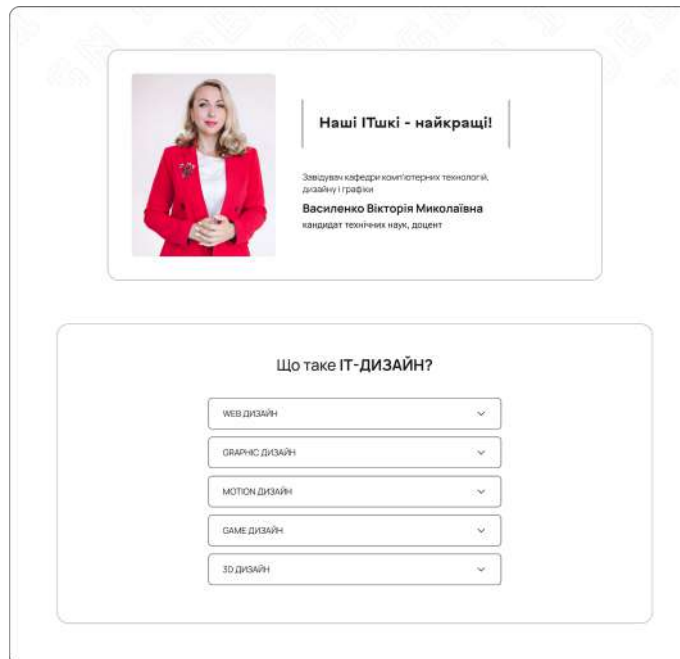
Ключові слова: дизайн, IT-Дизайн, веб сайт, веб-розробка, концепція.

**Вступ.** Створення веб-сайту для кафедри є дуже актуальним у сучасну цифрову епоху, оскільки все більше студентів і батьків звертаються до Інтернету, щоб шукати інформацію про освітню програму та навчальний підрозділ факультету [1]. Ергономічно розроблений та інформативний веб-сайт може бути потужним інструментом для висвітлення необхідної інформації, комунікації з студентами кафедри та наукової діяльності [2].

**Результати.** Розробка такого веб-сайту має бути чіткою та відповідати нормам. Веб-сайт має бути простим у навігації та користуванні, з зрозумілим та сучасним дизайном, який відображає бренд та індивідуальність кафедри [3]. Веб сайт містить перший екран, з назвою кафедри та її коротким описом, важливими посиланнями та кнопкою на важливий розділ сайту «Контакти» (Рис.1.).



а)



б)

Рис.1. Концепція створення веб-сайту для кафедри: а) перший екран- структура та концепція; б) другий екран- слоган, опитування

Другий екран містить інформацію про завідувача кафедри Василенко В.М. та нову освітню програму «IT-Дизайн» (Рис.1.). Третій екран містить роботи студентів кафедри та фотогалерею, що показує активне життя кафедри (Рис.2.). На четвертому екрані міститься блок з актуальними новинами не лише кафедри, а й факультету.

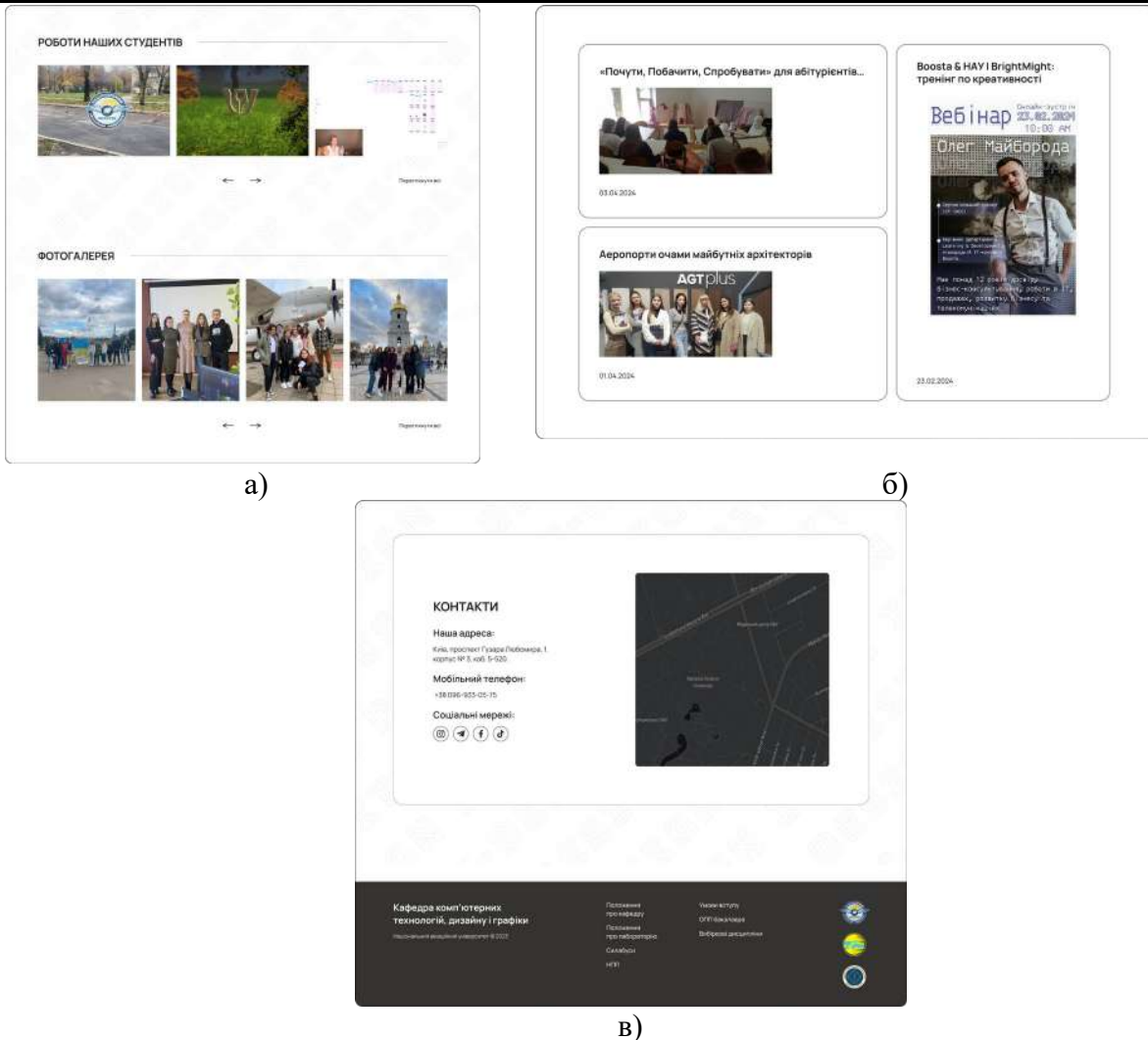


Рис.2. Концепція створення веб-сайту для кафедри: а) третій екран- роботи студентів та розробки; б) четвертий екран- новини, ведінари; в) п'ятий екран- контакти

**Висновки.** Розробка веб-сайту для кафедри є важливим елементом в сучасному освітньому просторі, так як це потужний інструмент, щоб виділити дисципліни кафедри та заявити про них: цільова аудиторія, а саме студенти, викладачі, потенційні кандидати, вчені, стейкхолдери, партнери кафедри; інформаційна структура - навчальні програми, новини, наукові публікації, та контакти; дизайн та доступність - має бути сучасним та відповідати корпоративному стилю університету; інтерактивність та функціональність - веб-сайт кафедри може включати інтерактивні елементи, такі як форми реєстрації на події та форуми для спілкування студентів; оптимізація для пошукових систем (SEO); безпека та конфіденційність; мобільна адаптивність- перегляду з різних пристроїв, зокрема смартфонів та планшетів.

### Список використаних джерел

1. Освітньо-професійна програма «IT- Дизайн» за спеціальністю 022 Дизайн.
2. Ehsan Noursalehi, Why Do We Interface? URL: <https://whydoweinterface.com/>
3. Пелещин А.М. Позиціонування сайтів у глобальному інформаційному середовищі: Монографія / А.М. Пелещин. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2007. – 260 с.



УДК 514.18

## ВИКОРИСТАННЯ ДИСКРЕТНО-ІНТЕРПОЛЯЦІЙНОГО МЕТОДУ ПРИ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ КРИВОЛІНІЙНИХ ФОРМ

**Ю.Р. Холковський, канд. техн. наук, доцент**  
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

*Розглядаються питання моделювання складних криволінійних форм на основі нетрадиційного дискретно-інтерполяційного методу. Актуальність роботи полягає у розробці оптимальних методів геометричного моделювання форм у вигляді поверхонь із наперед заданими умовами.*

*Ключові слова: однопараметрична множина, інтерполяція, дискретно задані функції, криволінійна поверхня.*

**Вступ.** При проектуванні технічних об'єктів часто вирішуються задачі математичного моделювання криволінійних форм. У багатьох випадках неможливо отримати аналітичну (континуальну) модель цих форм, отже, тільки дискретну. Суттєвими є питання відповідності таких моделей деяким наперед заданим умовам щодо форми та параметрів. Отже, побудова дискретних математичних моделей складних форм, враховуючи певні наперед задані умови, є актуальною задачею. Це обумовлює відповідні цілі дослідження: розробка та побудова дискретних математичних моделей складних багатопараметричних форм із врахуванням певних наперед заданих умов на основі нетрадиційного дискретно-інтерполяційного методу.

**Результати.** При моделюванні складних криволінійних форм, що не піддаються аналітичному опису, будемо використовувати дискретний підхід. Дискретний підхід можна вважати більш загальним. А для вирішення поставлених задач пропонується використати інтерполяційні схеми на основі поліномів Лагранжа. Такі схеми дозволяють отримати однопараметричну множину об'єктів, заданих дискретно. Нетрадиційність дискретно-інтерполяційного методу полягає у тому, що під вузлами інтерполяції розуміються більш складні математичні об'єкти, наприклад, лінії та поверхні, що представлені у вигляді деяких функціоналів, як сукупності їх властивостей та параметрів. А під схемою інтерполяції будемо розуміти схему розташування саме таких вузлів. Однопараметричні множини, отримані таким чином, є дискретно-інтерполяційними математичними моделями складних багатопараметричних форм. Елементом таких множин є деяка дискретна функція, або ж функціонал, представлені, як дискретний чисельний масив, розмірність якого може варіюватись.

Ці базові вузлові функції формуються у вигляді, наприклад, дискретних ліній. Це дає можливість отримати деякий функціонал  $\Phi(\mathbf{r}_{i,j})$ , з вектором параметрів, що включає в себе інтерполяційний параметр, координатні змінні, параметри форми та положення, і саме тут можуть бути враховані певні наперед задані умови.

Нехай  $\mathbf{F}(\mathbf{r}_1, \mathbf{r}_2, \mathbf{r}_3, \dots, \mathbf{r}_k, \dots, \mathbf{r}_m)$  – неявно задана функція. Сформуємо її у вигляді деякого функціонала  $\Phi(\mathbf{r}_{i,j})$ , що заданий матрицею  $\mathbf{M}[i, j]$ , де

$$M_n[i, j] = \sum_{i=0}^{n-1} M_i(i, j) \prod_{\substack{j=0 \\ j \neq i}}^{n-1} \frac{u - u_j}{u_i - u_j},$$

де  $\mathbf{n}$  - кількість вузлів інтерполяції,  $\mathbf{u}$  - параметр  $\mathbf{M}[i, j]$ , відповідний проміжному перерізу (стану або положенню). За пропонованим методом поліном Лагранжа має вигляд:

$$\Phi(\mathbf{u})_n = \sum_{i=0}^{n-1} F_i(p_1, p_2, \dots, p_m) \prod_{\substack{j=0 \\ j \neq i}}^{n-1} \frac{u - u_j}{u_i - u_j},$$

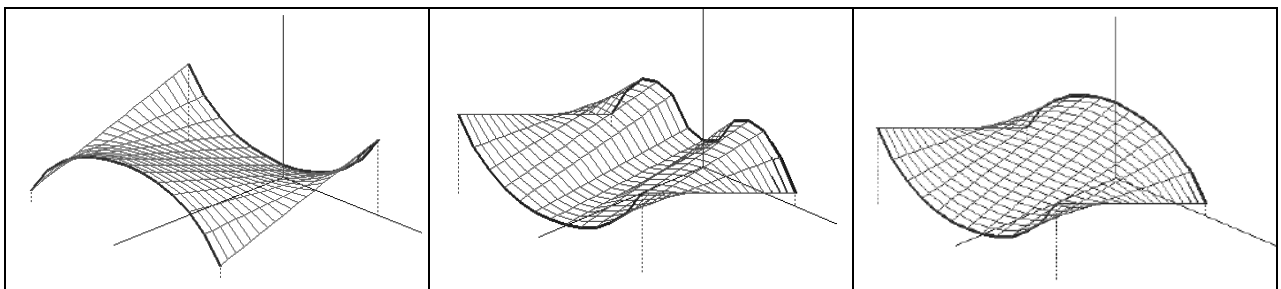
де  $\mathbf{u}$  – параметр інтерполяції,  $\mathbf{F}(\mathbf{r}_1, \mathbf{r}_2, \dots, \mathbf{r}_k)$  - вузлова функція,  $\mathbf{r}_1, \mathbf{r}_2, \dots, \mathbf{r}_k$  – параметри вузлової функції,  $\mathbf{n}$  – кількість вузлів інтерполяції.

Сформулюємо алгоритм моделювання складних криволінійних форм:

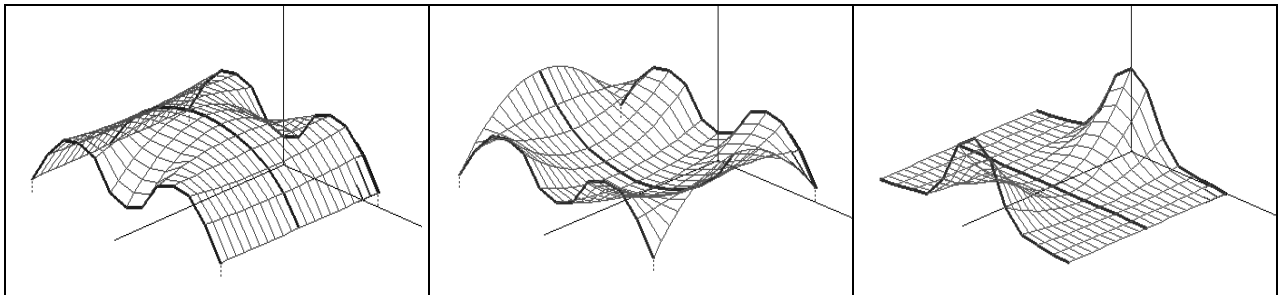
1. Формуються вузлові функції у вигляді дискретних ліній, а їх математичною моделлю є одновимірні чисельні масиви. І, що дуже важливо, форма цих ліній може бути довільною, чи відповідати певним наперед заданим умовам.
2. Сформовані вузлові функції, використовуються в основній моделюючій програмі, що дозволяє отримати дискретну математичну модель поверхні.
3. Суттєво, що при моделюванні можуть бути використані різні дискретні функції, як по кількості, так і по розташуванню у вузлових площинах. Тобто може бути використана різна схема інтерполяції.
4. Варіабельність схем інтерполяції залежить від розташування вузлів інтерполяції, зміни положення вузлових дискретних функцій у площинах вузлів інтерполяції.

У таблиці 1 наведені приклади побудованих форм за вказаним методом на основі двох вузлів інтерполяції з використанням двох дискретних функцій, а у таблиці 3 наведені приклади побудованих форм на основі трьох вузлів інтерполяції.

Таблиця 1. Побудова та візуалізація двовузлових поверхонь



Таблиця 2. Побудова та візуалізація тривузлових поверхонь



**Висновки.** Метод дозволяє моделювати складні криволінійні форми з наперед заданими умовами і має велику варіативність. Загалом, такий підхід дозволяє включати в однопараметричну множину об'єкти, що мають, навіть, різну структуру і властивості. Особливо актуальним це є для великої кількості багатопараметричних процесів та середовищ, параметри яких можуть змінюватися як у просторі, так й у часі.

#### Список використаних джерел

1. Холковський Ю. Р. Інтерполяція дискретних масивів у загальному випадку як спосіб моделювання багатопараметричних об'єктів та процесів / Ю. Р. Холковський // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – Мелітополь: ТДАТУ, 2011. – Вип.4 – Т51. – Стор. 156-160.
2. Холковський Ю.Р. Моделювання складних просторових форм із використанням дискретно-інтерполяційного підходу // Труды 14-й Международной научно-практической конференции «Современные проблемы геометрического моделирования». – Мелітополь: ТДАТУ, 2012. – С. 51-57.
3. Холковський Ю.Р.. Побудова геометричних моделей технічних об'єктів із використанням дискретно-інтерполяційного підходу // Збірник наукових праць XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми геометричного моделювання». - Мелітополь, 2014. - Вип. 1. - С. 138-143.



UDK 74:005.5

## ANALYSIS OF THE DESIGN SYSTEMS IMPACT

YASENOK SERHII

National Aviation University, Kyiv

GNATIUK LILIIA, PhD in Architecture, associate professor

*Research on the application of design systems in the digital and physical spheres. It is found that focusing on the key function of the concept of design systems, the study reveals the evolution of this concept from its initial stages to modern strategies and methods. An analysis of previous research was carried out, including an overview of successful implementations of design systems in digital and physical environments and the challenges and advantages of their use.*

*Keywords: design systems, colors, user experience, navigation.*

**Introduction.** The growing complexity of digital and physical products leads to design incoherence, which negatively affects user experience and brand perception. To determinate design systems usage.

**Results.** Design systems play a critical role in improving the user experience. The main aspects of their impact include Consistency and convenience of interaction, which contribute to the creation of consistent interaction between various products and services. This allows users to quickly master new interfaces and interact with them without additional training, or to quickly navigate in a new environment.

A design system is a set of interrelated tools, components, rules, and guidelines used to create and manage the design of products or services to ensure consistency, efficiency, and speed of development. It is a strategic approach that simplifies and unifies design and development processes, facilitating collaboration between different teams and stakeholders.

Design systems can include various components, such as standardized interface elements, typography, color palettes, graphic elements, animations, and other elements that together form the overall style and appearance of a product or brand.

An important aspect of design systems is their ability to quickly scale and change in response to new requirements and challenges. This helps to ensure not only consistency in design, but also the speed of implementing changes and responding to market needs.

Google implemented Material Design, which has become an example of a successful design system for a variety of digital products. This system helped to create a consistent interface for Google products (Fig. 1), providing ease of interaction for users in different environments.

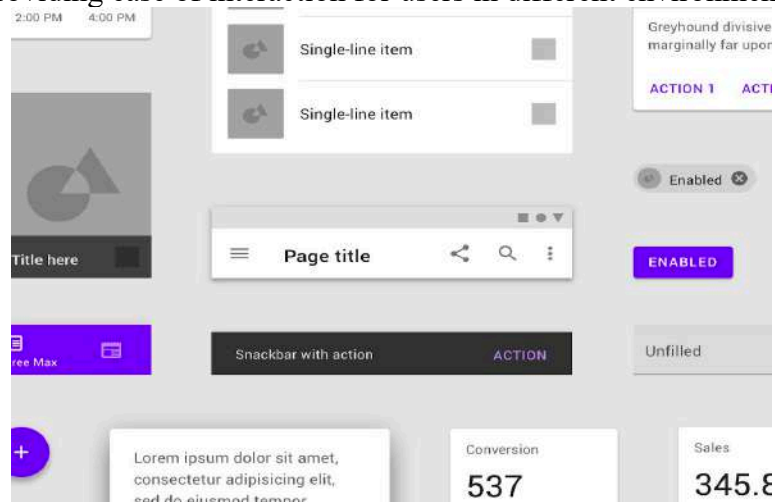


Fig. 1. Material Design by Google



Salesforce has successfully implemented the Lightning Design System, which helps improve the user experience for its customers. This design system allows you to create powerful and effective business applications with a unified interface and high functionality.

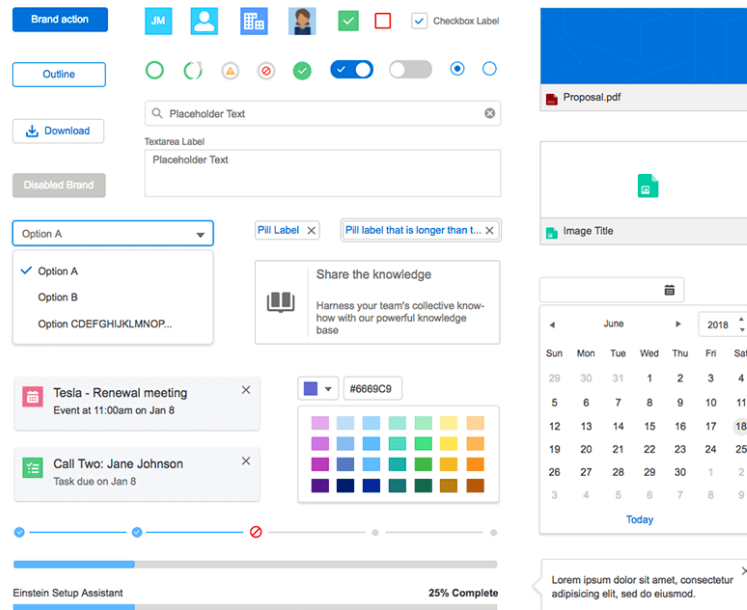


Fig. 2. Lightning Design System by Salesforce

In the context of design systems, an important component is identity, which not only defines the appearance of products or a brand, but also aligns this appearance with the company's strategy and values. Identity encompasses elements such as logos, color palettes, fonts and other defining elements of a brand. It contributes to the creation of a unified and easily recognizable image, which is the key to any successful design.

A design system that includes an identity allows for consistency in all aspects of interaction with a brand or product. Not only does this help build a strong brand, but it also facilitates development and scaling processes, ensuring consistency in look and feel regardless of the number and variety of elements that make up a product line or brand portfolio.

**Conclusion.** Design systems are an important tool in improving the efficiency, consistency and quality of products. As a result of the study, it was found that the implementation of design systems requires a systematic approach and attention to details. Their impact on the user experience is to improve consistency and ease of interaction, improve UX/UI design, reduce learning time, strengthen brand recognition, and improve accessibility.

## References

1. Design Systems 101: An Introductory Guide URL: <https://designlab.com/blog/guide-to-ux-design-systems/> (Дата звернення 31.10.2023);
2. Advantages of Toyota Production System (TPS) and Lean Manufacturing. URL: <https://www.leansixsigmamaster.com/post/advantages-of-toyota-production-system-tps-and-lean-manufacturing> (Дата звернення 31.10.2023);
3. AirBnB — Building a Visual Language, Behind the scenes of our new design system. URL: <https://airbnb.design/building-a-visual-language/> (Дата звернення 31.10.2023).
4. Design Systems 101 by Nielsen Norman Group URL: <https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/>



УДК 7.012:687.01

## ОСНОВИ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ ПРИ НАВЧАННІ АРХІТЕКТОРІВ ТА ДИЗАЙНЕРІВ

АВДЄЄВА Н.Ю., к.арх., доцент

Національний авіаційний університет, м. Київ

*Анотація.* Визначення навчальної дисципліни «Основи графічного дизайну» в системі професійних знань, представлення об'єктів архітектури та дизайну в роботах студентів. Дисципліна «Основи графічного дизайну» є необхідною для набуття професійних знань, навчання майбутніх фахівців творчих спеціальностей архітекторів та дизайнерів комп'ютерній графіці з початкових курсів.

*Ключові слова:* основи графічного дизайну, шрифти, айдентика, «біла модель», дизайн середовища, дипломне проектування.

**Вступ.** На сучасному етапі комп'ютеризації, цифровізації постає потреба інтенсивного навчання майбутніх фахівців творчих спеціальностей комп'ютерній графіці з початкових курсів. Одним з основних предметів може бути саме Графічний дизайн. Однак є різниця вагомості цієї компоненти для різних спеціальностей таких як 022 «Дизайн» і 191 «Архітектура та містобудування». Також є різниця в акцентах щодо тематики та завдань контрольних та графічних робіт для архітекторів та дизайнерів. Вибіркова освітня компонента «Основи графічного дизайну» для архітекторів заслуговує на вагомий відсоток кредитів та розподілення процесу послідовного навчання на три семестри (з першого по другий курс). Також потрібно комбінувати в цьому предметі інструменти навчання такі як: 1) ручна графіка, тому що основне поняття графіки (від грецького «*graphiko*», «*grapho*» – пишу, креслю, малюю) – це вид образотворчого мистецтва; 2) комп'ютерна графіка, тому що на початкових курсах потрібно в шалених темпах освоювати цей цифровий інструментарій не втрачаючи творчу складову дизайну. Наш час вносить свої корективи в поняття композиції як засобу формування художнього образу архітектурного об'єкта й передачі інформації. Вміння ескізувати, творити, моделювати на комп'ютері надасть пришвидшення фахового зростання студентів. Навчить концептуальному проектуванню та творчому мисленні. Метою є визначення відмінностей між навчанням архітекторів та дизайнерів основам графічного дизайну, набуття знань та практичних навичок зі створення графічного дизайну.

**Результати.** Відомо що Графічний дизайн спрямований на візуалізацію інформації, створення графічних знакових систем для оформлення книг, журналів, телепередач, сайтів і графічних елементів для промислових виробів (етикеток, логотипів, емблем тощо). Основні розробки, що вивчають дизайнери: дизайн офісної продукції; дизайн рекламної продукції; дизайн поліграфічної продукції; дизайн сувенірної продукції і т.п. Графічний дизайн присвячений стилізації оточення, середовища, в якому знаходиться людина. Освітня компонента «Основи графічного дизайну» має на меті навчити студентів вміти:

- використовувати комп'ютерний інструментарій для творчої та професійної діяльності;
- передавати певні послання та ідеї, за допомогою яких здійснюється покращення функціональних та естетичних якостей проєктованих середовищ та об'єктів, відмінності, що підкреслюють індивідуальність, формують зовнішні відмінні риси об'єктів, предметів, речей, компаній і фірм або брендів;
- подавати грамотно інформацію потенційному споживачеві, замовнику;
- створювати творчими засобами емоційну взаємодію, що формується за допомогою зображень, різних кольорів і прийомів, та викликають у клієнтів, покупців певні асоціації, формують образ;
- створювати фірмовий стиль;
- підготовлювати дизайн web-продукції;
- виготовлювати сувенірну, корпоративну продукцію;
- створювати дизайн поліграфічної продукції.

До розробки символічного значення обраних слів студенти теж підходять творчо (рис 1.).

Вивчення «Основи графічного дизайну» передбачає програмою опанування таких тем [1]: 1)



Поняття «Основи графічного дизайну», його цілі, функції. Роль графічного дизайнера в комунікаційному процесі; 2) Світові школи графічного дизайну; 3) Основні продукти графічного дизайну (верстка багатосторінкових видань, створення рекламної продукції, плакатів, корпоративного стилю компанії, книжкових макетів та ілюстрацій); 4) Основні етапи розробки об'єктів графічного дизайну виявляються у попередньому аналізі та складанні технічного завдання, ескізного проєкту, технічному дизайн-проєктуванні, макетуванні, складанні прототипу, авторського нагляду, супроводі; 5) Морфологія та граматики візуальної мови графічного дизайну визначає адекватність форми візуальних комунікацій конкретному акту спілкування, проявляється у наочному уявленні морфології графічних форм і знаків у проєктуванні шрифтів і піктографічних знакових систем, а також у верстці текстів. Застосовуються засоби виразності візуальної мови: контраст, нюанс, гіпербола, метафора; 6) Шрифт, типографіка, верстка, інфографіка спрямовані на проєктування графічних знакових систем, шрифтів як окремої форми візуальної комунікації, використання специфіки мови інфографіки, підвищення її ефективності в процесах проєктування і сприйняття (рис 1.); 7) Прийоми стилізації в графічному дизайні реалізують зв'язок зовнішніх стильових ознак візуальної художньої форми з внутрішніми основами й цінностями певної культурної традиції. Виявляється естетична особливість якості зображення, композиція, пластика, просторовість, фактурність, колір; 8) Інтерактивність візуальної мови графічного дизайну передбачає перехід у нове комунікативне середовище – аудіо-відео-реальність – анімація, відео, звук, інтерактивність привнесення у графічний дизайн сценарної атрибутики часу і сюжету.



Рис.1. Пропозиції студентів НАУ по розробці символічного значення обраних слів

Треба підкреслити міждисциплінарність Графічного дизайну і його роль у комунікативному процесі. Цій темі присвячені дослідження науковців різних навчальних закладів. Розглядаючи досвід Національного авіаційного університету та інших вузів що готують фахівців творчих спеціальностей у аналогічних завданнях можна зробити висновок, що саме для архітекторів цей предмет є найнеобхіднішим на початкових курсах навчання [3].

Маючи можливість прогнозування розвитку комп'ютерної графіки, ВІМ-проєктування необхідно кардинально міняти сам підхід до викладання графічного дизайну у архітекторів та дизайнерів. Як стверджують фахівці архітектори в завданні обробки «Білої Моделі» із застосуванням програми «Photoshop» та графічного конвектора (GIF) студенти вчать співвідносити та компоновати середовище до обраної будівлі, розв'язувати питання кольорової гами та освітлення як на будівлі, так і штучно створеному середовищі навколо будинку та застосовувати отримані знання з архітектурної композиції, архітектурного проєктування, нарисної геометрії тощо [2]. На рисунках 1, 2 представлені





творчі роботи студентів 2-3го курсів денної та заочної форми навчання за освітньо-професійною програмою «Дизайн архітектурного середовища» спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» та освітньо-професійною програмою «Дизайн» спеціальності 022 «Дизайн» на кафедрах Комп'ютерних технологій дизайну і графіки та Архітектури та просторового планування НАУ. Роботи були розроблені в межах навчальної дисципліни «Основи графічного дизайну» в осінньому семестрі 2023 р. Студентам архітекторам 2-го курсу в межах вибіркової дисципліни «Основи графічного дизайну» було запропоновано завдання перетворити рендер «Білої Моделі» котеджу у фотореалістичне зображення з оточенням, кольоруванням та текстуруванням, самостійно обраної моделі індивідуального будинку, використовуючи для подачі різні зображення рослинності, додати персоналії та відтворити життєві ситуації для надання зображенню ефекту реальної світлин. Завдання роботи полягало у фотомонтажу та обробці «Білої Моделі» та конвертації в GIF (рис.2).



Рис.2. Обробка «Білої Моделі» із застосуванням програми «Photoshop» та графічного конвектора (GIF). Роботи архітекторів 2-го курсу НАУ

Для виконання контрольної роботи студентам було запропоновано наступні завдання:

1) Виразити символічне значення слова – Логотип 5-ти слів з української та англійської мов. Використовуючи геометричні фігури у програмі «Photoshop», виразити символічне значення слова, через графічний образ доданий до однієї, чи декількох букв;

2) Розробити пропозиції на тему «Айдентика НАУ» (ДУ«КАІ») у форматі А3 на 4 аркушах. За допомогою засобів графічної виразності (фотографії, ілюстрації) створити колаж, який розповість про айдентика НАУ на даний час, актуальність, доступність, сучасність його використання. Розробити пропозиції оновлення чи удосконалення існуючого логотипу, шрифтів, кольорів, брендової продукції;

3) Провести обробку та фотомонтаж «Білої Моделі» у програмі Photoshop з подальшим оформленням анімації 5 стадій покрокової проробки зображення (процесу порівняння кольору та текстури матеріалів на будівлі, уявленню сюжету навколо об'єкту проектування, фотокорекцією тіней та освітлення ділянки, додавання графічних об'єктів).

З 2024 року НАУ реорганізують у два заклади вищої освіти: Державний університет «Київський авіаційний інститут» (КАІ) та Українську державну льотну академію тому Університет потребуватиме оновлення айдентики, та логотипу. Студенти зазначають що Герб Національного авіаційного університету став одним із головних атрибутів на фото випускників і кожен студент, що поважає себе, вважає своїм обов'язком сфотографуватися біля синього кружечка з крилами. Підтвердженням цього можуть стати тисячі таких фотографій у соцмережах. Тому студенти-



архітектори з великим ентузіазмом взяли за створення та оновлення графічного дизайну нового логотипу (рис.3).



Рис.3. Пропозиції студентів архітекторів щодо оновлення айдентики НАУ

**Висновки.** Розроблені завдання, що виконані за технічними вимогами, сприяють розвитку у студентів розуміння предметної області та сфери професійної діяльності у практичних ситуаціях, виховують вміння застосовувати набуті знання і розуміння, аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об'єкти для розроблення художньо-проектних вирішень, свідомо використовувати у професійній діяльності прояви української ментальності, історичної пам'яті, національної самоідентифікації та творчого самовираження; застосовувати історичний творчий досвід, а також успішні українські та зарубіжні художні практики, відобразити морфологічні, стилеві та кольоро-фактурні властивості об'єктів дизайну. Завдання обробки «Білої Моделі» із застосуванням програми «Photoshop» та графічного конвектора (GIF) для подальшої анімації результатів роботи дали вагомий поштовх у зростанні фахової компетенції студентів при виконанні курсової роботи з архітектурного проектування засобами комп'ютерної графіки у поєднанні з творчим мисленням. Теоретична підготовка, ознайомлення студентів 2-3го курсів з основами графічного дизайну, кращими зразками комп'ютерного програмного забезпечення в галузі, супроводжується практичним впровадженням знань в архітектурне та дизайн-проекування, в процесі якого вони починають працювати за «законами краси», формувати художню ідею та образність.

#### Список використаних джерел:

1. НАУ, Факультет наземних споруд і аеродромів, кафедра комп'ютерних технологій дизайну і графіки / бакалавр / ОПП «Дизайн» / Силабуси / Вибіркові компоненти / «Основи графічного дизайну». URL: [http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/4\\_7-sil-b-d.pdf](http://fgsa.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/4_7-sil-b-d.pdf)
2. КНУБА, Архітектурний факультет, кафедра Інформаційних технологій в архітектурі запрошує на онлайн-виставку-перегляд робіт студентів першого курсу на тему “Архітектурний Adobe Photoshop” за робочою програмою освітньої компоненти “Інформатика і комп'ютерне проектування” (Растрова та Векторна графіка). URL: <https://www.knuba.edu.ua/faculties/arh/kafedri-arh/kafedra-kita/novini-kafedri-informacijnix-texnologij-v-arxitekturi/kafedra-ita-online-vystavka-pereglyad-arhitektturnyj-photoshop-2023/> (дата звернення 05.04.2024)
3. Авдєєва М.С. Взаємозв'язок теоретичних знань синтезу мистецтв в ордерній системі грецької та римської класики з розв'язанням задач архітектурного проектування / АРХІТЕКТУРА ТА ЕКОЛОГІЯ: Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 16-18 листопада 2020 р.). – К.: НАУ, 2020. – С. 8-10.



УДК 72.012

## AMATEUR MURALS AND THE VISUAL CHAOS OF CONTEMPORARY KYIV AVIUTSKA K.

National Aviation University, Kyiv

**Supervisor: K.B. ROZHAK-LYTVYENKO, Phd in art history**

*The paper examines the challenges arising within the context of street art in Kyiv, focusing on its uneven development, lack of deep interaction with the urban environment, and apparent lack of professionalism in certain creative processes. The study proposes avenues for improvement, emphasizing the enhancement of artistic skills, fostering active collaboration between artists and the local community, and establishing clear standards. The author sees street art as a vital mechanism for expressing urban identity and preserving cultural heritage, stressing the need for unified terminology and a theoretical framework to achieve higher standards in this field.*

*Keywords: street art, murals, city identity, socio-cultural context, urban art, standards.*

**Introduction.** The contemporary image of Kyiv impresses with its uniqueness and diversity of architectural styles, where elements of mass and depressive Soviet design intertwine within the urban landscape. Despite this diversity, there is a noticeable lack of professionalism and skill in street art (Figure 1), leading to visual failures that can negatively impact the aesthetic appeal of the cityscape. These works, perceived as unserious or inappropriate, disrupt the perception of urban space and may foster a sense of neglect towards one's own city.

Equally notable is the absence of collaboration between amateur art and the social and cultural context of the city. It is essential for artworks to interact with real life and reflect the spirit and identity of the urban environment.

Despite these aspects, the discussion on the appropriateness and directions of development of this specific art form in Kyiv remains relevant. The question of its expansion into the city space remains open. Since 2013, there has been a growing popularity of street art in the city, particularly murals, which often serve a decorative purpose, carrying only aesthetic weight [1]. However, Vorotniiov's opinion emphasizes that in Kyiv, street art is developing in a broader context, focusing on politically engaged directions that do not always follow the general trends of street art [2].

The problem lies in the relative inconsistency and heterogeneity of street art in Kyiv. On the one hand, murals serve a decorative purpose but do not always fit into the specifics of the urban environment, the peculiarities of identity, and the needs of local residents. On the other hand, politically engaged works may be detached from reality and fail to interact with the socio-cultural context of the city.

One example of successful murals is "St. George" (Fig. 1), a work by Ukrainian artists Volodymyr Manzhos and Oleksiy Bordusov (known as Interesni Kazki). This mural impresses as it effectively conveys emotions.



Figure 1. Mural «St. George»

Another example is the mural "Renaissance" (Fig.2), created after the revolutionary events of 2014 by the artist from Sevastopol Oleksiy Kislov and French street artist Julien Mallard (known as Seth) at the "French Spring" festival. The work depicts a girl dressed in a fur coat and a wreath, who with her protection shields the city and restores it from ruins.



Figure 2. Mural «Renaissance»

Conclusion. The problems of street art in Kyiv manifest in the inconsistency of its development, the lack of interaction with the urban environment, and a sense of insufficient professionalism in the creative process. The lack of systematic approach to urban art leads to aesthetic and identity dissonances that affect the perception of urban space and its cultural value.

To address these challenges, it is important to improve the professional skills of artists, promote their interaction with the community, and establish clear standards in street art. Introducing unified terminology and a theoretical basis can contribute to the development of a conceptual approach to urban art, ensuring its compliance with the historical and cultural values of the city.

It is important to remember that urban art should not only serve as decoration for the city but also as a significant factor in expressing its identity and preserving cultural heritage. Only through interaction, creativity, and a responsible approach can we achieve high standards in street art, which will serve not only as artistic expression but also as a powerful factor in the development and improvement of urban space.

#### References:

1. Kalita N. Volodymyr WaOne Manzhos: about murals, the most expensive sold work, and Interesni Kazki // Your Art. URL: <https://supportyourart.com/conversations/waone/> [in ukrainian] (application date 07/22/2019)
2. Yulia S. Boundarylessness: why Kyiv wall paintings are not murals, street art, or graffiti // Hmarochos. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2016/10/11/netrimannya-mezhi-chomu-kiyvskistinopisi-ne-ye-muralami-strit-artom-chi-grafiti/> [in ukrainian] (application date 13/10/2016)



УДК 747

## АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ В ПРОМИСЛОВОМУ ДИЗАЙНІ ВАКОЛЮК КАРІНА

«Національний авіаційний університет», м. Київ

Науковий керівник: Василенко В.М., к.т.н., доцент

Композитні матеріали у Формулі-1 є життєво важливими для успіху та безпеки болідів. Вони поєднують в собі легкість і міцність для оптимальної роботи в найжорсткіших перегонах. Вуглецеве волокно, арамід і сайлон відіграють важливу роль у створенні легких і міцних компонентів, які підвищують конкурентоспроможність і безпеку. Автоклавне затвердіння та лиття під тиском є поширеними методами обробки для забезпечення високої якості та міцності. Крім того, 3D-друк відкриває нові можливості для створення складних конструкцій. Загалом, композитні технології значно підвищили продуктивність і безпеку в Формулі-1, забезпечуючи подальший прогрес у цій галузі.

*Ключові слова: композиційні матеріали, боліди, вуглецеве волокно, автоспорт, дизайн.*

**Вступ.** Матеріали, що використовуються в будівництві болідів Формули-1, є невід'ємною частиною успіху та безпеки. Від шасі до двигуна, матеріали, повинні витримувати суворі умови перегонів, забезпечуючи при цьому оптимальну продуктивність. Розуміючи їхню важливість у будівництві, команди можуть гарантувати, що боліди завжди будуть конкурентоспроможними та безпечними на трасі [1]. Щоб досягти успіху, кожен елемент повинен бути на найвищому рівні. Матеріали обираються за їх легкість, міцність і довговічність, при цьому ретельна увага приділяється не лише продуктивності, але й надійності. Ідеальний компроміс: матеріали повинні бути якомога легшими, щоб мінімізувати вагу боліда, але водночас міцними і довговічними, щоб забезпечити безвідмовну роботу всіх деталей на межі можливого. Традиційно автоспорт покладається на такі матеріали, як сталь, алюміній і титан. Вони поєднують два або більше матеріалів, наприклад, вуглецеве волокно і смола, щоб створити одне ціле, міцніше, ніж сума його частин. Вони також стійкі до корозії та втоми, що робить їх ідеальними для використання в автоспорті. Вуглецеве волокно вперше з'явилося у Формулі-1 у 1980-х роках і незабаром стало ключем до успішного боліда завдяки своїй легкості в поєднанні з великою міцністю, а також новим можливостям створювати компоненти іншої форми, ніж це було можливо раніше. Волокно стало настільки поширеним, що близько 75% болідів побудовано з цього матеріалу, включаючи камеру безпеки, яка оточує водія [2].

**Результати.** Перехід на композиційні матеріали також революціонував дизайн, оскільки аеродинамічні форми та притиску силу тепер можна було генерувати з більшою точністю. Це дозволило інженерам розробляти складні конструкції, які значно покращували характеристики під час перегонів. Крім того, дані матеріали дозволили створювати легші та міцні компоненти, що полегшило командам роботу над покращенням характеристик.

Автоклавне затвердіння передбачає поміщення викладеного вручну композиту в спеціалізовану піч, автоклав, і вплив на нього тепла і тиску. Цей процес дозволяє смолі затвердіти і зміцнити структуру, забезпечуючи рівне, міцне і якісне покриття. Неймовірна міцність і довговічність робить автоклавне затвердіння одним з найбільш затребуваних методів створення композитів з вуглецевого волокна. Це чудовий спосіб гарантувати, що ваш виріб витримає навіть найсуворіші умови експлуатації. Лиття під тиском передбачає розміщення сухих волокон у формі та впорскування смоли під тиском для створення рівномірної, надійної суміші смоли та волокна. Крім того, цей метод дає змогу вставляти у форму стрижні або вставки для отримання більш спеціалізованих форм. Перевагою є точний контроль потоку смоли, що дозволяє уникнути пустот і деталей з низьким вмістом волокна. Це робить його життєздатним варіантом для областей, які вимагають підвищеного рівня деталізації, точності та міцності, таких як монокок.



Інші матеріали, що використовуються для будівництва болідів Формули-1, включають полімерні волокна, такі як арамід, сайлон і високоорієнтовані поліетиленові нитки. Однак арамід програє у порівнянні з більш міцними вуглецевими волокнами з проміжним модулем у поєднанні з термопластичними зміцненими епоксидними смолами. Арамід, як і раніше, є обов'язковим для використання в кінцевих пластинах переднього крила та інших аеродинамічних елементах, розташованих в передній частині боліда.

Zylon - це дуже міцне волокно, що складається з молекул полі (П-фенілен-2,6-бензобізоксазолу) з жорсткими стрижневими ланцюжками. Бронепанель з аплікацією з сайлону є обов'язковою вимогою для монокока, щоб зупинити проникнення і захистити водія від травм [5]. Високоорієнтовані поліетиленові нитки відомі під торговими назвами "Dyneema" і "Spectra". Особливістю цього матеріалу є висока міцність у поєднанні з дуже низькою щільністю, але він не підходить для використання в умовах високих температур, оскільки плавиться при 133-136°C (271-277°F). У більшості випадків гібриди цих матеріалів сплітають разом з вуглецевими волокнами для використання в ударних конструкціях.

Окрім міцності та довговічності, композиційні матеріали мають низку інших переваг для команд. Їх можна налаштувати відповідно до точних специфікацій конкретного боліда або водія, вони стійкі до корозії, спеки та інших факторів навколишнього середовища, які можуть вплинути на продуктивність. Усі матеріали легко формуються у складні форми, а це означає, що дизайнери можуть створювати не лише аеродинамічні, але й візуально приголомшливі автомобілі. Однією з найбільш значущих інновацій став 3D-друк для створення композиційних деталей. Ця технологія дозволяє дизайнерам створювати складні форми та конструкції, які неможливо виготовити традиційними методами.

Промисловий дизайн боліда Формули-1 відіграє важливу роль з точки зору як функціональності, так і естетики. Кожен аспект, від аеродинаміки до колірної схеми, був ретельно розроблений для оптимізації швидкості та забезпечення безпеки водія. Крім технічних аспектів, дизайн також є важливим елементом маркетингу для команд і спонсорів. Елементи дизайну визначають розташування двигуна, систем охолодження, підвіски та інших компонентів, що може впливати на центр ваги, розподіл маси та загальну динаміку автомобіля. Форма боліда визначає його аеродинамічні характеристики, такі як опір повітря та генерація тиску. Оптимально сформовані контури можуть значно покращити аеродинамічну ефективність, що в свою чергу позитивно позначається на швидкості та маневреності боліда.

**Висновок.** Використання композиційних матеріалів суттєво вплинуло на Формулу-1, зробивши цей вид спорту швидшим, безпечнішим та ефективнішим. Незважаючи на те, що існують певні проблеми, які необхідно подолати, за останні роки з'явилося багато інновацій у сфері композиційних технологій. Оскільки спорт продовжує розвиватися та подальший прогрес у сфері композиційних матеріалів та їх використання у перегонах в аспекті боліда, включаючи шасі, крила, кузов і підвіску.

### Список використаних джерел

1. An Inside Look at F1 Car Materials: What's Needed for Success? - DieCast F1. *DieCast F1*. URL: <https://diecastf1.com/an-inside-look-at-f1-car-materials-whats-needed-for-success/> (дата звернення: 05.04.2024).
2. Motorsport.com - US. Materials in Formula One. *Motorsport.com: F1 News, MotoGP, NASCAR, Rallying and more*. URL: <https://us.motorsport.com/f1/news/materials-in-formula-one/2238277/> (дата звернення: 05.04.2024).
3. Monocoque: The Backbone of Formula One Cars - Formulapedia. *Formulapedia*. URL: <https://formulapedia.com/monocoque-formula-one/> (дата звернення: 05.04.2024).
4. How Composite Technology Moulded Formula 1's New Era. *Motorsport Engineer Online Courses: Home*. URL: <https://motorsportengineer.net/how-composite-technology-moulded-formula-1s-new-era/> (дата звернення: 05.04.2024).
5. G.P Thomas. Materials Used In Formula One (F1) Cars. *AZoM*. URL: <https://www.azom.com/article.aspx?ArticleID=8194> (дата звернення: 06.04.2024).



УДК 687.01

## ЕВОЛЮЦІЯ ГРЕЦЬКОГО СТИЛЮ В АРХІТЕКТУРІ ТА ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРУ: ВІД АНТИЧНОСТІ ДО СУЧАСНОСТІ

ВИШТАЛЮК В. студ.

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – канд. іст. наук, доцент, доцент **Наталія Колосова**

*Актуальність даної теми беззаперечна: антична культура, в тому числі й грецька, стала епохою, коли людство почало чітко та дуже розгорнуто формувати свої ідеали, розуміння краси, мистецтва і зокрема архітектури. Особливо це стосується культури Греції, значну частину особливостей якої в майбутньому наслідував Рим, а також мистці наступних епох.*

*Ключові слова: античність, стиль, дизайн інтер'єру, архітектура, ордер, відродження, класицизм, неокласицизм.*

**Вступ.** Грецька архітектура має безліч систем, структур та характеристик, які в подальшому знаходили свої прояви в культурі інших часів та епох, навіть українська культура зазнала значного її впливу. Феномен грецької архітектури розглядало багато мистецтвознавців різних часів, багато досліджень було зроблено і вітчизняними науковцями: О.О. Горбик, А.С. Квасневська, А.В. Павлова та інші. Метою цієї роботи є розглянути генез грецького стилю в архітектурі та дизайні інтер'єру через призму культурних, історичних та естетичних змін та впливів.

Грецькі мотиви в архітектурі та оформленні приміщень накопичили свою значущість через деякі ключові аспекти, які зробили стиль стародавньої Греції надзвичайно привабливим та впливовим. Особливості грецького стилю доволі відомі: використання колон є однією з ключових, також їх архітектура започаткувала побудову фронтонів на фасадах будівель, які нерідко були оздоблені скульптурою різних форм – метопами. Споруди зазвичай розташовувались на постаментах, а комплекси храмів загороджувались своєрідними грецькими воротами, які мали назву пропілеї. На архітектуру також впливало значне захоплення греками естетики, краси, людського тіла та любов до симетрії, які вони так чи інакше впроваджували у свої споруди. Найбільш відомим здобутком грецької архітектури вважають її ордерну систему. Вона включає в себе три основні ордери: дорійський, який відзначається своєю простотою, часто масивністю та відсутністю зайвих декоративних елементів, більш елегантний іонічний ордер, який прикрашено канавками та волютами, та ордер, який має найбільше декоративних елементів – коринфський. Ці ордери також стали основою для формування подальшої римської ордерної системи.

Наймасштабніший вплив грецької культури на архітектуру та інтер'єр стався саме в епоху класицизму. Класицизм відзначався своїм прагненням до повернення до колишніх ідеалів та форм, таким чином, для цього стилю характерним є використання архітектурних елементів, притаманних Греції, серед них були ордери, фронтони, оздоблення скульптурою та інші. В інтер'єрі частіше почали використовувати симетрію в плануванні приміщень. Більш поширеними стали великі вікна та високі стелі, подібні до тих, які мали грецькі споруди. Поширеним було загальне прагнення до простоти, світла, естетики, використання спрощених форм та стриманих деталей. Наступним після класицизму стилем, який був наповненим грецькими мотивами був неокласицизм. Попри те, що він, як і його попередник, наслідував грецькі архітектурні елементи, такі як, до прикладу, колони, він мав за особливість використовувати їх не лише як конструктивну деталь, а й в більш декоративних цілях. Також характерними були експерименти з матеріалами та формами. В неокласицистичному трактуванні грецького стилю було помітно більший рівень стилізації класичних грецьких елементів та наділення їх більшою декоративністю.

Звичайно, грецький стиль, як один із основоположних, має значні прояви у сучасному



розумінні дизайну інтер'єру та архітектурі. Його принципи гармонії, пропорційності та простоти надалі використовуються та цінуються як основні принципи композиції та структури, а Грецькі архітектурні елементи у класичному або переосмисленому вигляді фігурують в найрізноманітніших інтер'єрах.

**Висновок.** Дослідження грецького стилю в архітектурі та дизайну, його характеристик виявило те, що протягом століть він чинив вагомий вплив на мистецтво різних культур та епох. Його особливості можна зустріти у багатьох стилях, крім того підтвердилось розуміння того, що грецький стиль є не лише історичним феноменом, а й важливим компонентом сучасної архітектури та дизайну інтер'єру. Розуміння того, як використовувати цінності грецького стилю та притаманні йому елементи, може дозволити дизайнеру приймати цікаві архітектурні рішення та будувати нові, естетично привабливі та конструктивні правильні дизайн-концепції.

#### Список використаних джерел

1. Горбик О. Архітектура стародавньої греції: стильові риси, їх змістовність та актуальність. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: КНУБА. 2016. – С. 31-35
2. Квасневська А., Савченко Т. Внесок архітектури античної греції у розвиток світового архітектурного процесу. Полтава: Національний університет" Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка" 2 с.
3. Павлова А. Етапи еволюції архітектурного ордера. Київ: Наукова думка. 2017. 72 с.
4. Чернявський В. Історичний розвиток формування інтер'єру з урахуванням синтезу мистецтв. Київ: КНУБА 2009. С. 333-338
5. Колосова Н. Неокласицизм. Енциклопедія сучасної України.  
URL: <https://esu.com.ua/article-73605>





УДК 728(477)-047.86:[355.48(477:470)

## ПОНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОГО УСТРОЮ ЗРУЙНОВАНИХ МІСЬКИХ ЖИТЛОВИХ УТВОРЕНЬ

ДЕМЕШКАНТ Є.М.

«Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури», м. Київ,  
Yevheniia.Demeshkant@naoma.edu.ua

**Науковий керівник: Прибєга Л. В., канд. архітектури, професор**

*Abstract. While recovering the residential development of Ukrainian cities destroyed as a result of military aggression, is the improvement of the planning structure of the entity that is relevant. The study provides the initial parameters for recovery, the functional zones of residential formation, control of the area elements. The functional-spatial recovery process includes also urban principles which will make the living environment attractive, comfortable and safe for all categories of residents. Several urban factors are listed that will help to successfully organize the functional elements, involvement the community members into the recovery to create positive socio-psychological microclimate of the environment.*

*Ключові слова: відновлення житла, реконструкція забудови.*

**Вступ.** При відновленні міських житлових утворень постає питання функціонально-просторової організації забудови з урахуванням діючих державних нормативів, а також засад урбаністики, відповідно яких створити гідні умови проживання, прикладання праці та відпочинку для громадян різного віку, соціального статусу, національних традицій. Завдання архітектора – виявити взаємозв'язок між просторовою організацією елементів житлового утворення та активністю і поведінкою людини, для забезпечення затишного перебування мешканців в житловому середовищі.

Вихідними даними просторової організації житлових утворень є: визначення меж та площі житлових утворень, характеру їх зв'язків з іншими елементами структури міста; розрахунок чисельності населення; визначення необхідних обсягів та типів житлового фонду, складу і місткості об'єктів обслуговування, організації основних функціональних зон і їх питомої ваги в загальному балансі території. Елементами структурних складових є спеціалізовані функціональні зони: групи житлових будинків разом з обладнаними відкритими просторами для комунікацій, відпочинку та спорту, побутових процесів, об'єкти торгового та побутового обслуговування, школи, дитячі садки та території для зберігання авто. Межі житлового утворення обумовлюються транспортно-дорожніми комунікаціями та/або природними факторами, зумовленими ландшафтними особливостями, а його площа визначається вимогами пішої доступності до закладів обслуговування. Функціонально-просторова структура житлового утворення формується на основі планувального каркаса – найважливіших осей і вузлів. Осями слугують транспортні та пішохідні комунікації. Вузли ж означають місця тяжіння населення – відкриті простори перед закладами торгівлі та освіти, дитячими садками, зупинки, площі розважально-відпочинкових осередків [1].

Планувальна організація житлових утворень нормується. Так, максимальна відстань від житлових будинків до установ і об'єктів повсякденного обслуговування не перевищує 500 м; до об'єктів наближеного обслуговування (первинні потреби) – 250–500 м. У районах садибної забудови ці показники збільшуються на 30–50%. Оптимальним прийомом просторової організації садибних територій є утворення колективних житлових дворів, які формуються кількома житловими будинками, улаштування невеликих озелених територій загального користування, що забезпечують реалізацію сусідських зв'язків. Наведемо нормативні показники забезпечення відкритим обладнаним простором для комфортного в ньому перебуванні. Згідно [2] площа озелених територій обмеженого користування у мікрорайоні розраховується на одного мешканця, включає майданчики для відпочинку дорослих – 0,2 м<sup>2</sup>, для ігор дітей – 0,7 м<sup>2</sup>, занять фізкультурою – 0,2 м<sup>2</sup>, пішохідні доріжки, і має бути не менше 6м<sup>2</sup>. Так само прибудинкові території забезпечуються майданчиками для стоянки велосипедів – 0,1 м<sup>2</sup>, збирання побутових відходів – 0,07 м<sup>2</sup>, вугулу домашніх тварин – 0,3 м<sup>2</sup>. Можливо облаштування майданчиків для господарських цілей із розрахунку 0,1 м<sup>2</sup> на 1 людину. Відповідно до діючих норм житлові мікрорайони повинні бути забезпечені місцями постійного зберігання усіх легкових авто

мешканців та «гостьовими стоянками» для відвідувачів. Нормативні показники кількості машино-місць на одну квартиру залежать від типу забудови, її розміщення в місті – житлові будинки розміщені в центральній, серединній чи периферійній зонах – відповідно 1, 0,8, 0,5 машино-місця; житло за державної підтримки – 0,4; соціальне житло – 0,15. Кількість гостьових стоянок – 15% розрахункового парку авто.

Процесу відновлення функціонально-просторового устрою зруйнованої забудови має передувати аналіз ситуації, що склалася на ділянці, – відповідність просторового устрою та забудови сучасним планувальним вимогам та нормативним показникам; визначення вцілілих, пошкоджених та зруйнованих об'єктів та просторових елементів; необхідність відновлюваних робіт, таких як поточний ремонт, реконструкція або нове будівництво.

Озеленені території позитивно впливають на житлове середовище, якщо мешканці активно їх використовують, проводять там час. Однак, ті самі простори можуть стати лише шляхами транзиту, де люди не хочуть залишатися. Дослідниками міського середовища сформульовано урбаністичні чинники вдалої просторової організації, підтверджені досвідом українських забудовників – масштабність, безпека, доступність, наповненість, озеленення, сценарії використання, залучення мешканців. Забезпечити привабливість житлової забудови, можливо дотримуючись масштабності комфортної для людини, адже зависока, надто щільна забудова може негативно впливати на людське здоров'я. Міське озеленення знижує рівень стресу, залучає людей до активності на свіжому повітрі; є засобом дренажу дощової води та підтримки біорізноманіття. Нещодавно, безпека мешканців забезпечувалась можливістю контролю – видимість із будь-якої точки, добре освітлений простір, відсутність ізольованих зон. Однак, вже сьогодні таких заходів недостатньо, маємо працювати над включенням до просторової організації житлової забудови споруд цивільного захисту. Наповненість відкритих території різноманітним обладнанням добре сприймається мешканцями. Простота, забезпечена стандартизацією елементів дизайну підкреслює єдність просторової організації, сприяє орієнтуванню в забудові, створює ідентичність місця. Залучення громади до визначення її потреб, дозволяє підтримувати якість територій та використовувати їх за призначенням. Ця співпраця об'єднує людей і встановлює міцні сусідські зв'язки, зароджує відчуття єднання на довгі роки. Водночас, розвивається почуття належності до місця, сприйняття як «свого» – люди проводять там час, активно соціалізуються [3,4].

**Результати.** Здоровий міський простір, який задовольняє сучасні вимоги комфортності та безпеки, а також забезпечує щоденні, в т.ч. естетичні та комунікативні, потреби мешканців може бути сформований при відновленні зруйнованої та пошкодженої забудови. Визначення вцілілих та зруйнованих об'єктів та елементів, застосування діючих нормативних вимог до функціонального розпланування житлових територій, визначально впливають на подальше проєктування відновлення забудови. А вдале використання урбаністичних засобів дозволить створити унікальне, відвідуване мешканцями середовище.

**Висновки.** Варто пам'ятати, що роботи з відновлення житлової забудови необхідно ретельно скоординувати з роботами з поліпшення просторово-функціональної організації для забезпечення умов доступності та відпочинку всіх мешканців забудови, в т.ч. маломобільних груп населення. А жорстокі реалії українського сьогодення вимагають забезпечення міських житлових утворень спорудами цивільного захисту, які відповідають сучасним вимогам безпеки.

#### Список використаних джерел

1. Мартишова Л. С. Основи містобудування : конспект лекцій. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 80 с.
2. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [Чинний від 2019-10-01]. Київ : Мінрегіон України, 2019. 177 с. (Державні будівельні норми України).
3. 4 критерії успішного міського простору. *Na chasi*. URL: <https://nachasi.com/city/2021/07/01/4-kryteriyi-uspishnogo-miskogo-prostoru/> Дата публікації: 01.07.2021. Дата звернення: 05.04.2024.
4. Публічні простори: 10 принципів зв'язку людей та вулиць. *Medium*. URL: <https://nachasi.com/city/2021/07/01/4-kryteriyi-uspishnogo-miskogo-prostoru/> Дата публікації: 25.07.2019. Дата звернення: 05.04.2024.



УДК 7.05

## УДОСКОНАЛЕННЯ ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЇ ЛЕГКОГО ТРАНСПОРТНОГО ВІЗКА ДЛЯ ВІЙСЬКОВИХ ПОТРЕБ

ДЕМЧЕНКО О.П., ПОПОВІЧЕНКО С.А., к.т.н., доц.

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука,  
м. Київ

Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С., ст.вик.

*Запропоновано концепцію удосконалення легкого евакуаційного візка конст рукції лудького винахідника Камця В. Зміни ст осуют ься конст рукції несучої ст рукт ури бази т а впровадж ення спицевої конст рукції коліс для зменшення загальної ваги т а мож ливост і впровадж ення велосипедних мот ор елемент ів. Виходячи з запланованих вдосконалень, буде змінена загальна компоновка засобу у складеному ст ані. Приділено увагу ергономіці, як при заст осуванні т ак і при т ранспорт уванні у складеному вигляді.*

*Ключові слова: візок для військових потреб, транспортування, об'єкти для військових*

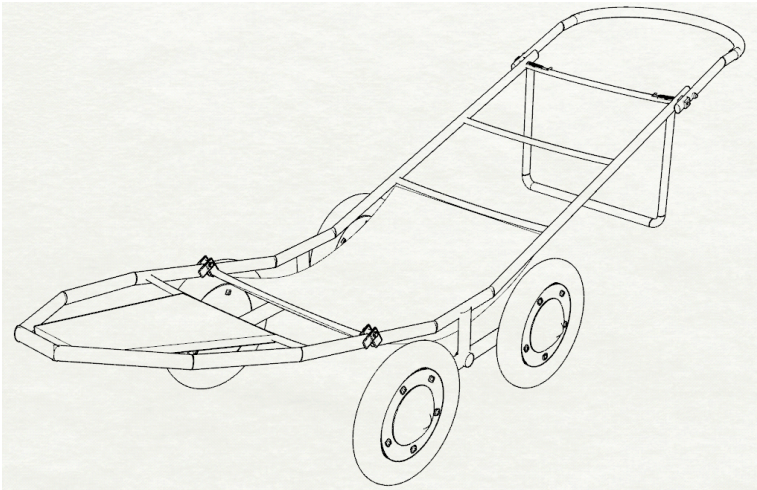
**Вступ.** Під час широкомасштабної війни одним з найголовніших аспектів бою є здоров'я військовослужбовця. Під час важких бойових ситуацій дуже багато випадків важких та середніх поранень, які знерухомлюють повністю або частково. В таких випадках військовим потрібна евакуаційна допомога, до якої у багатьох ситуаціях дотягують своїми силами побратими. Але бувають моменти, коли неможливо евакуювати пораненого без допоміжних засобів чи нестачу часу. Наразі військові почали виготовляти та використовувати дистанційно-керовані ноші та дрони, щоб безпечніше вивозити поранених з поля бою. Відповідно до зазначених ситуацій, основною вимогою до транспортування є забезпечення таких факторів як: легкість у використанні, надійність, ергономічність, витривалість. Актуальним вирішенням цих проблем є вдосконалення та зміна дистанційно-керованих перевізних засобів для забезпечення зазначених потреб, дизайн яких враховує необхідність у оптимальній будові та вазі, ергономічності та можливості зручного транспортування. Саме ці фактори є основою дизайн-проекування і розглянуті в даній роботі як покращення транспортного об'єкту.

Метою-дослідженням є модифікація та вдосконалення транспортного засобу для перевезення військових на основі аналізу досвіду використання існуючих аналогів. Детально проведений аналіз великого спектру аналогів, які схожі по своїй структурі або функціональністю: медичні переносні ноші; візки, багажні візки; туристичні розкладні ліжка; транспортні системи на автоматичному керуванні. Висновком є те, що всі вони призначені для використання за конкретним напрямом та для вирішення однієї проблеми. Разом з тим, потреби сьогодення в умовах надзвичайних ситуацій визначають необхідність розробки засобів полегшеної структури та їх реалізації у транспортному виді.

Легкий транспортний візок для військових потреб розглядається в цій роботі як покращена структура, що має кращу витривалість, легкість та простоту у використанні у складнопрохідних місцях для перевезення важкопоранених військових. Колеса, що мають основу моторних по принципу електровелосипедних дають можливість використовувати транспортний засіб однією особою.

Концентруючись на надійності та низькій вартості транспорту усі деталі повинні бути доступні та легко замінюватися. Процес не потребуватиме спеціальних інструментів і навичок. Принцип часткової модульності дозволяє швидко встановлювати додаткове обладнання під конкретні завдання [1].

**Результати.** Проаналізувавши аналоги перевізних систем, конструктивне покращення моделі - це складання та перевезення самого засобу. Складні елементи оснащені ручками, які мають регулювання нахилу, забезпечення сидячого та лежачого положення.



**Рис 1. Ескіз варіанту моделі легкого транспортного візка**

Одним з основних елементів є мотор-колеса. Для управління мотор-колесом необхідно три елементи, це ручка газу, і ручка гальма. Установка ручки гальма необхідна, щоб можна було не наїхати на щось або впасти з високих ділянок, якщо лежачому важко бачити місцевість. Ручки гальма відповідають за відключення електродвигуна при гальмуванні, вихід з режиму круїз контролю і за активацію режиму рекуперації (підзарядку

акумуляторів при гальмуванні)[2].

Особливості даного вдосконалення є зменшена вага, простота у використанні, середній розмір, легкозамінність деталей та часткова автоматичність завдяки моторним колесам та батареї для них. На основу-каркас, натягується полотно нош, які мають кріплення як для натягу, так і для пораненого. Одним з основних елементів є мотор-колеса. Для управління мотор-колесом необхідно три елементи, це ручка газу, і ручка гальма. Установка ручки гальма необхідна, щоб можна було не наїхати на щось або впасти з високих ділянок, якщо лежачому важко бачити місцевість. Ручки гальма відповідають за відключення електродвигуна при гальмуванні, вихід з режиму круїз контролю і за активацію режиму рекуперації (підзарядку акумуляторів при гальмуванні)[2].

Особливості даного вдосконалення є легкість у вазі, простота у перевезенні, середній розмір, легкозамінність деталей та часткова автоматичність завдяки моторним колесам та батареї для них.

**Висновки.** Таким чином, особливістю легкого транспортного візка для військових потреб є забезпечення у простому використанні та транспортування. Даний проект забезпечує користувачів у польових та екстрених ситуаціях перевезти себе, або за допомогою іншої людини більш швидким та безпечним способом. Проект є перспективним для використання, ергономічним, зручним та простим у використанні.

#### Список використаних джерел

1. Дистанційно-керований транспортер може вивезти з поля бою відразу двох поранених. URL: <https://armyinform.com.ua/2023/10/06/dystanczijno-kerovanyj-transporter-mozhe-vyvezty-z-polya-boyu-vidrazu-dvoh-poranenyh/> (дата звернення 05.04.2024)
2. Мотор колесо - на що звернути увагу при виборі? URL: <https://electro-bike.com.ua/uk/motor-kolesa> (дата звернення 05.04.2024)
3. Волонтери розробили і виготовляють візки для евакуації поранених. URL: <https://expres.online/ctil-zhittya/volonteri-rozrobili-i-vigotovlyayut-vizki-dlya-evakuatsii-poranenikh-uzhe-blizko-sotni-vidpravili-na-front> (дата звернення 05.04.2024)

УДК:712

## КОД НАЦІЇ В ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ АЕРОДРОМУ

ЖИДКОВА Т. В. к.т.н., доцент

Національний авіаційний університет, м. Київ

Запропоновано ландшафтний дизайн ділянки, що відокремлює зону посадки й висадки пасажирів та руліжних доріжок від злітно-посадкової смуги, як гігантський партер з орнаментом української вишиванки. З висоти пташиного польоту під час наближення до українських аеропортів гості побачать орнамент вишиванки, що у всьому світі ідентифікується як код української нації. Партер створюється декількома видами багаторічних рослин, польових квітів й суміші газонних трав контрастних кольорів.

Метою дослідження є розробка послання для тих хто прибуває в Україну про те, що Україна жива, бореться й обов'язково відновить свої міста, села і яскраві краєвиди, а також про забезпечення ідентифікації українських аеропортів засобами ландшафтного дизайну

Ключові слова: аеродром, орнамент вишиванки, ландшафтний дизайн, партер, колірна гама

**Вступ.** З давнішніх часів вишиванка є для українців не тільки найбільш розповсюдженим видом декоративно-прикладного мистецтва, а й оберегом, ознакою ідентичності. Орнамент вишиванки можна побачити в одязі, в архітектурі, як декор фасадів, в дизайні інтер'єрів, у предметному дизайні, в покритті вулиць. Останнім часом у всьому світі орнамент вишиванки сприймається як код нації, ознака незламності українців.

По закінченню війни запрацюють українські аеропорти, в українські міста навідається не тільки чисельна кількість іноземців, а й наші громадяни, які були змушені покинути свої домівки чи рідне попелище, вивезти дітей в безпечні країни. Під час наближення літака до землі пасажири побачать зруйновані міста і села поранену землю. Перші уявлення про країну з висоти пташиного польоту стане вирішальною для подальших дій.

**Метою дослідження** є розробка послання з висоти пташиного польоту для тих, хто прибуває в Україну, що Україна жива, бореться й обов'язково відновить свої міста, села і яскраві краєвиди, а також про забезпечення ідентифікації українських аеропортів засобами ландшафтного дизайну

**Результати.** Під час наближення до аеродрому з висоти пташиного польоту пасажири бачать будівлю аеропорту, злітно-посадкову смугу й зелені ділянки біля аеропорту. Просторово-планувальна організація території аеродрому в багатьох випадках передбачає створення озелененої смуги між злітно-посадковими смугами й руліжними доріжками та зоною посадки й висадки пасажирів (рис. 1 а).



Рис. 1. Фрагмент генерального плану аеропорту:  
а – наявний стан в проекті реконструкції; б – пропозиції щодо ландшафтного дизайну ділянки



Пропонується ландшафтний дизайн ділянки, що відокремлює ці зони, як гігантський партер з орнаментом української вишиванки (рис. 1 б). З висоти пташиного польоту під час наближення до українських аеропортів гості побачать не тільки зруйновані міста і села, поранену землю та вцілілі клаптики полів, а орнамент, що у всьому світі ідентифікується як код української нації. Для створення газону на ділянці, варто використовувати польові квіти, які не вибагливі до утримання, не потребують частого поливу, стрижки й водночас зберігають декоративність від ранньої весни до пізньої осені. Такі як, наприклад, конюшина, яка зберігає кольорове забарвлення з травня до вересня, а решта часу це зелений килим.

Для вирощування цих рослин підходить український чорнозем, якого багато на всій території України, а також суглинний, супіщаний ґрунт. Сорти конюшини мають квітки різного кольору – від білого та світло рожевого до різних відтінків малинового та червоного й відповідають кольорам, що найчастіше використовують в українських вишиванках (рис. 2).



Рис. 2. Колірна гамма конюшини

**Висновки.** Наведений у пропозиції орнамент варто сприймати лише як ідею. Надалі в ландшафтному дизайні аеродромів України мають бути використані особливості орнаментів вишиванки різних регіонах України, а фахівці з агротехніки підберуть рослини, що відповідають кліматичним особливостям місцевості та зберігають декоративність протягом року.

#### Список використаних джерел

1. Васильєва О. С. Українська народна вишивка як елемент дизайн-проекування сучасних колекцій одягу / О. С. Васильєва, О. М. Воловодюк, В. О. Мусієнко, І. В. Васильєва // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. - 2018. - № 1. - С. 150-153. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_tekh\\_2018\\_1\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_tekh_2018_1_29)
2. Традиційна вишивка як інноваційний засіб декорування костюма / Н. Чупріна, О. Терещенко, Ф. Джаліліан, К. Волощук // Актуальні проблеми сучасного дизайну : збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 22 квітня 2021 року. – В 2-х т. – Т. 1. – Київ : КНУТД, 2021. – С. 197-200.
3. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтной архитектуры та дизайна : підручник / Н. Я. Крижановська, М. А. Вотінов, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 348 с.



UDK 72.012.721

## THE INNOVATION MEANS OF REHABILITATION

**Kseniia Zhuravlova**

National Aviation University, Kyiv

6872610@stud.nau.edu.ua

**Gnatiuk Liliia, PhD in Architecture, associate professor**

*The rehabilitation of servicemen and women in Ukraine after war-related injuries is extremely relevant and vital for the physical, psychological and social well-being of veterans and has significant implications for their successful reintegration into civilian life. The purpose of the study is to reveal the accessibility, ergonomics and application of universal design in the equipment that fills rehabilitation centers in Ukraine. Additionally, the work aims to study, analyze and solve various aspects related to the infrastructure and equipment in these centers, as well as present a personal development. Given that the institutions are aimed at effectively meeting the needs of their diverse clientele, including military personnel and veterans.*

*Keywords: rehabilitation, universal design, innovations.*

**Introduction.** The rehabilitation of military personnel is a critical aspect of psychological and physiological recovery after completion of service. The wards and specialized equipment need to be replaced with innovation and more accessible equipment for people with different physical needs. Understanding the structure and goals of these institutions is important to improve the quality of care and support provided to veterans. To provide an overview on the current situation with the interior design of institutions and discuss the benefits of placing specialized equipment in terms of ergonomics and universal design.

**Results.** The integration of universal design principles into the physical layout and equipment selection of rehabilitation centers is a key factor. This involves ensuring that facilities and equipment are adapted and suitable for use by people with different needs and abilities. Rehabilitation centers can, and ideally should, tailor equipment and facilities, adaptation to the different specific needs of service members and veterans, taking into account factors such as age, gender, type of disability and nature of injuries sustained during service. Thus, integrating the innovation technologies and developments into rehabilitation centers is extremely important, as they have the potential to improve treatment outcomes, personalize care, reduce healthcare costs, and enhance the overall patient experience. These technologies not only support the physical recovery of patients, but also improve their emotional and psychological well-being, leading to a more holistic and effective rehabilitation.

Taking into account the research conducted, it was found that the most relevant is the development of an ensemble to facilitate the nutrition of people who are in hospital or rehabilitation, have special needs, motor and cognitive impairments. Before starting the development, was formed a technical task for the design and explication of each object in the ensemble. A stand and a service tray were designed (Fig. 1). The product is designed for people in the hospital or the elderly who find it difficult to eat at a table. Due to its sturdy design, the structure can be leaned on, for example, to stand up, and the top has a 90-degree rotation angle. The ensemble is transformable and transportable.



Fig. 1. Visualization of development

**Conclusion.** Means to improve rehabilitation outcomes are identified, focusing on accessibility, ergonomics and universal design. Accessible and well-designed facilities and the latest, practical equipment can increase the effectiveness of rehabilitation programs, leading to better recovery and overall well-being of patients.

### References

1. Connell, B.R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E., Sanford, J., Steinfeld, E., Story, M., Vanderheiden, G.: The principles of universal design. North Carolina State University, The Center for Universal Design. <http://www.ncsu.edu/project/design-projects/udi/center-for-universal-design/the-principles-of-universal-design/> (1997). Accessed 10 March 2013



УДК 987.55(343)(063.2)

## ПРОБЛЕМА РОЗМІЩЕННЯ СПОРТИВНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ В НИЗЬКІЙ ЩІЛЬНІЙ ЗАБУДОВІ МІСТА

<sup>1</sup>КРИГІНА А. О., <sup>2</sup>АНТОНЮК Д. І.

<sup>1</sup>аспірантка кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв;  
<sup>2</sup>кандидат архітектури, доцент кафедри архітектурного проєктування;  
Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури, м. Київ,  
kryghina.a@gmail.com

*Ця стаття розглядає особливості впливу міської щільності на розміщення спортивно-рекреаційних комплексів (далі СРК) у сучасних містах. Розглядаючи історичні та сучасні тенденції авторами робиться акцент на зміні умов для розміщення СРК в сучасній парадигмі містопланування. Зроблені допущення щодо можливого вектору розвитку сучасних стратегій розміщення СРК в містах*

*Ключові слова: спортивно-рекреаційний комплекс, міське середовище, озеленення, багатofункціональність, міська щільність, адаптивність*

**Вступ.** Широке застосування малоповерхової забудови в сучасних містах є результатом відкриття нової якості принципів організації міської тканини. Велика кількість учених та практиків, досліджуючи потенціал такого можливого типу забудови, акцентували увагу на позитивних результатах, котрі можна досягти, застосовуючи подібні прийоми на практиці: Дж. Джейкоб [4], Й. Гейл [5], К. Морено [2], П. Калторп [1], Е. Дюані, Ч. Монтгомері та ін. сучасні урбаністи. Як правило, розглядаючи проблеми урбанізованої міської тканини, вчені стикаються з питанням щільності міських утворень. Як стверджує Девід Сім, досягаючи високого рівня щільності в міській кварталі, пропорційно можна отримати і високий рівень взаємовигоди від утвореного функціонального і соціального сусідства [6]. Й. Гейл, розглядаючи типологію міських вулиць, зауважує, що чим вужчою є вулиця, тим більше органів почуттів людей, які перебувають на протилежних боках, мають змогу контактувати, а отже, чим більшою є щільність району, тим більшим є фізичний контакт між мешканцями [5]. Це безумовно впливає на якість міських, живих районів, основне завдання, яких формувати якісне, комфортне середовище.

Говорячи про якість міських утворень, не можна обійти стороною питання розвитку в ній мережі спортивно-рекреаційних комплексів. Враховуючі габарити функціонального модуля споруд, питання їх організації в структурах щільної забудови стає вкрай актуальним.

**Результати.** Одним із перших архітекторів сучасного періоду, хто виокремив важливу роль спортивно-рекреаційного простору у структурі місті був франко-швейцарський архітектор Ле Корбюзьє. Починаючи з 1920-х роках у своїх містобудівних проєктах архітектор запропонував концепцію нового типу вулиці, наповненої парками, садами та спортивними майданчиками, як елемент дозвілленого простору сельбщних територій (рис.1).

Однак, варто зазначити, що щільність міста того часу та сучасного значно змінилась в сторону утворення більш щільних формувань, як і фактично по загальним габаритам сучасних вулиць так і функціонально. Відповідно, незважаючи на збереження потреби у наявності такого типу простору в радіусі повсякденної доступності, умови для організації спортивно-рекреаційних комплексів в структурі міста також змінились. Важно проаналізувати українськи умови щодо забудови територій. В ДБН «Планування та забудова територій» визначено, що чим більше висотність будинку, тим більший відсоток забудови ділянки повинен залишитись вільним: а саме при висотності у більше ніж 11 поверхів – максимальна площа забудови 30%, в той же час при забудові у три поверхи – 50% (рис.2) [3].

Це говорить про те, що гіпотетично чим менша висотність забудови, тим менше можливостей у вільному розташуванні спортивних майданчиків в структурі міських районів через їх великі стандартизовані габарити. Також треба зазначити, що спортивний майданчик,



котрий переважно рекомендовано розміщувати в зелених зонах, знов ж таки через свої габарити сам по собі значно зменшує щільність зелених насаджень в районах, на відміну від тих районів, що в своїй структурі не розміщують СРК.

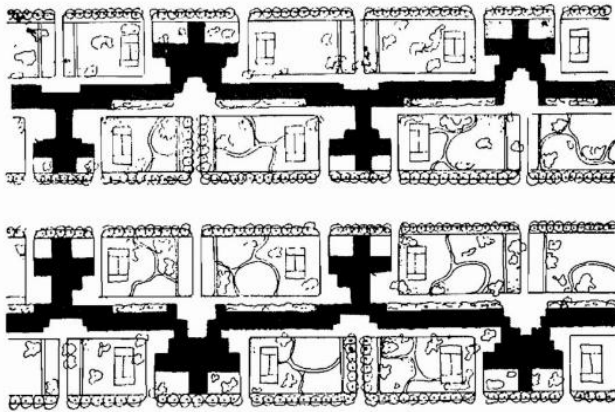


Рис.1. Ле Корбюз'є, 1920.  
 Вулиця з відступами. Нова Архітектура

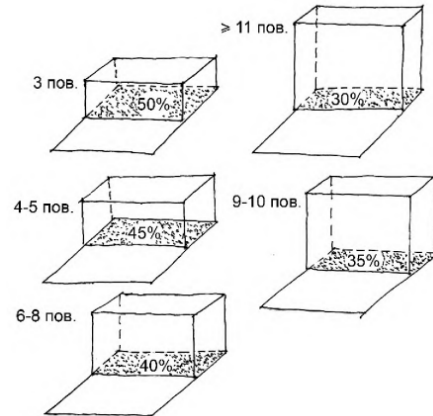


Рис.2. Відсоток забудови земельної ділянки, ДБН «Планування та забудова територій»

Відповідно, в сучасних умовах в містобудівній тканині міста навряд чи може бути розміщені СРК у дворівній зоні кварталів також вільно. Тепер не кожне подвір'я може мати свій повногабаритний майданчик в рівні землі. Гіпотетично, враховуючи сучасні тенденції, що формують умови для розміщення СРК кожне подвір'я не повинно мати свій великогабаритний СРК.

**Висновки.** Розміщення СРК повинно бути адаптоване до нових форм міської щільності, а саме забезпечувати доступність та функціональність в рамках більш компактного середовища. Стратегії розміщення СРК потребують оновлення, де врахований можливий вплив СРК на функціональну щільність або різноманіття району, та щільність його озеленення цілому.

#### Список використаних джерел

1. Calthorpe, P. (1993). *The next American metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. Princeton Architectural Press.
2. Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C. L., & Pratlong, F. (2021). Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, resilience and place Identity in future Post-Pandemic Cities. *Smart Cities*, 4(1), 93–111. <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>
3. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Київ : Укрархбудінформ, 2018. С. 179.
4. Джейкобс Джейн, Смерть і життя великих американських міст/ Джейн Джейкобс. Київ: КЕНЕКШЕНС, 2021.480 с.
5. Міста для людей
6. Сім Д. М'які міста: Щільність забудови для щоденного життя/ Сім Д. Пер. Із англ. Яна Осетрова та ін. Київ: ArtHuss, 2023, 256 с.



УДК:7.012:687.01

## РОЛЬ ПРОМИСЛОВОГО ДИЗАЙНУ У СТВОРЕННІ ПРОДУКТІВ КУКОШ Ю.С.

Національний авіаційний університет, м. Київ  
[yuliia.kukosh@npp.nau.edu.ua](mailto:yuliia.kukosh@npp.nau.edu.ua)

*Промисловий дизайн в сучасному світі відіграє ключову роль у створенні інноваційних та надійних продуктів. Це не лише про вигляд, але й про функціональність та споживчі властивості. Дизайн поєднує в собі креативність та інженерію, що робить його надзвичайно важливим для розвитку промисловості. Інноваційний дизайн дозволяє підвищувати конкурентоспроможність компанії та забезпечувати більш ефективне використання ресурсів. При цьому, він має значний вплив на споживачів, викликаючи в них позитивний емоційний відгук та сприяючи розвитку бізнесу. Промисловий дизайн активно впливає на розвиток технологій та створення нових ринків, що робить його необхідним компонентом сучасної економіки та суспільства в цілому.*

*Ключові слова: промисловий дизайн, технології, виробництво.*

**Вступ.** Промисловий дизайн — це поєднання прикладного мистецтва і науки для поліпшення естетики, ергономіки, архітектури, функціональності і зручності використання продукту. Промисловий дизайн усуває розрив між тим, що є, і тим що можливо. Це міждисциплінарна професія, яка використовує творчий підхід для розв'язання проблем та спільного створення рішень, задля вироблення продукту, системи, сервісу, досвіду роботи, або бізнесу.

**Результати.** В рамках предмету «Типологія та методологія дизайну», студентам дається завдання з розробки об'єкту промислового дизайну. Індустріальний дизайн можна розділити на дві великі групи:

1. Створення продуктів машино- та верстатобудування. Сюди входять предмети промдизайну, які потребують високого рівня професіоналізму. Процес їх створення складний та трудомісткий.
2. Об'єкти побутового споживання: домашня техніка, меблі, іграшки, обладнання.

Для створення моделей використовується 3D-моделювання, яке тісно пов'язує з дизайном. Саме такі технології допомагають спростити роботу зі створення прототипів. Графічна візуалізація дозволяє заздалегідь побачити, яким буде виріб, одразу виявити його переваги та недоліки.

Промисловий дизайн створюється з урахуванням деяких вимог:

- ергономічність всіх моделей;
- висока продуктивність у промислових масштабах;
- екологічність — готові вироби мають бути безпечними для оточення;
- економічність та технологічність.

Науково-технічний прогрес спричинив активний розвиток промислового конструювання. Тому при створенні начерків для майбутніх елементів важливо враховувати їх відповідність останнім технологічним досягненням.

Промдизайн виконується поетапно:

1. Створення ідеї та розробка концепції.
2. Ескізи та тривимірне моделювання.
3. Конструювання.
4. Після тестової перевірки нові моделі надходять у масове виробництво.

Промисловий дизайн потребує аналітичної діяльності, використання графічних програм та інших сучасних технологій. Від дизайну готових предметів залежить їх комерційний успіх. Тому потрібно створювати функціонал так, щоб він вирішував п'ять основних завдань:

1. Зручність в експлуатації. Інтерфейс користувача — значущий момент. Предмет має бути простим, зрозумілим та корисним.
2. Обслуговування. Крім комфорту використання важливими залишаються догляд за предметом, ремонт.
3. Зовнішній вигляд. Естетичний та оригінальний об'єкт викликає у споживачів бажання його придбати.
4. Робота з брендом. Індустріальний дизайн має транслювати філософію компанії. Крім того, знання про компанію підвищує симпатію до товару.
5. Зменшення витрат на виробництво. Правильна конструкція допомагає знизити собівартість предмета. Завдяки цьому промислове виробництво позбавляється невиправданих фінансових вливань.
6. Інноваційні підходи до дизайну у промисловості (3D друкування - застосування сучасних методів для створення складних геометричних форм; інтерактивні матеріали, які реагують на температуру та тиск; нанотехнології та наноматеріали для поліпшення міцності та легкості виробів.



Рис. 1. Приклад роботи студента з завдання «Промисловий дизайн»

**Висновки.** Промисловий дизайн - це динамічна сфера, яка постійно розвивається. Завдяки використанню сучасних матеріалів дизайнери можуть створювати продукти, які є одночасно красивими, функціональними та стійкими.

#### Список використаних джерел

1. Шарлотта Філл. Industriedesign A- Z. 2000. 616с.
2. Лін Шиян Ergonomics in Product Design. 2018. 256 с.
3. Ш.Вонг. Ingenious: Product Design that Works. 2018. 240 с.

УДК 475

## РОЛЬ ДИЗАЙНУ У СТВОРЕННІ НАСТІЛЬНИХ ІГОР ЛЮДВИЧЕНКО В.О.

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ,

**Науковий керівник: Романенкова Ю.В., д.мист., проф.**

*Анотація. Розглянуто феномен дизайну у створенні настільних ігор, та його суттєвий вплив на культурні парадигми сучасної України. Дизайн виступає ключовим аспектом концептуалізації та реалізації настільних ігор, здатним впливати на їхню механіку, естетичний аспект, взаємодію учасників та їхні емоційний стан, також дизайн може розвивати знання гравців в тій чи іншій сфері. Ефективний дизайн настільних ігор може спрямовувати гравців, навчати, розвивати, а також надихати естетикою.*

*Ключові слова: ігри, настільні ігри, культура, дизайн, естетика.*

**Вступ.** Роль дизайну у створенні настільних ігор надзвичайно важлива. Він впливає на різні аспекти культурного та соціального життя, перетворюючи гру в засіб популяризації культури та навчання. Добре продуманий дизайн може змінити уявлення гравців про культурні аспекти та історичні події, роблячи їх більш привабливими та доступними для сприйняття. Такий підхід допомагає використовувати настільні ігри як засіб для відтворення, вивчення та популяризації культурних цінностей, сприяючи культурному розвитку суспільства.

**Результати.** Результати дослідження підтверджують важливість дизайну у створенні настільних ігор через його вплив на кілька ключових аспектів гри. Дизайн не лише формує естетичну привабливість ігрового виробу, але й визначає механіку гри, інтеракцію між учасниками, їх емоційний стан та загальне сприйняття гравцями ігрового процесу. Крім того, ефективний дизайн настільних ігор сприяє стимулюванню навчання історії та культури, розвитку логічного мислення та соціальних навичок серед гравців.

Дослідження показало, що правильно спроектована гра може мати значний вплив на культурні парадигми, спонукати гравців до більш глибокого вивчення історії та культурних аспектів, а також сприяти розвитку їхніх аналітичних та соціальних умінь. Дизайн настільних ігор має критичне значення для створення якісних і глибоких ігрових досвідів, що впливають на культурний та інтелектуальний розвиток гравців і сприяють формуванню позитивних цінностей у суспільстві.



Рис. 1. Приклад вдалого іронічного дизайну в настільних іграх

Ефективний дизайн настільних ігор може занурити гравців у відповідну атмосферу гри, підсилюючи їхні емоції та втягуючи у гру (рис.1). Наприклад, у карткових іграх використання яскравих емоційних елементів або іронічних ілюстрацій може створювати гумористичний ефект і викликати сміх. Важливо враховувати жанр і основні потреби гри при виборі дизайну,

оскільки правильно підібраний дизайн підсилює ігровий досвід та досягає поставлених цілей гри.

Жанр відіграє ключову роль у формуванні дизайну настільних ігор, оскільки відповідність стилю та естетичному підходу залежить від специфіки жанру. Наприклад, у стратегічних іграх важливо використовувати серйозний та ретельно пророблений дизайн, який підтримує глибину і складність геймплею. Завдяки правильному підходу до вибору стилю дизайну можна досягти оптимального сприйняття гравця та підвищити ефективність гри.

У свою чергу, дизайн настільних ігор має вміло підкреслювати сильні сторони гри та приховувати недоліки, що є важливим аспектом в комерційному успіху ігри. Важливо забезпечити гармонію між механікою гри та її естетичним оформленням, щоб стимулювати інтерес гравців та забезпечити задоволення від ігрового процесу (рис.2). Необхідно також враховувати, що дизайн має бути адаптованим до цільової аудиторії, зокрема до очікувань інтересів гравців у конкретному жанрі гри. Відповідно до цього, вдалий дизайн може перетворити навіть менш цікаву гру в більш привабливу та популярну серед широкого кола гравців і покупців.

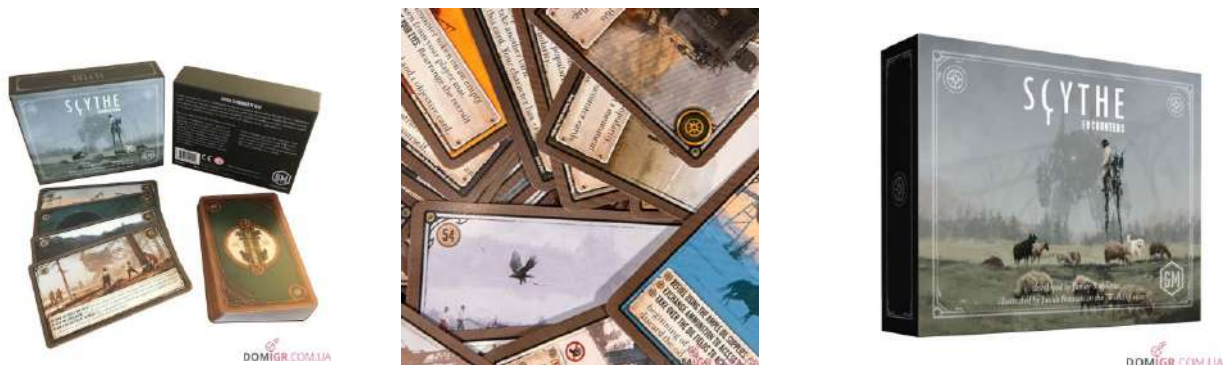


Рис. 2. Приклад не поганого дизайну який підтримує атмосферу гри

Загальна мета настільних ігор полягає не лише в розвагах, а й у використанні їх як інструменту для виховання та культурного розвитку суспільства. Такий підхід робить настільні ігри більш значущими та важливими для формування цінностей та інтелектуального розвитку гравців.

**Висновки.** Дизайн настільних ігор має значний вплив на їхню концепцію та реалізацію, зокрема на механіку, естетику, взаємодію гравців і їх емоційний стан. Ефективний дизайн може спрямовувати гравців, навчати, розвивати і надихати естетикою.

Він допомагає популяризувати культурні цінності та історичні події, стимулюючи культурний розвиток суспільства. Вибір стилю дизайну відповідає жанру гри і сприяє максимальному використанню потенціалу гри та задоволенню гравців. Роль дизайну у створенні настільних ігор є важливою для формування якісних і значущих ігрових досвідів, що сприяють культурному та інтелектуальному розвитку гравців і формуванню позитивних цінностей у суспільстві.

#### Список використаних джерел

1. Мистецтво та дизайн у настільних іграх: як візуальні аспекти впливають на сприйняття гри. Nastolka. URL: <http://surl.li/mxtwg>
2. Як навчитися розробці та розробці настільних ігор. Envatotuts+. URL: <http://surl.li/siusm>



УДК:74

**«ЕМОЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ» - ЗАВДАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ  
«ПРЕДМЕТНИЙ ДИЗАЙН» ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ОБРАЗУ ОБ'ЄКТУ ДИЗАЙНУ  
НОВІК Г.В. старший викладач**

Національний авіаційний університет, м. Київ.

e-mail: [hanna.novik@npp.nau.edu.ua](mailto:hanna.novik@npp.nau.edu.ua)

*Для здобувачів вищої освіти 2 курсу спеціальності «Дизайн» в рамках дисципліни «Предметний дизайн» запропоновано завдання, мета якого – навчити здобувачів вищої освіти виражати емоційну інформацію засобами абстрактної композиції для формування образу об'єкту дизайну. Завдання полягає у виконанні експрес-ескізів вази для квітів, в яких змодельовати заздалегідь визначену емоцію або психологічний стан. Задача – поставитися до емоції як до об'єкта проектування і знайти відповідні візуальні характеристики.*

*Ключові слова: емоційна композиція, експрес-ескіз, формальна композиція, візуальні прийоми.*

**Вступ.** Методи формоутворення можна умовно поділити на художні та інженерно-технологічні. Художні методи, в основному, спрямовані на втілення емоційного змісту в формі, через пошук художньої та образної структури. Образ у дизайні включає два аспекти: проектний, створений дизайнером, та споживчий, сприйнятий споживачем. Ефективний проектний образ враховує та моделює (у ньому закладено та виявлено) емоційне ставлення до нього споживачів.

Емоції нерозривно пов'язані з людським мисленням і прийняттям рішень, оскільки мають оцінну здатність. Нові дослідження [1,2] демонструють, що афективна система відіграє ключову роль у процесі прийняття рішень, зокрема емоції впливають на рішення споживача стосовно речей, які він обирає з-поміж інших такої ж функції, якості виконання, престижності, конструктивної довершеності. Створені дизайнером речі здатні викликати сильні позитивні емоції – прихильність, любов, відчуття «приналежності». В світі, де вже існує незліченна кількість речей, споживач обирає ту, до якої відчуває емоційну «прив'язку», тобто яка є для нього емоційно значущою. В такому діалозі виникає співпраця дизайнера і споживача. Тому для предметного дизайнера необхідно навичкою є вміння створювати образно-емоційні об'єкти, переводити на формальну виразну мову потрібні враження.

**Результати.** В межах програми дисципліни «Предметний дизайн» освітньо-професійної програми «Дизайн» старшим викладачем Новік Г.В. запропоноване завдання, метою якого є навчити студентів 2 курсу застосовувати формальні якості об'ємної композиції для передачі емоційної інформації в процесі формування образу об'єкту дизайну.

Завдання полягає у виконанні експрес-ескізів на тему вази для квітів, оскільки такий об'єкт надає дизайнеру дуже широке поле для експериментів. Задача – передати у зовнішньому вигляді вази певну емоцію або психологічний стан. Для цього студенту перш за все треба чітко визначитися, яку саме емоцію або стан хочеться передати і вербалізувати задачу. Таким чином досліджуваний психологічний стан набуває рис об'єкта проектування. Для визначення формальних ознак композиції рекомендується послідовно задавати собі питання: який це стан – споглядання чи дієвий?; активний чи пасивний?; гучний чи тихий?; гострий чи м'який?; гнучкий чи жорсткий? позитивний чи негативний і т.ін. Потім слід обрати візуальні характеристики, які можуть втілити знайдені характеристики як відповіді на поставлені питання. Наприклад, криволінійна форма може викликати асоціації з м'якістю та гладкістю, а гострі кути можуть передавати агресію та напруження; відкрита форма асоціюється з радістю, закрита – із сумом; червоний колір може викликати асоціації з енергією та палкістю, а синій колір може викликати спокій та прохолоду. Пропорції можуть передавати емоції через відношення між розмірами та формами; швидкий ритм може викликати асоціації з енергією та веселістю, тоді як метр або повільний ритм може передавати асоціації зі спокоєм та зосередженістю тощо.

Завдання виконується безпосередньо на лабораторному занятті вручну за допомогою будь-яких графічних засобів. До участі в обговоренні результатів завдання рекомендується залучити здобувачів вищої освіти, присутніх на занятті, запропонувавши їм проаналізувати ескізи і визначити, яку емоцію або психологічний стан представлено в кожній роботі.



«Хвилювання»



«Байдужість»



«Радість»



«Зосередженість»



«Спокій»



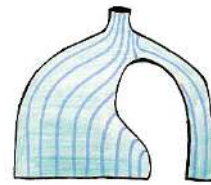
«Тривожність»



«Вразливість»



«Щастя»



«Спустошення»



«Надія»

Рис. 1. Ескізи студентів 2 курсу спеціальності «Дизайн» 2022-2024 р.

**Висновки.** Запропоноване завдання сприяє розвитку у студентів вміння асоціативно передавати емоційно значущу інформацію формальними засобами, спрямоване на розвиток навичок створювати образність як властивість речі, що розглядається в контексті сприйняття та осмислення її споживачем, пізніше долучаючи вплив таких чинників, як соціальний контекст, культурний код, сенс речі, світові тренди, впізнавані візуальні прийоми тощо.

#### Список використаних джерел

1. Бакаленко О.А. Психологія сприйняття та переробки інформації: Навч. посібник - Харків: ХНУРЕ, 2017. 124 с
2. Норман Д. Емоційний дизайн. Чому ми любимо (або ненавидимо) речі довкола нас. ArtHuss, 2019. 240 с.



УДК 72.01

## ПОТЕНЦІАЛ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АРХІТЕКТУРИ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

СМІРНОВА О. В., канд. арх., доцент

Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, м. Харків,  
o.l-y.a@ukr.net

*Анотація.* Досліджено питання архітектурного формування інноваційних будівель і споруд. Підкреслено важливість визначення стратегічних напрямів розвитку інноваційних будівель і споруд та прилеглих до них територій з використанням новітніх технологій в умовах збереження природних ресурсів. Акцентовано увагу, що розв'язання проблем інноваційного формування будівель і споруд потребує залучення науковців та фахівців-практиків, зокрема в аспектах використання інтелектуальних технологій, інформаційних систем моніторингу територій. Наголошено на необхідності впровадження передового світового досвіду при формуванні інноваційних будівель і споруд в Україні. Визначено, що для практичного втілення інновацій в архітектуру будівель і споруд доцільне раціональне поєднання конструктивно, технологічно, естетично та економічно ефективних рішень.

*Ключові слова:* архітектура, інновації, будівлі і споруди, потенціал, технології.

**Вступ.** В XXI ст. архітектура знаходиться на новому етапі свого формування. Сучасні фахівці не обмежуються типовими проєктами, а створюють унікальні архітектурні концепти та втілюють їх в реальність, поєднуючи інноваційні рішення зі сталими принципами формотворення. Архітектори приділяють значну увагу екодизайну, інтеграції будівлі в оточуюче середовище, створенню єдиного органічного простору. Естетика, функціональність, пропорції та композиція втілюються через раціональне планування простору та ергономіку інтер'єру, визначають образ інноваційних будівель і споруд. Концептуальність образу, сучасна стилістика фасадів, використання арт-об'єктів та інноваційних безпечних та найміцніших будівельних і оздоблювальних матеріалів, технологічних та конструктивних рішень робить інноваційні будівлі унікальними архітектурними об'єктами – прикладами сучасного містобудівного мистецтва. Серед найпоширеніших інноваційних архітектурних рішень є проєкти житлових та громадських будівель, що надруковані на 3D принтері, мають можливість пересуватись по воді та в повітрі тощо.

**Результати.** Аналіз наукових публікацій підтверджує актуальність вивчення питань формування інноваційних будівель і споруд як вітчизняними, так і іноземними теоретиками [1-3]. Інноваційний підхід до формування будівель спрямований на створення сучасних унікальних архітектурних рішень. Зведення інноваційних високоякісних будівель і споруд та зменшення їх вартості потребує впровадження та подальшого розвитку перспективних технологій проєктування. До таких технологій належать: дослідження місцевості і технічного стану архітектури безпілотними літальними апаратами; виготовлення новітнім способом екоматеріалів; 3D-друк архітектурних об'єктів та конструктивних елементів будівель; смарт технології, штучний інтелект, технології доповненої та віртуальної реальності, які забезпечують інноваційний вектор розвитку архітектурно-будівельної галузі. Визначено низку новаторських підходів до формування інноваційних будівель, а саме:

– Сучасне комп'ютерне формотворення та стилізація: створення унікального образу, 3D друк складних нелінійних форм, мультифункціональність та універсальність простору, трансформація об'єкту та його елементів, гнучке планування, модульне будівництво, естетична цілісність, світлопроникність та візуальна легкість конструкцій, використання виразних кольорових рішень в інтер'єрі та для оформлення фасадів, впровадження арт-об'єктів та декору (що відображають базові екологічні засади проєкту), інтеграція з ландшафтом (зелені дахи, вертикальне озеленення фасадів, внутрішні дворики тощо).

– Інноваційність технологічних рішень: створення смарт будівель, використання штучного інтелекту для оптимізації процесів проєктування (аналізу великого обсягу даних, прогнозування, планування та управління ресурсами), впровадження автоматизованих систем





та робототехніки на будівельних майданчиках (аерофотозйомка та створення моделі місцевості, обстеження важкодоступних місць, надання високоякісних візуальних даних, виконання високоточних повторюваних завдань (зварювання, фарбування, монтаж конструкцій), переміщення матеріалів (прискорення будівництва), застосування лазерного 3D сканування (спостереження і внесення необхідних змін до моделі об'єкту на будівельному майданчику), 4D сканування (оцінка кількості часу на реалізацію задачі), 5D і 6D моделювання (оцінка зовнішнього вигляду та характеристик проекту), застосування цифрових платформ для спільної взаємодії та обміну даними, забезпечення високого рівня комфорту та безпеки, впровадження альтернативної енергетики, використання технології 3D-друку (створення тривимірних об'єктів шляхом нанесення шарів матеріалу за заданими моделями) для виготовлення елементів будівель (стін, перегородок, фасадів, секцій, модульних конструкцій).

– Екологічне спрямування: відображення біонічних мотивів при створенні конструкцій та індивідуальних форм будівлі, саморегуляція та адаптація проекту до змін клімату, зниження негативного впливу на середовище, збереження природних ресурсів, вторинна переробка та вибір довговічних екоматеріалів, здатних реагувати на зовнішні умови та змінювати свої властивості. Зокрема, це термохромні та електрохромні матеріали (змінюють свій колір залежно від температури або електричної напруги, використовуються для створення вікон та скла з можливістю регулювання проникнення сонячного світла і тепла в приміщення) та світловідбиваючі і світлопоглинаючі поверхні (можуть регулювати кількість світла, що поглинається та відображається, що дозволяє створювати світлові ефекти та керувати освітленням всередині будівель), біодеградовані матеріали (розкладаються у природі без шкідливих наслідків для довкілля) та матеріали з енергозберігаючими властивостями. Такі матеріали відкривають архітекторам нові можливості для оригінального екологічного дизайну інтер'єру, проектування інтерактивних будівель, нетрадиційних споруд тощо.

– Концептуальність та позитивний візуальний вплив: розуміння та оцінка архітектурного рішення, демонстрація концепції майбутнього вигляду інноваційної будівлі на етапі її формування, впровадження технологій віртуальної та доповненої реальності для поліпшення проектування та візуалізації об'єктів. Демонстрація презентаційної моделі проекту за допомогою технології доповненої реальності (використання 3D окулярів, з'єднаних з комп'ютером, для оцінювання повномасштабної моделі будівлі на місцевості (в міському або природному середовищі) дає змогу віртуально перебуваючи на об'єкті визначати ефективність змін, внесених в процесі його розробки, поліпшити точність, швидкість і безпеку будівництва, а також скоротити витрати ресурсів та уникнути помилок.

Висновки. Таким чином, застосування сучасних технологій при формуванні інноваційних будівель як об'єктів міського середовища поліпшує якість зведення таких архітектурних об'єктів, сприяє їх сталості, надає можливість керування ними (контроль систем життєзабезпечення, моніторинг та розвиток інфраструктури в цілому).

### Список використаних джерел

1. Шатов С. В. Інноваційні технології в будівництві для реалізації новітніх стартапів / С. В. Шатов, М. В. Савицький, О. Ю. Конопляник, Є. О. Євсєєв // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. – 2018. – № 1. – С. 10-18. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpabia\\_2018\\_1\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpabia_2018_1_3)
2. Вотінов М. А. Інноваційні прийоми формування інтерактивних будівель і споруд у міському середовищі : монографія / М. А. Вотінов, О. В. Смірнова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 112 с.
3. Zvirgzdins, J., Senfelde, M., Plotka, K. Intellectual urban environment / New Challenges of Economic and Business Development 2018: Productivity and Economic Growth. Riga. (2018), pp. 815-824.



УДК 766.05

**ФОРМАЛЬНО-ТЕХНІЧНІ ДИСЦИПЛІНИ  
ЯК ПРОПЕДЕВТИКА НА А КАФЕДРІ ДИЗАЙНУ НАОМА  
ТИХОНІЮК О.В.**

Національна академія образотворчого мистецтва та архітектури, м. Київ  
[olena\\_olena@ukr.net](mailto:olena_olena@ukr.net)

Анотація: Графічний дизайн має власні потреби та методи професійного становлення, ці особливості потребують окремого аналізу та методичного впорядкування. Йдеться насамперед про так звані Формально-технічні навчальні дисципліни – тобто базові навички в дизайні. Доцільність вивчення дисциплін ФОРТЕХу в процесі професійної підготовки графічного дизайнера є основною темою.

Ключові слова: формально-технічні дисципліни, пропедевтика, графічний дизайн, дизайн-освіта.

**Вступ.** Графічний дизайн сьогодні – це динамічна, мобільна, комунікативна система проектування. Вона затребувана і постійно розвивається, має величезний потенціал і арсенал засобів створення проектних образів і смислів. Сучасний графічний дизайн відрізняється своєю непередбачуваністю, зараз це не просто передача інформації за допомогою зображення, що є основною функцією графічного дизайну, це і експресивність, і функціональна обґрунтованість ідей і широкі декоративно-пластичні можливості для їх втілення. Однак опорою для цього арсеналу об'єктивних і суб'єктивних засобів втілення ідей є блок формально-технічних дисциплін (пропедевтика).

**Результати.** Шляхи розвитку дизайну та дизайнерської освіти досліджувалися за різними напрямками, серед яких можна виокремити: проектна культура та естетика дизайнерської творчості, дизайн як техноестетична система, методологічні та гуманітарно-художні проблеми дизайну, аналіз педагогічних програм ФОРТЕХу у 1924-1925 рр. у Київському художньому [1; 2; 3; 4]. Однак ці дослідники не вивчали питання доцільності вивчення майбутніми дизайнерми дисциплін, які було включено до ФОРТЕХу, не зважаючи на те, що був визнаний їх вплив на розвиток просторового мислення, експериментування.

Фортех, або ж Формально-технічні дисципліни – входили до освітньої програми Академії Мистецтв ще з часу її заснування у 1917 році. Вони були покликані надати студентам базові художні навички для подальшого їх розвитку на старших курсах. Подібну практику активно й вдало застосовували у Бухаусі

Пропедевтика (від грец. Προαίδεο - «попередньо навчаю») - введення в будь-яку науку або мистецтво, їх скорочений систематичней виклад у елементарній формі, підготовчий (попередній, вступний) курс, що передує більш глибокому детальному вивченню відповідної дисципліни. Розвиваючись протягом ХХ-ХХІ століть, даний курс давно перестав бути вступним, він є базовим у професійній освіті дизайнерів. Зараз він відображає глибинні взаємозв'язки між мисленням дизайнера і народженням об'єктів проектування, розвиває його абстрактно-асоціативне мислення. Метою запровадження блоку формально-технічних дисциплін на кафедрі графічного дизайну є оволодіння методикою, що забезпечує єдність понятійно-логічних знань, композиційного почуття, здатності до творчо активного ведення процесу проектного формоутворення; підготовка студентів до вивчення дисциплін професійного циклу.

Перші два роки навчання студенти виконують завдання і вивчають предмети по графічному дизайну, які входять у пропедевтичний блок предметів спеціалізації «Графічний дизайн» і власне після цього базового курсу студенти можуть працювати в будь-якому напрямку графічного дизайну. Велика увага приділяється різним способам графічної візуалізації. Важливим є набуття студентами аналітичного бачення форми й змісту предметного світу та навички методичного застосування засобів графічної виразності;



засвоєння засад об'ємно-просторового моделювання та конструювання на основі базових геометричних форм в узгодженні з властивостями матеріалу. Вимоги до подібних практичних завдань, зумовлені специфікою кафедри та особливостями професійної діяльності. В одній групі з такими завданнями перебувають курси з основи композиції та кольорознавства, однак вони також адаптовані до потреб графічного дизайну.

**Висновки.** Методична розробка блоку формально-технічних дисциплін спирається на багаторічний досвід викладання подібного напрямку у вищій школі, зокрема у НАОМА. Навчання Фортеху ґрунтується на базових та універсальних знаннях щодо художнього проектування. Ці теоретичні знання студентам необхідно поглиблювати і освоювати на практичних заняттях. Саме практичні заняття дозволяють втілити отримані знання в гармонійні композиції як площинних, так і об'ємно-просторових структур.

#### Список використаних джерел:

1. Даниленко В. Дизайнерська освіта України у Європейському контексті / В. Даниленко // Вісник Львівської академії мистецтв. Спецвип. — 1999. — С. 173—177.
2. Кашуба-Вольвач О. Д. Педагогічні програми з «Фортеху». Огляд авторських концепцій та їх аналіз / О. Д. Кашуба-Вольвач // Сучасне мистецтво: наук. зб. — Харків, 2008. — Вип. 5 — С. 191—211.
3. Кашуба-Вольвач О. Д. Українська академія мистецтва. Кн. 1. Історія заснування (березень – грудень 1917). Хронологія подій. Документи: монографія / О. Д. Кашуба-Вольвач; Інститут проблем сучасного мистецтва НАМУ. — Київ : «Фенікс», 2014. — 223 с.
4. Фурса О. О. Сучасні принципи розвитку дизайн-освіти в Україні / О. О. Фурса // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка . — 2012. — Вип. 63. — С. 149-153. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU\\_2012\\_63\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDU_2012_63_30).



УДК 7.01:74: 004.94

## МІЖДИСЦИПЛІНАРНІСТЬ ДИЗАЙНУ В ІНФОРМАЦІЙНО-МЕРЕЖЕВОМУ СУСПІЛЬСТВІ

ТРЕТЯК Ю.В.

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

*Висвітлюється важлива роль міждисциплінарності в дизайні, як основної характеристики формування інноваційної дизайн-діяльності в інформаційно-мережевому суспільстві. Дизайн у культурі мережевого суспільства впливає на соціальні та духовні трансформації. Естетика, народжена цифровими технологіями та поширювана інтерактивними дизайн-проектами, зосереджена не лише всередині віртуальних світів, а й змінює фізичний простір середовища. Вона активно впроваджується в сучасну онтологію, модифікуючи культурні норми та цінності через втілення нових ідей та форм не лише у мультимедійних проєктах, що потребують різнопланового асоціативного сприйняття, але також у предметно-просторовому середовищі: архітектурі, транспорті, меблях, костюмі, робототехніці.*

*Ключові слова:* дизайн, міждисциплінарність, інформаційне суспільство, середовище, інтерактивні технології, мультимедіа дизайн, віртуальна культура.

**Вступ.** Міждисциплінарність - сутнісна характеристика дизайну, яка з розвитком суспільства змінює власні відтінки, але в цілому залишається його незмінною рисою, незважаючи на мінливість та нестабільність широкого ряду параметрів дизайнерської діяльності.

Міждисциплінарні основи дизайну будуються з урахуванням мислення дизайнера, що включає колаборацію компонентів образності, системності, інноваційності. Разом з історичним розвитком дизайну розширюється кількість дисциплін, які безпосередньо мають відношення до даної сфери. Працюючи над дизайн-проектом, автору може знадобитися синтезована співпраця з іншими суб'єктами у різних дисциплінарних, методологічних, технологічних, стилістичних напрямках. Важливо, щоб ці напрями були узгоджені між собою і націлені на вирішення стратегічного завдання. В середині-кінці XIX ст., під час становлення масового виробництва товарів та високої конкуренції виробникам необхідно було дбати про естетику продуктів з метою виділитися на ринку. Завдання естетизації товарів промислового виробництва вирішувалися у співпраці інженерів та дизайнерів, а для підвищення продажів були необхідні ефективні маркетингові, рекламні кампанії, розуміння психології покупців. Стає зрозумілим, чому об'єкти промислового дизайну потребували комплексного, всебічного, міждисциплінарного підходу.

Подальший розвиток технологій спричинив перехід від індустріалізації до інформатизації. У дизайні всіх видів - у графічному, промисловому, середовищному і навіть в артовому - став активно розвиватися напрям візуальних комунікацій, якому характерне оперування інформацією.

**Результати.** Фундаментом для сучасної дизайнерської діяльності в цифровому просторі продовжує бути міждисциплінарність. Міждисциплінарність у дизайні з розвитком техніки та технологій лише зміцнюється та розширює спектр дисциплін, що охоплюються. Для вирішення складних проєктних завдань потрібна співпраця інтелектуальних, організаційних, інформаційних та технічних ресурсів.

Аналіз спеціальної літератури доводить, що сучасні дослідники цікавляться питаннями впливу цифрових технологій на формування таких аспектів створення об'єктів, як просторове середовище з позицій комп'ютерного проектування; інтерактивність у міському середовищі; застосування інформаційно-комунікаційних технологій у дизайн-освіті; роль цифрових технологій у формуванні мистецтва; еволюція екранної культури як продукту віртуальної медіа-реальності; ігровий штучний інтелект; інтерактивність та провокативність як елемент актуального мистецтва; застосування комп'ютерних технологій у сучасному живописі; спадкоємність та новаторство у сучасному книжковому дизайні т.ін. [1, 2].

Більшість технологій, які називаються «новими медіа», є цифровими, часто мають можливість здійснювати різні маніпуляційні роботи, подібні до створення соціальних мереж, відеоігр та інших програмних продуктів. Таким чином, інтерактивність – це важливий елемент



нових медіа, а віртуальне середовище насичене різними системами інтерактивності, які є актуальними сферами для розвитку дизайну. Найбільш яскравими проявами діяльності дизайнерів в інтерактивному середовищі є розробка інтерфейсів користувача, веб-дизайн, дизайн додатків, гейм-дизайн та інше.

Мережеве суспільство вивело в лідери мультимедіа-дизайн – цифровий дизайн, що орієнтований на життя у віртуальному середовищі та створює візуальне оформлення для відео, телебачення і кіно. Мультимедійні проекти дозволяють користувачеві взаємодіяти із цифровим простором, тобто, мають інтерактивну природу. Незважаючи на актуальність вузької спеціалізації, успішний цифровий дизайнер має бути мультигранним. У створенні дизайн-проекту часто потрібна участь фотографів, ілюстраторів, музикантів, письменників та кінематографістів, а також фахівців з веб-дизайну, з програмування баз даних або інших фахівців. Сучасна дизайн-діяльність в інформаційному столітті, також відомому як ера комп'ютерів або епоха нових медіа, пов'язана з цифровою революцією, яка ознаменувала зародження нової епохи дигітальних або цифрових ландшафтів. Візуальне представлення цифрових ландшафтів проєктують дизайнери, які працюють у інтерактивному середовищі. Інтерактивний дизайн охоплює такі галузі знання, як семіотика, інформаційна архітектура, графічний дизайн, розробка інтерфейсів користувача, ігровий дизайн, веб-дизайн та різні інші області. Міцною основою дизайну в інтерактивному середовищі виступає математична логіка, з якої «виростає» візуальний контекст.

Інтерактивні технології застосовуються у мистецтві (інтерактивні інсталяції, відеомепінг), в інформаційно-комунікаційних системах (веб-ресурси, комп'ютерні ігри, скайп), промислових продуктах (банкомати, робочі місця пілотів космічних кораблів). Міське середовище також виступає однією із сфер розвитку інтерактивності. Інформаційні стенди спрощують розуміння складно організованої системи міста, допомагають орієнтуватися у незнайомому просторі. Банківські термінали допомагають здійснити фінансові операції у будь-який час, а інтерактивні фасади залучають мешканців до взаємодії, реагуючи на різні сигнали, наприклад, рух чи звуки. Отже, в культурі мережевого суспільства змінюється суб'єкт дизайну, межа між людиною-творцем та людиною-споживачем розмивається, причому дизайнери і користувачі виконують функцію творців у інтерактивному просторі глобальної мережі.

**Висновки.** Дизайн у культурі мережевого суспільства створює нову, третю реальність: не матеріальний світ як сукупність органічних елементів, набір матеріальних артефактів і відповідний йому духовний світ, а віртуальне штучне середовище. Зважаючи на цей факт, можна стверджувати, що соціокультурна ситуація, зокрема розвиток техніко-технологічної основи життя людства, впливає на дизайн. В індустріальному суспільстві дизайн естетизував предмети промислового виробництва, в інформаційному суспільстві дизайн вибудовував візуальні комунікації, в мережевому суспільстві дизайн формує не тільки місце існування, але й проєктує віртуальну культуру, яка через Інтернет поширюється в масових обсягах і формує різні світогляди, а загалом - свідомість. У культурі мережевого суспільства дизайн створює нову реальність – віртуальну, що існує поряд із фізичною та духовною реальністю. Це дає можливість припустити, що діяльність у сфері дизайну має креаціоністський початок. Дизайн, оснащений передовими технологічними можливостями, конструює паралельні всесвіти через віртуальне середовище, створює дигітальні ландшафти культурного досвіду.

#### Список використаних джерел:

1. Огорокова В.В. Образ нової соціальної реальності Постмодерну та форми його моделювання: монографія. Одеса: ВМВ, 2018. - 288 с.
2. Махній М.М. Мережеве суспільство: кіберпсихологічний путівник. Київ: Academia.edu, 2018. – 176 с.



УДК 72.01: 78;77

**АРХІТЕКТУРНЕ СЕРЕДОВИЩЕ МІСТА ТА ЙОГО ЗВУКОВИЙ ДИЗАЙН**  
**ТРОШКІНА О.А. к.арх., доцент**

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури, м. Київ

*Дослідження присвячене новій для України тематичі звукового ландшафту міста та звуковому дизайну його території. Розкрито поняття звукового ландшафту, окреслено його генезис від родоначальника soundscape Р.М. Шейфера до його послідовників, які заклали фундамент і розпочали soundstudies, та окреслено перспективу подальшого розвитку подібних досліджень архітектурного середовища міста в Україні. Відзначена роль звукового дизайну міста. Намічені подальші наукові розвідки в питанні семантики звука та його впливу на сприйняття архітектурного середовища міста і поведінки людей в ньому.*

*Ключові слова: міське архітектурне середовище, звуковий ландшафт, soundscape, soundstudies, звуковий дизайн, семантика звука.*

**Вступ.** Із середини XV століття, завдяки винаходу Йоганна Гутенберга, стало можливим тиражувати і розповсюджувати зображення у будь-якій кількості на значних територіях. Вважають, що саме з цього часу починає формуватися візуальна культура, а візуальність стає превалюючою у сприйнятті навколишнього середовища. Візуальні образи не тільки заповнюють повсякденність, але й витісняють інші способи пізнання світу – звуки, запахи, смаки. Сьогодні значна кількість досліджень архітектурного середовища міста лежать у площині його сприйняття, в першу чергу візуального, але все частіше з'являються наукові праці, в яких розглядаються питання цілісного підходу, де враховується й інші його аспекти, в тому числі і звук. Відтак, назріла необхідність в дослідженнях не лише ролі звуку у міському просторі з точки зору його акустики і екології, але й у дослідженні можливості впливу на сприйняття людиною міського простору через звук, тобто вироблені принципів, прийомів, засобів звукового дизайну міста.

**Результати.** Термін «звуковий ландшафт» (soundscape) в науковий обіг ввів засновник акустичної екології Реймонд Мюррей Шейфер – канадський композитор, який разом із студентами досліджував звуки в місті та наполягав на поверненні практики слухання, що була знівельована візуальною культурою останніх століть. Сучасна людина, на думку Шейфера, завдяки примату візуальності аудіально безграмотна, у неї виробився слуховий імунітет, котрий просто відсікає збиткову звукову інформацію, внаслідок чого людина стає беззахисною в аудіальному сенсі. Особливо яскраво це проявляється в міському середовищі, де какофонія звуків техніки, сирен, реклами та іншого шуму настільки сильна, що людина просто перестає слухати, оскільки це чи не єдиний спосіб вберегтися. Вчений відзначає, що від візуального образу можна відвернутися, заплющити очі, не дивитися на те, що не подобається, тоді як звук повністю пронизує середовище і навіть, якщо він нам неприємний – ми не можемо його ігнорувати, закрити вуха [4]. Людина не завжди може обрати те, що їй слухати, а що ні, як і не завжди однаково із іншими інтерпретує значення звуків.

Шейфер Р.М. прагнув навчити людей слухати та боротися проти низькопробного звукового ландшафту. Його роботи стали поштовхом для подальших наукових розвідок, т. зв. Soundstudies (звукових досліджень) причому не тільки в площині аудіоекології міста, боротьби із його шумовим забрудненням, але й в соціологічних, антропологічних дослідженнях, де звук бачиться не як фізична характеристика, а як соціальна, оскільки є маркером влади над певною територією та орієнтиром на ній [1]. Крім того, вчені вказують на існування акустичних товариств, де звук є провідником відносин між слухачем та навколишнім середовищем, його недостатньо просто чути і сприймати як шум, його потрібно вміти вирізняти з-поміж інших звуків і розуміти його значення. Саме ця здатність сприйняття, виділення і розуміння звуку, притаманного конкретній території і є знаком того, що людина відноситься до певного акустичного товариства [5].

Soundstudies часто торкаються і міської території з точки зору її ідентичності та пам'яті місця, а також розглядають звук, шум і тишу як категорії соціальної нерівності. Американський звукорежисер і вчений Б. Лабелль говорить про те, що різні соціальні групи сприймають звуки в місті не однаково і тому варто говорити про «акустичну політику»



простору», де територіальні та звукові границі частин міста не співпадають, але вони дуже важливі для усвідомлення власного почуття звукової приватності [2]. Дослідник звуку виділяє його значення саме для розподілу території мегаполісу на публічну і приватну, де остання трактується як територія тиші, що є привілеєм владних структур та багатих городян.

Відмітимо, що дослідження Шейфера Р.М. проводилися в 1960-х, Soundstudies у світі розпочалися лише 20 років тому, а в Україні зустрічаються лише поодинокі наукові статті, у галузях акустики та географії. Проте, поки що недостатньо поширені аудіальні дослідження міських просторів показують, що ті можуть структуруватися, визначатися і розпізнаватися не тільки за допомогою різних форм візуальності (матеріально-архітектурних об'єктів, конфігурацій плану, ліній силуетної забудови тощо), але й за допомогою звуку. Очевидно, що звук має своє семантичне означення. Звуки-сигнали можуть бути орієнтирами в архітектурному просторі, а звуки-символи здатні впливати на людську поведінку в цьому, що потребує спеціального дослідження.

Оскільки, звуки – це невід'ємна частина урбаністичного пейзажу, то одним із методів його дослідження є складання звукових карт за допомогою відповідної звукозаписної техніки або і без неї, під час т.зв. звукових прогулянок. Звукові карти дають можливість визначити акустичне районування території міста, а отже, віднайти аудіально проблемні та аудіально привабливі місця, що, в свою чергу, стануть поштовхом до дій спеціалістів різних галузей, в першу чергу архітекторів і дизайнерів, на покращення чи коригування архітектурного середовища, його звукового ландшафту.

Сьогоднішня кінематографічність архітектурного середовища міста, що формується під впливом нових медіа та інтерфейсу комп'ютера повністю легітимізує його звуковий дизайн, оскільки він не виходить за рамки аудіовізуальності, притаманній сучасному кінематографу. Звукові фонтани, звукові скульптури, звукові інсталяції змінюють характер громадського простору, впливають на сприйняття та поведінку мешканців. Звукові твори мистецтва можуть мати потужний вплив, що спричиняє їх широке поширення у місті, аналогічно до стріт-арту, графіті, вуличної музики та реклами. Більш того, як і колись для храмів, палаців, світських салонів і парків сьогодні деякі композитори пишуть музику для конкретних місць. Наприклад, найвідомішим твором британського композитора, винахідника відповідного стилю *Ambient* Брайана Іно є Музика для Аеропорів [3].

**Висновки.** Отже, світові звукові дослідження аудіоекології міста, розроблені методи і прийоми коригування звуку прийнятні для дослідження архітектурного середовища, його семантичного означення, образності, а також поведінки людей, що є важливою складовою архітектурознавчої науки. Звук є одним із потужних інструментів впливу на сприйняття архітектурного простору, а звукові твори стають необхідною складовою звукового середовища сучасного міста, що потребує подальших досліджень і розробки засад звукового дизайну міста.

#### Список використаних джерел

1. Corbin A. Village Bells: Sound and Meaning in the 19th-century French Countryside. Нью-Йорк : Columbia University Press, 1998. 440 p.
2. Elliott R. Brandon LaBelle, Acoustic Territories: Sound Culture and Everyday Life (Continuum, 2010). Academia.edu – Share research. URL: [https://www.academia.edu/2163257/Brandon\\_LaBelle\\_Acoustic\\_Territories\\_Sound\\_Culture\\_and\\_Everyday\\_Life\\_Continuum\\_2010](https://www.academia.edu/2163257/Brandon_LaBelle_Acoustic_Territories_Sound_Culture_and_Everyday_Life_Continuum_2010) (date of access: 12.12.2023).
3. Methadone Methadone. Brian Eno – Ambient 1: Music for Airports [Full Album], 2016. YouTube. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vNwYtllyt3Q> (date of access: 02.04.2024).
4. Schafer R.M. The soundscape: Our sonic environment and the tuning of the world. Rochester: Destiny Books, 1993. 320 p.
5. Truax B. Acoustic communication. Academia.edu – Share research. URL: [https://www.academia.edu/1355481/Acoustic\\_communication](https://www.academia.edu/1355481/Acoustic_communication) (date of access: 18.01.2024).

УДК 514.18

**ДО ПИТАННЯ ОПТИМАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ  
БАЗОВИХ ПРИМІТИВІВ СЕРЕДОВИЩА ARCHICAD  
ХОЛКОВСЬКИЙ Ю. Р.**

Національний авіаційний університет України, м. Київ  
[profiz@ukr.net](mailto:profiz@ukr.net)

*Розглянуті питання оптимального використання базових графічних примітивів при моделюванні у середовищі ArchiCAD.  
Ключові слова: ArchiCAD, 3D-моделювання, графічні примітиви, геометричні моделі.*

**Вступ.** Середовище ArchiCAD є доволі потужним сучасним інструментом для моделювання різноманітних сцен та об'єктів. Воно містить велику кількість інструментів, базових графічних примітивів та бібліотечних об'єктів. Треба визнати, що доволі часто при моделюванні виникає ситуація вибору інструменту і базових примітивів. Себто, один і той самий об'єкт можна утворити, використовуючи зовсім різні підходи та інструменти.

**Результати.** Отже, цілком логічним є питання раціональності вибору інструментарію для роботи. А це, в свою чергу, пов'язано із часом, що витрачається на моделювання і, що дуже важливо, впливає на об'єм бінарного коду файлу проекту.

Таким чином, питання оптимальності вибору інструментів при моделюванні в 3D-середовищі є критично важливим і, до речі, таким, що суттєво залежить від фаху людини.

Розглянемо ці питання на прикладі використання таких інструментів середовища ArchiCAD, як «Морф» та «Оболонка».

Обидва інструменти дозволяють, наприклад, побудувати різноманітні поверхні обертання, варіюючи форму абрису поверхні, що моделюється. Отже, одна й та ж сама поверхня може бути побудована у різний спосіб.

Для прикладу була взята деяка схема твірних (з певними елементами реалістичності - покривка, диск колеса), де представлені дві твірні: 1 – змінної форми та 2 – постійної форми. І була розглянута сукупність цих твірних у трьох варіантах (рис.1). Були послідовно змодельовані поверхні обертання для одної (різної) твірної 1 (рис.2) та двох твірних (1, 2 – рис.4).

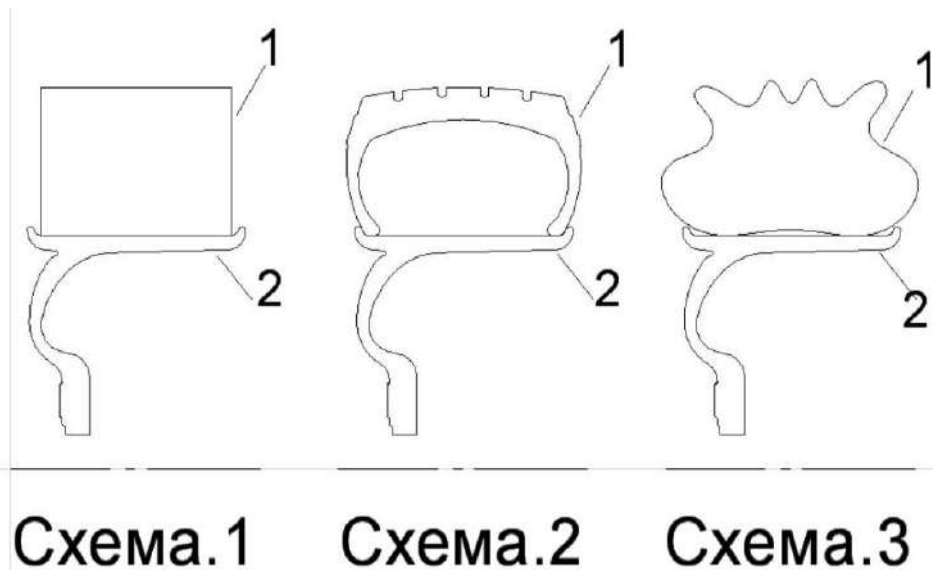
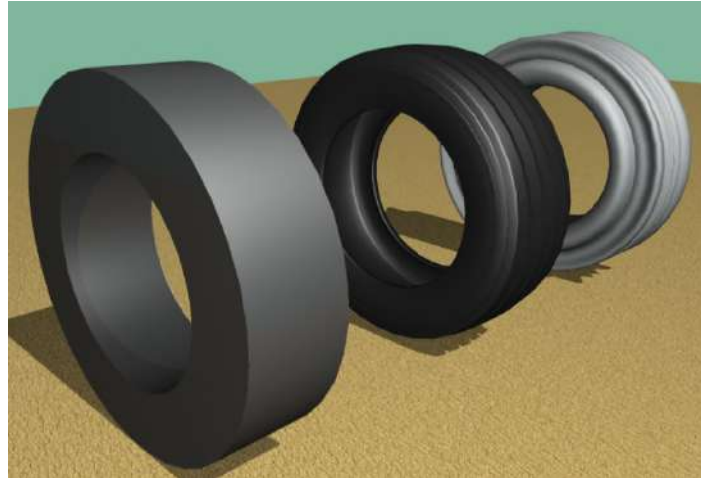


Рис.1. схема твірних з елементами реалістичності - покривка, диск колеса

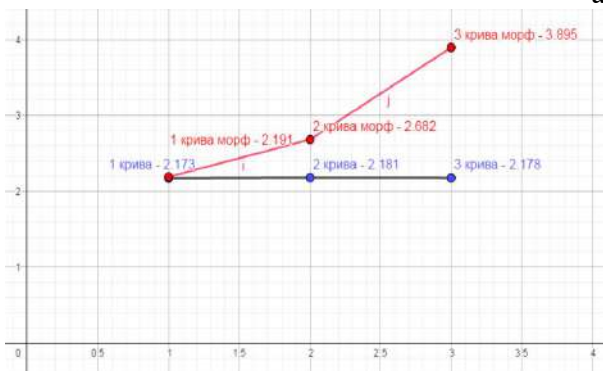
Надалі були побудовані поверхні обертання з послідовним використанням інструментів «Морф» та «Оболонка». При цьому визначався об'єм бінарного коду кожного файлу проекту



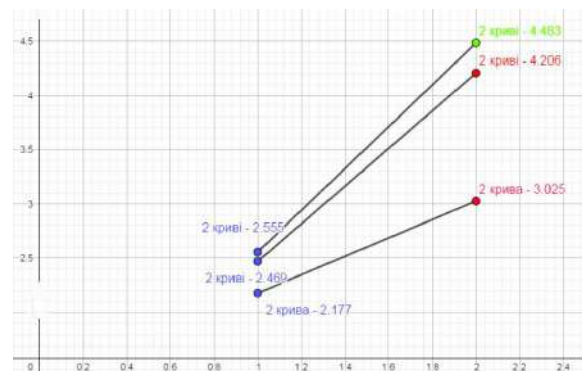
(рис.2). У кожному випадку змінювалась тільки одна твірна, як у окремому випадку, так і в сукупності двох твірних [1].



а)



б)



в)

Рис.2. Об'єм бінарного коду кожного файлу проекту

**Висновок.** Таким чином, результати дослідження 3D-моделінгу наочно демонструють, наскільки важливим є оптимальний вибір інструментів для моделювання тривимірних об'єктів.

### Список використаних джерел

1. Холковський Ю.Р. Моделювання складних просторових форм із використанням дискретно-інтерполяційного підходу // Труды 14-й Международной научно-практической конференции «Современные проблемы геометрического моделирования». – Мелитополь: ТГАТУ, 2012. – С. 51-57.



УДК 911.373.9

## ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПОКИНУТИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЧЕРКАШИНА К.Д.

Національний авіаційний Університет, м.Київ

Науковий керівник Холковський Ю.Р., к.т.н., доцент

*Анотація. Огляд проблеми покинутих сіл та занедбаної культурної спадщини. Відтворення історичного контексту. Аналіз чинників впливу на ситуацію. Порівняння іноземного досвіду. Огляд еволюції дизайну хатин та архітектурних особливостей. Пропозиції щодо програми відновлення.*

*Ключові слова: дизайн інтер'єру, покинуті хати, реставрація, відновлення.*

**Вступ.** Офіційно в Україні зареєстровано близько 600 покинутих населених пунктів, в яких не проживає жодного мешканця. Їх кількість значно збільшилась. Найбільше таких сіл в Полтавській області. Причинами є демографічні, економічні та екологічні проблеми. Влада якщо і зацікавлена у відновленні та реставрації, то не має достатньої кількості налагоджених кейсів та схем для цього. Проблема існування спустошених незаселених містечок та сіл є малообговорюваною, але тим не менш є значущою в умовах демографічної кризи та війни.

**Результати.** За останніми даними в Україні існує кілька земельних реформ з метою покращення ситуації. Реформа місцевого самоврядування на Львівщині, за якою сільську владу буде передано до керування в більших селах та містечках. Але практика укрупнення сіл в минулому призводила до деградації. Зникнення населених пунктів завжди зумовлює проблеми в логістиці, ресурсах чи розташуванні. З психологічної точки зору наявність таких поселень негативно впливає на сприйняття людьми. В Японії, де кількість покинутих будівель перевищує 3,5 мільйонів на 2018 рік, основними причинами занедбання є критично низька народжуваність, поганий стан будівель та стихійні лиха. Законами передбачено податки в розмірі 0,7% на вартість будівель, які не використовуються регулярно. Є спрощена система, що дозволяє викупити будинки або отримувати їх безкоштовно з умовою відновлення власним рахунком. Закон про спеціальні міри щодо порожніх будинків передбачає муніципалітету опікуватись ними. Влада пропонує брати будинки в оренду з правом викупу через 20 років.

Дизайн інтер'єру та архітектури будинків в селах повинен бути автентичним. Одним з допоміжних проєктів є Balbek Bureau, мета якого полегшити повоєнну відбудову, а також вберегти українські села від типової забудови, пропонуючи готові проєкти для різних регіонів. Прикладом успішного кейсу є роботи дизайнерки Дудешевої Ю. в с.Сосниці Чернігівської області. За допомогою волонтерських коштів втілено ремонт інтер'єрів сільських хатин, які були непригідні для проживання. Найбільш вдалим стилем дизайну інтер'єру є етнічний, мінімалістичний та з елементами провансу, але зі збереженням рис українського традиційного стилю. На прикладі кейсу Назара Лавриненка, за ініціативи якого відродилось село Івківці: «Моя ідея полягає у розробці державної програми «Життя у селі». Для цього у кожній громаді із «неперспективними» селами слід сформувати земельний та житловий банки. Площі земельного банку мають надаватися для створення малих фермерських господарств (до 40 га) – як економічної основи для оживлення економіки. А житловий банк має формуватися із покинутого житлового фонду сіл». [4]

Прискорення реформи власності та управління багатоквартирних будинків має бути доповнене інструментами просторового та стратегічного розвитку вже забудованих територій. Сьогоднішня нагальна потреба у чітких структурах управління та повному охопленні прав та обов'язків власників визначає необхідність розробки нових управлінських та фінансових моделей для сталого управління житловим фондом. Це дозволить покращити житлові умови одночасно з гарантуванням права на адекватне житло для домогосподарств з низьким та середнім рівнем доходів.



Для порівняльного аналізу обрано три населені пункти: с. Гусний Великоберезнянського району, м.Цукроварів, покинуте село Буркут Івано-Франківської області. Обране місто Цукроварів має вже сформовану, хоч і зруйновану та застарілу інфраструктуру, а у с. Гусний більшу частину хатин позносили (табл.1).

Назва	с.Гусний	Цукроварів	с.Буркут
Розташування	у Закарпатській області, Ужгородському районі	у Новоукраїнському районі Кіровоградської області	Верховинського району Івано-Франківської області
Площа	11,2 км <sup>2</sup>	9 км <sup>2</sup>	2 км <sup>2</sup>
Жителі	30	менше 50 осіб	0
Кількість хатин	до 50	10 багатопверхівок, школа, магазини	до 10
Стан будівель	Дерев'яні старі будівлі, переважно ХХ ст.	Цегляні, бетонні споруди.	Будівки з ХІХ ст., дерев'яні, занедбані
Інфраструктура	Відсутня	Є, нерозвинута	немає
Відстань до більшого міста	46,6 км	28 км	33 км
Стіль	Бойківський	Радяський	Бойківський
Причини спустошення	Віддаленість від центрів, занедбання, економічний стан	Економічний стан	З початком Другої світової війни припинило своє існування

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз покинутих населених пунктів

Село Буркут має глибоке історичне значення як курортне містечко для відомих українських постатей. Віддаленість від економічних центрів загострює проблему заселення. Проте в даному випадку село можливо перелаштувати як культурно-туристичне місце.

Проаналізувавши критерії методом апроксимації, можна підвести підсумок щодо плану і можливих дій. В силах влади запровадити наступні заходи для вирішення ситуації:

- Створити реєстр будинків з подальшим визначенням категорії (піддаються реконструкції, під знос, оцінка культурної цінності).
- Виділити бюджетні кошти на вивчення особливостей регіонів, створення аналітичної групи.
- Для сталого розвитку впровадити переробку матеріалів (деревини) з подальшим використанням в ремонті. Моделювання процесів відновлення.
- Прийняття законів щодо спрощеної процедури переоформлення таких ділянок у селах.
- Рухаючись принципами сталого розвитку, владі потрібно використовувати програму «Держмолодьжитло» для популяризації життя в маленьких населених пунктах.

б) Соціокультурні програми, в які входить розвиток місцевих культурних та спортивних ініціатив для привертання туристів та підтримки місцевого співтовариства.

**Висновки.** Села України є національно-культурною спадщиною, що не має залишатись без особливої уваги та без впливу. В умовах демографічної кризи і війни вони можуть бути використані як міста для біженців. Вже наявні кейси демонструють успішне вирішення обох проблем. Проте, питання потребує узгоджену законодавчу базу на національному рівні, орієнтовану на поточні потреби суспільства.

#### Список використаних джерел:

1. «Вільні будинки, пічне опалення, безкоштовно». Чи реально відродити українське село? Досвід історика, який реанімує рідні Івківці. ШоТам. URL: <https://shotam.info/vilni-budynky-pichne-opalennia-bezkoshtovno-chy-realno-vidrodyty-ukrainske-selo-dosvid-istoryka-iakyy-reanimuie-ridni-ivkivtsi/> (дата звернення: 10.04.2024).
2. Заєць О.І. Правові аспекти земельної реформи в Україні: Монографія. — К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2016. — С. 87.
3. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Проект Плану відновлення України. 2023. 350 с.
4. Сільські території українсько-румунського прикордоння: соціально-економічний розвиток. А.О. Максименко та ін.; редкол.: В.В.Борщевський, Д.-М.Войцилаш. Львів: НАН України; Держ. установа «Ін-т регіон. дослідж. ім. М.І. Долишнього НАН України»; Румун. акад. Наук; Ін-т аграр. економіки, 2015. 123 с.
5. Buitelaar, E. & A.G. Bregman (2016) Dutch land development institutions in the face of crisis. Trembling pillars in the planners' paradise, in *European Planning Studies*, 24(7): 1281-1294.



УДК 656.621

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВОДНИХ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ

ЧЕРНЯВСЬКИЙ В.Г., д.арх., професор, КРАСНОЖОН Т.Ю., Ph.D., доцент  
Національний авіаційний університет, м. Київ

*В дослідженні виявлено роль дизайнера при формуванні внутрішнього середовища водних засобів транспорту. Приведено історичну довідку розвитку водного транспорту, який поділяється на дві підгалузі: морський та річковий транспорт, його значення в розвитку людства, зазначено його ефективність в Україні. Виявлено місце водного транспорту в структурі загальної класифікації транспортних засобів і приведено класифікацію за призначенням транспортних пасажирських засобів, де особливо важлива роль дизайнера при формуванні внутрішнього простору. Аналіз функціональної організації пасажирських суден дозволив виявити основні об'єкти та приміщення, де мають працювати дизайнери. Виявлено основні вимоги к дизайну внутрішнього середовища, що дозволить покращити комфортність пасажирів та екіпажу під час подорожі.*

*Ключові слова: водний транспорт, класифікація, дизайн внутрішнього середовища, функціональна структура, комфортність приміщень, естетична організація.*

**Вступ.** Водний транспорт більш давній за походженням, чим сухопутний. Він використовувався майже всіма народами ще з часів мезоліту (близько VIII тис. до н. е.). У кожній кліматичній зоні застосовувалися на водоймах найрізноманітніші типи пристосувань для транспортування людей і вантажів, а також для рибальства. Водний транспорт України має сприятливі передумови для свого розвитку і поділяється на дві підгалузі: морський та річковий транспорт. Річковий транспорт в Україні має давню історію. Це, по-перше, судноплавний Дніпро, який був у свій час найпрактичнішою південною частиною важливого шляху “із варяг у греки”, “варязький шлях”, що з'єднав Скандинавію з такими розвиненими у свій час країнами, як Стародавня Греція і Візантія. Цей шлях був головним для розвитку Київської Русі, зокрема для зміцнення її торгових, культурних і релігійних зв'язків. Найгустіша річкова мережа – в Поліссі, менш густа – в степових районах. Головна водна артерія України – ріка Дніпро з притоками (ріки Десна, Прип'ять, Сула, Псьол, Ворскла, Рось та ін.); великі ріки – Дністер, Південний Буг, Сіверський Донець, Пруг; до України прилягає гирлова частина ріки Дунай. Озера розташовані переважно у Поліссі (озера Світязьке, Турське, Біле та ін.). Береги Чорного моря низинні, розчленовані лиманами. На узбережжі Азовського моря – коси. Природні умови найбільше впливають на роботу водних видів транспорту [1, с. 60]. У XIX ст. на ріках України з'являється новий вид річкового транспорту – пароплави. Морський транспорт – вид транспорту для перевезення пасажирів та вантажів морем. Морське транспортне судноплавство почалося з розвитком античних держав – Фінікії, Греції та Риму. Пасажирські судна для туристичних мандрівок тривалістю від 10-ти діб до 3-х місяців, що заходять у різні порти, називають круїзними. Круїзні судна вирізняються високим рівнем комфортності й обслуговування. Розмір найбільших із них перевищує 70 тис. т, місткість до 3–4 тис. пасажирів, екіпаж понад 1 тис. осіб. При організації пасажирських перевезень морським транспортом основним є вдосконалення туристсько-експлуатаційних перевезень, підвищення якості обслуговування пасажирів на внутрішніх і зовнішніх транспортних лініях, для чого потрібно суттєво покращити естетичний рівень організації внутрішнього середовища засобів водного транспорту, підвищити комфортність перебування пасажирів та екіпажу.

**Результати.** Аналіз загальної класифікації транспортних засобів, згідно середовища в якому відбувається рух, а саме, наземний (сухопутний), водний, повітряний та космічний транспорт, дозволив виявити значення та роль водного транспорту, виявити ті засоби, які потребують особливої уваги при формуванні внутрішнього середовища [2]. До них відносяться різноманітні транспортні засоби призначені для руху на поверхні, над поверхнею і в глибині води (океанів, морів, річок, озер), а саме судно, корабель та субмарина. За призначенням транспортні пасажирські засоби: морські лайнери, круїзні судна та яхти.



Проектування кораблів і суден ґрунтується на теорії корабля як науки про навігаційні. (морехідні) якості судна та будівельній механіці корабля, що забезпечує його міцність. Метою корабельної архітектури є надання створюваному судну не лише технічної досконалості, а й естетичного вигляду. Виконання поставлених завдань вимагає дотримання наступних принципів проектування: конструктивна доцільність судна; оптимальний вибір матеріалів; збереження композиційної єдності, гармонійності, завершеності, розмірності судна та окремих його частин; оптимальний вибір матеріалів; застосування під час проектування різних способів композиції (пропорції, ритм, модулі, контрасти, фактура тощо); візуалізація результатів проектування [3].

Аналіз функціональної організації пасажирських суден дозволив виявити основні об'єкти, де мають працювати дизайнери, це декілька палуб, досить розвинуті надбудови, рубки – для розміщення великого числа приміщень. До них входять різні громадські приміщення (музичні салони й ресторани, тири, плавальні басейни, бібліотеки, кінозали, спортивні площадки та ін.). Запорука успішного вирішення інтер'єру приміщень знаходиться в грамотному плануванні внутрішнього простору. Інтер'єр судна неможливий без передових технічних рішень. Будь то системні гаджети з управління «внутрішньою атмосферою» або сучасні методи обробки дерева чи скла. Важливо знайти баланс в якому практичні інноваційні технології будуть врівноважені елегантним оздобленням кают і салонів. При цьому проводиться робота над формуванням внутрішнього простору судна, де враховується кожна дрібниця, так, при роботі над дизайном їдальні, стіл розміщується так, щоб було зручно милуватися морським пейзажем, що забезпечує комфорт пасажирів. Наймовірно важливим фактором, при цьому є гармонійність. Необхідно щоб кожен елемент декору доповнював один одного, але при цьому не було візуальної перевантаженості. Також необхідно дотримувати баланс відкритих і закритих приміщень. Можливий, як варіант, створення в інтер'єрі судна вільне гнучке планування. Віддавши перевагу такому виду планування, є можливість об'єднати або навпаки, розділити внутрішній простір судна на свій розсуд. Важливо забезпечення комфортних умов для екіпажу, що позначається на безпеці пасажирів. Одним із важливих завдань дизайнера являється вирішення питання освітлення, як природного так і штучного з використанням сучасних технологій. Іншим напрямом дизайну суден є необхідність створити внутрішній простір унікальним та неповторним, а для цього необхідні свіжі ідеї та новаторство. Важливе місце займають меблі, пропорції, колірний і просторовий баланси. Необхідно звернути увагу на акценти в якості деталей.

**Висновки.** Дизайн інтер'єрів сучасних суден вимагає від дизайнера особливого підходу для формування внутрішнього середовища. Аналіз кращих сучасних прикладів формування інтер'єрів суден дозволив виявити основні вимоги та напрямки проектування на які необхідно звернути увагу: внутрішнє планування на основі функціонального зонування простору; врахування вимог екіпажу для зручного керування судном; вирішення питання природного та штучного освітлення; впровадження новаторських ідей; акценти на деталі предметного наповнення. Врахування даних вимог дозволить підвищити рівень естетичної організації внутрішнього простору судна, максимально покращити комфортність пасажирів під час подорожі та роботи екіпажу.

### Список використаних джерел

1. Загальний курс транспорту: підруч. для студ. вищ. навч. закл. напрямку підготовки «Транспорт. технології»: присвяч. світлій пам'яті колиш. зав. каф. «Транспорт. технології» проф. Л. Ю. Яцківського / М. Ф. Дмитриченко, І. І. Кельман, Є. К. Вільковський та ін. ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. транспорт. ун-т, 2011. 524 с.
2. Сизов В. Г. Теория корабля: Учебник. Одесса: Феникс, М.: ТрансЛит. 2008. 464 с.
3. Корабельна архітектура / В. О. Некрасов // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол. І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2014. Режим доступу : <https://esu.com.ua/article-3453>



УДК:7.012:687.01

**POSSIBILITIES OF SHAPE MODELING IN DESIGN WITH THE HELP OF KNOTS**  
**BASHTA O.T., SIDOROVA O.I.**

National aviation university, Kyiv, olena.bashta@npp.nau.edu.ua

*New primary principles of form formation in design and ways of their application in real object-spatial and design activity, as well as within the sphere of design itself, its history and related fields of art, in mathematics and natural sciences have been explored.*

*Key words: principles of shape formation, geometry, knots, design.*

**Introduction.** Nowadays the research of new opportunities for the development of form formation in design is increasingly becoming interdisciplinary, combining science, technology and art, which is a consequence of the search for the primary principles of form formation, allowing to abstract from specific stylistic techniques and methods and reach the essential level of object-spatial creativity.

**Results.** A significant part of the author's concepts of shape formation, created since the birth of design in the early XX century, was based on geometric principles. Some mathematical concepts such as point, line, plane, volume, the simplest geometric figures and their combinations were transformed into the primary principles of form in the work of many prominent architects and designers: I. Itten, J. Albers, L. Mokhoi-Nadia, Le Corbusier, B. Fuller, K. Snelson, D. Emmerich, F. Otto and others. Organic integration of mathematics, art and design was most successfully carried out in those areas of each of these spheres of activity, where visualization and figurative representation are possible simultaneously with mathematical formalization and logical structure. Such related areas of mathematics and art have long been ornaments, symmetry, theory of proportions, various systems of perspective, geometry of polyhedrons, and at the end of XX century - also topology, fractal geometry, computer graphics. At the same time, additional feasibility criteria, established by practical design, sharply reduce the number of potentially possible borrowings of form-formation principles from the field of visual mathematics. An important source of search for the primary principles of form formation in design is the study of the history of artistic design of certain types of products from ancient times to the present day.

As a rule, in the basis of traditional methods of shaping also lie geometrical principles, which the ancient masters discovered from consciously or unconsciously made experiments. Many centuries, and sometimes millennia, passed since the origin of traditional principles of shaping, contributed to the selection of the most effective and economical ways of their practical realization.

The search for new primary principles of form formation in design and ways of their application in real object-spatial and design activity is possible both within the sphere of design, its history and related fields of art, and directly in mathematics and natural sciences. The invariant regularities discovered as a result, having passed through the experimental verification by the triad "material-technology-construction", can become the basis for the emergence of new systems of form formation in design. One of the fundamental principles of shaping are knots, known to mankind since the birth of material culture itself, and for many millennia have become not only convenient and perfect tools and technical devices, but also a subject and a part of traditional arts and crafts.

Knots are one of the first human inventions. Most of the tools and products that made up the object environment of ancient man included knots as a means of fastening and connecting heterogeneous objects. Knots were widely used in marine engineering and construction as fasteners and elements of lifting mechanisms.

The need for a variety of knots for practical needs contributed to the invention of their numerous varieties. Rare archaeological finds of knots testify that in ancient times people used the same knots that are used today. Ancient Egyptians knew arbor knot, found on the scraps of gear ship Pharaoh Cheops, and vyblenochnychny knot, which was tied rope, fastening the handles of the doors of the third room of the tomb of Pharaoh Tutankhamen. Straight and scotovy knots knew the ancient Incas, who used



them in the construction of hanging bridges. Inca civilization also invented knot writing, called "kipu". Knot writing was known in many other cultures. The people of Northern Europe - the Celts and Scandinavians - for many centuries developed a special culture, in which an important role played knots.

Knots occupied a special place in the spiritual culture of many peoples, performing a symbolic and modeling role in traditional metaphysical representations. Emerged in the late XIX - early XX century. mathematical theory of knots, already in the second half of the XX century. found a variety of practical applications in the natural sciences, where knots are considered as a form of self-organization in animate and inanimate nature.

Knotting as a principle of form formation is found in living nature, where it performs the functions of spatial self-organization of molecules, in particular DNA, individual microbes and some multicellular organisms. There were also proposals to use the principle of the knot in various areas of technology.

The study of knots has become a branch of topology that is closely related to algebra, geometry, group theory, matrix theory, number theory, and other areas of mathematics. In topological terms, a knot is a one-dimensional curve arranged in a regular three-dimensional space such that it starts and ends at the same point and does not intersect itself. The theme of knots began to penetrate into modern art: sculpture, computer graphics, design of decorative products. Modern artists, sculptors and designers (J. Robinson, G. Jones N. Friedman, S. Yablan) turn to knots as an effective means of expression, the forms of which generate imagery and expression of perception of a closed line in space.

**Conclusion.** It follows from the above that there is a need for further research and development of the principles of knot development in the field of artistic shaping, which will contribute to the expansion of the aesthetic expressiveness of design and related fields of art. It is necessary to consider expansion of possibilities of artistic expressiveness of design at the expense of application of new means of shaping on the basis of geometrical structures of knots.

#### Reference

1. Crowell R., Fox R. Introduction to the theory of knots: Dover Publications, 2014- 348pp.
2. Kozlov D. Topological Knots and Links as Point Surface Structures of 2D Manifolds. // The Proceedings of Seventh Interdisciplinary Conference of the International Society of the Arts, Mathematics and Architecture (ISAMA). — Universidad Politècnica de Valencia, Valencia, Spain, June 16 - 20, 2008. — pp. 79 - 87. (<http://www.isama.org/hyperseeing/08/08-c.pdf>)
3. Sumners D. W. The Role of Knot Theory in DNA Research // Geometry and Topology (Manifolds, Varieties, and Knots). —Athens, Georgia, USA: Univ. of Georgia, 2016. —pp. 297-318.
4. Neuwirth L. The Theory of Knots // Scientific American. — 2009. — June. — pp. 84-96.



УДК:7.012:687.01

## KNOTS IN TRADITIONAL SPIRITUAL CULTURES OF MANKIND

**BASHTA O.T., SIDOROVA O.I.**

National Aviation University, Kyiv

olena.bashta@npp.nau.edu.ua

*The use and role of the symbolic language of knots among the peoples of different cultures and epochs is considered. . The deep connection of knots, knot writing and knot ornamentation with the cosmogonic picture of the world of different peoples is studied.*

*Key words: symbolic language of knots, knot writing, wicker ornament, labyrinth ornament, ritual knots, antique ceramic, Kalachakra mandala, Tibetan Buddhism, cosmological and metaphysical representations*

**Introduction.** From previous research, it appears that the same knots were used in antiquity that are still used today. The symbolic language of knots. has been used by peoples of many different cultures. For example, knotted cane stalks and strips of bark, symbolized the conclusion of peace between the two tribes of New Caledonia. Eskimos tell their tales, making knots on several parallel ropes, depicting scenes of hunting and various animals. The same technique of telling ancient myths with the help of rope figures is used by the Easter Islanders. Islanders of the Pacific Ocean use a peculiar kind of knot writing, making woven from palm leaves and pandanus fibers maps of ocean currents and prevailing winds, weaving in them shells of kauri, representing islands and reefs.

**Result.** In ancient Greece and Rome the straight or Hercules knot was widely spread, the images of which are often found on fragments of ancient ceramics. To the times of antiquity belong and the first written information about knots. The most famous evidence of the special role played by some knots in ancient culture is the legend of the Gordian knot, preserved in many literary monuments. The Greek physician Herakles (1st century A.D.) wrote an essay on surgical pendants, in which he also mentions knots and loops.

For the manufacture of wicker products were necessary knots with a regular structure, which contributed to the emergence of interest in the symmetry of knots. Flat weaving led to the basic principles of construction of geometric ornaments, knots with a periodic structure were distinguished, combinatorial combinations of which could fill the plane in a regular way. Braided ornament of continuous lines forming structures of knots, were engaged in the world-famous artists of the Renaissance: Leonardo da Vinci and Albrecht Durer. In the painting of the Heraldic Hall of the Sforza Palace in Milan, Leonardo depicted tree branches intertwined with decorative cord, forming complex knots and loops. The only ornamental motif of the portrait of Gioconda is located on the edge of the neckline of her dress pattern of four-petal knots passing into each other, successively tied one after another on a continuous cord. Leonardo also created a drawing of a centric ornamental composition of a continuous interwoven cord, forming a multitude of knots passing into each other, which inspired Dürer to create a series of similar woodcuts, which he himself called "Knots".

Researchers of braided ornaments distinguish only four basic knots, and considers the rest as their derivatives, which are obtained by complicating these four. These knots include a straight or Hercules knot, "eternal" knot, knot "tree of life", as well as "flat" or "Turkish" knot.

Braided ornaments and knots were usually made of materials of vegetable and animal origin and were short-lived. Perhaps this was the stimulus for the search for other forms of their artistic representation, such as graphic images, carving, chasing, casting, etc., which led to the emergence of braided ornaments, known in virtually all human cultures since antiquity. Among the various forms of braided ornament widespread structures made of a continuous line, the beginning and end of which are connected to each other. These include, in particular, many Celtic knots, Tamil ornaments, drawings of the African people Chokwe and others.





Some types of centric woven ornaments could be initially associated with the idea of transformation of planar structures into spatial ones. The Kalachakra mandala, which is one of the central symbols of Tibetan Buddhism, is an example of such an ornament.

According to Kalachakra, the cosmos is formed around Mount Meru, in the central part of which are located the so-called "twelve paths of wind" - intertwined ring orbits, forming a hemispherical shape, on which the planets move. Usually in traditional Tibetan mandalas, the wind paths are depicted in a flat form and geometrically represent twelve interlocked and intertwined rings.

In the Baltics, knot writing knot writingm multicolored threads and knots was a means of expressing special feelings and wishes at their gift - reverence, respect, love. Japanese ritual knots mitsuhiki are a part of traditional Japanese etiquette in presenting gifts. They are made of compressed paper cords, have a clear sequence of the process of tying, which is the ritual itself.

A rope with twelve knots tied on it at equal intervals was used as a tool for marking right angles on the ground, pulling which, they formed an Egyptian or Sacred triangle with sides related to each other as 3, 4 and 5. The rope with its successive knots - eights gradually acquired a symbolic meaning as one of the attributes of the art of building and was often depicted as a symbol of the so-called "chain of unity" surrounding the premises of Masonic lodges in their upper part. According to R. Guénon, traditionally any building was built according to the cosmic model, and the lodge as an image of the Cosmos should have a frame in the form of a cord with twelve knots, as well as the Cosmos itself is limited by a circle of twelve constellations of the Zodiac. Traditional worldview sees in a closed continuous thread is not only a means of limiting and organizing the various elements that make up the Cosmos, but also the connection of all the elements among themselves, which is its function as a "chain of unity". R Guenon studying the symbolism of woven ornaments, in which figures are depicted by a continuous line, in particular the works of Leonardo and Durer, noted that the continuous nature of the line brings them closer in its form with labyrinths.

Ornament-labyrinth from a continuous thread or its stylized depiction in the form of geometric figures, in parallel with its symbolic meaning of the sacred frame, carrying the cosmogonic meaning, had a number of auxiliary derivative functions, such as protective, protective and magical. Gradual degeneration of understanding of the depth of the original tradition reduced the meaning of ornament only to these secondary functions, bringing to the forefront of the magical meaning. Magical and witchcraft properties from antiquity attributed to knots and rings by various peoples, when the properties of knots, understood as something binding, tightening and entangling, that is, imposing bonds on the object of magical influence, transferred to external objects and people physically with magical knots do not touch, but are in sympathetic connection with them.

**Conclusion.** From the above-mentioned it is possible to sum up that knots occupied a special place in traditional spiritual culture of many peoples, performing a role of symbolic and model objects used for description of cosmological and metaphysical representations which became prototypes of modern mathematical models.

### Reference

1. Crowell R., Fox R. Introduction to the theory of knots: Dover Publications, 2014- 348pp.
2. Vezzosi A. Leonardo da Vinci: The Mind of the Renaissance. N.Y.: Abrams, 1996.-226 pp.
3. Neuwirth L. The Theory of Knots // Scientific American. — 2009. — June. — pp. 84-96.



УДК 659.1(043.2)

## РОЛЬ ЛОКАЛЬНОЇ КОЛЬОРОВОЇ ПЛОЩИНИ У ВІЗУАЛЬНО-ПРОСТОРОВІЙ РЕКЛАМІ

БАСАНЕЦЬ О.П., ОСИПЧУК М.В.

«Національний авіаційний університет», м. Київ

e-mail: [oleksandra.basanets@npp.nau.edu.ua](mailto:oleksandra.basanets@npp.nau.edu.ua)

*Досліджено можливості практичного використання засобів вираження в кольоровій композиції, акцентована увага на важливості проведення роботи з вивчення емоційного впливу кольору, кольорових співвідношень на людину, можливості використання його естетичних і психотерапевтичних властивостей при створенні мистецького проекту, особливостей сприйняття співвідношення локального кольорового тону кольорової композиції в рекламній продукції та його специфічних особливостях для емоційно-психологічного сприйняття зовнішньої реклами.*

*Ключові слова: кольоровий вальор, локальний кольоровий тон, колорит, кольоровий контраст, гармонія.*

**Вступ.** Постійно зростаюча роль візуально-просторової реклами потребує пошуку науково-обґрунтованих методів. Зростає цікавість художників-рекламістів до пошуку шляхів вдосконалення мови вираження фронтальної композиції як однієї з форм візуально-просторової реклами.

**Результати.** Композиція у візуально-просторовій рекламі є комплексом художніх засобів: кольору, світла, фактури, шрифтових елементів та інше – в сполученні з площиною та простором. Знання їх закономірностей взаємодії та сприйняття дуже важливе при створенні художньої форми. Рекламні об'єкти знаходяться в конкретному просторі. В просторі склалися відповідні форми візуально-просторової реклами, які складаються з певних структурно-композиційних елементів: лінії, форми, тону, кольору, шрифту. Завдання художника полягає у постійному пошуку нових методів, прийомів і засобів вираження. З усього комплексу питань, що становлять складну проблему психологічного впливу кольору, особливо актуальні питання фізіологічних реакцій людини на колір і колірні асоціації. Встановлено, що на людину психологічно і естетично діють сильніше не окремі кольори, а їх співвідношення.

Успішна зовнішня реклама – це реклама з яскравим, помітним, креативним, лаконічним дизайном, який легко запам'ятовується та сприймається, доносить до споживача суть та переваги пропозиції, що рекламуються. Грамотна подача та естетична привабливість визначає ставлення аудиторії до бренду та його позиції на ринку

1. Простота. Не перевантажена рекламна інформація, яка добре сприймається на ходу та легко запам'ятовується.

2. Помітність. Реклама повинна привертати увагу здалеку, бути помітною.

3. Креативність. Неординарність та унікальність виділяє рекламу, змушує звернути на неї увагу.

4. Емоції. Показати споживачам, які емоції та почуття викликає товар чи послуга, створюючи у споживача на підсвідомому рівні певний образ товару чи послуги.

5. Колір. Використовувати найбільш ефективні комбінації кольорів.

6. Кількість кольорів безпосередньо впливає на ефективність рекламного повідомлення.

Сприйняття просторової форми є завжди емоційно-асоціативне. Характер емоцій, відчуття, образ, викликаний асоціацією на конкретну просторову форму, значним чином залежить від співвідношення структурно-композиційних елементів. Можливість коригування в складному комплексі асоціацій і почуттів, які створюють певне уявлення про мистецький об'єкт, є завданням для художника – ландшафтного дизайнера.

Асоціативний характер сприймання кольору надає йому емоційність, робить його предметом естетичної оцінки кольору більш складною. Кольорове співвідношення зображення



і фону є важливим моментом роботи над композицією у візуально-просторовій рекламі. Зображення сприймається більш чітким, якщо воно різниться за кольором та тоном від фону. Поєднання двох кольорових співвідношень є психологічно більш сфокусованим кольоровим поєднанням ніж значна кількість кольорових тонів разом. Звучання кольору залежить від фонового оточення, або від кольорового тону з яким його порівнюють. Від різних комбінацій співвідношення певного тону з іншими кольоровими тонами може змінюватись насиченість, світлотність, теплий, або холодний відтінок одного й того ж тону. Конструювання композиції не уявляється без використання контрастних поєднань. За класифікацією Йоханнеса Іттена [1] нараховують сім основних кольорових контрастів: контраст за кольоровим тоном; контраст темного і світлого; контраст насиченості; кольорового тону; контраст теплого і холодного; контраст за площею кольорового; співвідношення, контраст доповнюючих кольорів; симультанний контраст. Кольоровий контраст не тільки приверне увагу звучанням локального тону, відтіненого середовищем урбаністичного оточення, але і матиме певний вплив на настрій людини, на її емоційний стан. Кольоровий тон буде мати виразніше локальне звучання, якщо в межах цього тону використовувати менше доповнюючих (протилежних) кольорових тонів, які можуть нівелювати характер саме цього кольорового тону, а натомість – використати відтінки, які близькі до нього по тону.

Кольорова пляма, яка контрастна до фонового оточення і локально досить цільна, буде особливим засобом психологічно-емоційного впливу на людину. Така рекламна панорама, або споруда матиме конкретну, особливу кольорову якість, яка запам'ятається своїм конкретним асоціативно-емоційним змістом, значенням.

**Висновки.** Для ефективності зовнішня реклама має привернути увагу, виділятися на загальному фоні, бути помітною та легко запам'ятовуватись. Обрані художниками засоби вираження, мають підсилити звучання теми твору, його ідею, образність. Контраст, як засіб художньої виразності є досить важливою частиною мови мистецтва. Контрасти трансформують сіре і спокійне, вносять динаміку в нерухоме і мертве. Фокусуючи на собі увагу, контрасти сприяють більш цілісному сприйняттю художнього твору.

Використання кольорових контрастів в композиції обумовлює певний кут зору для сприйняття колористичної особливості твору, організує певний порядок прочитання кольорової структури, усвідомлення її художньої значимості. При побудові структури кольорової композиції слід вибрати певні контрасти для створення потрібного колориту, настрою, ефекту психологічної дії, естетичного впливу. Симультанний кольоровий контраст можна використовувати для фокусування кута зору на відтворений поза межами картинного поля віртуальний кольоровий образ, як на формальний і змістовий композиційний центр. Враховуючи можливості психофізіологічного впливу кольору на людину порушення кольорового балансу може бути використано як засіб виразності кольорової композиції. Рекомендується застосовувати не більше двох різних кольорів, які можна урізноманітнити за рахунок схожих відтінків.

#### Список використаних джерел

1. Іттен, Й. Мистецтво кольору: Суб'єктивний досвід і об'єктивне пізнання як шлях до мистецтва. Видавництво: ArtHuss, 2022 – 96 с.
2. Печенюк Т., Кольорознавство: підруч. (для студ. вищ. навч. зак.). – К.: Грані-Т, 2010. – 192 с.
3. Черняк Л.В. Естетика товарів та дизайн: навч. посібник / Л.В. Черняк, Ю.М. Яценко. – К.: КНТЕУ, 2006. – 227 с.



УДК 712.4

## ВЗАМОПРОНИКНЕННЯ БІОНІКИ В ІНТЕР'ЄРІ У ФОРМУВАННІ НОВОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

ВАСИЛЕНКО В.М.<sup>1</sup> к.т.н., доцент, КАЩЕНКО О.В.<sup>2</sup> д.т.н., професор

Національний авіаційний університет<sup>1</sup>

Київський національний університет будівництва і архітектури<sup>2</sup>

*Новий освітній простір - це безпечне та доступне освітнє середовище із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних засобів. Для створення нового освітнього простору (НОП) використовуються також новітні технології енергоефективності, дизайну, архітектури будівель, споруд та територій закладів освіти. Інформаційний посібник зі створення НОП розроблений за чотирма напрямками: енергоефективність, безбар'єрність та умови для інклюзивного навчання, сучасне обладнання, мотивуючий простір.*

*Ключові слова: дизайн, біоніка, інтер'єр, взаємопроникнення, освітній простір.*

**Вступ.** Концепція освітнього середовища виникає як один з підходів до трансформації шкільної освіти. Школа-фабрика, спадок індустріального суспільства, викликає повсюдне невдоволення. Йде пошук альтернативи старій школі: замість виховання слухняних виконавців на потребу держави та промисловості – орієнтація на всебічний розвиток людини; від наповнення знаннями – до розвитку компетенцій; від масового фронтального навчання – до різноманітної за формами особистісно-орієнтованої освіти; від педагогічного впливу – до педагогічної взаємодії, педагогіки партнерства. Гостро сприймається визначення Мішелем Фуко школи як різновиду «дисциплінарного простору» нарівні з в'язницею та казармою. Дріб'язкова регламентація у часі та просторі (детальний розклад та планування на роки уперед, жорсткий розподіл приміщень та робочих місць), ізоляція від спільноти (стабільний колектив на закритій території з обмеженим доступом) – ці властивості «дисциплінарної інституції» видаються вже несумісними з сучасною освітою [1].

**Результати досліджень.** Суспільство бажає бачити школу простором розвитку та співпраці, як всередині, так і по відношенню до зовнішнього світу. Таким чином формуються підходи до сучасного освітнього середовища та зокрема до освітнього простору.

Гнучкість і адаптивність- навчальний простір повинен бути гнучким, щоб підтримувати різні форми і стилі навчання — від традиційних лекцій до інтерактивних воркшопів та онлайн-сесій (Рис.1.). Це також означає можливість швидкої адаптації до змінних умов і потреб учнів.

Технологічне інтегрування – це інтеграція сучасних технологій є ключовою, зокрема таких, як штучний інтелект, віртуальна і доповнена реальність, що дозволяє створювати інтерактивні та занурювальні досвіди навчання.

Співпраця та взаємодія - простір повинен сприяти співпраці між студентами, викладачами і дослідниками. Це означає наявність відкритих просторів для групової роботи (Рис.1. б), а також технологічних рішень для спільної роботи в реальному та віртуальному форматах.

Стійкість та екологічність - проектування освітніх просторів з урахуванням екологічних стандартів і стійкості, використання екологічних матеріалів і технологій для мінімізації впливу на навколишнє середовище.

Інклюзивність та доступність – це освітній простір має бути доступним для всіх, незалежно від фізичних можливостей чи соціально-економічного статусу. Це означає створення умов для людей з особливими потребами та забезпечення рівного доступу до освітніх ресурсів.



Багатофункціональність - освітні простори мають бути багатофункціональними, тобто підтримувати різноманітні заходи і функції — від наукових досліджень до культурних заходів і соціальних зустрічей, забезпечуючи взаємодію між різними дисциплінами і культурами.



а)



б)

Рис.1. Розроблений дизайн - проект інтер'єру із взаємопроникненням біофілії в новому освітньому просторі з урахуванням потреб швидкої адаптації до змінних умов освітнього процесу і потреб учнів : а) гнучке та адаптивне навчання; б) гнучке та адаптивне навчання+технологічне інтегрування

**Висновки.** Новий освітній простір – невіддільна частина оновлення української школи. Особистісно-орієнтована освіта не відбудеться у приміщенні школи-казарми, хай навіть утепленої, обладнаної та креативно розфарбованої. Сучасний освітній простір – це комплексний освітній ресурс, що забезпечує освітню діяльність через доцільний благоустрій та облаштування шкільної ділянки, гнучку об'ємно-планувальну структуру будівлі школи, цілісне художнє рішення фасадів та інтер'єру, комфортне та динамічне меблювання та обладнання усіх приміщень [1-2]. Освітній простір втілюється не як архітектурний чи дизайн-проект, а як складова єдиної концепції розвитку школи, що включає педагогічні, соціальні, організаційні та фінансово-господарські питання. Створення у школі сучасного освітнього простору можливо лише через активну зацікавлену співпрацю широкої спільноти: управлінців та педагогів, учнів та їхніх батьків, науковців, проектувальників, громадських активістів.

#### Список використаних джерел

1. Основи біодизайну : навч. посіб. / В. Є. Михайленко, О. В. Кащенко; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - К. : Каравела, 2011. - 223 с. - Бібліогр.: 105 назв. - укр.
2. Кащенко О. В. Моделювання напрямку розвитку біоформи // Енергоефективність в будівництві та архітектурі. — 2013. — Вип. 5. — С. 44-51.



## UDC 712.4

### APPLICATION OF BIONICS IN THE INTERIOR EN EDUCATIONAL SPACE

VASYLENKO Viktoriia<sup>1</sup> PhD, ROKACHUK Viktoria<sup>2</sup> professor

National Aviation University<sup>1</sup>

Institute of Cultural Heritage of the Ministry of Culture of Moldova<sup>2</sup>

*The new educational space with elements of bionics is a safe and accessible educational environment with the use of modern information and communication tools. The latest technologies of energy efficiency, design, architecture of buildings, structures and territories of educational institutions are also used to create a new educational space. The information guide for creating a new educational space is developed in four directions: energy efficiency, barrier-free and conditions for inclusive education, modern equipment, motivating space. Keywords: design, bionics, interior, architecture, educational space.*

**Introduction.** The relevance of the influence of nature on the psychophysiological state of a person opens new horizons for the study of the relationship between a person, the surrounding environment and architecture. The evolution of biophilia, which reflects a person's inner desire for nature, began simultaneously with the expansion of the field of environmental psychology and the growing awareness of the importance of nature in their lives. This evolutionary process took place in the context of changes in society's attitude to environmental issues, global challenges of climate change, and technological progress. The concept of the educational environment arises as one of the approaches to the transformation of school education. The factory school, a legacy of industrial society, causes widespread dissatisfaction. There is a search for an alternative to the old school: instead of educating obedient performers for the needs of the state and industry, focus on comprehensive human development; from knowledge acquisition to competence development; from mass frontal training - to diverse forms of personal-oriented education; from pedagogical influence to pedagogical interaction, partnership pedagogy [1].

**Research results.** Society wants to see the school as a space for development and cooperation, both internally and in relation to the outside world. In this way, approaches to the modern educational environment and, in particular, to the educational space are formed.

Flexibility and adaptability - the learning space should be flexible to support different forms and styles of learning — from traditional lectures to interactive workshops and online sessions (Fig. 1). It also means being able to quickly adapt to changing conditions and student needs.

Technological integration is the integration of modern technologies is key, including artificial intelligence, virtual and augmented reality, which allows for the creation of interactive and immersive learning experiences.

Cooperation and interaction - the space should facilitate cooperation between students, teachers and researchers. This means the availability of open spaces for group work (Fig. 1. b), as well as technological solutions for joint work in real and virtual formats.

Sustainability and environmental friendliness - designing educational spaces taking into account environmental standards and sustainability, using ecological materials and technologies to minimize the impact on the environment.

Multifunctionality - educational spaces should be multifunctional, that is, support a variety of activities and functions — from scientific research to cultural events and social gatherings, ensuring interaction between different disciplines and cultures.



a)

б)

Fig. 1. The developed design is an interior project with the interpenetration of biophilia in a new educational space, taking into account the needs of rapid adaptation to the changing conditions of the educational process and the needs of students: a) flexible and adaptive interior and exterior training with elements of bionics; b) developed design - project with flexible and adaptive training

**Conclusions.** A modern educational space is a complex educational resource that provides educational activities through appropriate improvement and arrangement of the school site, flexible volume-planning structure of the school building, integral artistic solution of facades and interior, comfortable and dynamic furniture and equipment of all premises [2 -3]. The educational space is embodied not as an architectural or design project, but as a component of a single concept of school development, which includes pedagogical, social, organizational, and financial and economic issues. The creation of a modern educational space in the school is possible only through the active and interested cooperation of the wider community: administrators and teachers, students and their parents, scientists, designers, public activists.

### References

1. Bratman GN, Anderson KB, Berman MG, Cochran B, De Vries S, Flanders J (2019). Nature and mental health: an ecosystem services perspective. *Sci. Adv.* 5:eaax0903. 10.1126/sciadv.aax0903
2. Brown DE (2004). Human universals, human nature, and human culture. *Daedalus* 133, 47-54. 10.1162/0011526042365645
3. Browning WD, Ryan KO (2020). *Nature inside: A guide to biophilic design*. London, UK: RIBA Publishing.



УДК 71+72

**ДИЗАЙН СЕРЕДОВИЩА МІСТА ЯК САМООРГАНІЗАЦІЯ СКЛАДНОЇ СИСТЕМИ  
КОВАЛЬОВ Ю.М., д.т.н., професор, МАЛІК Т.В., канд. арх., професор**

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука, м. Київ

*Abstract: Визначено теоретичний апарат, психотипи, умови групового та індивідуального комфорту, методіку багатокритеріальної оптимізації та оцінювання середовища міста на основі теорії самоорганізації складних систем. Розглянуто методіку проектування і оцінювання просторів та окремих елементів середовища міста. Викладено концепцію, технології та приклади проектування розумних міст і розумних речей. Наведено приклади середовищ, оптимізованих за критеріями психологічного комфорту.*

*Ключові слова: дизайн середовища, багатокритеріальна оптимізація, теорія самоорганізації.*

**Вступ.** Місто та його компоненти – функціональні зони, адміністративно-територіальні одиниці, транспортні та інженерні мережі, групи населення та окремі особи – є складними відкритими системами із спільними властивостями, законами і сценаріями самоорганізації. Проектування середовища міста є складною обмеженою оптимізаційною задачею із неоднорідними критеріями оптимізації, де цільова функція виражає показники комфорту населення, а обмеженнями є наявні ресурси і нормативні вимоги. У ході проектування слід також враховувати сучасні урбаністичні теорії, екологічну ситуацію, історичну спадщину, новітні технології, зокрема, big data та smart-технології [1]. При використанні відомих методів оптимізації виникають суттєві ускладнення, пов'язані із невизначеною кількістю, неформалізованістю, якісною неоднорідністю показників та обмежень, а також невідповідністю складних систем методам моделювання і оптимізації, оснований на аксіоматичних системах класичної математики.

**Результати.** Першим кроком є розв'язання проблеми розробка математичного апарату: засобів моделювання, оснований на аксіоматиці, яка відповідає властивостям складних відкритих систем; моделей, які включають неоднорідні показники і обмеження; методів оптимізації, які оснований на закономірностях самоорганізації складних систем. Таким вимогам відповідають хвильова модель С-простору, моделі систем 1-3 типів, сценарії самоорганізації [2]. Після визначення і формалізації мети проектування, групових і окремих показників комфорту, послідовність оптимізації є наступною.

1. Обирається загальна планувальна схема міського середовища. Схема має враховувати структуру суспільства та припускати реалізацію самоподібності підсистем різних рівнів. Заздалегідь проробляється можливість трансформації середовища, зміни стилістичних та об'ємно-планувальних рішень. Здійснюється оптимізація. Проводиться оцінювання;

2. Планується громадський простір і розміщуються об'єкти загальноміського значення. Обираються стилістичні рішення, характерні для збалансованих особистостей. Надаються функції розумного середовища. Здійснюється оптимізація, проводиться оцінювання.

3. Плануються групові простори із збереженням самоподібності із міським середовищем і рішеннями, характерними для кожного із психотипів. У залежності від вихідних умов, шукаються компроміси між існуючою структурою міста і груповими вимогами комфорту. Проробляються перспективи розвитку групових просторів. Надаються необхідні функції розумного середовища. Здійснюється оптимізація та проводиться оцінювання

4. При виборі типів громадських об'єктів у групових просторах і розрахунку їх кількості і експлуатаційних показників враховуються: специфікації для психотипів, віковий склад та потреби вікових груп [3]. Здійснюється оптимізація. Проводиться оцінювання.

5. Простори діляться на окремі зони із збереженням самоподібності. Враховуються можливості розвитку. Надаються специфічні функції розумного середовища. Здійснюється оптимізація та оцінювання.

6. Планується житловий простір. Максимально враховуються типові психологічні портрети. Передбачається прибудинкова інфраструктура, можливості розвитку, функції розумного будинку. Здійснюється оптимізація.

7. У квартирах (індивідуальних будинках) передбачаються засоби пом'якшення конфліктів.

8. Планується особистий простір – окремі приміщення, зони, інтер'єри, предметно-просторове наповнення, у тому числі розумні речі тощо.





9. Проектування та оптимізація міського та індивідуального транспорту, окремих інженерних мереж тощо має власні цілі, критерії і послідовність дій.

10. На кожному з рівнів послідовно оптимізуються: середовище – стиль – трансформованість – об'ємно-планувальні рішення – сенсорний комфорт.

Така стратегія називається еволюційною оптимізацією. Її реалізація потребує фахівців, які розуміють проблему в цілому і компетентні для реалізації кожного із її етапів. Першим кроком є створення підручника «Дизайн середовища міста: багатокритеріальна оптимізація та розумні технології» [4]. Підручник складається з чотирьох частин.

Перша частина – «Взаємодія людини із середовищем» – надає знання для системного розуміння проблеми і складається із трьох розділів: основні поняття та визначення; сприйняття людиною світу; формалізація умов комфорту.

Друга частина – «Проектування середовища як оптимізаційна задача» – описує елементи, зв'язки та показники, обмеження, критерії та стратегію оптимізації, а також обґрунтування кореляцій між умовами комфорту окремих психотипів та доцільними архітектурними і дизайнерськими рішеннями, при урахування сумісності психотипів і зміни потреб на протязі життєвого циклу людини. Також наводяться методики оцінювання досягнутого результату. Частина включає наступні розділи: постановка оптимізаційної задачі; урахування стадії життєвого циклу і психологічної сумісності для всіх психотипів пов'язуються із типологією будівель та приміщень, цілями проектування, архітектурними і дизайнерськими рішеннями; стратегія оптимізації; оцінювання результатів.

Третя частина – «Дизайн середовища» – надає базові знання, необхідні для проектування типових просторів міських середовищ та окремих елементів, для чого у її розділах розглянуто: дизайн зовнішнього середовища; дизайн внутрішнього середовища житлових і громадських будівель; дизайн офісів; дизайн виробничого середовища; організацію рекламно-інформаційного простору; розумне середовище, його простори та елементи; розумні речі.

Четверта частина – «Комфортні середовища для різних психотипів» має навчити студентів враховувати психологічні та вікові особливості психотипів, соціальних груп, окремих осіб, тобто оптимізувати середовище за критеріями психологічного комфорту. Ця частина складається із розділів, де розглядаються особливості функціональності, стилістики, об'ємно-планувальних рішень та предметно просторового наповнення групових та індивідуальних просторів, комфортних для представників шести основних психологічних типів.

**Висновки.** Співставлення дизайну середовища із задачею багатокритеріальної оптимізації, у основі якої лежать аксіоматичні моделі відкритих систем та сценарії самоорганізації, дозволяє враховувати неформалізовані іншими способами фактори та обмеження і знаходити обґрунтовані кореляції між потребами різних цільових груп із специфічними наборами функцій та стилістичними рішеннями. Наявність підручника полегшує підготовку відповідних фахівців, про що свідчить практика його застосування при навчанні за ОПП «Дизайн середовища» (для бакалаврів) та «Дизайн» (для магістрів).

#### Список використаних джерел:

1. Ковальов Ю.М. Аналіз досвіду організації та обґрунтування концепції розвитку розумних міст // Теорія та практика дизайну. 2021. №. 22. С. 41-55
2. Ковальов Ю.М. Хвильова модель С-простору: Основи, здобутки, перспективи // Сучасні проблеми моделювання. 2022. № 24. С 106-118
3. Життєвий цикл людини : монографія / Ю.М. Ковальов та ін. Київ : Наукова думка, 2023. 416 с.
4. Дизайн середовища міста: багатокритеріальна оптимізація та розумні технології : підручник / Н.М. Мхітарян та ін. Київ : Наукова думка, 2021. 628 с.



УДК 7.05

## ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ КОНЦЕПЦІЯ СКЛАДАНОГО МОБІЛЬНОГО ХУДОЖНЬОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОСТОРУ ДИЗАЙНЕРІВ В НЕОБЛАДНАНИХ УМОВАХ

КОВТУН К., СЛИВКО Л.Г, ст. викл.

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука,  
м. Київ

**Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С. ст.викл.**

*Запропоновано концепцію структурно цілісного складаного набору елементів та обладнання для використання в непристосованих, для проведення художньо-графічних робіт, умовах. Вирішується проблема забезпечення зберігання та транспортування широкого спектру художнього та спеціального електронного обладнання. Вагою до 7кг. Полегшується та систематизується процес розгортання та користування інструментом в умовах непридатного середовища. Забезпечується можливість автономного використання електронного обладнання завдяки використанню енергетичного банку достатнього об'єму.*

*Ключові слова:* дизайн-проекування, трансформативність, мобільність, художнє обладнання

**Вступ.** В умовах надзвичайних, екстрених ситуацій, у ситуації хаосу, незрозумілості людям потрібно зібрати правильний, оптимальний набір необхідний для забезпечення базових харчових та енергетичних потреб. Формування такого комплекту, зазвичай, проходить з використанням контейнерів та ємностей, що мають великий об'єм та вагу але не забезпечують усім необхідним. Відповідно до зазначених ситуацій, основною вимогою до базового комплекту є забезпечення таких факторів, як: приготування та зберігання їжі, запас води, можливість підзарядки електроніки. Актуальним вирішенням цих питань є створення мультифункціонального моноблоку для забезпечення зазначених потреб, дизайн якого враховує необхідність у оптимальній будові та вазі, ергономічності та можливості зручного транспортування. Саме ці фактори є основою дизайн-проекування і розглянуті в даній роботі, як побудова мультифункціональної структури моноблоку. [1,2]

Метою дослідження є формування концепції та слідування прийомам дизайн-проекування на основі аналізу досвіду використання існуючих аналогів, пошук компонуальної схеми складаного мобільного художнього обладнання для організації робочого простору дизайнерів в необладнаних умовах.

**Результати.** У сучасному світі, де час вимірюється секундами, важливо бути гнучким та працездатним у будь-яких умовах для забезпечення фінансової стабільності та базових потреб. Формування робочого простору для дизайнерів та художників у необладнаних умовах стає викликом.

Традиційно митці працюють у студіях, що мають достатньо простору для зберігання усього необхідного матеріалу та обладнане робоче місце. З часом ситуація змінюється. Особливих змін завдали події останніх років: епідемія вірусу COVID-19 вимусила людей надовго покинути вже звичні місця роботи, актуальною темою стало облаштування так званого домашнього офісу.

З часів повномасштабного вторгнення надзвичайно велика кількість людей була вимушена покинути не тільки звичні робочі місця, а і свої домівки. Проведений аналіз великого спектру аналогів, що своєю структурою здатні створювати робочі місця для широкого спектру задач: багажні візки, туристичні валізи з портативним місцем для ноутбуку, туристичні валізи обладнані дитячим місцем, кемпінгові кухні, обладнання для кемпінгу. Висновком є те, що всі аналоги мають забезпечувати мобільність та багатомісність та разом з тим не втрачати легкість у вазі, адже дані вироби призначені для виконання певних функцій у незвичних умовах.



Рис. 1. Варіант моделі складаного мобільного художнього обладнання у форматі транспортної валізи

матеріалів. Кожен блок є трансформативним. Загальний розмір найбільшого планшету становить 50 на 75 см. що надає змогу розмістити великий формат. Розраховане місце для розміщення ноутбуку та графічного планшету. Виріб виконаний з пластику та складає собою валізу невеликого формату S, що забезпечує компактний розмір зручний у транспортуванні. Валіза розміщується вертикально та розкладається у планшети, для цього забезпечено чотири складані ніжки. Виріб переміщується на двох колесах.

**Висновки.** Таким чином, особливістю складаного мобільного художнього обладнання є компактність, багатомістність, трансформативність. Даний проєкт розробляється для забезпечення умов художнього робочого місця художників та дизайнерів у незвичних, необладнаних умовах. Проєкт є перспективним та ергономічним для використання художниками, які вимушені працювати в обмежених умовах.

#### Список використаних джерел

1. Ergonomics Kitchen: A Better Place to Work. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Ismail, F. H., Osman, S., & Rahman, F. B. A. (2021)
2. Життєвий цикл людини : монографія / Ю.М. Ковальов та ін. Київ : Наукова думка, 2023. 416 с.



УДК 7.05

## КОНЦЕПЦІЯ КОМБІНАТОРНОЇ ПОБУТОВОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ГІРОСКУТЕРА

КОПИЦЯ Т.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., к.т.н., доц.

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука,  
м. Київ

Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С. ст.викладач

*Запропоновано концепцію допоміжного побутового обладнання для полегшення транспортування товарів та розширення спектру побутових транспортних засобів. Пропонується застосувати легкий товарний візок на основі гіроскутерної схеми з можливістю переобладнання у транспортну систему. Універсальність набору досягається за рахунок можливості зміни функціонального призначення з товарно-вантажного на індивідуально-транспортний. При зміні призначення змінюються і принципи керування з тактильно-кнопкового у випадку візка на гіроскопичний у випадку транспортного засобу.*

*Ключові слова: багатофункціональна, модульна, транспортування, гіроскутер, електропривод, дизайн-проекування.*

**Вступ.** В умовах тісної міської забудови з поганою інфраструктурою, сільської місцевості, подорожі, людям доводиться долати довгий шлях до різних об'єктів інфраструктури, магазинів, ринків та транспортувати необхідні товари, продукти, предмети. Але наявні транспорти або потребують сили м'язів, або не пристосовані для перевезення вантажу з людиною, при цьому залишаючись достатньо компактними для пересування по вузькій місцевості. Виходячи із зазначених ситуацій, основними вимогами до транспорту такі: транспортування на великі відстані, місце для багажу, компактність, висока прохідність, модульність для зберігання.

Вирішенням цих питань є створення комбінаторної транспортної системи для забезпечення зручного транспортування в різних умовах, дизайн якого враховує можливість встановлення різних модулів, та при цьому зберігатиме ергономічність. Саме ці фактори є основою дизайн-проекування і розглянуті в даній роботі, як побудова комбінаторно побутової транспортної структури.

**Результати.** Провівши детальний аналіз великого спектру аналогів та принципів їх керування, таких як: ручний візок, електросамокат; електровелосипед; електромобіль; гіроскутер; гіроборд; моноколесо; електровізок; електроскейт; електроскутер; електроцикл. Зроблено висновок, що всі вони або вузьконаправлені під виконання певних задач, або мають великі габарити, або не мають необхідної прохідності, для подолання певних перешкод, наприклад: бордюри, сходи, ями на дорозі, через що, можливі аварійні ситуації.

Вбачається необхідним, розробка універсального засобу, що поєднував би в собі як вантажні так і транспортні функції, але окремо. Ідучи по шляху мінімальних втручань в існуючі конструкції, оптимальною схемою для застосування в даній концепції вбачається - паралельна двокісна система на основі гіроскутера (рис.1).

Комбінаторна побутова транспортна система в даній роботі розглядається як модуль з двома електродвигунами, що забезпечує можливість транспортування багажу з великою вагою без фізичних зусиль завдяки вертикальній несучій здатності схеми побутового візка, також можливість транспортувати навіть при виведені з ладу одного з електродвигунів.

Важливим фактором під час дизайн-проекування є зручність та ергономічність даної розробки, оптимізація системи модульного переобладнання для забезпечення багатофункціональності.

Конструкція платформи для розміщення водія в стоячому положенні, або багажу з подібною, або меншою вагою слугує структурна рама стандартного паралельного гіроскутера. Корпус забезпечує надійне зберігання нерухомості багажу відносно платформи, навіть за умов нерівної дороги, чи подолання невеликих перешкод.

Пропонується застосувати легкий товарний візок на основі гіроскутерної схеми з можливістю переобладнання у транспортну систему. В перспективі дана концепція може

забезпечити користувачів екологічним та економним транспортом. Паралельна двоколісна схема є перспективною для розробки за прохідністю в різних умовах, зручністю для трансформації, транспортування та простою у використанні.



Рис 1. Загальний вид гіроскутера

**Висновки.** В роботі запропоновано дизайн-концепцію допоміжного побутового обладнання для полегшення транспортування товарів та розширення спектру побутових транспортних засобів. Пропонується застосувати легкий товарний візок на основі гіроскутерної схеми з можливістю переобладнання у транспортну систему. Універсальність набору досягається за рахунок можливості зміни функціонального призначення з товарно-вантажного на індивідуально-транспортний. При зміні призначення змінюються і принципи керування з тактильно-кнопкового у випадку візка на гіроскопічний у випадку транспортного засобу.

#### Список використаних джерел

1. Трицикл або мотоцикл – що краще, який трицикл купити? <https://www.elwin.n.com.ua/tricikl-ili-motocik/> (дата звернення 05.04.2024)
2. Електросамокат: зручний та екологічний спосіб пересування. <https://discover.ua/inspiration/elektro-samokat-zruchnyy-ta-ekolohichnyy-sposib-peresuvannya> (дата звернення 05.04.2024)



УДК 74(477)(075.8)

## ЕТНОДЕКОР: ПОЄДНАННЯ УКРАЇНСЬКИХ ТРАДИЦІЙ ТА СУЧАСНОСТІ В ДИЗАЙНІ ІНТЕР'ЄРУ КРИВЕНКО У. С.

Національний авіаційний університет, Київ  
[7455528@stud.nau.edu.ua](mailto:7455528@stud.nau.edu.ua)

Науковий керівник – КОЛОСОВА Н. А., канд. іст. наук, доц.

*У сучасному світі відновлення та оберігання історичної пам'яті українського народу є критично важливим завданням. Після повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України, спостерігається активне та свідоме відновлення історичної пам'яті, яке має велике значення для збереження культурної спадщини та національної ідентичності.*

*Ключові слова: дизайн, інтер'єр, декор, етностиль.*

У сучасному світі відновлення та оберігання історичної пам'яті українського народу є критично важливим завданням. Протягом багатьох століть вплив інших культур змінив це, примусово нав'язані традиції витіснили українські [1]. Після повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України, почалось свідоме та активне відновлення історичної пам'яті, яке має велике значення для збереження культурної спадщини та усвідомлення національної ідентичності. Метою дослідження є обґрунтування важливості відновлення та збереження історичної пам'яті українського народу через призму дизайну інтер'єру.

Методологічною основою є дослідження наукових публікацій, статей, книг, інтернет-ресурсів та інших джерел, що стосуються теми відновлення історичної пам'яті через дизайн інтер'єру.

Провівши дослідження, можна стверджувати, що дизайнери часто використовують різноманітні стилі, такі як скандинавський, японський мінімалізм і французький прованс, проте забувають про багатство української культури, яке відображається в традиційних ремеслах, орнаментах та матеріалах [2].

Дизайнери можуть сприяти збереженню культури шляхом використання традиційних ремесел, таких як різьблення та гончарство [3]. Наприклад, використання глиняного посуду з традиційним орнаментом не лише за прямим призначенням, а і як елемент дизайну. Різьбярство - це також ремесло, яке здавна існує на теренах України, але з часом втратило свою актуальність. На заміну таким меблям у нашому побуті з'явилися мінімалістичні. Тож можна поєднати сучасні форми та стародавнє ремесло.

Орнаменти завжди відігравали важливу роль та мали певний символізм для наших предків [4]. Їх можна інтегрувати у сучасний дизайн, а саме виконати розпис стін петриківським або косівським взором, який відображає українську культуру, або використати вишивку хрестиком на текстильних виробах. Ці елементи можуть надати приміщенню унікальний та автентичний характер.

Використання популярних натуральних матеріалів, які виготовляються на території України, також є розв'язанням цієї проблеми. Лоза стане заміною рейкам, з неї можна сплести перегородки, які поділять функціональний простір на зони, зробити меблі (крісла, журнальні столики, сільці) або декор (кошики для білизни, кашпо для квітів, коробки для зберігання речей). Варто повертати й натуральні тканини - льон та коноплі. Їх майже повністю витіснив поліестер, який шкідливий для екології та здоров'я людей, довго розкладається та важко переробляється. Штори з конопель або льону зроблять приміщення більш природним та затишним. Ці матеріали не лише надають інтер'єру естетичний вигляд, але й сприяють екологічній стійкості.



Проаналізувавши різні українські традиції та культуру, можна зробити висновок, що реалізація перелічених вище ідей допоможе не лише зберегти історичну пам'ять нашого народу, але й підкреслить його унікальність та красу у сучасному світі. Етнодекор поєднується з популярними зараз стилями, його легко інтегрувати у будь-який дизайн. Українські традиційні елементи можуть доповнювати інтер'єр, ставати цікавим акцентом житлового або комерційного приміщення. Робота дизайнерів може популяризувати традиційні елементи у сучасному світі та стимулювати інтерес до спадкового культурного надбання.

#### Список використаних джерел

1. Колосова Н. А. Неоукраїнський стиль. Енциклопедія сучасної України : Електрон. ресурс. 2021. URL: <https://esu.com.ua/article-73629> (дата звернення: 29.03.2024).
2. Піліпішина А. Етнодизайн як інструмент самоідентифікації українського суспільства. VII Міжнародна науково-практична конференція «Психолого-педагогічні, правові та соціально-культурні проблеми сучасного суспільства». 2023. URL: <https://doi.org/10.32782/fphisn.2023.1.62-63> (дата звернення: 29.03.2024).
3. Мікула О. Дизайн як культура. Українська культура. 2008. № 12 (987). С. 30–31. (дата звернення: 29.03.2024).
4. Огієнко І. Українська культура : коротка історія культур. життя укр. народу. Київ : Довіра, 1992. 144 с. (дата звернення: 29.03.2024).



УДК 747:725

**ДИЗАЙН ПАВІЛЬйОНУ УКРАЇНИ НА ВИСТАВЦІ ЕХРО 2025, ОСАКА, КАНСАЙ,  
ЯПОНІЯ  
НЕГРАШЕВИЧ Н.Ю.**

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ

**Науковий керівник: Третяк Ю.В., д. арх., проф.**

*Висвітлюється одне з важливих рішень проблеми представлення України як держави, нації та суспільства на міжнародній виставці ЕКСПО 2025. Концептуальний дизайн павільйону України розроблено в межах дипломного проектування з урахуванням соціальних, культурних, технологічних, а загалом гуманістичних вимог і тенденцій розвитку дизайну та світового суспільства. При проектуванні павільйону України в Осаці, Японія, були враховані також глобальні цілі, національні стратегії і рішення проблеми сталого розвитку та формування суспільства нової формації – інформаційно-мережевого.*

*Ключові слова: ЕКСПО 2025, експозиційний дизайн, концепція сталого розвитку, проєкт павільйону України.*

**Вступ.** Японська асоціація Всесвітньої виставки 2025, префектура Осака та місто Осака організовує різноманітні програми надання людям можливість взяти участь і втілити в життя тему Експо «Створення суспільства майбутнього для нашого життя». Основна мета виставки спрямована в двох напрямках, а саме: сприяти досягненню цілей сталого розвитку (ЦСР), а також досягненню національної стратегії Японії «Суспільство 5.0». Отже, з одного боку, у 2025 році світові залишиться всього п'ять років до 2030 року, який Організація Об'єднаних Націй встановила як кінцевий для досягнення цілей сталого розвитку і це робить його вирішальним для активізації зусиль світової спільноти. ЕХРО 2025 Osaka, Kansai може стати ключовою платформою для досягнення ЦСР до 2030 року. З іншого боку, «Суспільство 5.0» є національною стратегією Японії щодо розвитку суспільства, орієнтованого на людину, яке розвивається в економічному та соціальному напрямку, за допомогою системи поєднання фізичного та кіберпростору.

Представлені завдання спрямовані до створення нової форми суспільства, що здатне вирішувати різноманітні проблеми в глобальному масштабі за допомогою таких технологій, як інтернет речей, штучний інтелект, робототехніка, біотехнології [1]. Проте, Японія ніколи не забувала про своє традиційну культуру і бажає поділитися її багатством з усім світом. Для молодих українських дизайнерів створення концепції павільйону України на ЕКСПО 2025 є шансом показати нашу країну як сучасну, різноманітну, з глибоким культурним надбанням.

**Результати.** Усвідомлюючи основні питання, що стоять перед сучасним світом та задачі ЕКСПО 2025, формування майбутнього суспільства потребує нові підходи та розуміння поняття дизайну простору. Ключовою ідеєю проєкту павільйону України виступає гармонізація традиційного розуміння дизайну простору та сучасних технологій розвитку постіндустріального суспільства.

При постановці завдань та розкриття загальної концепції міжнародної виставки потрібно було організувати простір, який би візуалізував поняття saving lives – improving lives – connecting lives (зберігати, покращувати, об'єднувати життя), але при цьому показати своєрідність української культури. Зрозуміло, що авторське бачення проблеми через погляд українця – представника української спільноти – має відрізнятись від рішень дизайнерів Японії та інших країн. Проте, прикладом може виступати той факт, що Японія пережила ядерний апокаліпсис 80 років тому, стала найрозвинутішою країною сучасних технологій, при тому не втративши природній зв'язок зі своїм традиційним оточенням.

Авторський проєкт павільйону України на ЕКСПО 2025 підсвідомо був направлений на гармонізацію сучасних технологій і традиції української суспільно-політичної культури і мистецтва, де на сьогодні домінує словосполучення «мова, армія, віра!» Отже, основні завдання Global Goals та України тут співпадають - об'єднувати суспільство планети, де





релігія, соціальна нерівність, гонка озброєння, мертві мови ускладнюють процес сталого розвитку та формування суспільства майбутнього. Таким чином, професійним завданням дизайну став вихід за межі соціальних, міжнаціональних та релігійних протиріч та формування «абстрактного простору», що буде створювати образ сучасної української держави та підтримувати тематику виставки. Ідеальним прикладом такого абстрактного рішення в минулому став «Квадрат Малевича», авангардизм в мистецтві, дизайні та архітектурі 20-х років 20-го ст., коли Україна знаходилася в подібному емоційному стані, як і Україна сьогодні.

Згадуючи про витoki, так звані «історизми», маємо приклади усвідомлення еволюційного розвитку суспільства та вимог до власного громадського простору, що наразі спираються на рушійну силу – інноваційні технології. Ми стаємо перед проблемою узгодження традиційного «еволюційного» розвитку та технологічного майбутнього. Авторський дизайн павільйону України є прикладом прагнення залучити студентську молодь до вирішення проблем українського суспільства і культури загалом. Короткий опис проєктних пропозицій складається з декількох пунктів, а саме:

1. Ідея полягає у тому, щоб трансформувати плоске зображення «Чорний квадрат» К. Малевича в 3D-простір, що поєднає в собі комплекс окремих цільових просторів.
2. Простір I – Галерея – відображає присутню енергію особистого сприйняття світу;  
Простір II – Лаунж – є місцем родинної енергії, енергії друзів та близьких людей;  
Простір III – Аудиторіум – місце, де відчувається енергія всього народу.  
Синхронізація цільових просторів відбувається через послідовність сприйняття послідовного розкриття експозиції.
3. Об'ємно-просторові рішення максимально відповідають ідеї синтезу зовнішнього та внутрішнього простору.
4. Вибір технології та матеріалів. Конструкції виконані з природних матеріалів за сучасною технологією CLT (клеєний брус).
5. Дизайн обладнання та освітлення демонструють досягнення високих технологій.
6. Тематика експозицій відображає актуальні проблеми сьогодення українського суспільства.
7. Мова: пропонується всі тексти набирати латиницею або за новою українською абеткою.
8. Віра: об'єднання православної та католицької традицій.
9. Інтеграція: не наступальна, а оборонна позиція.
10. Рекламна продукція. Графічним символом виступає козак Мамай, що уособлює в собі історичний характер українського соціуму, що прагне інтеграції в міжнародне суспільство.

**Висновки.** Завдання, які стоять перед ЕКСПО 2025, перетинаються з науковою темою конференції «Дизайн середовища: від витоків до перспектив». Головним, що сьогодні, на нашу думку, ми маємо усвідомити, є необхідність створення проєктних рішень громадських просторів як дзеркальне відображення сучасного суспільства, для якого вони формуються. Дизайн ЕКСПО 2025 буде яскравим прикладом світосприйняття події різними націями планети Земля, в тому числі Україною та українцями. Усвідомлення і аналіз спільного та різного світогляду буде закладено в програму стабільного розвитку світового суспільства і майбутнього покоління планети Земля.

#### Список використаних джерел

1. EXPO 2025. URL: <https://www.expo2025.or.jp/en/overview/> (Дата звернення: 1.04.2024)



УДК 77:7.05:004

## ЄГИПЕТСЬКИЙ СТИЛЬ В СУЧАСНИХ ІНТЕР'ЄРАХ: ВІД ІСТОРИЧНОЇ СПАДЩИНИ ДО СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ДИЗАЙНУ

ПЕТРОВА І.

Національний авіаційний університет, м. Київ

Науковий керівник – к. іст. н., доцент КОЛОСОВА Наталія

*Предметом дослідження у роботі є єгипетський стиль у сучасних інтер'єрах, а саме вплив та розвиток від початку його заснування і до сьогодення часу. Методами дослідження є аналіз літературних, історичних та візуальних джерел.  
Ключові слова: єгипетський стиль, епоха фараонів, розкіш, лаконічність*

**Вступ.** Сьогодні нас оточує багато прекрасного і більшість з нас навіть не здогадуються який вклад зробили митці у наше життя. Мова йде не тільки про картини, але й про будівлі та їх оснащення, а саме про вплив культур різних народів на них. Давньоєгипетська культура одна з найдавніших культур світу, її перші згадки були у 5000 років тому. Однак формування культури та цивілізації зайняло великий період. Основна суть єгипетської культури це поєднання розкоші та вишуканого смаку. Створюючи дизайн з використанням єгипетського стилю, головною метою є відображення неповторної епохи фараонів [1].

Предметом дослідження у роботі є єгипетський стиль у сучасних інтер'єрах, а саме вплив та розвиток від початку його заснування і до сьогодення часу. Методами дослідження є аналіз літературних, історичних та візуальних джерел.

Єгипет – це одна з стародавніх цивілізацій світу, яка завжди вражала своєю культурою та мистецтвом. Для усіх перша асоціація це піраміди, фараони, золото та безкраї пустелі. Дивлячись на історичні пам'ятки того часу можна помітити, що вони приділяють увагу розкоші, однак у той самий час і лаконічність. Створюючи неповторні сучасні інтер'єри, дизайнери спираються на характерні для стилю елементи: кольори, форми, матеріали. Єгипетський стиль значно вирізняється серед інших своєю унікальністю у цих рішеннях [2].

**Результати.** Кольорова палітра, що притаманна єгипетському стилю, досить широка, адже тогочасні майстри використовували виключно натуральні кольори для основних елементів, а для акцентних-інші. Основними кольорами звісно є білий, однак його доповнювали оливковий, теракотовий, індиго, смарагдовий та пісочний кольори. Аби додати таємності через кольори, дизайнери використовують золотий, срібний та бронзовий. Матеріали також важливі, адже характерними є камінь, мармур та мінімальне використання глянцею [3].

Розглянемо кожен з елементів приміщення та характерні матеріали:

- для стін варто використовувати камінь чи облицювальну плитку, також можна використовувати мозаїку, ієрогліфи чи інші орнаменти, що й створить атмосферу єгипетської культури.

- для підлоги також зазвичай використовують камінь, а також її прикрашають килимами чи шкурами тварин.

- для стелі використовують яскравіші кольори та іноді текстури, створюючи «глибину». Також варто зазначити, що стелю обмежують так звані бордюрами з орнаментами.

Щодо освітлення, приміщення зазвичай мають великі або ж навіть панорамні вікна, які забезпечують велику кількість сонячного світла. Однак для альтернативних джерел характерне м'яке та тьмяне світло, тут варто віддати перевагу LED-підсвіткам [4, 5].

**Висновок.** Давньоєгипетська культура відкрила перед світом свою красу не лише у звичних нам пірамідах, а й з іншого боку – з боку краси інтер'єрів. Сучасні дизайнери, поєднуючи сучасні тенденції з єгипетським стилем в інтер'єрі, створюють нові тренди у світі.



Епоха фараонів задала моду на поєднання лаконічності та розкоші в одному приміщенні, тим самим поширюючи красу давньоєгипетської культури світом.

#### Список використаних джерел

1. Гаврюшенко О., Шейко В., Кравченко О. Історія світової культури : Навч. посіб. Київ : Кондор, 2006. С. 29-55
2. Єгипетський стиль в інтер'єрі. kapitel.lviv.ua. URL: <https://kapitel.lviv.ua/yegipetskij-stil-v-interyeri/> (дата звернення: 20.03.2024).
3. Як оформити інтер'єр в Єгипетському стилі?. interior-fabrics.com.ua. URL: <https://interior-fabrics.com.ua/page/news/kak-oformit-interer-v-egipetskom-stile.html> (дата звернення: 20.03.2024).
4. Pharaonic style in interior design 2023 - ElarabiaDesign. *ElarabiaDesign*. URL: <https://elarabiadesign.com/pharaonic-style-in-interior-design/> (date of access: 24.03.2024).
5. What Is Modern Egyptian Interior Design Egyptian Interior Design Ideas 2023. *The Design Build Vault*. URL: <https://thedesigbuildvault.com/modern-egyptian-interior-design/> (date of access: 24.03.2024).



УДК 677

**ПРОБЛЕМА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДИЗАЙНУ СЕРЕДОВИЩА СТАНЦІЙ КИЇВСЬКОГО  
МЕТРОПОЛІТЕНУ  
ПОГОРІЛЬЧУК П.Ю**

Національний авіаційний університет, м. Київ

**Науковий керівник – Вікторія Василенко, к.т.н., доц.**

*У поданому матеріалі оглядово розглянуті проблеми, пов'язані із необхідністю знайти паритет між функціональністю та збереженням культурної спадщини метрополітену.*

*Ключові слова: дизайн середовища, метро, культурна спадщина.*

**Вступ.** Щодня користуючись Київським метрополітеном, ми не звертаємо увагу на деталі оформлення його вестибюлів і приміщень, не усвідомлюємо, що для їх створення архітектори та художники продумували все до найдрібніших деталей. Кожна станція метро має своє тематичне оформлення та провідну ідею, яким підкоряються усі елементи її композиції. Окремі станції визнано пам'ятками культури місцевого значення, а комплекси художнього оформлення є показниками еволюції української монументалістики 60-80-х років ХХ ст. Сьогодні як ніколи важливою постала проблема вивчення та збереження творів декоративно-монументального мистецтва, які використані у художньому оздобленні станцій Київського метрополітену. Зокрема мозаїк, кераміки, майоліки, кованих виробів, рельєфів, оздоблення з декоративного облицювального каменю з українських родовищ. Багато з них нині знаходяться під загрозою знищення через процеси фізичного руйнування, декомунізації або через комерційні причини.

**Результати.** Дизайн середовища станцій метрополітену несе на собі відбиток історії нашої держави. На прикладі декоративного оформлення київського метро 60-80-х років можна простежити дві тенденції розвитку монументального мистецтва: звернення до народної традиції (багатство кольорів і орнаментів) та універсалізм (пропаганда образів революції та пролетаріату).

Усю мережу станцій київського метрополітену можна поділити на три групи. До першої належать станції «Хрещатик», «Золоті ворота», «Видубичі» тощо, де простежується активна участь художників у процесі оформлення. До другої групи належать станції центрального вузла, у декорванні яких використані цінні породи каменю, та при цьому вони позбавлені суто художнього оригінального вирішення. Третя група — станції периферійні, де, відповідно до їхньої віддаленості від центру, здешевлювалися оздоблювальні матеріали. Хоча наймолодші станції «синьої гілки» (Теремки, Виставковий центр) досить виразно виділяються на цьому тлі, їх оздоблення не назвеш дешевим і безідейним.

У оздобленні станцій київського метро художниками використовувалися різні техніки. Найчастіше можна зустріти мозаїку, майоліку, кераміку, вітражі, чеканку — це властиво для станцій першої групи, а також декоративні композиції з природного каменю (граніт, мармур, кварцит) — властиво для другої групи.

Декоративне оздоблення станцій метрополітену здебільшого має дуже глибокий сенс і провідну ідею, але метро - це в першу чергу транспорт і пересічний пасажир не в змозі це побачити і оцінити творчий задум художників через низку причин: або для споглядання декорації потрібна відстань, або великий вплив людей, або за браком часу. З цією метою можна розробити тематичну екскурсію і проводити, наприклад у вечірні години.

Упродовж останніх років у столичному метро демонтують різні елементи оригінального дизайну. Це, з одного боку, виправдане пожежною безпекою та енергоефективністю, а з іншого — призводить до втрати цілісного архітектурного образу метрополітену, зникають оригінальні елементи дизайну — автентичні світильники, плитка,



панно тощо. [1, 2] Наприклад, реконструкція інтер'єру станції «Поштова площа» призвела до часткової втрати первинного ідейного задуму – Дніпрова вода, хвилі, блакитний водний простір. Заміна оригінальної керамічної плитки на керамограніт на станції «Святошин» звичайно осучаснило інтер'єр, але сама плитка зникла безслідно. Наприкінці 2020 року замінили плитку і на виході зі станції «Тараса Шевченка». Оригінальні варіантні плитки розробляла художниця Ганна Шараї в 1979-1980 роках в Експериментальній лабораторії архітектурної кераміки (майстерня Ніни Федорової). Процеси декомунізації також вплинули на зовнішній вигляд багатьох станцій: закриті щитами або демонтовані елементи комуністичного декору на станціях «Вокзальна», «Університет». Оздоблення інших («Либідська», «Палац культури Україна») взагалі відповідають не сучасним, а минулим назвам цих станцій. Це неминучі та необхідні зміни.

**Висновки:** З метою збереження культурної спадщини варто дуже виважено ставитися до заміни елементів дизайну на більш сучасні і функціональніші, намагатися зберегти первинний задум художників, якщо це не суперечить політиці декомунізації. Доцільно також розробити на кожній станції інформаційний стенд чи куточок історії та художнього оформлення станції, щоб не допустити втрати зразків та інформації про первинне оздоблення станцій.

#### Список використаних джерел

1. Шидловська Є. Як декомунізують Київське метро. Електронний ресурс. Режим доступу: [https://www.bbc.com/ukrainian/society/2015/06/150526\\_kyiv\\_metropolitano\\_comunist\\_symbolics\\_she](https://www.bbc.com/ukrainian/society/2015/06/150526_kyiv_metropolitano_comunist_symbolics_she)
2. Матвейчук М. До і після: як ми поступово втрачаємо унікальні інтер'єри київського метро. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://hmarochos.kiev.ua/2021/02/17/yak-i-chomu-my-postupovo-vtrachayemo-unikalni-inter-yery-kyivskogo-metro/>



УДК 7.05

## КОНЦЕПЦІЯ МЕХАНІЗОВАНОГО КОМБІНАТОРНОГО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ТРАНСПОРТЕРУ ДЛЯ КОРИСТУВАЧІВ З ТРАВМОЮ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

**ПОНОМАРЕНКО К.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., к.т.н., доц.**

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука,  
м. Київ

**Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С. ст.викладач**

*Запропоновано концепцію вертикального механізованого транспортеру для спеціальних установ, з можливістю застосування як реабілітаційного знаряддя зі змінним кліренсом для збільшення стійкості. Вирішується проблема проведення реабілітаційних вправ на верхній відділ та окрема можливість задіяння нижнього. Забезпечується несуча динамічна спроможність до 230 кг. Закладена можливість синхронного пересування разом із пацієнтом у якості асистента для підтримки. Полегшується та стабілізується процес виконання реабілітаційних вправ за рахунок зміни сторін використання та висоти засобу. Забезпечена статична стійкість за рахунок механізму зміни кліренсу.*

*Ключові слова: . транспортер, реабілітація, медичне обладнання.*

**Вступ.** Маючи великий ризик збільшення кількості людей з обмеженнями та потребою в реабілітації, важливо розробляти потрібне обладнання, яке буде корисним для різних типів травм[1]. Ця тема надзвичайно актуальна і потребує розробки різних видів реабілітаційних транспортерів, візків, підйомників тощо. Об'єктом проектування може бути комплексний винахід який поєднує в собі функції для реабілітації та підтримки мобільності. Це обладнання повинно бути придатним для використання при різних типах обмежень, щоб задовольнити різноманітні потреби користувачів. Також підлягати швидкому виробництву та максимально низькій фінансовій затратності. В результаті проведеного аналізу існуючих аналогів: пандусів, крісел, візків, ходунків, тренажерів та поручнів для опори [2], виявлено особливості: великі габарити та вага, низька маневреність, низька функціональність, відсутність підтримки ніг, не компактність у складеному вигляді, незручність при тривалому користуванні, важке керування.

**Результати.** Відповідно до потреби розробки більш поліфункціонального обладнання для людей з обмеженими можливостями обрано напрям врахування зазначених особливостей в дизайн проектуванні сучасного обладнання - об'єднання транспортера, підйомника і реабілітаційного тренажера в один засіб, який також включатиме підтримуючу раму (рис.1). Такий засіб спростить процес мобільності та реабілітації, забезпечуючи всі необхідні функції в одному компактному пристрої [3].

Розробка універсального об'єкта, який включатиме в себе різні функціональні спектри, які відтворюються на основній несучій конструкції, яка забезпечує підйом і опускання, зручне використання для доступу на різні рівні та платформи користування.

Змінні деталі для виконання реабілітаційних вправ можуть включати різноманітні пристрої для розминки, роботу з різними групами м'язів та покращення рухових навичок. Це може включати в себе пристрої для розтяжки, рухи з різною амплітудою, вправи для координації рухів тощо.

Підтримуюча рама дозволить надавати дозовані навантаження на будь-які групи м'язів, допомагаючи користувачам зміцнювати тіло та підтримувати його в оптимальній формі. Ця функція може бути особливо корисною для реабілітації після травм або для зміцнення м'язів при обмежених можливостях. Важливо також враховувати ергономіку та безпеку користування цим універсальним об'єктом. Він повинен бути легким у використанні, надійним та безпечним для всіх користувачів, незалежно від їхнього рівня фізичних можливостей.



Рис 1. Конструкція рами багажної системи без корпусу

Легкість і стійкість при зміні положення є ключовими характеристиками, оскільки це забезпечує зручність та безпеку користувачів під час використання. Паралельні електродвигуни засобами гвинтової пари забезпечують плавний процес зміни висоти та широкий діапазон налаштувань. Легкі матеріали та інноваційні конструкції можуть забезпечити необхідний рівень маневреності та стійкості.

**Висновки.** В роботі запропоновано дизайн-концепцію вертикального механізованого транспортеру для спеціальних установ, з можливістю застосування як реабілітаційного знаряддя зі змінним кліренсом для збільшення стійкості. Загальна несуча конструкція дає змогу використовувати транспортер, як базу для нарощування елементів систем додаткової підтримки та навантаження м'язів. Універсальність набору досягається за рахунок широкого спектру можливих діапазонів висот та можливості їх варіювання в реальному часі. Модульна конструкція брусів та сидіння надає додаткові можливості для забезпечення потрібного положення та функції.

#### Список використаних джерел

1. "Assistive Technology": Journal dedicated to research and development of assistive technologies for people with disabilities. <https://www.perkins.org/disabilitytech-making-the-world-more-accessible-for-everyone/> (дата звернення 05.04.2024)
2. "SimBo": Товари та медичне обладнання для людей з інвалідністю <https://simbo.ua/> (дата звернення 05.04.2024)
3. "Journal of Rehabilitation Medicine". <https://www.medicaljournals.se/jrm/about/jrm> (дата звернення 05.04.2024)



УДК 72.01:316.34

## ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА ГРОМАДСЬКОГО ЦЕНТРУ САВЧЕНКО РОМАН

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури м. Київ  
[roman.savchenko@naoma.edu.ua](mailto:roman.savchenko@naoma.edu.ua)

*Недосконалість планування громадського центру та відсутність врахування потреб користувачів можуть призвести до зниження якості життя та комфорту архітектурного середовища. Ретроспективний аналіз дозволяє зрозуміти, які стратегії та підходи були успішними в минулому, а також виявити помилки та недоліки, які можна уникнути у майбутньому. Серед основних історичних етапів формування середовища громадського центру можна виділити антична Греція, Римська імперія, середні віки, ренесанс, ампір, ранній капіталізм, модернізм, постмодернізм і нові тенденції. Питання формування громадських центрів має важливе значення для сталого розвитку міст і потребує нових досліджень у зв'язку зі зміною потреб мешканців щодо комфорту міського середовища.*

*Ключові слова: громадський центр, середовище, архітектурне середовище, простір.*

**Вступ.** Недосконалість планування громадського центру та відсутність врахування потреб користувачів можуть призвести до зниження якості життя та комфорту архітектурного середовища. Збільшення щільності населення та зміна його потреб вимагають постійного удосконалення стратегій та підходів до формування комфортного простору для мешканців і відвідувачів громадських центрів. Ретроспективний аналіз дозволяє зрозуміти, які стратегії та підходи були успішними в минулому, а також виявити помилки та недоліки, які можна уникнути у майбутньому. Розуміння історичних тенденцій допомагає формувати більш ефективні та збалансовані підходи до планування та управління громадськими центрами, забезпечуючи комфортність середовища та його відповідність сучасним потребам та цілям сталого розвитку міст. Історично склалося, що громадські центри були просторами торгівлі, релігійних та культурних заходів, місцями зустрічей та спілкування, а також важливими пунктами доступу до послуг та інфраструктури.

**Результати.** Спираючись на роботу «Формоутворення і роль громадських просторів в процесі еволюції міст – від античності до модернізму» О.П.Олійник, історію розвитку громадських центрів можна умовно поділити на такі етапи: антична Греція, Римська імперія, середні віки, ренесанс, ампір, ранній капіталізм, модернізм, постмодернізм і нові тенденції.

Антична Греція (800 - 146 рр. до н.е.). Громадські центри в античній Греції відігравали значну роль, слугуючи місцями для торгівлі, релігійних обрядів, політичних дискусій, культурних заходів та спілкування. Їхніми ключовими елементами були агора (центральна площа), стоа (крита галерея), театр, храми та гімназії. Еволюція цих центрів протягом архаїчного, класичного та елліністичного періодів свідчить про зростаючу роль громадського життя. Їхній вплив на архітектуру та містобудування відчувається й досі, адже вони стали прообразом сучасних площ, парків та інших громадських просторів.

Римська імперія (27 р. до н.е. – 476 р. н.е.). Форум, оточений храмами, базиліками, куріями та тріумфальними арками, став центром політичного, релігійного та економічного життя. З'явилися нові типи будівель, такі як терми (громадські лазні) та бібліотеки, що свідчить про зростання значення освіти та дозвілля. Римські форуми, з їхньою величчю та функціональністю, й досі слугують зразком для проектування громадських просторів.

Середні віки (V – XV ст.). Середньовічні громадські центри відрізнялися від античних, адже феодалізм, християнство та зростання міст суттєво вплинули на їхні функції та архітектуру. Ринок був центром торгівлі, ратуша – місцем засідань міської ради, а собор – центром релігійного життя. З часом з'являлися нові типи будівель, як університети та госпіталі. Середньовічні громадські центри формували міське середовище Європи на століття вперед, слугуючи місцями для торгівлі, релігійного життя, управління та соціальної взаємодії.





Ренесанс (XIV – XVI ст.). Ренесанс знаменував відродження інтересу до античної культури, що вплинуло й на громадські центри. З'явилися нові типи будівель, такі як палаци, театри та бібліотеки, які свідчили про зростання значення освіти, мистецтва та дозвілля. Площі стали більш просторими та елегантними, оточені симетричними будівлями. Ренесансні громадські центри втілювали ідеали гуманізму, гармонії та краси, ставши зразком для містобудування в наступні епохи. Ампір (поч. XIX ст.). Громадські центри епохи ампіру відзначалися монументальністю, урочистістю та підкресленою величию. Площі ставали центрами міст, оточені монументальними будівлями урядових установ, музеїв та театрів. Пам'ятники та обеліски уславляли перемоги та героїв. Громадські центри епохи ампіру підкреслювали велич імперій та їхніх правителів, слугуючи символами могутності та процвітання.

Ранній капіталізм (XVI - XVIII ст.). Громадські центри раннього капіталізму еволюціонували під впливом зростання торгівлі, промисловості та буржуазії. Ринкові площі залишалися важливими, але з'явилися й нові інституції, такі як біржі та банки. Кафе, ресторани, театри та опери стали популярними місцями для спілкування, обміну новинами та культурного дозвілля. Громадські центри епохи раннього капіталізму ставали більш комерціалізованими, діловими та культурними, формуючи нове публічне середовище, де зустрічались люди з різних соціальних верств.

Модернізм (кін. XIX ст. – поч. XX ст.). Модерністські громадські центри відзначалися функціональністю, інноваційними формами та використанням нових матеріалів. Їх архітектура відкидала традиційні ордери та декор, роблячи акцент на простоті, геометричності та раціональності. З'явилися нові типи будівель, такі як вокзали, аеропорти та виставкові центри, які відповідали потребам нового урбаністичного середовища. Площі перетворювалися на динамічні простори, поєднуючи транспортні розв'язки, торгові центри та місця для відпочинку.

Постмодернізм (сер. XX ст. – поч. XXI ст.). Постмодерністські громадські центри відрізняються від модерністських еkleктикою, іронією та увагою до контексту. Їх дизайн кидає виклик функціональності та раціональності, пропонуючи різноманітні та цікаві простори, що стимулюють творчість та соціальну взаємодію. Залучення громадськості до процесу проектування стає важливою складовою. Сучасні громадські центри все більше фокусуються на створенні багатофункціональних просторів, які сприяють соціальній взаємодії та інтеграції різних груп населення. Вони включають зелені зони, місця для спільного відпочинку та культурних заходів, а також інтегрують технології для підвищення комфорту та доступності. Громадські центри стають не просто місцями для проведення часу, але й платформами для громадської активності, освіти та культурного обміну, що відображає сучасні потреби міського населення.

**Висновки.** Досвід формування середовища громадського центру є важливим елементом розвитку сучасних міст. Процес формування громадських центрів демонструє, що їх просторова організація тісно пов'язана із суспільним устроєм, який переважає у конкретний історичний період. Відкриті публічні простори виступають основою для формування міст, відображаючи певні парадигми громадських інституцій та ідеологічних концепцій, що змінюються разом із зміною політичного режиму. Питання формування громадських центрів має важливе значення для сталого розвитку міст і потребує нових досліджень у зв'язку зі зміною потреб мешканців щодо комфорту міського середовища.

#### Список використаних джерел

1. Олійник, О. (2021). Формоутворення і роль громадських просторів в процесі еволюції міст – від античності до модернізму. Містобудування та територіальне планування, (77), 345–368.



УДК:7.012:687.01

**КОЛІРНІ ВПРАВИ ДИСЦИПЛІНИ «КОМПОЗИЦІЯ І КОЛЬОРОЗНАВСТВО»  
СІДОРОВА О.І.**

Національний авіаційний університет, м. Київ

[olena.sidorova@npp.nau.edu.ua](mailto:olena.sidorova@npp.nau.edu.ua)

*Розроблені оригінальні авторські колірні вправи для студентів 1 курсу напрямку «Дизайн» за програмою дисципліни «Композиція і кольорознавство». На основі психологічного впливу кольорів та прийомів поєднання кольорів за схемами кольорового кола студентами створені творчі емоційні абстрактні площинні і об'ємні композиції. Мета площинних композицій: використовуючи абстрактні геометричні форми і підібрані за емоційним впливом кольори, виразити різні емоційні стани. Мета об'ємних композицій: підібрати кольори за схемами кольорового кола для гармонійного вирішення граней кубів.*

*Ключові слова: композиція, колір, вправи, гармонійне поєднання, психологія, колірне коло.*

**Вступ.** Емоційний вплив кольору в дизайні надзвичайно великий. Завдяки поєднанню в дизайнерській композиції різних за своїм психологічним впливом кольорів і форм можна виразити не лише певну тему, настрій і ставлення автора до обраної теми, але й впливати на світогляд глядачів, візуально змінювати форму елементів.

**Результати.** В межах програми дисципліни «Композиція і кольорознавство» для студентів НАУ ФНСА 1 курсу напрямку «Дизайн» ст. викладачем Сідоровою О.І. та асистентом Сідоровою М.-Ю.А. розроблені завдання, які формують у студентів знання і вміння грамотно і свідомо використовувати кольори та їх поєднання, їх емоційний вплив і здатність впливати на сприйняття об'єму. Перша розроблена творча вправа полягала у створенні двох площинних композицій різних за кольоровими гамами і, відповідно, різних за своїм емоційним впливом. Перша композиція на тему «Боротьба» мала виражати біль, агресію, протистояння геометричних форм, різних за своїм характером і кольором, виконана в темних холодних кольорах з акцентним пронизливим, наприклад, малиновим або червоним кольором. Друга композиція на тему «Перемога» мала виражати радість, піднесення, вибух позитивних емоцій і виконана в криволінійних формах, теплих кольорах (рис.1).

Згідно досліджень психологічного впливу кольорів на людину [1,2,3], виявлено що червоний колір - активний, викликає збудження, агресію; жовтий колір – оптимістичний, позитивний, сприяє інтелектуальній діяльності; помаранчевий колір - позитивний, святковий, викликає піднесення, радість; синій і зелений кольори сприяють відновленню душевної рівноваги, заспокоїливі; фіолетовий, сірий і чорний кольори в певній мірі депресивні, песимістичні, викликають почуття пригніченості, смутку. Використання відповідних певним емоціям кольорів в поєднанні з різними за характером геометричними фігурами, в розробленій композиційній вправі, виховують у студентів вміння володіти кольором, як інструментом психологічного впливу на глядача.



Рис. 1. Роботи студентів на теми «Боротьба» та «Перемога»



Друга вправа передбачала створення об'ємних кольорових кубів з розмірами: 9X9X9 см. Грані кубів (чотири з шести) треба було вирішити використовуючи підбір кольорів за схемами поєднання кольорів на основі кольорового кола Іттена (а саме: компліментарної, аналогової, тріадної, компліментарної тріадної та подвійної розділеної схеми) (рис.2). А дві інші грані мали бути вирішені вписаними один в одного п'ятьма квадратами з розтяжкою від світлого в центрі до темного з краю (на одній грані) і з розтяжкою від світлого з краю до темного в центрі (на протилежній грані). В результаті студенти наочно побачили здатність світлих теплих кольорів наближати до глядача забарвлені ними елементи, а холодних - візуально віддаляти, що надає можливість імітувати зміну форми об'єму.

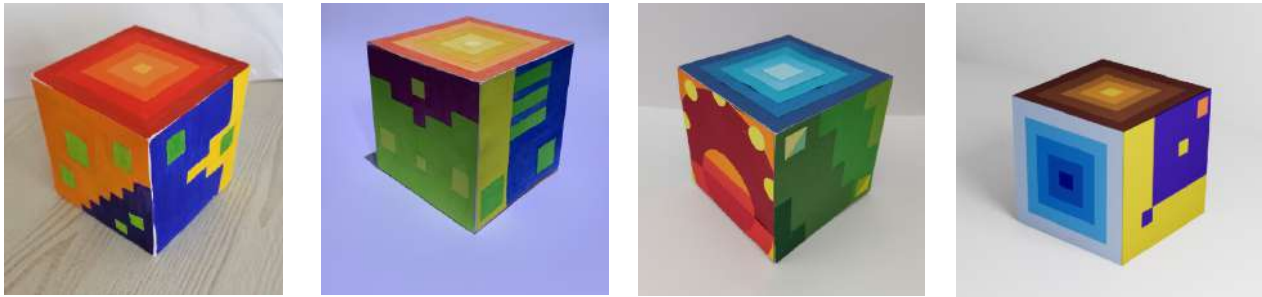


Рис. 2. Роботи студентів на тему «Кольорові куби»

**Висновки.** Розроблені завдання сприяють розвитку у студентів розуміння зв'язку кольору з емоціями, з формою елементів, виховують вміння свідомо користуватись кольоровим тоном, світлістю, кольоровим колом. Використовуючи певні поєднання кольорів, студенти отримують можливість впливати на сприйняття форми. За рахунок кольору можливо створювати ніші, членування, міняти плановість, ілюзорно збільшувати або зменшувати елементи композиції.

#### Список використаних джерел:

1. Іттен Йоганнес. Мистецтво кольору. ArtHuss. Україна. 2022. 96с.
2. Бозима Б.А. Психологія кольору. Теорія і практика. Мова. 2005. 208 с.
3. Браем Г. Психологія кольору. Книжкова майстерня. 2009. 160 с.



УДК:7.012

## СИМВОЛІКА НАРОДНОГО ЖИТЛА СІДОРОВА О.І., СІДОРОВА М.-Ю.А.

Національний авіаційний університет, м. Київ.

e-mail: [olena.sidorova@npp.nau.edu.ua](mailto:olena.sidorova@npp.nau.edu.ua),

[julike96@gmail.com](mailto:julike96@gmail.com)

*Досліджено символічну будову прадавнього українського народного житла, яка відображала світогляд нашого народу. Тричастковий розподіл фасаду української хати відповідав трьом світам: підземному, середньому – наземному і верхньому – небесному. На дверях, на скринях, на посуді зображувались охоронні солярні символи та знаки землі. В верхній частині будівлі розміщувались символи вод небесних, краплі – сухарики, птахи та головний охоронець від темних сил – півень. Старовинна символіка народного житла у значній мірі збереглася до сьогодення і в селах і у великих містах.*

*Ключові слова: народне житло, світогляд, охоронна символіка, українська хата.*

**Вступ.** Кожен народ з давніх-давен створював не лише свою культуру, але накопичував і передавав з покоління в покоління езотеричні знання і традиції, що стосуються залучення таємничих сил для поліпшення долі, захисту себе і свого житла. Витоки цих знань сягають глибини століть. Незважаючи на відмінність культур та ментальності, традиції Заходу та Сходу перегукуються та багато в чому доповнюють одна одну. І сьогодні на фасадах українських хат ми можемо прочитати відгомін світогляду наших предків та цілий ряд охоронної символіки.

**Результати.** Будова світу у наших пращурів виглядала так: Основу всього становив нижній світ - земля та підземний світ з його господарем - Ящером (великим Змієм). На фасаді йому відповідали цоколь та входні двері. Часто цокольним був цілий поверх, де були господарські приміщення, зберігалися продукти, інструменти, знаряддя праці. Пізніше цокольний поверх оздоблювали арки — символ трьох підземних склепінь. Вище знаходився середній чи подовжній світ, де ходить Сонце, Місяць і Зірки, де живуть люди, звірі та духи, що залишилися на землі — русалки, домовики, лісовики і т.д., де відбуваються битви добра і зла. Середньому світу в будинку відповідали стіни та вікна. І, нарешті, ще вище був верхній світ — води небесні. Там живуть боги, звідти приходять душі для земного втілення, опускаються на землю з небесною водою — дощем життя. У народному житлі верхньому небу відповідала покрівля, коник, фігурка божества, карниз (причеліни). Ця тричасткова світобудова з давніх-давен і зараз відбита на фасадах будинків. Покрівлю часто увінчувала фігурка коня — символу божественної сили або зображення півня. Півень, як і Жар-птиця, був втіленням вогню. «Півень співає, — значить, нечистої сили час минув!» — кажуть у народі, що твердо вірить у те, що з вечора до «перших півнів» належить блукати землею усякому породженню диявола. За народними переказами, коли перестануть співати півні, настане кінець світу. У селянському побуті півень вважається істотою, що відганяє нечисту силу і охороняє від пожежі. Півень часто прикрашав димохід і перешкоджав проникненню нечистої сили у хату.

За контуром покрівлі тяглися причеліни, прикрашені в кілька рядів зигзагоподібною лінією, що символізувала небесні води. Часто за цими водами йшла низка зображень стилізованих жіночих грудей, що пов'язана з культом богинь — рожаниць, а між ними чи нижче — краплі небесної вологи. Ці краплі потім перетворилися на загальновідомі «сухарики», які містилися під карнизом або вписувалися в композицію наличників вікон. Нижче вод небесних, у ярусі середнього неба, було одне чи три сонця. Три сонця уособлювали рух часу. Рівень середнього світу зазвичай прикрашали орнаментальні пояси рослин - вертикальні або горизонтальні, суцільний квітковий килим або квіткові гірлянди, що обрамляють вікна. Найпопулярнішим був мотив дерева життя, яке поєднувало нижній підземний світ із верхнім. В.П. Самойлович писав: «На території нинішньої України найбільш



поширеними були орнаментальні мотиви кучерявої рослини з шишечками — «хмелик», птах (Пава), що сидить на гілці, «віночок», «букет», «півники» [1]. У нижньому ярусі — (світлі землі) заклинальна символіка найчастіше являла собою ромби квадрати, грати та плетінки, що символізують зоране та засіяне поле. Ці ромби та квадрати нерідко прикрашали вхідні двері. Пізніше такий геометричний орнамент трансформувалася у дверні фільонки, якими прикрашали вхідні та міжкімнатні двері будівель у великих містах. Стародавні три пояси світобудови збереглися у тричастинному кольоровому рішенні сучасного народного житла. Нижній ярус — цокольний — часто виконується в камені. Зазвичай він сірий, чорний, теракотовий, коричневий чи темно-синій. Середній ярус — білий, блакитний, жовтий, червоний чи зелений. Він найбільше насичений символікою та декором. Верхній ярус — синій, зелений, рідше жовтий або помаранчевий. Якщо середній ярус яскраво забарвлений, верхній залишається білим. В інтер'єрі священним охоронцем будинку була піч, сімейне вогнище. Вважалося, що піч має чудодійні властивості. Дотиком до печі або до пічної золи лікували багато хвороб. У печі мешкали душі предків, які згодом трансформувалися на образ домового — «господаря». Піч була вмістилищем могутнього бога Вогню і охоронної символіки не потребувала. Проте на ній малювали солярні символи, дерево життя та рослинні орнаменти. В українських хатах досі прийнято розписувати піч суцільним «килимовим» квітковим орнаментом — «букетами», які беруть початок у архаїчному дереві життя. У «червоному кутку», за часів християнства, був кіот, божниця з іконами. Кіот прикрашався рушниками із давньою, часто язичницькою, символікою. На них зображалися одна або дві «рожаниці», в оточенні коней, птахів та звірів. Дошки кіота часто покривалися різьбленням з трьома сонцями, що «біжать», і піктограмами землі. В народній оселі, як правило, переважала символіка землі. Вона була присутня на меблях, на ліжках, лавках і, разом із солярними знаками на «скринях», що мало надавати їм стійкість і надійність. Народна приказка говорить: «З вогнем не жартуй, з водою не дружи, вітру не вір, а дружи з землею і за землю тримайся». Тому не дивно, що символіка землі в українській хаті була найчисленнішою та найулюбленішою.

**Висновки.** Оскільки заклинальні символи давнього народного житла беруть початок від стихій: вогню, води, землі і повітря, наші пращури вважали, що найбільш захищеним буде той будинок, де всі чотири стихії присутні в гармонійній рівновазі.

#### Список використаних джерел

- 1.Самойлович В.П. Українське народне житло (кінець XIX-ПОЧАТОК ХХст.), - К.:Наукова думка, 1972, 51с.
2. Сідорова О.І. Семантика київських фасадів. Українська академія мистецтва: зб. дослідницьких та науково-методичних праць. –К.: Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури, 2009. – Вип.16. – С. 163-173.



УДК 7.05

## КОНЦЕПЦІЯ ЗОВНІШНЬОЇ БАГАЖНОЇ СИСТЕМИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВІЙСЬКОВОГО СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ НА ЦИВІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

ТОПТУН М.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., к.т.н., доц.

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука, м. Київ

**Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С. ст.викладач**

*Запропоновано концепцію зовнішньої багажної системи з посиленою несучою просторовою структурою та механізмами для полегшення доступу до вантажу для забезпечення потреб систематизації та безпечного транспортування товарів та засобів спеціального військового призначення. Вирішується проблема швидкого завантаження та розвантаження габаритних вантажів. Полегується та систематизується процес попередньої підготовки вантажу до транспортування. Забезпечується можливість монтажу конструкції на широкий спектр цивільного позашляхового транспорту від універсалів до широкого спектру пікапів.*

*Ключові слова: багажна система, транспортування, вантажопідйомність, дизайн-проекування, військове спорядження*

**Вступ.** Під час бойових дій, надзвичайно важливу роль починає відігравати логістика та транспортування військового спорядження, озброєння, тощо. Як наслідок, широкого розповсюдження набув цивільний позашляховий транспорт, виграючи у своїй кількості та ціні. Для розширення можливостей зазвичай не призначеного для таких цілей транспорту використовуються зовнішні багажні системи, які однак мають обмежену вантажопідйомність і вагу. Враховуючи вищезгадане, така система повинна бути спеціально пристосована для перевезення певної номенклатури озброєнь, надавати можливість швидкого доступу до багажу та забезпечувати надійне транспортування. Актуальність визначається необхідністю розширення можливостей транспортування військового обладнання цивільними позашляховиками. Збільшення вантажопідйомності та ефективності використання обмеженого місця на легкових автомобілях є на сьогодні актуальними, особливо у фронтових і прифронтових зонах. Метою даного дослідження є розробка багажної системи компактного транспортування військового спорядження зі швидким та простим доступом до багажу.

**Результати.** Аналіз аналогів, таких як: жорсткі багажні системи; м'які сумки; кошики з відкритими конструкціями; тримачі для велосипедів та каяків; комбіновані системи, показав що вони всі обмежені у об'ємі та можливості витримувати велику вагу. Також існує проблема легкого доступу до речей всередині, коли в умовах бойових дій ці обмеження можуть стати критичними у надзвичайних ситуаціях. Спираючись на дослідження та розробку наявних моделей, в цій роботі пропонується запровадити каркасну систему з герметичним покриттям, яка дозволить збільшити об'єм та навантаження на таку багажну систему. Каркас також дозволить реалізувати механіку висувних елементів, які пропонується запровадити для демонстрації багажу або швидкого доступу до нього. Можливість продемонструвати зброю під час перевірки документів на блокпостах є додатковою функцією, що відповідає вимогам ергономіки та зручності використання системи [1]. Враховуючи весь вищезгаданий аналіз, запропонований проект зовнішньої багажної системи складається з: металевого каркасу для підтримки усїєї форми; зйомного елемента дна для зручної чистки та підтримки аеродинаміки; носовий обтічник що зменшує супротив від потоку повітря, що набігає; бокові висувні елементи-полиці, що мають можливість опускатися на зручну для взаємодії висоту та призначені для габаритного вантажу; задній багажний відсік для додаткових речей з такою ж функцією швидкого доступу. Особливістю даної системи являється її об'єм, який використовує якнайбільший наявний простір транспортного засобу та дозволяє зберігати габаритне військове обладнання, функціонал у вигляді можливості швидко завантажити або вивантажити багаж, а також можливість ще більшого розширення наявного простору всередині системи за рахунок одночасного використання кількох зон [2].

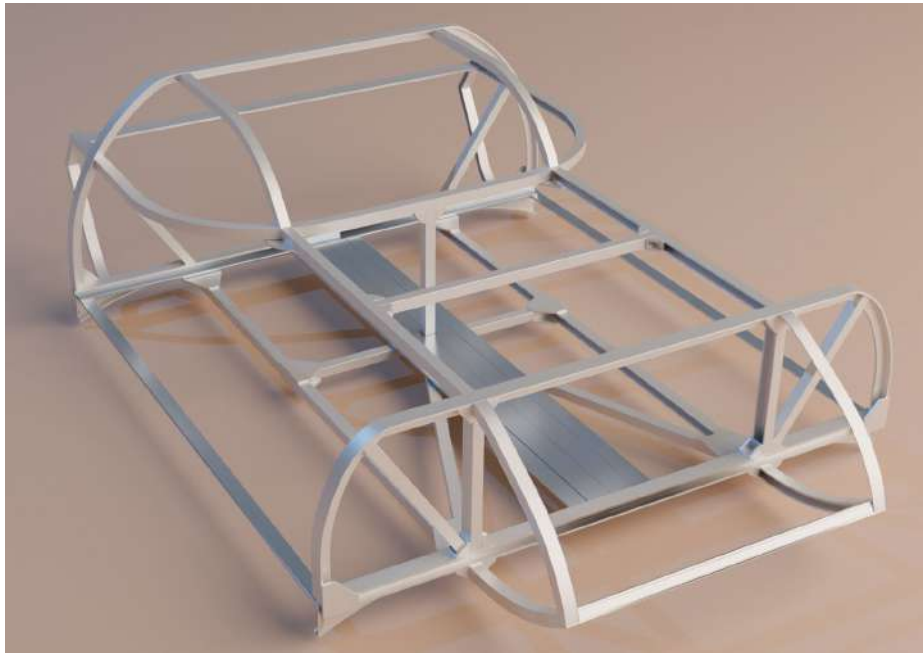


Рис 1. Конструкція рами багажної системи без корпусу

**Висновки.** Запропоновано дизайн-концепцію багажної системи для позашляховиків, особливістю дизайну проектування якої є спеціалізація під перевезення військового спорядження на позашляховиках. Цей проект розрахований на великі зовнішні та внутрішні навантаження, використання у бойових умовах коли час розгортання може бути критично важливим. Проект є ергономічним, простим у користуванні та потенційно може збільшити ефективність прифронтової логістики.

#### Список використаних джерел

1. Жиляков В.Я. Проектування металевих конструкцій. Конспект лекцій. Х.: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, 2013р. 66 с.
2. Handbook of researching on ergonomics and product design: Juan Luis Hernandez Arellano, University of South Australia Hersey, Pennsylvania : Engineering Science Reference (2018)
3. ЗСУ потрібні тисячі автівок: скільки вони коштують, де їх купити та які найкраще підходять [https://24tv.ua/economy/yaki-avtomobili-potribni-zsu-skilki-voni-koshtuyut\\_n2265785](https://24tv.ua/economy/yaki-avtomobili-potribni-zsu-skilki-voni-koshtuyut_n2265785) (дата звернення 05.04.2024)



УДК 7.05

## ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНОГО МОНОБЛОКУ

УЛІС В. Є., КАШУБА В.П., доцент

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука, м. Київ

**Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С. ст.викладач**

*Запропоновано концепцію структурно цілісного, модульно-блочного набору елементів для побутового використання та застосування в екстремальній ситуації. Вирішується проблема забезпечення харчових та енергетичних потреб 3х осіб протягом 2х діб. Полегшується та систематизується процес приготування, зберігання та споживання заздалегідь заготовленого набору продукції в умовах непридатного середовища. Забезпечується можливість автономного використання та транспортування окремих блоків, при збереженні вузького функціоналу кожного з них. Загальна несуча конструкція дає змогу використовувати її як допоміжний побутовий транспортер. Універсальність набору досягається за рахунок комбінаторної структури та можливостей автономного використання кожного з елементів в побуті*

*Ключові слова: моноблок, мультифункціональний, забезпечення, транспортування, дизайн-проектування, дизайн-концепція*

**Вступ.** В умовах надзвичайних, екстрених ситуацій, у ситуації хаосу, незрозумілості людям потрібно зібрати правильний, оптимальний набір необхідний для забезпечення базових харчових та енергетичних потреб. Формування такого комплексу, зазвичай, проходить з використанням контейнерів та ємностей, що мають великий об'єм та вагу але не забезпечують усім необхідним. Відповідно до зазначених ситуацій, основною вимогою до базового комплексу є забезпечення таких факторів, як: приготування та зберігання їжі, запас води, можливість підзарядки електроніки. Актуальним вирішенням цих питань є створення мультифункціонального моноблоку для забезпечення зазначених потреб, дизайн якого враховує необхідність у оптимальній будові та вазі, ергономічності та можливості зручного транспортування. Саме ці фактори є основою дизайн-проектування і розглянуті в даній роботі, як побудова мультифункціональної структури моноблоку [1,2]. Метою дослідження є формування концепції та слідування прийомам дизайн-проектування на основі аналізу досвіду використання існуючих аналогів.

**Результати.** Проведення детального аналізу максимального спектру аналогів, таких як: термоси; зони приготування їжі на відкритому повітрі; холодильні камери; контейнери для зберігання продуктів харчування, зроблено висновок, що всі вони призначені для використання за конкретним напрямом та для вирішення однієї побутової проблеми. Разом з тим, потреби сьогодення в умовах надзвичайних ситуацій визначають необхідність розробки розміщення засобів їх реалізації в компактному мультифункціональному моноблоці.

Мультифункціональний моноблок в даній роботі розглядається як комплекс обладнання, що забезпечує харчові та енергетичні потреби людей в умовах надзвичайних ситуацій, розрахований на сім'ю з двох дорослих та дитини. За таким принципом можуть бути сформовані моноблоки для різної кількості користувачів. В його склад входять: зона приготування їжі; ємності з водою; енергетичний блок; холодильна камера; база на основі візку з коліщатками. Важливим фактором під час дизайн-проектування є оптимальність ваги, зручність та ергономічність даної розробки.

Основним елементом даного проекту є комплект одноразових газових моноблоків, що забезпечують зручне та швидке приготування їжі. Використання зазначеного способу приготування, є оптимальним за вагою та об'ємом, що відповідає основним вимогам при створенні даної розробки. Гібридна система забезпечення, що складається з електроблоку та газового балону є практичним вирішенням усіх поставлених задач, адже відповідає за дві галузі потреб окремо, без залежності одна від одної.



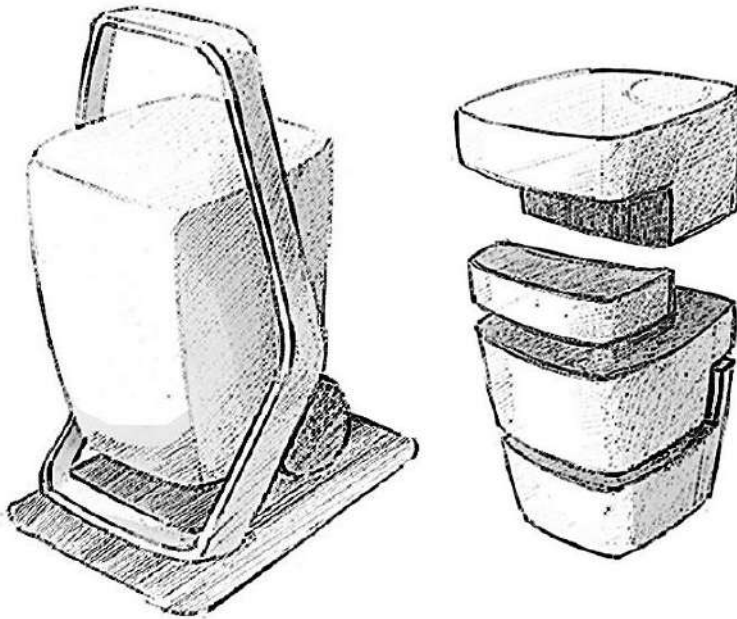


Рис 1. Будова мультифункціонального моноблоку

Проаналізувавши це, зона приготування їжі сформована у вигляді боксу, що має у своєму складі: комплект компактного туристичного обладнання для приготування та споживання їжі зазначеною кількістю осіб; базовий набір газових балонів та обладнання для приготування за допомогою нього їжі; стіл, що утворюється за допомогою не складної трансформації.

Ємність для зберігання води містить відділення для теплої та холодної води. Об'єм з теплою водою створений на основі термосу. Тепла вода використовується для приготування їжі, а за

рахунок температури, приготування їжі та закипання води відбувається швидше, що, як наслідок, подовжує використання газового балона.

Особливістю даної розробки є його портативність та мультифункціональність, а також можливість використання кожного блоку, як окремо, або комбінації необхідних частин, так і у зібраному стані, адже кожен з них оснащений ручкою для зручного транспортування. Коліщатка, що є частиною бази візка, побудованого на основі побутового візочка, забезпечують зручне транспортування та маневреність.

Таким чином, особливістю дизайн-проекування мультифункціонального моноблоку є забезпечення багатофункціонального використання запропонованих елементів. Даний проект забезпечує користувачів у екстрених ситуаціях можливістю приготувати та зберігати їжу, запасом води та енергії. Проект є перспективним для використання за вагою та об'ємами, зручним для транспортування та ергономічним, зручним та простим у використанні

**Висновки.** Для забезпечення базових харчових та енергетичних потреб людини в надзвичайних ситуаціях можливе використання мультифункціонального моноблоку. В даній роботі запропоновано дизайн-концепцію мультифункціонального моноблоку, який складається з комплексу обладнання в склад якого входить: зона приготування їжі; ємності з водою; енергетичний блок; холодильна камера; база на основі візку з коліщатками.

### Список використаних джерел

1. Ergonomics Kitchen: A Better Place to Work. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Ismail, F. H., Osman, S., & Rahman, F. B. A. (2021)
2. Життєвий цикл людини : монографія / Ю.М. Ковальов та ін. Київ : Наукова думка, 2023. 416 с.



УДК 7.05

**ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРУ  
ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ  
ЧЕРНИЧКО Є.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., к.т.н., доцент**

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука, м. Київ

**Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С. ст.викладач**

*Запропоновано дизайн-багатофункціонального тренажеру для реабілітації опорно-рухового апарату людини, який допомагає відновленню та зміцненню м'язів людини після операцій та травм, а також може бути використаний для загального зміцнення та тренування в домашніх умовах або в спеціалізованих центрах. Метою дослідження є визначення прийомів дизайн-проекування багатофункціонального тренажеру на основі аналізу досвіду використання існуючих аналогів. Тренажер розроблюється, як компактний спортивний розкладний комплекс який складається з вертикального каркасу з різноманітними додатковими елементами для виконання різних вправ і вправ для фізичного розвитку та координації. Ключові слова: тренажер, дизайн-концепція, мультифункціональний, реабілітація, опорно-руховий апарат.*

**Вступ.** Питання фізичного розвитку людини, тренування сили та витривалості м'язів а також фізична реабілітація опорно-рухової системи після травм або операцій завжди є актуальними [1, 2]. Постійно ведуться дослідження з розробки нових вправ, систем реабілітації та тренувань, а також спеціалізованих або універсальних тренажерів для реабілітації та тренування [1]. Виконувати реабілітаційні вправи можна або без використання якогось спорядження та спортивного інвентаря, так і з використанням спеціалізованих знарядь, та тренажерів. Тож, розробка засобів, які допомагають реабілітації та розширюють можливість тренувань є достатньо актуальною.

**Результати.** Було проведено аналітичний огляд великого спектру аналогів таких як: бігові доріжки, тренажери, турніки, велотренажери - всі вони призначені для відновлення та покращення м'яз та здоров'я людини. Можуть бути використані як для реабілітації так і для тренувань здорових людей.

Тренажери, які використовуються в тренажерних залах, призначені для тренування окремих груп м'язів, як правило, є вузько-спеціалізованими. Бігові доріжки, орбітреки, велотренажери – це також вузько-спеціалізовані тренажери для розвитку витривалості та серцево-судинної системи. Ці типи тренажерів як правило є достатньо дорого вартісними. Окремо можна виділити групу спортивного інвентаря, який дозволяє виконувати вправи з вагою власного тіла – бруси, турніки, шведські драбини, тощо. Такі типи універсальних та багато-функціональних тренажерів дозволяють виконувати вправи з власною вагою для тренування всіх груп м'язів, додатково можливо використовувати гумові еспандери та петлі, для збільшення або зменшення навантаження. Фіксація гумових джгутів та стрічок на різних рівнях на драбинах тренажеру, дозволяє обрати необхідну висоту гумового еспандеру, що зручно для

В даній роботі розглядається цей тренажер як спортивний розкладний комплекс який складається з вертикального каркасу з різноманітними додатковими елементами для виконання різних вправ і вправ для фізичного розвитку та координації. Такі багатофункціональні тренажери можуть бути дуже корисними для реабілітації після травм або для загального відновлення фізичної форми після періоду неактивності. Тренажер має різні модулі які дозволяють виконувати різноманітні вправи для різних груп м'язів, включаючи роботу з верхніми і нижніми кінцівками корпусом а також вправи на розвиток силових і кардіоваскулярних функцій.

Особливістю даної розробки є що цей тренажерний комплекс має ще додатковий інвентар до основної конструкції а саме - це навісний турнік що складається з залізної рами та резинових ручок (рис. 1).



Лавка дозволяє виконувати вправи сидячі, напівлежачі або в положенні лежачі, використовуючи гантелі або штангу. Турнік має можливість регулювання установки по висоті



Рис. 1. Дизайн-концепція багатофункціонального тренажеру для реабілітації опорно-рухового апарату

, що дозволить використовувати його як людьми різного зросту та віку, а також розширить можливий перелік виконуваних вправ та дозволить використовувати його особам з певними фізичними обмеженнями під час реабілітації.

Наявність драбини дозволяє також виконувати вправи на розтяжку м'язів верхніх та нижніх кінцівок.

Також можливе використання знімних брусів, для віджимання та інших вправ.

**Висновки.** Аналіз джерел показав, для фізичної реабілітації опорно-рухової системи людини після травм та операцій, а також для тренування сили, витривалості та гнучкості доцільно використовувати багатофункціональні тренажери, які дозволяють виконувати вправи з вагою власного тіла, а також з додатковими вагами, з гумовими петлями-еспандерами та для виконання розтягування м'язів верхніх та нижніх кінцівок.

Запропоновано дизайн-концепцію тренажера як спортивного розкладного комплексу, який складається з вертикального каркасу з різноманітними додатковими елементами для виконання різних вправ і вправ для фізичного розвитку

та координації.

Такі багатофункціональні тренажери можуть бути дуже корисними для реабілітації після травм або для загального відновлення фізичної форми після періоду неактивності. В подальшому дизайн-концепція буде доопрацьована з точки зору конструкції, технологій виготовлення та матеріалів. Необхідно провести дослідження ергономічних чинників для остаточного визначення розмірів елементів конструкції.

#### Список використаних джерел

1. Богдановська Н.В. Кальонова І.В., Фізична реабілітація засобами фізіотерапії., Суми.: Університетська книга, 2023. 328 с.
2. Життєвий цикл людини : монографія / Ю.М. Ковальов та ін. Київ : Наукова думка, 2023. 416 с.



UDK: 725

## STEAMPUNK IN DESIGN

KICHNIAIEVA O.A.

National aviation university, Kyiv

**Curator: GNATIUK Liliia, PhD in Architecture, associate professor**

*To determinate features of steampunk in interior design, aimed at their generalization and reproduction.*

*Keywords: steampunk, vintage, design, interior design.*

**Introduction.** Steampunk as a subculture and aesthetic movement still exists, with a dedicated community of enthusiasts who continue to create art, fashion, literature and events inspired by the Victorian era and steam-powered technology. To determinate features of steampunk in interior design, aimed at their generalization and reproduction.

**Results.** The steampunk style in the interior is a fairly young phenomenon, despite the fact that retro elements borrowed from the industrial revolution of the 19th century are used to create it. A subculture with this name originated in the 60s of the last century, and in the 80s a design direction appeared that combined elements of English classics, parts of steam mechanisms and all sorts of rare objects from the world of science and even science fiction. The symbol of steampunk is the gear; it is this detail that conveys the philosophy of the style - the worship of movement and technical progress. However, all this is seen through the prism of a romantic fascination with the trappings of the good old days of the Victorian era. Steampunk style is a unique subgenre that combines Victorian style, industrial design and science fiction. Combining historical and modern futuristic aesthetics, steampunk style has a variety of colors, textures and shapes to achieve a unique look. Common elements of steampunk style include leather, velvet, brass, wood and iron. Steampunk enthusiasts combine these materials in designs reminiscent of vintage fashion and retro-futuristic technology. They combine these styles with decor that displays intricate mechanical craftsmanship. As this style evolves, it will continue to inspire enthusiasts and hobbyists alike to create designs where the future and the past blend together to create stunning style, as in fig. 1.



Fig. 1. Steampunk color scheme and accessories

Absolute absence of synthetics and plastic. Only natural materials are worthy of a presence in a steampunk interior. Wood, stone, glass, leather, ceramic tiles and high-quality fabrics - metal is definitely added to this set. It is simply impossible to imagine this design without products made of copper, brass, bronze or iron. The walls of the rooms can be partially or completely exposed to the brickwork. The colors used are mostly not bright, in sepia tones: from muted beige-gray to rich black-brown. An exception may be some colorful accents of textiles and carpets: red, burgundy, green, blue, honey. Gears, valves, bearings, taps, chain drives. Parts of mechanisms from the era of steam engines are a characteristic feature of the steampunk style. They can be present in any corner of the interior: a futuristic collage of metal fragments, an intricate interweaving of pipes, furniture decoration, rivets on the upholstery and walls. Complex lifting devices or primitive parts with a deliberately rough design are used in furniture designs and decoration. Functional interior items, for example, a clock or a mirror, can also be made in the form of machine elements (fig. 2).



Fig. 2. Materials in steampunk

Furniture covered with genuine leather most accurately conveys the character of a Victorian interior, which is the backdrop for industrial steampunk decor. Massive comfortable sofas, soft chairs with a bent wooden base, respectable armchairs with high backs and soft armrests are the ideal setting for this style. When skillfully combined with leather design elements, soft upholstery made from natural fabrics can also be used, usually in harmony with the color of curtains and carpets. Hard furniture is also often covered in leather, decorated with rivets and metal decor. Solids of noble wood in brown and beige tones with copper and brass details are often used to make cabinet furniture, as well as kitchens (fig. 3).



Fig. 3. Steampunk furniture

Lighting in a steampunk interior plays a very important role. The light should pour from different sources - softly, diffusely and slightly muffled, imitating the reflections of gas burners and candles. Metal is also a favorite among other materials here. However, the brutality of structures made from bent pipes or rods can be combined with the gloss of luxurious Versailles-style chandeliers and the comfort of fabric lampshades. It is important that all lighting items have the features of antique products, emphasizing the historical and semantic orientation of the style. The decor in steampunk design places the right accents that convey the main concept of this direction: an incredible mixture of orthodox classics and scientific and technological progress. But still, we should not forget that this style corresponds to the ideas of science fiction writers of the 19th century, so the attributes of researchers of that time would be very appropriate: a microscope, a wooden globe, an old map or a sextant. And the ideal way to harmoniously combine rare features and modernity are metal figurines and 3D paintings.

**Conclusion.** In this work steampunk was considered as a cultural phenomenon. Having chosen the Victorian era as a source of inspiration, steampunk constantly refers to it. The multifaceted nature of alternative historical thinking determines the constant discovery of new meanings and interpretations, which allows steampunk to develop and become a separate subculture.

## References

1. Steampunk Interior Design: An Introduction and Style Guide. URL: <https://www.decoist.com/steampunk-interior-design/> (дата звернення: 15.03.2024)
2. Rachel Brown. Steampunk Style and How to Get the Look in Your Home. URL: <https://www.homedit.com/tips-to-steampunk-your-home/> (дата звернення: 15.03.2024)
3. "What Is Steampunk All About? | Gear Gadgets and Gizmos". URL: [www.geargadgetsandgizmos.com/](http://www.geargadgetsandgizmos.com/). 25 September 2017. Archived from the original on 24 March 2023. Retrieved Feb 23, 2020 (дата звернення: 15.03.2024)



УДК 7.05

## КОНЦЕПЦІЯ МОДУЛЬНОГО МАНЕКЕНА ЗІ ЗМІННИМИ АНАТОМІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

ГОЛУБ Є.В., ПОЛЕГІНА Т.А. викладач

Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М.В. Бойчука,  
м. Київ

Науковий керівник: ПЕТРОВСЬКИЙ М. С. ст.викладач

*Запропоновано концепцію компактного набору для презентації ансамблів одягу з можливістю оперативної зміни та механічного підлаштування антропометричних параметрів та зміни повноти моделі. Манекен призначено для забезпечення експозиції в необладнаних виставкових залах чи на виїзді. Набір має можливість компактного транспортування та обладнаний напів м'якими елементами для можливості фіксації «на булавки».*

*Ключові слова: Модульний манекен, універсальний, транспортування, ергономічність, компактність.*

**Вступ.** Для експозиції та моделювання зразків одягу, дизайнери використовують моделі манекенів із фіксованим розміром, або розсувні [1]. Однак у випадку використання нестандартних розмірів, чи великий їх спектр, манекенів із фіксованим розміром потрібна велика кількість. Це ускладнює транспортування. Розсувні манекени, хоч і можна підлаштувати під потрібні параметри, проте вони також доволі габаритні. Відповідно до зазначених проблем, потрібно забезпечити можливість компактно транспортувати манекен та трансформування всіх потрібних параметрів тіла, як: об'єм ший, грудей, талії, живота, стегон та висота і ширина плечей [3]. Метою дослідження є створення концепції будови, транспортування та застосування виробу. Визначення конструктивних рішень та ергономічних діапазонів актуальних для експонування та потрібних для впровадження у конструкцію модульного манекена, на основі аналізу існуючих аналогів. Визначення мінімально можливого об'єму транспортного боксу, що може утворитися в результаті. Актуальним вирішенням цих питань буде створення універсального модульного манекена зі змінними анатомічними параметрами для вирішення зазначених потреб, дизайн якого враховує оптимальну та ергономічну будову та зручне транспортування. Ці фактори і є основою дизайн-проекування та розглянуті в даній роботі.

**Результати.** При проведенні детального аналізу максимального спектру аналогів [1], таких як: демонстраційні, кравецькі, нестандартні та розсувні манекени, зроблено висновок, що всі вони мають вузько направлене призначення та для вирішення однієї проблеми. Водночас, дизайнери та модельєри потребують взаємного вирішення цих проблем в компактному універсальному модульному манекені. Універсальний модульний манекен в даній роботі розглядається як комплекс знімних пластин, що в сукупності повторюють анатомію тіла та кріпляться на основу із простим розсувним механізмом, що забезпечує фіксований спектр розмірів з подальшою можливістю їх компактно скласти у блок, який буде зручно транспортувати. [2]

Важливим фактором під час дизайн-проекування є оптимальність ваги, зручність та ергономічність даної розробки. Особливістю даної розробки є портативність та ергономічність, а також простий спосіб збору та пакування деталей. Основним елементом даного проекту є комплект пластин, які будуть забезпечувати правильні анатомічні параметри тіла при їх розсуванні та зсуванні. Також матимуть оптимальну вагу, об'єм та м'яке покриття для можливості моделювання одягу [2]

Розсувний механізм забезпечить зміну об'ємів тіла за допомогою хрестовин, на які кріпитимуться пластини. При складанні ці хрестовини опускатимуться вниз, окрім верхньої, що слугуватиме ручкою для зручного переміщення манекена у складеному стані. При складанні пластини поміщаються одна в одну та кладуться у блок, котрий також слугує підставкою для основи розсувного механізму. Цей блок матиме вбудовані коліщатка, котрі

забезпечать транспортування. Така система компактного складання для транспортування є практичним вирішенням поставленої проблеми.

Загалом, особливістю концепції універсального модульного манекена є забезпечення фіксованим спектром можливих розмірів користувача для експозиції та моделювання зразків одягу. Можливість зручного переміщення, за принципом звичайного побутового візка надасть виробу універсальності та оперативності у застосуванні. Даний набір є перспективним для користувача своєю простотою у використанні, ергономічністю та зручністю.



Рис. 1. Будова модульного манекена

**Висновки.** Проаналізовано різні типи манекенів: демонстраційні, кравецькі, нестандартні та розсувні манекени. Враховуючі, що в основному вони мають вузько направлене призначення доцільно запропонувати дизайн-концепцію універсального модульного манекену. Розроблено конструкцію та зовнішній вигляд універсального модульного манекену для демонстрування одягу різних розмірів та фасонів. Універсальність набору досягається за рахунок комбінаторної структури кріплень та напівзамкнутої будови анатомічних елементів. Кріплення забезпечують широкий спектр регулювань, що лімітуються позиціями фіксаторів обмежувачів. Забезпечено окремі регулювання чотирьох відділів у можливих проаналізованих антропометричних діапазонах. Основною концептуальною особливістю є можливість компактного заблокування елементів та формування з них кейсу для транспортування. Монтаж та налаштування відбуваються простим механічним способом, без потреби спеціалізованого інструмента.

#### Список використаних джерел

1. Robinson, E., Aveyard, P., Emaciated mannequins: a study of mannequin body size in high street fashion stores. *J Eat Disord*, (2017). 235 p.
2. Yingjun Tian, Guoxin Fang, Soft Robotic Mannequin: Design and Algorithm for Deformation Control. (2022). *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics* 27(4):1-10
3. Garment sizing and fit R. Pandarum, W. Yu, in *Garment Manufacturing Technology*, 2015. 114 p.



УДК 391.91(521):7.03(043.2)

**ПРЕДЗУМІ: ІСТОРІЯ СТИЛЮ ТАТУ ТА СЕНС  
ДЕМЧЕНКО БОГДАН, ГОНЧАРУК МАРІЯ**

Національний авіаційний університет, Київ

**Науковий керівник - Юлія Майстренко-Вакуленко, к. мистецтвозн., доц.**

*e-mail: 7873314@stud.nau.edu.ua*

*e-mail: 8467871@stud.nau.edu.ua*

*A study of the historical development of tattooing in Japan, from ancient times to the present day. We will also consider the techniques and technologies of irezumi, including the use of traditional manual methods and modern approaches to tattooing. Special attention is paid to the symbolism and significance of this style of tattoo in Japanese culture. We will reveal the meaning of various motifs and images that are often used in irizumi, such as dragons, ice, flowers, heroes, and historical events. In addition, we will analyze the influence of irizumi on modern Japanese and other societies and its perception in the world.*

*Keywords: tattoo, Japanese style, irezumi, symbolism and meaning, design.*

**Вступ.** Актуальність даного дослідження полягає в аналізі історії виникнення та сенсу який вкладали перші майстри японського стилю тату, яким чином на нього вплинула японська мафія «ЯКУДЗА» [2, 3] і те, як цей стиль трансформувався в сьогоденні, ставши частиною життя сучасної молоді. Перегляд старих ескізів тату майстрів та порівняння їх з сучасними ескізами. Еволюція Іредзумі крізь різні епохи, кримінальну культуру Японії [5], а також вплив Америки [5]. Більшість інформації наявна на науково-популярних сайтах, та посиляється на академічні статті. Обмежена кількість наукових досліджень з цієї теми додатково підкреслює її актуальність. Розгляд сучасних тенденцій у світі Іредзумі, популярність, та модифікація.

Розкриття сенсу і культурної значимості японського стилю татування іредзумі в суспільстві Японії, а згодом і в усьому світі в міру виникнення та росту популярності аніме у ХХ сторіччі. Аналіз його різновидів, сенсів, який вкладали майстри у зображення раніше, а також, які культури допомагали розвитку іредзумі, а також технік виконання цього стилю тату [1, 4].

**Результати.** Іредзумі (що перекладається як «вставити чорнило») – стиль та техніка виконання тату, яка виникла у Японії близько 5000 років тому. Його основною тематикою є герої та сюжети японської культури, які формувалися під впливом віри жителів стародавньої Країни вранішнього Сонця. Спочатку татування мали сенс сакральних властивостей, та зображали різних тварин та рослини. Вони захищали їх власника від зла, наділяли характеристиками (мужність, сміливість тощо) і допомагали у досягненні різних цілей.

На багатьох татуваннях зображені тварини, які асоціюються з силою, мужністю та захистом, наприклад леви чи тигри. Риби кої також є історично популярними зображеннями, оскільки вони символізують удачу й успіх. Сакура (або цвіт вишні) залишається найпопулярнішим квітковим мотивом у японських татуваннях. Окрім краси блідо-рожевих пелюсток, ця квітка має й символічне значення, оскільки її короткочасний період цвітіння часто символізує швидкоплинність часу. Квіти лотоса, півонії та хризантеми також користуються популярністю через їх привабливу естетику та поширеність у Японії. Часто у образах іредзумі присутні як реалістичні, так і міфологічні фігури: портрети реальних людей, воїнів і гейш, образами яким віддавали перевагу через їхні виразні обличчя та яскраві кольори, а також інші героїчні фігури, персонажі з літератури.

Традиційна японська техніка іредзумі відрізняється від інших видів татування тим, що зображеннями покривається або вся поверхня тіла, або повністю руки і ноги, як рукава і штани. Натільний живопис переривається на шії, зап'ястях та кісточках. Це робиться для того, щоб одяг міг приховати татування.[3]

Протягом свого розвитку іредзумі кардинально змінювало своє значення і по-різному сприймалося у різних суспільствах та країнах. Так, у 1960–1970-х роках образ татування в





Японії почав ставати символом криміналу завдяки поширенню цього стилю серед японської мафії. У сучасній Японії більшість людей ставляться критично до іредзумі. В інших країнах японські традиційні татуювання втратили своє містичне значення та історичний контекст. Далеко не останню роль у популяризації та згадці стилю тату іредзумі зіграло виникнення у ХХ сторіччі японського аніме, яке в наші часи, безумовно, популярне і важливе для молоді.

**Висновки.** Таким чином іредзумі стала ще одним стилем татуювання, зайнявши місце поряд з такими класичними на сьогодні жанрами, як Олд скул, Нью скул, акварель тощо. Найголовніше тепер це не сакральні мотиви, а технічні засоби, особливості композиції, товщина ліній тощо. Неймовірні візерунки тварин, рослин стали частиною культури сучасної молоді.

#### Список використаних джерел:

1. Irezumi: Explore the Ancient Techniques and Evolution of Traditional Japanese Tattoos. My Modern Met. URL: <https://mymodernmet.com/japanese-tattoo-history/> (дата звернення: 19.03.2024).
2. Irezumi: The Fascinating History of Tattoos in Japan. History Defined -. URL: <https://www.historydefined.net/the-fascinating-history-of-tattoos-in-japan/> (дата звернення: 19.03.2024).
3. Tattoos in Japan: Origins & History of Traditional Japanese Tattoos. VOYAPON. URL: <https://voyapon.com/horimono-history-traditional-tattoos-japan/> (дата звернення: 19.03.2024).
4. Traditional Japanese Tattooing | Lighthouse Tattoo Sydney. Lighthouse Tattoo. URL: <https://www.lighthouseattoo.com.au/japanese-tattooing/> (дата звернення: 19.03.2024)
5. Unpacking the history of Irezumi, Japan's signature style of body art. NAMMA. URL: <https://www.naamastudios.com/en-gb/blogs/tattoo-book/unpacking-the-history-of-irezumi-japan-s-signature-style-of-body-art/> (дата звернення: 19.03.2024).



УДК 659.1(043.2)

## КОЛІР У ВІЗУАЛЬНО-ПРОСТОРОВІЙ КОМПОЗИЦІЇ ЄЛІСЄЄВ І.А., БАСАНЕЦЬ Ю.П.

Національний авіаційний університет, м. Київ

e-mail: [ihor.eliseev@npp.nau.edu.ua](mailto:ihor.eliseev@npp.nau.edu.ua)!!!

*Анотація.* У дослідженні розглянуто природу сприйняття кольору з точки зору колориметрії та особливостей емоційної оцінки кольорового співвідношення. Емоційність сприйняття кольору названо важливим фактором у використанні засобів кольорової організації. Досліджено природу кольорового контрасту, його значення для психологічного впливу кольору на людину. Автори розкривають закономірності використання контрасту як засобу вираження теми твору, його емоційного наповнення. Відзначається, що естетичний і психологічний вплив кольору на особистість людини мають особливо важливе значення для використання художниками властивостей кольору в їхніх творчих проектах.

*Ключові слова:* кольоровий контраст, кольорова рівновага, локальний кольоровий тон, колорит, гармонія.

**Вступ.** Наші знання про тон, колорит, кольорову гармонію, декоративні якості кольору, кольорові контрасти, психологію кольору і т. д. значно збагатилися. Проте особливості суб'єктивного сприйняття кольору та впливу комбінації кольорових співвідношень на психіку людини, спонукають художників до пошуку нових, простих і виразних прийомів та засобів художнього вираження. Дослідження у сфері кольорознавства, проведені відомими вченими, художниками-практиками, створили добру наукову базу для розуміння природи кольору, естетичного впливу та психофізіологічної природи його сприйняття. Мета дослідження полягає у розкритті різних видів кольорового контрасту. Важливим є аналіз та пошук оптимальних методів і прийомів роботи дизайнера в галузі колористики, справедливості конкретних висновків у сфері колористики, які були зроблені художниками-експериментаторами, значення психологічного впливу кольору на людину.

**Результати.** У науковій і методичній літературі накопичено багато теоретичних матеріалів з проблем кольорознавства. Досліджуючи особливості сприйняття органами зору окремих кольорів та їхній вплив на загальний психологічний стан людини німецький вчений-фізіолог Е. Герінг запропонував «гіпотезу протилежних кольорів», коли світло і відчуття кольору – це результат процесів, що протікають і в сітківці ока, і в зорових центрах мозку. Вчений довів, що око і мозку потрібно середній сірий, інакше, вони втрачають спокій; що нейтральному сірому кольору відповідає той стан оптичної субстанції, в якому дисиміляція – витрата сил, витрачених на сприйняття кольору, і асиміляція – їх відновлення – урівноважені. Це означає, що середньо-сірий колір відповідає стану рівноваги, необхідному нашому зору. Прийоми і засоби виразної кольорової композиції були предметом дослідження митців минулого століття а також художників-експериментаторів нового часу. Велику цінність для галузі колористики мають наукові дослідження М. Е. Шевреля. На основі його теоретичних праць на початку ХХ ст. художники - неоімпресіоністи запропонували новий метод організації кольорової композиції: цілеспрямоване розкладання складного кольорового тону на спектрально чисті кольори, які наносяться на площину точками різної конфігурації. Проте, оптичне змішування дрібних мазків протилежної кольорової тональності дещо зменшувало яскравість звучання великих кольорових плям. Інший прийом використовували фовісти. Їх метод полягав у зіставленні великих кольорових плям, переважно чистих, насичених тонів, що наповнювали картину особливим емоційним звучанням. Яскраві локальні кольорові плями надавали декоративності картинній площині. Художники використовували контраст «родових (основних)» кольорових тонів. Імпресіоністи та постімпресіоністи вважали, що для гармонійної композиції важливий баланс теплого і холодного тону, а також вдало підібрані кольорові співзвуччя, які будуть передавати всі емоційні переживання художника. Тому, - контраст «теплого і холодного тону» був важливим засобом вираження у їхніх творах.



Контраст «протилежних, (доповнюючих)» кольорів забезпечує, збалансованість, врівноваженість кольорової композиції й одночасно утворює контраст полярних тонів. Загальна кольорова структура при використанні даного контрасту, як правило, виглядає врівноваженою і гармонійною. Співвідношення між чистими, насиченими та змішаними, складними кольорами одного кольорового тону називають контрастом «насиченого» кольорового тону. Використання цього прийому дає можливість відчутти дзвінкість, чистоту, змістовий і психологічний потенціал обраного кольорового тону, який організує навколо себе усі суміжні півтони. Контраст «розміру» кольорових плям характеризує розмірні співвідношення між двома або кількома кольоровими плямами. Його сутність-протиставлення між «багато» і «мало», «великий» і «маленький». Великий – не завжди головний, а малий не обов'язково підпорядкований. Співвідношення різних за розміром кольорових плям не заперечує певної збалансованості, врівноваженості кольорового співзвуччя.

«Симультанний (одночасний)» контраст – це феномен того, що певна незавершеність, недомовленість кольорового ладу композиції спонукає глядача бути її співавтором, вимагає для видимого кольорового співвідношення певного доповнення для відновлення кольорової рівноваги. Слід вважати на те, що використання одночасно кількох видів кольорового контрасту можливе, але один з них мусить бути головним, домінуючим.

**Висновки.** Для виразного звучання вибраного кольорового контрасту всі інші кольорові контрасти слід підпорядкувати головному. Яскравість і насиченість кольорових тонів візуально-просторової реклами, звичайно, слід доповнювати достатньою кількістю ахроматичного тону для збалансованості кольорової структури. Разом з тим, враховуючи можливості психофізіологічного впливу кольору на людину, порушення кольорового балансу може бути використано як засіб виразності кольорової композиції, наприклад; використання - симультанного контрасту. Враження і душевні переживання художника можуть бути дуже інтенсивними, але якщо з самого початку роботи над композицією дизайнер не вибере відповідний для втілення образного задуму вид кольорового контрасту, то кінцевий результат може виявитися сумнівним. Тому рекомендується, при побудові структури кольорової композиції в просторовому середовищі, вибрати певний контраст, як засіб для створення потрібного колориту, настрою, ефекту психологічної дії, естетичного впливу.

#### Список використаних джерел

1. Іттен, Й. Мистецтво кольору: Суб'єктивний досвід і об'єктивне пізнання як шлях до мистецтва. Видавництво: ArtHuss, 2022 – 96 с.
2. Печенюк Т., Кольорознавство: підруч. (для студ. вищ. навч. зак.).–К.:Грані–Т, 2010.–192 с.
3. Черняк Л.В. Естетика товарів та дизайн: навч. посібник / Л.В. Черняк, Ю.М. Яценко. – К.: КНТЕУ, 2006. – 227 с.



УДК:7.038.51:004.8"20"(043.2)

## МИСТЕЦТВО ГЕНЕРОВАНЕ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ: ПОП-АРТ ХХІ СТОЛІТТЯ МАЙСТРЕНКО-ВАКУЛЕНКО Ю.В.

Національний авіаційний університет, м. Київ.

к. мист., доц, заслужений художник України

[yuliia.maistrenko\\_vakulenko@npp.nau.edu.ua](mailto:yuliia.maistrenko_vakulenko@npp.nau.edu.ua)

*У дослідженні йдеться про виявлення проблематики авторства візуального контенту, створеного користувачами у співпраці зі штучним інтелектом (ШІ), окреслення дихотомії аматор-професіонал у контексті використання можливостей ШІ. Переосмислено роль автора та глядача у процесі створення мистецького продукту в добу постмодернізму; визначено професіоналізм у мистецтві не як комплекс технічних навичок, як здатність до генерування нових, оригінальних актуальних у сучасному соціокультурному контексті ідей.*

*Ключові слова: мистецтво ХХІ століття, візуальне мистецтво, цифрове мистецтво, генеративне мистецтво, штучний інтелект, поп-арт, автор.*

**Вступ.** Всесвітня мережа інтернет (World Wide Web) цього року відзначатиме 35-річний ювілей. Пройде ще декілька десятиліть, і на земній кулі не залишиться людей, які будуть пам'ятати безцифровий світ. Штучний інтелект як мистецький інструмент, запроваджений до масового використання в останні роки, є принципово новим за своєю сутністю, адже візуальний продукт створюється шляхом вербалізації ідеї і трансформується, реагуючи на потреби та вплив користувача.

Метою дослідження є виявлення проблематики авторства візуального контенту, створеного користувачами у співпраці зі штучним інтелектом (ШІ), окреслення дихотомії аматор-професіонал у контексті використання можливостей ШІ.

**Результати.** Постмодернізм почав використовувати мистецтво минулих століть у якості сировини для творчості. Із впровадженням інтернету поняття авторства та плагіату стають все більш розпливчастими, адже мистецтво в якісному цифровому вигляді стало доступне всім, і наразі будь-хто може використати будь-який оцифрований твір для власної репліки. Існує думка, що «розумно культивованій смак може бути набутий виключно через досвід репродукцій» [3]. Залучення глядачів до творення мистецького продукту, яке розпочалося у 60-х роках минулого століття шляхом їхньої участі у перформансах та хеппенінгах, отримало нову, набагато глибшу форму: споживач частково перебрав на себе функції творця, межа між об'єктом та суб'єктом стала максимально розмитою.

Можливість обмінюватися самостійно згенерованими зображеннями стало новим щаблем у розвитку сучасних комунікацій й визначило привабливість соціальних мереж, адже «зображення є набагато привабливішими для підписників, аніж написаний текст» [1, с. 120]. На симпозіумі, присвяченому генеративному мистецтву, художник Мауріціо Болоніні зауважив, що спостерігається «тенденція до дієвого мистецтва», а саме: «завдяки цифровим технологіям твір починає виходити за межі символічної площини. Він впливає на пристрій, на реальність, а не на репрезентацію реальності» [2]. Таким чином, в основі сучасного генеративного мистецтва лежить зміна реальності, а не її відтворення.

Завдяки технологіям відбувається «прискорення часу набуття навичок від новачка до експерта» [4], – стверджують дослідники можливостей ШІ у галузі мистецтв Рулоф Пітерс та Самім Вінігер. Поняття митця, таким чином, перестало бути безпосередньо пов'язане із професіоналізмом як таким, зокрема із наявністю професійної освіти. Візуальне мистецтво, яке на певному етапі розвитку кожної цивілізації поділялося на високе та народне, а протягом ХХ століття невтомно шукало шляхи до злиття цих потоків у реді-мейді, поп-арті й акціонізмі, остаточно зруйнувало цю межу у сучасному світі технологій. Мауріціо Болоніні зауважує, що сучасне мережеве мистецтво «не завжди можна відрізнити від онлайн-контенту (користувацького контенту), що виробляється і поширюється в Інтернеті користувачами, які



не займаються мистецтвом» [2]. Протиставлення професійного (високого) та непрофесійного (аматорсько-народного) мистецтва набуло зовсім іншої акцентації через появу ще одного полюса – машинного мистецтва, згенерованого ШІ.

Це додатково підкреслює, що ігрове поле, на якому відбувалися пошуки різних за смисловими сенсами трансформацій здобутків минулих мистецьких стилів та культурних кодів, які насичували мистецтво постмодернізму, наразі несподівано опинилось у розпорядженні любителів. Кожен може стати творцем своєї реальності. Ступінь злиття «користувача і використовуваного, споживача і виробника досягає свого піку в сучасній інтернет-парадигмі» [5, с. 133]. Таким чином, поп-арт набуває зовсім іншої структури: це вже не продукт створений професіоналом для потреб мас, а продукт створений самою масою для власних потреб. Псевдореалізм зображень, згенерованих за допомогою штучного інтелекту, є теперішнім «народним» мистецтвом, сучасним лубком, таким собі мальованим «базарним килимком з лебедями» [6], який масово виготовлявся й продавався в Україні повоєнного десятиліття, у 1945–1955 роках. Проте родовід сучасних аматорських творів не містить в собі «обрядово-сакральних образів-архетипів» [6], не є національно-історичним, а отже, не несе у собі цінностей, притаманних народному примітиву доцифрової доби.

Можливості, запропоновані ШІ, суттєво зменшують час, необхідний для створення мистецького продукту, звужуючи коло трудомістких процесів. Використання ШІ – це ще один крок до суттєвого полегшення у виконанні рутинної, ремісничої роботи, яка має місце у будь-якому творчому процесі. Тривалий час вагомим, якщо не провідним, мірилом професійності художника були його технічні навички. Авангард зруйнував цей принцип, а мистецтво постмодернізму продовжило препарувати поняття й сутність митця та мистецтва як таких. Таким чином, ШІ, з одного боку, надає аматорам доступ до легкого створення зображень «демократизуючи мистецтво» [4], а з другого, – несподівано – ще виразніше прокреслює межу між аматорами та професіоналами.

**Висновки.** ШІ, на нашу думку, може виступати завершальною фазою у процесі переосмислення сутності митця й мистецтва, визначивши професіоналізм у мистецтві не як комплекс технічних навичок, а як здатність художника до генерування принципово нових, оригінальних актуальних у сучасному соціокультурному контексті ідей, у тому числі й до вибору нестандартних способів їхнього втілення. Отже, поле професійної мистецької ліги природним чином пересувається у новий ігровий простір. Простір, де професіонали мають можливість конструювати нову власну реальність, а також змінювати фізичну реальність шляхом провокативного вторгнення людини-творця.

#### Список використаних джерел

1. Bejan, A. Time and Beauty: Why Times Flies and Beauty Never Dies. New Jersey : World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd., 2022. 189 p.
2. Bolognini M. From Interactivity to Democracy. Towards a Post-Digital Generative Art. // Artmedia X, Proceedings, Paris, December 2008. URL: <http://www.bolognini.org/lectures/amx.htm> (дата доступу: 09.04.2024).
3. Moonie S. Mapping the Field: Lawrence Alloway's Art Criticism-as-Information. Tate Papers. No. 16, 2011. URL: <https://www.tate.org.uk/research/tate-papers/16/mapping-the-field-lawrence-alloway-art-criticism-as-information> (дата доступу: 09.04.2024).
4. Pieters R.& Winiger S. Creative AI: On the Democratisation & Escalation of Creativity. // Medium. 2016. URL: <https://medium.com/@creativeai/creativeai-9d4b2346faf3> (дата доступу: 09.04.2024).
5. Salemy, M. Our World: McLuhan's Idea of Globalized Presence as the Prehistory of Computational Temporality. // Imaginations 8:3 (2017): Web (date accessed) 129-138. DOI: 10.17742/IMAGE.MA.8.3.9
6. Найден О. “Базарні килимки” // Народне мистецтво. 2001. No 1–2. С. 36–37.



УДК 7.01.06/08(091)

## КОМП'ЮТЕРНІ І КЛАСИЧНІ МИСТЕЦТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

МИХАЙЛОВА Р.Д. д.мист., професор

Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

*В роботі проаналізовано особливості розвитку сучасних образотворчих та візуальних мистецтв, що складають провідні лінії творчого процесу. Розглянуто принципи їх формування, видові форми, технологічні ознаки, способи комп'ютерного або традиційного відтворення реалій, умови міжвидової взаємодії. Спрогнозовано перспективи їх подальшого розвитку.*

*Ключові слова: комп'ютерні технології, мистецькі традиції, цифровий живопис, відеоарт, комп'ютерна графіка.*

**Вступ.** Альтернативою класичному мистецтву з початку XXI ст. стала комп'ютерна творча практика, що активно перетворюється на одну із провідних ліній художнього розвитку. Digital art базується на використанні комп'ютера та інформаційних технологій як основи для створення художнього твору, нетрадиційного за системою образів, структурою, виражальними засобами, носіями, способами відтворення.

**Результати.** Відповідно до основного носія твору - комп'ютерного обладнання, центральне місце у його відтворенні належить екрану, адже саме його поверхня відображає відтворене зображення. Виходячи з умов існування твору у комп'ютерному середовищі, до нових видів художніх творів належать *цифровий живопис* (початкова візуалізація всіх частин на комп'ютері), *живопис ШІ* (artificial intelligence art: картина, створена за допомогою програм штучного інтелекту), *відеоарт* (вираз художньої концепції засобами відеотехніки, комп'ютерного та телевізійного зображення), *гіпертекстова література* (комп'ютерна нелінійна подача тексту з розмаїттям прочитань, в тому числі як візуальної форми), *комп'ютерна графіка* (програмне забезпечення у створенні та редагуванні зображень, оцифрування реальної візуальної інформації для подальшої обробки та зберігання), *комп'ютерна анімація* (комп'ютерне створення рухомих зображень: векторне, растрове, фрактальне, тривимірне), *піксельна графіка* (pixel art: цифрове зображення, редаговане на рівні пікселів зі свідомим утриманням їхньої роздільної основи), *інтерактивне мистецтво* (використання інтерфейсів та датчиків для реагування на рух, зміни температур, метеорологічні зміни, інші типи змін, для створення середовища для спостереження та уявної участі глядача у ньому), *демосцена* (demoscene: формування сюжетного відеоряду в реальному часі за принципом роботи комп'ютерних ігор). Одним із прикладів новацій є відеоарт, що представляє собою спрямовано-доцільну творчу акцію, здійснену, завдяки відеокамері. Закладений як вид творчої практики в Америці та Європі на початку 60х рр. XX ст. і остаточно сформований у 80-90ті рр., відеоарт став предметом досліджень західних фахівців (Д. Янгблад, Ш. Кабіт, К. Елвіс, Л. Мановіч, С. Маршалл, інш.), які розкрили передумови появи відеоарту у світі: протестні настрої, роль побутового телебачення, як нового «виконавчого органу» влади, переведення відеокамери в ранг засобу створення художнього висловлювання. В Україні, де відеоарт виник у 90ті рр. XX ст., була характерною кореляція художників з кіногуртками та кафедрами кінематографії, причиною чого був єдиний можливий спосіб записати відео. Це спричинило ухил відеоарту до концептуальності, тобто в інший сценарій використання художнього засобу, незалежно, була це відеокамера чи кінокамера, а також, створення відеоарту без використання відеокамери. У 1990х рр. в Україні започаткування та просування відеоарту було пов'язано з такими містами, як Київ, Харків, Херсон, Одеса, Львів.

Від початків відеоарту 1960-1970х рр., його зразки характеризували такі напрямки втілення, як:

- 1) експерименти безпосередньо з відеосигналом як структурою, деформація лінійного відтворення, магнітні викривлення тощо;
- 2) висвітлення візуальних образів, які є своєрідною «перешкодою» для глядача, подолання якої прояснює смисл художнього висловлювання.

Демонстрування відеоарту, що є невід'ємною складовою цього виду творчості, включає два цикли перегляду - авторський та глядацький, тобто суміжне представлення двох відеоартів, що складає специфіку творів даного типу. Характер і спосіб публічного представлення відеоарту перебуває у прямій залежності як невід'ємна частина його створення що впливає на кінцевий результат. На сучасний момент відеоарт можна розглядати у таких варіантах публічного представлення:

1. Відеопроєкції імерсійні;



2. Відеоарт у «чорній коробці»;
3. Відеопроекції нанесення;
4. «Скульптури з екранів» (за М.Волинським);
5. Відеопроекції-петрогліфи;
6. Відеопроекції-розчинення (за В.Когутом).

Існує різниця між авторським і глядацьким циклом під час перегляду відеоарту, де авторський є передбачуваним і повторюваним, а глядацький – унікальним для кожного глядача, на який автор відеоарту не має впливу. Особливістю сприймання відеоарту є відсутність у ньому окресленого завершення, що змушує приймати рішення щодо переривання перегляду; меж екранної рами, за які візуальні образи виступають; пряме вербальне або звернення-жест художника до глядача; залучення прямого ефіру, інкорпорування глядача безпосередньо у твір; наявність фізичного об'єкта, який транслює відеоарт у середовищі; індивідуальна тривалість відеоарту, ін. Відомо, що 3D технологіями цікавилися художники та графіки ще у 50-ті рр. XX ст., однак за браком наукових впроваджень та оснащення, не могли застосувати їх на практиці. Інноваційні технології 3D-зображення надихнули на експериментування таких авторів, як сюрреаліст Сальвадор Далі (1904-1989) та корифей поп-арту Рой Ліхтінштейн (1923-1997). Сальвадор Далі, зокрема, мріяв про створення власного голографічного музею. Перспективи екранного стереовідображення твору в області кіно у 60-ті рр. XX ст. популяризував Роджер Феррагалло. У наш час 3D-зображення використовують митці Лін Бішоп, Девід Датуна, Магнус Гджоен, Кріс Левін, Рафаель Розендал, Демієн Херст.

Принцип 3D-зображень складає екранне відтворення предмету шляхом застосування затворної (активної) технології, яка виробляє зображення на екрані для обох очей по чергово (як це відбувається в реальності – кожне око бачить зображення під своїм кутом). За допомогою 3D окулярів (які скривають зображення то від лівого, то від правого ока) складається уявлення, що перед очима об'єкт зображення, або поляризаційне (пасивне), коли картина на екрані відтворюється одразу для обох очей, однак з різним напрямом поширення світлових хвиль. Окуляри з поляризаційним фільтром пропускають картину для певного ока, що забезпечує вигляд об'єктної картини. Автостереоскопічна технологія передбачає відображення об'єкту без застосування окулярів. «Авто», в даному випадку, означає, що зір формує для мозку стереоскопічну ілюзію без додаткових фільтрів.

**Висновки.** Комп'ютерні технології, які забезпечують сучасному митцю незвідані шляхи у пошуках змістовності, ефектів освітлення, оригінальних колористичних поєднань та рішень, роблять для нього нові засоби роботи над твором надзвичайно привабливими. Інтерес до них, викликаний все більшою комп'ютеризацією людського буття, буде рости, що актуалізує проблему співвідношень традиційних та новітніх форм образотворчого мистецтва.

#### Список використаних джерел

1. Paul C. Digital art. New York: Thames and Hudson, 2015. 272 p. ("World of Art" Series).
2. Вишеславський Г. Відео-арт. *Сучасне мистецтво*. 2009. № 6. С. 53–70.
3. Михайлова Р. Сучасне мистецтво живопису та 3-D технології // XXVI Міжнародна науково-практична конференція з проблем видавничо-поліграфічної галузі. Тези доповідей. Київ, 2018. С. 66 – 68.



УДК 741.5(043.2)

## ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМІКСА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ РІШЕНЬ ФОТО- ТА ВІДЕОЗОБРАЖЕННЯ

НОСЕНКО ОЛЕНА, ст. викл.

Національний авіаційний університет, м. Київ,

*Короткий аналіз результатів односеместрового курсу занять з композиції фото- та відеозображень (теорія + практика), в якому використовувались традиційні та сучасні підходи до реалізації творчих задумів студентів, переважно через роботу з асоціативним рядом, від класичних кінематографічних схем до експериментів зі штучним інтелектом.*

*Ключові слова: композиція, зображення, комікс, фотографія, асоціації.*

**Вступ.** Актуальність дослідження обумовлена необхідністю відбору ключового прийому для композиційного вирішення будь-якого дизайну. Фото- та відеозображення на сьогодні є максимально швидкодоступним матеріалом для експериментів. Мета дослідження - використати суб'єктивне сприйняття в якості пускового гачка для активації образного мислення. Метод полягає у провокації самостійного пошуку досліджувачем візуальних асоціацій з метою створення комікса-сторіборда для потенційного короткого метру в контексті власної емоційної залученості з подальшим формуванням логіки візуальної розповіді і відповідним відбором композиційних рішень після набору матеріалів (власних фото, референсів, малюнків, згенерованих іміджів та інших зображень) [1-4].

### Результати:

– Залучення досліджувачів невеликою мірою (наскільки дозволив таймінг та технічні ресурси) до функцій сценариста, режисера, художника, оператора.

– Велика кількість візуального матеріалу, структурованого відповідно до окремих завдань (кадрувальних планів- ДП, ЗП, АСПП, СПП, КРП, деталей, текстур, предметних композицій, тобто, робота з масштабом мас, ракурсами, тоном і стилістикою в контексті конкретних індивідуальних історій).

– Мотивація творчого підходу до композиційних рішень, створення "небайдужого" зображення, як підгрунтя композиційного відбору, аналізу потенційних локацій, оптики, реквізиту, логіки монтажних переходів і майбутніх прийомів поспродакшну.

– Розбір теоретичних матеріалів з формальної композиції та доцільності використання технічних засобів фото-відеозйомки.

– Всі методи роботи над композицією, як от малюнки, колажі, генеровані зображення потребують в перспективі доопрацювання або поєднання:

– Малюнки є найбільш інформативними в якості сторі-борда, але потребують більше часу та навичок, якщо позиціонуються, як закінчений продукт.

Колажі з фото та референсів виступають також в ролі чернетки і потребують ручної доводки. Згенеровані зображення часто ефектні за рахунок високої контрастності і сформовані на базі вже готових зразків стилістики, але одноманітні композиційно і некомфортні для корекції.

Творча, аналітична і практична робота над історією подій до і після кадру допомагає захопити пластично ефективну композицію зображення (Рис.1.).





Головченко Я.І. ІТДЗ-203, експлікація до коміксу "Людина і місто", графічні матеріали, папір.

Антонова Д.В., ІТДЗ-204, частина експлікації до коміксу "Людина і місто", колаж із референсів і згенерованих зображень.

Півень О.Р., ІТДЗ-209, фрагмент коміксу, виконаного за допомогою Adobe Illustrator, та частина згенерованої експлікації "Людина і місто"

практична робота студентів над історією подій до і після кадру допомагає вхопити пластично ефективну композицію зображення

**Висновки.** Створення коміксу стимулює розуміння виразності одномоментного зображення (як от, наприклад, "Крик" Е. Мунка), як стоп-кадру певної історії, що має свої передумови і продовження. Власна історія мотивує аналіз сенсу «для чого і про що зображення» перед формальною роботою з фотографією. Згідно термінології студентів, відбувається «примусова соціалізація» в процесі пошуку мотивів і колективному обговоренні ідей.

#### Список використаних джерел

1. Савицька Н. Л., Синицина Г. А., Олініченко К. С. Рекламний менеджмент: Навч. посібник. Харків: Вид-во Іванченко, 2015. 169 с.
2. Прищенко С. В. Візуальна семантика і художня образність плаката. Культура і сучасність : альманах. 2020. №1. С. 97-103.
3. Діброва Т. Г., Солнцев С. О., Бажеріна К. В. Рекламний менеджмент: теорія і практика: Підручник. Київ: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Київ. 2018. 170 с.
4. Грищенко В. В. Особливості дизайну в мистецтві плаката. Вісник ХДАДМ. №6. 2011. С. 138-140.



**KITSCH IN MODERN UKRAINIAN ART AND DESIGN:  
CAUSES AND POTENTIAL CONSEQUENCES  
ROZHAK-LYTVYNNENKO K.**

Academy of Fine Arts and Design in Bratislava

*The main content of the research is to clarify the essence of the phenomenon of modern Ukrainian kitsch, which had acquired new characteristics after the beginning of the full-scale Russian invasion of Ukraine in February 2022. The author outlines the reasons for the emergence of kitsch in contemporary Ukrainian visual art and design, among which the desire for the manifestation of national identity is dominating. The potential negative consequences of spreading the kitsch pieces of art outside of Ukraine will also be considered and possible ways to avoid them will be proposed.*

*Key words: kitsch, art, design.*

**Introduction.** From February 24, 2022, after the beginning of the full-scale Russian invasion of the territory of Ukraine, an active process of manifestation of the national identity of Ukrainians has begun. It became necessary for people to realize that they are part of a strong, indomitable Ukraine, which will surely defeat the Russian onslaught. In view of the war events, this reactionary mass culture could not fail to appear. People needed to vent their emotions from shared grief, fear, and rally around something. This creativity of resistance, on the one hand, seems to be a kind of therapy for the performer (often emphasizing what the author has experienced or seen), on the other hand, it is a way to raise the mood or fighting spirit of the viewer. Unfortunately, a lot of such works are downright kitsch.

**Results.** The active appeal to patriotic symbolism, the use of the national flag, emblem and national palette in the field of fine art and design is becoming so widespread and commercialized that the appropriateness of it is often questionable. In this way, there is a total vulgarization of national symbols, which are everywhere — from underwear to the facades of buildings.

With the beginning of a full-scale war, on the rise of patriotism, mass culture began to exploit the same images that became symbols of a new stage of the war — for example, the Turkish drone "Bayraktar" or the Patron minelayer. Due to excessive and often unjustified repetition, these images become banal and turn into kitsch. In addition, the true historical meaning of these terms is reduced [1]. The so-called «bairaktar» mass cult reached such a peak that in March 2023, the parliament even registered a draft law that should limit the use of military-patriotic themes in advertising [2].

While historically we have many regional versions of the folk costume, the kitsch variant distorted by the communists, which is as far from the authentic ones as possible, continues to be popularized. A variant that was created for the purpose of imposing on Ukrainians a sense of their own provincialism and inferiority. Despite all the wealth of Ukrainian embroidery, the ornament and colour of which could unmistakably determine the region of a person's origin, in 2022-23, primitive, simplified motifs, most often red in colour, remain massively replicated.

Such parasitism based on ethnic motives is especially characteristic of traveling exhibitions that take place with the assistance of diplomatic institutions in support of Ukraine abroad. Most often, the purpose of such actions is the sale of works of art to obtain funds for the needs of the front and/or temporarily displaced persons. They are in great demand among the public, are patriotic and unambiguous, and usually successfully carry out the mission assigned to them. However, narrowing the perception of our culture not only by foreigners, but also by us.

Most often, kitsch in modern art manifests itself in this way - the artist finds the simplest national image and applies it in the most primitive way. There is a kind of speculation on fixed symbols, expressions, names, without an attempt to delve into the culture and critically rethink it. At the same time, all this is presented as something «traditionally Ukrainian». Among the most popular are viburnum, Ukraine, homeland, strong, indomitable, home, borscht, embroidery, doll «motanka», which acts as a folk amulet, appeals to images of Ukrainian paganism, characteristic Cossacks, Molfars, etc. (Fig.1.)



Fig. 1. K. Tkachenko «Motanka» 2022

If the sign and symbol itself is important in a high artwork, then in a kitsch work the symbol is manipulated, it is needed to evoke simple and unambiguous emotions. Hence, kitsch is often considered a "transparent sign", which has no aesthetic interest. This is a very important argument of many kitsch researchers. For something to become "not kitsch", there must be an aesthetic interest, not an ethical one. There should be a need to use the sign as a work of art, not as something that leads to something else, hidden [3]. Such a product creates a distorted understanding of modern Ukrainian art among foreigners. Kitsch is also criticized by people with more discerning artistic tastes.

**Conclusions.** In view of this, it is worth paying more attention to the popularization of truly valuable and competitive works of art and design samples, to cooperate with state institutions, to conduct educational and explanatory work aimed at popularizing Ukrainian historical heritage in modern art. It is necessary to spread the concept that parasitizing the national symbols is a way of spreading the inferiority complex imposed on Ukrainians, which was formed due to aggressive oppression and prohibitions. This phenomenon aims to commercialize Ukrainian culture, replacing its elements with a bright, albeit often sad in content, wrapper. It is possible to eliminate it only by studying the true history of Ukrainian art, getting acquainted with alternative projects that contain elements of critical reflection.

### References

1. Vernyhor P. "It doesn't matter how it's done; the main thing is that it's ours." Why "sharovarshchyna" is in trends again and what to do about it? / Polina Vernyhor // Zaborona. - 10.04.2023. - URL: <https://zaborona.com/chomu-sharovarshhyna-znovu-v-trendah-i-shho-z-czym-robyty/> [in Ukrainian] (application date 04/10/2023)
2. Draft Law on amendments to certain laws of Ukraine on limiting the use of patriotic themes in the registration of trademarks and in advertising. – URL: <https://www.kmu.gov.ua/bills/proekt-zakonu-pro-venesennya-zmin-do-deyakikh-zakoniv-ukraini-shchodo-obmezheniya-vikoristanny-a-patriotichnoi-tematiki-pri-reestratsii-torgovelnikh-marok-ta-v-reklamii> [in Ukrainian]
3. Shumylovych B. Something about kitsch ... (excerpts from a lecture at the Center city stories) / Bohdan Shumylovytch // Zbruch. – URL: <https://zbruc.eu/node/79257> [in Ukrainian] (application date 30/04/2018)



УДК 392(477) : 659.1

## ВИКОРИСТАННЯ ЕТНОМИСТЕЦЬКИХ ТРАДИЦІЙ У СУЧАСНІЙ РЕКЛАМІ СИВАШ ІЛОНА

Національний авіаційний університет», м. Київ  
ilona.syvash@npp.nau.edu.ua

*З отриманням незалежності в Україні розпочався бурхливий розвиток ринкових відносин, а відтак-конкуренція підприємств і широке розповсюдження засобів рекламного інформування. З метою створення сталого європейського іміджу української національної продукції творці реклами почали широко використовувати етнодизайн як окремих стильовий напрям сучасної реклами. Тим більше, що візуальний дизайн реклами в Україні має глибоке етнокультурне підґрунтя, його становлення і розвиток відбувалися на засадах традиційного народного мистецтва. Методологія дослідження ґрунтується на системно-структурному, історико-мистецтвознавчому та компаративному методах, які дозволяють виявити чинники етнодизайну, розглядати його як цілісну систему проектування, а також вплив етномистецьких традицій у сучасній рекламі. Осмислення українського та міжнародного досвіду використання етномотивів у рекламі надає підстави стверджувати їхнє вагоме значення та значний культуротворчий потенціал народного мистецтва. Це, в свою чергу, розширює і поглиблює уявлення про національні та інтернаціональні риси сучасної реклами з урахуванням одночасних процесів глобалізації та посилення регіоналізації. для сучасної рекламної індустрії України.*

*Ключові слова: етнодизайн, традиції, сучасна реклама, стилістика реклами, дизайн, народна творчість.*

**Вступ.** Нині зацікавлення етностилем в рекламній продукції помітне в багатьох дизайнерських школах Європи, Америки та Азії. В сучасній Україні, окрім цього прагнення – завоювати собі стійкі позиції на світовому ринку дизайну, є й внутрішні мотиви для використання орнаментики та колористики народного мистецтва в дизайн-діяльності, зокрема рекламній. Цією актуальною проблемою в Україні займаються сучасні дослідники Є. Антонович і Р. Захарчук-Чугай [1], В. Бітаєв [2], В. Даниленко [4], В. Косів [5], С. Прищенко [7-9], І. Сиваш [11], Б. Матвійчук [6] та ін. Зокрема, дослідниця Богдана Матвійчук переконливо обґрунтовує висновок, що, маючи одночасно естетичне та утилітарне начало, реклама органічно поєднує художні засоби й образні елементи різних видів мистецтва: архітектури, скульптури, декоративно-прикладного мистецтва, живопису, театру, кінематографії, літератури та ін. Рекламу умовно можна назвати одним з видів художньої творчості. Адже в ній нерідко синтезуються засоби інших видів мистецтва, що дозволяє створювати якісно нове ціле, наділене художнім образом [6].

**Результати.** Використання етномистецьких традицій у рекламі найбільш повно представлено сучасною українською дослідницею Світланою Прищенко. Досліджуючи рекламну графіку у широкому контексті, особливу увагу звертаючи на художньо-естетичні проблеми рекламної діяльності як форми соціокультурних комунікацій, авторка зазначає, що використання зображальних засобів у рекламі повинно бути обумовленим орієнтацією на цільову аудиторію з урахуванням певних естетичних ідеалів та етнокультурних традицій. «Глобалізаційні процеси породили складну та суперечливу ситуацію в культурному світовому середовищі, для якого характерні дифузні збагачення культур, формування псевдонаціональних проявів у мистецтві, дизайні та рекламі [9]».

Як свідчить аналіз, серед багатьох стилістичних тенденцій, що сьогодні існують у дизайні реклами, саме етнодизайн дає змогу вибудувати її потужний національний стиль, де поєднуються сучасні тенденції з національними традиціями. В постіндустріальний період розвитку суспільства дизайн намагається позбутися диктату індустрії і техніки, звертається до загальнолюдських цінностей, до духовного світу людини мовою художніх образів і традиційних символів. Зокрема, відомий дизайнер Орест Хмельовський вважає за необхідне формувати український національний стиль у нових виробничих, мистецьких і наукових стосунках, оскільки форма стала уніфікованою та в ній нерідко відсутні національні особливості, художній національний образ [13].

Країни-лідери у сфері дизайну (Німеччина, Швейцарія, Австрія, Фінляндія, Швеція, Італія, Великобританія), включаючи у свої виробни елементи етно, акцентують на національній належності, прагнуть інтегрувати свою культуру у світ. Незалежно від наявності державної підтримки, економічного стану країни, модних трендів, сьогодні ми спостерігаємо збільшення



етнічних мотивів у рекламному дизайні країн Східної Європи та Азії. В одних ситуаціях це є певною тенденцією, в інших, наприклад, в Японії, Південній Кореї тощо, риси національного мистецтва давно увійшли в складову національної концепції, національного стилю в дизайні. Сьогодні рекламна індустрія передбачає ґрунтовний аналіз вподобань та зацікавлень аудиторії для того, щоб підібрати максимально дієву рекламу. Етномотиви все частіше зустрічаються в архітектоніці логотипів, є атрибутикою фірмового стилю чи постають у рекламі тих чи інших брендів. До речі, ще в 1864 році народні мотиви як каталізатор продажів в Україні використовував француз-підприємець Г.Брокер, зображаючи на упаковках мила схеми для вишивок хрестиком, що сприяло активній реалізації його товару серед прихильниць народної творчості.

Починаючи з 1991 р. в Незалежній Україні рекламні агенції все частіше використовували народні мотиви, передусім, орнаментику в рекламі. Зокрема заклади харчування, виробники сувенірної продукції, представники харчової промисловості, що пропонували вироби за народними рецептами та інші, замовляли фірмовий стиль з обов'язковими етномотивами. Варто зазначити, що помітна частина дизайн-розробок перших років незалежності України не вирізнялась високою якістю, хоча, звісно, були і вдалі приклади [4]. Зрозуміло, що експерименти з етнічними мотивами теж були неоднорідними, певна частина їх мала вигляд «шароварщини», що спричинило іноді негативне ставлення і дизайнерів, і глядацької аудиторії до занадто прямолінійної українізації візуальних форм.

**Висновки.** Таким чином, сьогодні використання етномистецьких традицій у сучасній рекламі є актуальним, враховуючи зростаючий інтерес до національної ідентичності та культурної спадщини. Тому, подібна практика сприяє розвитку етномистецьких традицій у дизайні реклами.

### Список використаних джерел

1. Антонович Є., Захарчук-Чугай Р. Українське народне декоративне мистецтво. Київ: Знання, 2012. 342 с.
2. Бітаєв В. Естетична природа українського менталітету: соціокультурний аспект // Вісник ДАКККіМ: збірн. наук. праць. 1999. №3. С. 9–14.
3. Бітаєв В. Вплив етномистецьких традицій на розвиток рекламної графіки в Україні. Актуальні проблеми мистецької практики і мистецтвознавчої науки. Київ: Фенікс, 2015. №7 (18). С. 5–10.
4. Гончар К. Образотворчий фольклор у сучасному культуротворчому процесі: традиції і новаторство: дис. канд. мист. 26.00.01. Інст. проблем сучасного мистецтва НАМ України. Київ, 2015. 224 с.
5. Даниленко В. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури: монографія. Харків: ХДАДМ, Колорит, 2005. 244 с.
6. Косів В. Національні моделі і глобалізація графічного дизайну: автореф. дис... канд. мист. Харківська держ. академія дизайну і мистецтв, 2003. 20 с.
7. Матвійчук Б. Культуротворчий потенціал реклами: естетичний вимір: дис... канд. культ. 26.00.01. Київ: НАКККіМ, 2017. 223 с.
8. Прищенко С. Стилістичні тенденції розвитку рекламної графіки кінця ХХ – початку ХХІ ст. // Вісник Харківської держ. академії дизайну і мистецтв: збірн. наук. праць. Харків, 2011. Вип.7. С. 153–157.
9. Прищенко С. Вплив мистецьких стилів на рекламну творчість // Українська академія мистецтва: дослідницькі та науково-методичні праці. Київ: НАОМА, 2012. Вип.19. С. 257–269.
10. Прищенко С. Соціокультурні аспекти рекламної графіки: пошуки національної ідентичності // Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст: збірн. наук. праць / упорядн. і відп. ред. Є.Антонович. Полтава: ПНПУ, 2015. Кн.2. С. 60–65.
11. Прищенко С., Антонович Є. Основи рекламного дизайну / Інст. дизайну та реклами. Київ: НАКККіМ, 2017. 384 с. Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури Випуск XXXX 423
12. Сиваш І. О. Українські народні художні промисли як основа етнодизайнерських проєктів. Наука, дослідження, розвиток: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Познань–Варшава, 29–30 вересня 2018 р.). Познань–Варшава, 2018. С. 43-47.
13. Сиваш І.О. Концептуальні засади етнодизайну в Україні. Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Мистецтвознавство. № 3'2018. С.416-420.
14. Хмельовський О. Вступ у дизайн. Луцьк: [б.в.], 2002. 207 с.



УДК:7.01.09(766);745/749

**ДИЗАЙН-СФЕРА ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ВТІЛЕННЯ МИСТЕЦЬКИХ  
ЕКСПЕРИМЕНТІВ ОЛЕГА ДЕНИСЕНКА  
СТРЕЛЬЦОВА С.В.**

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ  
Старший викладач кафедри образотворчого мистецтва, ФОМД  
s.strieltsova@kubg.edu.ua

*У поданому матеріалі оглядово розглянуто твори візуального мистецтва львівського митця Олега Денисенка та їх застосування як елементів друкованої продукції у сучасному дизайні. Зроблено акценти на обрані художні образи, які втілюють ідейний задум, як самого автора, так і дизайнерської продукції, а також доповнюють змістове та візуальне наповнення ужиткових творів. Проаналізовано сюжетний ряд, який складає основу друкованої та дизайнерської продукції. Висвітлено полівекторність творчості митця у різних видах мистецтва.*

*Ключові слова: Олег Денисенко, гесографія, графіка, ужиткові твори, дизайн, друкована продукція.*

**Вступ.** Останнім часом ми спостерігаємо активні зміни у візуальному мистецтві, а саме: його трактування, вибір авторами сюжетів та образів, технічні та технологічні експерименти у виконанні робіт. Сьогодні творчість сучасних митців спрямована на максимальний діалог із глядачем. Нові тенденції у візуальному мистецтві спричинили зміни у його сприйнятті зі спокійного споглядання зображуваного на активну аналітичну діяльність побаченого. Ми починаємо усвідомлювати твори митців не як звичайне трактування реального життя чи фіксацію краси навколишнього середовища, жанрових сцен чи портретів, а як зворотне відображення побаченого. Позиції кардинально помінялися. Також і графічний дизайн сьогодні спрямований на виключення випадкового образного ряду. Основна мета дизайну – донести до споживача через візуальний образ головний зміст, ідею, наповнення тієї чи іншої продукції. Дизайн працює на швидке візуальне неординарне сприйняття, на спорідненість зі споживачем, на відсікання зайвого у демонстрації головного задуму продукції. Тому поява візуального ряду в друкованій продукції не є випадковою, він працює як реклама, як інформативна складова і завжди підбирається з акцентованим обґрунтуванням.

**Результати.** Специфіка творчості сучасного львівського художника Олега Денисенка полягає в орієнтуванні на високе мистецтво Ренесансу при створенні робіт, технологічних, технічних особливостей виконання. Образний ряд творів митця наповнений алегоричним змістом, пошуком істини та глибоким насиченням знаковою системою. Розглядаючи творчий шлях сучасного митця Олега Денисенка, його жагу до експериментів та пошуків нового, можна визначити нестандартні рішення для реалізації власних ідей. Не оминув він і декоративно-ужиткове мистецтво, дизайн. Художник є винахідником нового виду мистецтва – «Гесографії» (поєднання гравюри, живопису та скульптури) [2]. Він разом із сином Олександром розробив нове вбрання для айфона «AETHER», що є вишуканим зразком сучасної дизайнерської продукції. У творчому арсеналі Денисенка є місце для декорування меблів власними графічними творами та офортами у техніці колажування, він створює артбуки, займається інтролігацією. Картини художника неодноразово використовувалися як ілюстративний ряд для оформлення книжок відомих письменників, для обкладинок музичних альбомів, втілювалися як стріт-арт і навіть слугували основою для татуювання. Митець працює у живому діалозі з глядачем [3]. Поціновувачі творчості Денисенка можуть обрати мистецький твір і замовити індивідуальний дизайн чохла з зображенням певної алегорії, яка споріднюється з власними баченнями, уявою та світосприйняттям. Так на одному з прикладів ми бачимо зображення алегорії візіонера-інноватора «Небо відкрите для нас», який втілює в собі основні чесноти – відвагу і натхнення та попри всі перепони рухається вперед, з відчуттям відповідальності. Чохол виконується з дерева, а зображення – це новий вид мистецтва «Гесографія», кожне зображення, як твір мистецтва, виконаний автором від початку до кінця.



Візуальні образи окрилених музикантів Денисенка знайшли своє відображення в обкладинці музичного альбому «12 пісень, якими «Був'є» сповіщає про своє існування». Мотиви крил та музичних інструментів у творчому доробку митця затребувані давно. Так автор проявляє свою любов до музики й мистецької діяльності, можливості парити та мріяти, рухатися вперед і не зупинятися [1].

Саме окрилені музиканти, графічні образи, створені митцем О. Денисенком, були обрані для обкладинки першого альбому рок-музики О.Положинського, дизайн якого зробив Євген Мисько. Так творчість митців поєдналася в одному дизайнерському об'єкті, надаючи посиленого когнітивного сприйняття одвічного руху музики, завдяки відповідному образному ряду.



Рис.1. Денисенко О. Етикетка, Карпатський мольфар зі стилізованою гальбою пива (Porter), 2018 р.

Творчі роботи Денисенка завжди наповнені глибоким змістом, метафоричним та семіотичним значенням, символічно-знаковою системою. Так у створеному графічному зображенні «Карпатського мольфара» для етикетки пива (рис.1), закладені основні символи національної ідентичності: прагнення волі, могутності розуму, духовності, незалежності. Посилення образного ряду створює акцидентний шрифт, з характерною символікою.

**Висновки.** Олег Денисенко – відомий український митець з величезним творчим потенціалом. Наведені окремі приклади є показовими для демонстрування індивідуальності митця і його творчої полівекторності. Подані візуальні образи, виконані як окремі твори, органічно стають елементами дизайну, підкреслюючи основний зміст продукції. Діяльність художника спрямована на глядача, який стає частиною мистецького твору, може пропустити через себе побачене і відгукнутися рефлексією – відбитком власного сприйняття. Майстер не зупиняється в мистецьких пошуках, свою діяльність він присвячує інформуванню людства філософськими роздумами, сприйняттям всесвіту і перенесенням його у власну творчість.

#### Список використаних джерел

1. Романенкова Ю.В., Стрельцова С.В. Антологія польоту у творчості Олега Денисенка. Науковий альманах КМАЕЦМ «АРТ-платФОРМА». 2023. Вип. 1(7). DOI: <https://doi.org/10.51209/platform.1.7.2023.99-123>
2. Стрельцова С.В. Мистецькі інновації Олега Денисенка: технологічні пошуки. Науковий альманах КМАЕЦМ «АРТ-платформа», 2023. Вип 2(8), DOI: <https://doi.org/10.51209/platform.2.8.2023.273-294>
3. Ужиткові твори ANTIQVITAS NOVA. URL: <https://www.antiqvititas-nova.art/uk/uzhitkovi-tvori/>



УДК 002.2:502]:78

## ВПЛИВ ГРАФІЧНОЇ СТИЛІСТИКИ НА СПРИЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ В АРТБУКАХ ПРО ПРИРОДУ

**БОРИСОВА О. В., ГОРДІЄНКО Б. В., ТАРАЩУК Я. О.**

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ

**Науковий керівник: БРОВЧЕНКО А. І. к. п. н., доцент**

*The theses present the authors' opinions about the importance of visualization and stylization of verbal text in art books about nature. They provide a definition of the term "visual text". The authors note that readers increasingly draw their attention to books that differ from mass book production in structural and stylistic uniqueness. It is noted that this kind of publication gives artists and designers the opportunity to go beyond the traditional book systems of projective thinking, constructive solutions, as well as to use various technologies for working with content elements. Of particular interest are art books that reveal the richness of nature. In such products, the originally developed graphic style can improve the perception of information about nature. Thanks to the possibility of using a variety of graphic stylistic tools when creating an artbook, the author gets additional opportunities to highlight the most important elements in terms of communication, which contribute to strengthening the impact on the consumer. At the same time, the age and cultural context should be taken into account.*

*Ключові слова: артбук, природа, графічна стилістика, дизайн, видання.*

**Вступ.** Графічна стилістика відіграє важливу роль у сприйнятті інформації. Хоч у сучасному медійному середовищі текстова передача інформації втрачає своє домінування перед візуальною, але вона все ж зостається важливим елементом сучасної книжкової продукції коли написанню тексту надається вагомого значення через його візуалізацію і стилізацію. Під візуальним текстом розуміємо графічне виконання словесного тексту, що включає графічний поділ тексту, використання різних гарнітур шрифту, наочний матеріал ілюстративного характеру тощо [1].

**Результати.** Сучасні читачі все більше привертають свою увагу до книг, які відрізняються від масової книжкової продукції структурною унікальністю. Такі книги прийнято називати артбуками. До них належать найрізноманітніші видання, які мають хоч якісь відмінності від канонічних зразків. Теоретики і практики ще не дійшли до спільної думки щодо визначення поняття «артбук» («арт-книга», «книга артистична»). Ми розглядаємо це поняттям, як всю сукупність книжкових видань, які за сутнісними параметрами не відповідають жодній позиції в стандартизованій типологічній системі, оскільки вони більше є результатом розкованої творчої думки, ніж технологічної дисциплінованості. Базовими їх домінантами можуть бути нетрадиційні матеріали, незвична форма матеріальної конструкції («індустріальна не технологічність»), надоригінальні художні й дизайнерські рішення [2].

Такого роду видання дають можливість митцям і дизайнерам виходити за межі звичних для традиційної (типологічно внормованої) книги систем проєктивного мислення, конструктивних рішень, а також використовувати різноманітні технологічні роботи з елементами контенту [2].

Особливий інтерес викликають артбуки, які розкривають багатство природи. В такому виданні графічна стилістика може покращити сприйняття інформації людиною. Артбуки про природу є досить популярними серед читачів будь-якого віку. Вони надають можливість не лише пізнати різноманіття природи, а й насолодитися мистецьким підходом до створення самого дизайнерського об'єкту та незвичайністю графічної стилістики. Традиційна інформаційно-змістова функція тексту нині дедалі частіше заміщується на образно-естетичний код, до дешифрування якого залучаються парадигма символів та почуттів. Виходить своєрідний контекст, у якому процес прочитання, ламаючи звичний канон, перетворюється на осмислення/осягнення [3].

Завдяки використанню різноманітних графічних стилістичних засобів автор отримує додаткові можливості виокремлювати найважливіші у комунікативному плані елементи, що сприяє посиленню впливу на адресата, який залежить не тільки від змісту, але й форми та





організації тексту [1]. Створення певних стилістичних акцентів сприяє активізації читацької спостережливості, залучає реципієнта до невидимої комунікації з автором навіть за умови відсутності тексту як такого[3].

При створенні артбуку різна графічна стилістика може по різному впливати на рівень емоційного навантаження та зацікавленість читача, в залежності від його віку. Так, дорослі можуть цікавитися артбуками з більш абстрактною чи мінімалістичною графічною стилістикою, яка може створювати атмосферу спокою та зосередженості. Використання яскравих, насичених кольорів та енергійні, динамічні лінії можуть привернути увагу дітей та збудити їхні інтереси до вивчення інформації про тварин. Не менш важливою є можливість графічного стилю створювати емоційні зв'язки з читачем. Крім того емоційний вплив на споживача справляє стилістика, де м'які, ніжні лінії та пастельні відтінки можуть передати почуття тепла та любові, що особливо актуально в артбуках для дітей. З іншого боку, більш експресивні або динамічні стилі можуть викликати відповідні емоційні реакції у читачів. Округлі форми можуть викликати позитивні асоціації, тоді як гострі лінії можуть викликати більш агресивні або небезпечні асоціації. Вибір шрифту і його розмір може вплинути на легкість читання тексту і, отже, на сприйняття інформації. Читабельний шрифт може зробити текст більш привабливим і зробити інформацію більш доступною для читача. Оскільки артбук дає можливість залучити до комунікації увесь простір доступних мистецтву мов – від пластичних мов до мови музики, жестів, азбуки Морзе, системи Брайля тощо, то в ньому потрібно створювати графічну стилістику яка має гармонічно поєднуватися з його формою матеріалами, композиційними рішеннями, а врешті з самим «духом», який несе це видання[3].

При створенні графічної стилістики артбуку потрібно враховувати її культурний контекст. Графічна стилістика може бути сильно урізноманітненою залежно від культурних особливостей. Наприклад, у японських артбуках можна зустріти стилізовані малюнки тварин, що ґрунтуються на традиціях японського мистецтва, такого як укійо-е або сумі-е. Це може вплинути на сприйняття світу природи у японському контексті та відповідно на спосіб сприйняття інформації про нього.

**Висновки.** Графічна стилістика може мати значний вплив на сприйняття інформації в артбуках, коли вона перетворює інформацію на образно-естетичний код, до дешифрування якого залучаються парадигма символів та почуттів. В цьому процесі отримання інформації проходить через ламання звичних канонів, перетворюючись на осмислення. Кожна деталь: від типу шрифту до типу паперу, від кольорів до форм, від історично-культурних впливів до нових і небачених дизайнів – окремий шанс донести ідею та занурити читача у світ стилю автора.

#### Список використаних джерел:

1. Бідун А. В. Типологічна специфіка артбуку як особливого виду книжкового контенту. 2019. URL: <https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/04/The-Typological-Features-of-Art-Book-as-a-Special-Type-of-Book-Content-A.-V.-Bidun.pdf>
2. Микитюк І. М. Графічні засоби як носії прагматичного значення у тексті. 2014. URL: [https://www.rusnauka.com/SND/Philologia/7\\_mikitjuk.doc.htm](https://www.rusnauka.com/SND/Philologia/7_mikitjuk.doc.htm) (дата звернення: 02.04.2024).
3. Римар Н. Ю. «Від читання до споглядання»: креативні видання сучасності.2021.URL: [https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7619/1/vid\\_chytannia.pdf](https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7619/1/vid_chytannia.pdf).



УДК 658

## СТРАТЕГІЇ ТА ВИКЛИКИ БРЕНДИНГУ ЛОГОТИПУ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ВІКТОРІЯ БУХЛИЦЬКА

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – **Вікторія Василенко** к.т.н., доц.

*Проаналізовано стратегії та виклики, пов'язані з брендингом логотипу закладу вищої освіти. Досліджуються сучасні підходи до створення та позиціонування логотипів в університетському середовищі з урахуванням вимог сучасного ринку. Автори аналізують різні стратегії брендингу, включаючи використання символіки, кольорів та типографії для підсилення ідентичності та відображення цінностей установи. Також висвітлюються виклики, з якими стикаються університети під час створення та розвитку свого бренду через логотип, зокрема, конкуренція на ринку вищої освіти та потреба в постійному оновленні іміджу. Висновки статті спрямовані на вдосконалення практик брендингу логотипу для закладів вищої освіти з метою збільшення їх привабливості та конкурентоспроможності.*

*Ключові слова: логотип, КАІ, штучний інтелект, дизайн.*

**Вступ.** Логотипи університетів стають не лише символами, що ідентифікують ці навчальні заклади, але й потужними елементами їхнього бренду. Завдяки своєму унікальному дизайну та символіці, логотипи вищих навчальних закладів відображають їхні цінності, ідеї та статус в освітньому середовищі. Однак, у світі, насиченому конкуренцією, процес створення та управління логотипом університету стає складним завданням, що потребує глибокого розуміння стратегій брендингу. Це дослідження присвячено аналізу стратегій та викликів, пов'язаних з брендингом логотипу закладу вищої освіти. Сучасні підходи до створення та позиціонування логотипів університетів, розглянено ключові аспекти їхнього впливу на імідж та сприятливе сприйняття закладу вищої освіти.

**Результат.** Історія логотипів Національного авіаційного університету (НАУ) відображає його розвиток та цінності протягом часу. Перші логотипи НАУ, були простими символами або знаками, що відображали авіаційну тематику. Пізніше у логотипах можна було бачити використання авіаційних символів, таких як літаючі апарати, крила, оберти та інші елементи, що вказували на специфіку університету. Через деякий час, логотипи стали більш сучасними та абстрактними, відображаючи не лише авіаційну тематику, а й цінності університету, такі як інновації, знання та розвиток. Кольори у логотипах є важливим елементом, які відображають стиль, енергію та професіоналізм (Рис.1). Результатом логотипу якого я створила - це творчий розвиток попередніх версій, відображаючи сучасні тенденції у дизайні, які відповідають поточному розвитку закладу. Було проаналізовано критерії стратегії для розробки нового логотипу та бренду університету, розробка нового логотипу та бренду для університету є ключовим кроком у формуванні його ідентичності та позиціонуванні на ринку освітніх послуг. Важливо врахувати наступні критерії, щоб забезпечити успішність цього процесу: Історична та культурна відповідність - це логотип має відображати історію, традиції та культурні особливості університету. Він має гармоніювати з історичним контекстом та водночас демонструвати сучасність і прогресивність навчального закладу [1].

Візуальна привабливість - логотип повинен бути простим, але виразним і запам'ятовуваним. Важливо, щоб він легко адаптувався до різних форматів та медіа, зберігаючи свою читабельність та естетичність на будь-яких носіях від візиток до білбордів.

Символізм – це кожен елемент дизайну логотипу має нести певний зміст, відображаючи ключові цінності та специфіку університету. Кольорова схема, шрифти та символіка повинні бути обрані таким чином, щоб передавати основні ідеї та ідеали навчального закладу [2-3].

Гнучкість та адаптивність - у дизайні логотипу має бути передбачена можливість його адаптації під різні формати та умови використання, включаючи онлайн та офлайн платформи. Логотип повинен ефективно працювати як у кольорі, так і в чорно-білому варіанті. Відповідність місії та візії університету - розробка логотипу має відбуватися з урахуванням



СЕКЦІЯ 5. Дизайн ідентичності бренду в цифровому просторі

стратегічних цілей університету. Важливо, щоб логотип відображав місію, візію та стратегічні напрямки розвитку навчального закладу, підкреслюючи його унікальність і відмінності від інших. Залучення студентів, викладачів та випускників до процесу розробки логотипу може забезпечити цінний зворотній зв'язок.



Рис.1. Варіанти логотипів

**Висновок.** Впровадження штучного інтелекту у створення логотипів Національного авіаційного університету виявилось дуже результативним і перспективним напрямком. Використання штучного інтелекту у навчанні дозволяє зменшити час та зусилля, які потрібні для створення унікального логотипу. Результати практичного застосування інтелекту свідчать про його великий потенціал у сфері графічного дизайну та брендінгу.

**Список використаних джерел**

1. Національний авіаційний університет. *Національний авіаційний університет*. URL: <https://nau.edu.ua/> (дата звернення: 24.03.2024).
2. Сприйняття логотипу – основні принципи успішного дизайну. *Домени – перевірка та реєстрація доменів в Україні | Imena.ua*. URL: <https://www.imena.ua/blog/principles-of-successful-design/> (дата звернення: 24.03.2024).
3. Wiedemann J. Logo Design - Global Brands. TASCHEN, 2019. 608 p.



УДК 7.05:659.126(043.2)

**ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ДЛЯ АНАЛІЗУ СТУДІЇ  
ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ  
ГЕРАСИМЕНКО Ю.О.**

Національний авіаційний університет, м. Київ  
8109461@stud.nau.edu.ua

**Науковий керівник – Зємцова П.О.**

*Aura Design - студія дизайну інтер'єру, що втілює унікальність кожного клієнта через індивідуальність та креативність. Концепція логотипу відображає енергію аури та рух, символізуючи гармонію та спокій. Візитки та шопери, як частина фірмового стилю, віддзеркалюють творчість, професіоналізм та оригінальність Aura Design, забезпечуючи клієнтам неповторний дизайн та комфорт.*

*Ключові слова: логотип, дизайн інтер'єру, фірмовий стиль.*

**Вступ.** Aura Design - це студія дизайну інтер'єру, яка спеціалізується на створенні унікальних інтер'єрів, що відображають внутрішній світ та ауру кожної людини. Наша концепція ґрунтується на ідеї, що кожен індивід має свій унікальний внутрішній світ, який можна відтворити в його оточенні через дизайн інтер'єру. Наші працівники - це команда досвідчених фахівців, які мають відповідні навички у створенні неповторного дизайну інтер'єру. Ми готові допомогти вам розробити інтер'єр, який відповідатиме вашим вподобанням та стилю життя. Крім того, ми здатні створити реалістичну 3D візуалізацію, щоб ви могли уявити кінцевий результат ще до початку робіт, а потім реалізувати ваші ідеї в житті з максимальною увагою до деталей і якості виконання.

**Результати.** У нашому дизайні ми використовуємо широкий спектр матеріалів, кольорів, текстур і форм, щоб створити атмосферу, яка відповідає особистому стилю та емоційному стану клієнта. Ми ретельно вибираємо кожен елемент інтер'єру, поєднуючи їх в гармонійний і збалансований спосіб, щоб створити простір, який вражає своєю красою і відображає ауру та особливості кожної людини. Наша мета - не просто створити красивий інтер'єр, але і зробити його душевно близьким та комфортним для нашого клієнта, відображаючи його внутрішній світ і створюючи простір, де він може почувати себе справжнім і автентичним.

У меті створення логотипу було відтворити основну концепцію студії. Кольорова палітра логотипу переважно складається з відтінків зеленого, які символізують спокій, гармонію та енергію[1]. Шрифт, використаний у логотипі, є елегантним і тонким, що відображає ніжність, легкість і витонченість. Кожна літера відзначається промислово осяяним контуром, що додає йому дотепність і вишуканість[2]. Загальна композиція логотипу сприяє відтворенню аури та особливостей студії, яка поєднує в собі спокій, гармонію, енергію та професіоналізм. (Рис.1.)



Рис. 1. Розроблений фірмовий стиль для дизайн студії

Для Aura Design я розробила візитки та шопери, які стали справжнім втіленням естетики та професіоналізму студії. Кожна деталь, кожен візерунок і кольорова гамма відображають



фірмовий стиль та унікальність студії [3]. Візитки Aura Design - це не лише засіб зв'язку з клієнтами та партнерами, вони є втіленням творчості та професіоналізму студії. Вони стають візуальним підтвердженням вміння та готовності займатися дизайном на найвищому рівні. (Рис.2.)



Рис. 2. Розроблений фірмовий стиль для дизайну візиток

Шопер від Aura Design поєднує в собі естетичну привабливість та практичність, надаючи не лише зручність при покупках, але і можливість виразити свій стиль та почуття смаку через елегантний і стильний дизайн. Шопер стане незамінним аксесуаром для всіх наших клієнтів, які прагнуть виразити свою особистість та почуття стилю у кожній деталі свого життя. (Рис.3.)



Рис. 3. Розроблений фірмовий стиль для дизайну шоперу

У результаті аналізу та роботи над фірмовим стилем студії дизайну інтер'єру було досягнуто такої концепції, що відображається у всіх носіях. Кожен елемент був ретельно пророблений, щоб точно передати сутність та цінності студії, віддзеркалюючи її творчий підхід, професійну експертизу та індивідуальність.

**Висновки.** Розробка фірмового стилю є важливою складовою успішного становлення будь-якого бізнесу. Концепція Aura Design відображає не лише унікальність компанії, а й її вміння ефективно взаємодіяти з клієнтами, сприяючи формуванню позитивного іміджу та розвитку довгострокових відносин з аудиторією.

#### Список використаних джерел

1. Йоганнес І. Мистецтво кольору / Іттен Йоганнес., 2022. – 96 с.
2. Девід Ейрі «Лого Дизайн Любов: Посібник зі створення довершеної айдентики бренду» – Видавництво ArtHuss, 2024 – 232 с.
3. Вілер А. Ідентичність бренду. Базові рекомендації щодо створення фірмового стилю / Аліна Вілер., 2020. – 336 с.



УДК 7.05:659.126(043.2)

**ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ФІРМОВОГО СТИЛЮ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ  
ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ ДЛЯ СТУДІЇ  
ГОЛОВЧЕНКО Я. В.**

«Національний авіаційний університет», м. Київ  
8003697@stud.nau.edu.ua

**Науковий керівник: Зємцова П.О.**

*У роботі досліджено процес створення унікального фірмового стилю для компаній та брендів у галузі дизайну. В роботі розглянуті методи вибору оптимальних елементів фірмового стилю, таких як логотипи, кольорова схема та типографіка. Ключові слова: дизайн, фірмовий стиль, ілюстрації.*

**Вступ.** Сучасний ринок - конкурентне середовище, де важливо виділитися вмінням привертати увагу своєю унікальністю. Візуальний контент є ключовим інструментом, а ілюстрація, дизайн та реклама - основними факторами успіху

Impuls.illu.Studio - студія, що буде спеціалізуватись в таких областях як: ілюстрації для книг, роботу з персонажами, графічний дизайн та реклама. Сфера застосування ілюстрації постійно розширюється. Це еластична форма мистецтва, яка легко «розтягується» у той бік, де її забажають використати ті, хто нею послуговується: проілюструвати текст, розробити дизайн продукту, прокоментувати суспільно важливу подію [1]. Наш підхід базуватиметься на ретельному вивченні завдання, розумінні клієнтських потреб, творчому підході до кожного проекту. Обрана тема є надзвичайно актуальною у сучасному світі, де візуальний контент має величезне значення. Зростання конкуренції у всіх сферах бізнесу та культури робить необхідним виділитися серед інших, а ефективна ілюстрація, графічний дизайн та реклама можуть допомогти здійснити цю мету.

"Наша творча пульсація - створювати неповторне, переосмислюючи ідеї, випереджаючи час". Логотип та сама назва були розроблені на основі слогану компанії. Оскільки слово, що привертає увагу - імпульс, на основі нього була розроблена концепція, в контексті якої створення ілюстрацій та графічного дизайну відображає не лише енергію та рух, але й креативний потенціал, який притаманний творчим процесом. Імпульс є початковим рухом, спонукаючи до дії та втілення ідей у візуальну форму. Логотип і назва "Наша творча пульсація" відображають цей концепт, використовуючи елементи динаміки, енергії та креативності. Динамічні лінії та форми в логотипі передають рух та жвавість. Крім того, вибір яскравих кольорів та привабливих шрифтів допомагає створити враження енергії та життєвості, які властиві імпульсу. В розробці назви студії переважно були використані вертикальні лінії, для підкреслення динаміки та руху, та противагу вертикальним прямим лініям - скругленні літери в назві (Рис.1). Також була використана сітка для досягнення гармонії елементів та створення цілісного, зрозумілого зображення [2].

Прототипом в логотипі були використані брижі, що з'являються на поверхні води коли на неї потрапляє крапля, їх форма та рух були максимально спрощенні в один цілісний образ. Використання образу імпульсу у формі поштовху краплі у воді у логотипі відображає глибину та широкий вплив творчого процесу студії (Рис. 2). Основні кольори, що були використані [3].

1. SA4033 - насичений червоний в логотипі, як яскравий акцент.

2. 1E2127 - темно-синій відтінок, використаний тут замість чорного, для того щоб зменшити контрастність.

3. 21526A - світлий синій, як один із додаткових кольорів, надає легкості логотипу та є комплементарним кольором до червоного.

4. C8C2C1 - бежевий відтінок як один із додаткових та нейтральних кольорів.



СЕКЦІЯ 5. Дизайн ідентичності бренду в цифровому просторі

Використання мокапів - це один із найефективніших методів створення якісної візуалізації продукту. Мокапи дозволяють передбачити, як буде виглядати продукт у реальному середовищі, що допомагає зрозуміти його функціонал, ергономіку та дизайн (Рис. 3).



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.

**Результати.** При дослідженні було сформовано логотип та назву з чіткою концепцією та ідеєю. Вони вдало поєднують в собі візуальні образи, що викликають конкретні асоціації. Логотип є символом студії, що відображає її креативний підхід та унікальну ідентичність. Крім того, були створені мокапи для розробки стилю бренду. Вони допомагають уявити, як ці елементи будуть виглядати в реальному середовищі та як вони будуть взаємодіяти з нашими клієнтами.

**Висновок.** Ілюстрація, дизайн та реклама відіграють значущу роль у процесі створення ідентичності будь якої компанії та її візуального наповнення. Принциповий підхід Impuls.illu.Studio до творчого процесу, спрямований на ретельне вивчення завдання, розуміння потреб клієнтів та творчий підхід до кожного проекту, дозволяє їй ефективно використовувати мокапи як засіб створення якісної візуалізації продукту.

**Список використаних джерел**

1. Brazell D. Becoming a successful illustrator. 2018 p. 208 с.
2. Сьюзен М. Вайншенк. 100 речей, які кожен дизайнер повинен знати про людей. 2024. 218 р.
3. Norman D. A. Design of Everyday Things. MIT Press, 1998. 270 p.



УДК 7.05:659.126(043.2)

## ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ФІРМОВОГО СТИЛЮ ДЛЯ СТУДІЇ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ ТА ВИБОРУ ЙОГО НОСІЇВ

ДОЦЕНКО Н. А.

Національний авіаційний університет, м. Київ  
8003697@stud.nau.edu.ua

Науковий керівник: Зємцова П.О.

У цій роботі обґрунтовується концепція фірмового стилю для студії графічного дизайну *Visual Kaleidoscope*. Пропонується використання символіки калейдоскопу, яка передає враження різноманітності та креативності. Логотип відображає форму землі, символізуючи єдність та взаємодію, з абрєвіатурою *VK* усередині, що створює динаміку та рух. Лінії всередині логотипу відображають елементи калейдоскопу, що підкреслюють рух та різноманіття. Кольорова гама включає в себе *light* відтінок зеленого та *medium dark* відтінок синьо-пурпурового. Додатково розроблені візитки та журнал, які відображають творчість, професіоналізм та оригінальність *Visual Kaleidoscope*.

Ключові слова: логотип, дизайн, ІТ-дизайн, фірмовий стиль.

**Вступ.** *Visual Kaleidoscope* - це студія графічного дизайну, що спеціалізується на створенні унікальних та впізнаваних візуальних рішень для різних медіа-платформ та продуктів. Графічні дизайнери, які працюють в цій студії, володіють професійними навичками у створенні логотипів, постерів, рекламних матеріалів, упаковки, веб-дизайну, ілюстрацій та інших візуальних елементів. Вони прагнуть не лише відтворювати корпоративну ідентичність брендів, але й привертати увагу цільової аудиторії, надаючи ефективні інструменти для досягнення бізнес-цілей клієнтів. Їхній підхід ґрунтується на креативності, стратегічному мисленні та глибокому розумінні потреб клієнтів.

**Результати.** Калейдоскоп передає враження різноманітності, краси і непередбачуваності. Він створює унікальні та візуально захоплюючі зображення шляхом відбиття світла в різних кутах. Цей ефект може символізувати творчий потенціал, різноманіття ідеї, а також непередбачуваність шляхів розвитку. Також калейдоскоп може асоціюватися з унікальністю кожного зображення та поєднанням різних елементів у єдине ціле [1]. У контексті студії графічного дизайну *Visual Kaleidoscope* назва "калейдоскоп" може вказувати на здатність створювати різноманітні та візуально захоплюючі дизайнерські рішення, які вражають своєю красою і оригінальністю. Завданням у логотипі було створити візуальне представлення студії графічного дизайну *Visual Kaleidoscope*, що відображало б основну ідею концепції калейдоскопу. Також завданням було створити логотип, який не лише відображав би основну ідею студії та її концепцію, але й був запам'ятовуваним та впізнаваним.

Ідея для створення логотипу основана на калейдоскопі, що передає враження різноманітності та креативності [3]. Логотип має форму землі, що символізує єдність та взаємодію. Усередині цього кола розміщено абрєвіатуру назви студії *VK*, що розташована діагонально, щоб створити динаміку та рух. Лінії всередині логотипу відображають елементи калейдоскопу, що створюють враження руху та відображають ідею різноманітності та творчості. Ця концепція додає унікальності та запам'ятовуваності логотипу. (Рис.1.)



Рис. 1





Для студії графічного дизайну Visual Kaleidoscope я розробила декілька носіїв фірмового стилю, які відображають їхню творчість, професіоналізм та оригінальність.

Візитки відображають унікальний стиль та ідентичність Visual Kaleidoscope. Вони є не лише інструментом для зв'язку з партнерами та клієнтами, але й маленькими шедеврами дизайну, що вражають своєю красою та оригінальністю [2]. (Рис.2.)



Рис. 2

Журнал про Visual Kaleidoscope студію містить цікаві статті, інтерв'ю з командою, а також приклади робіт студії. Цей журнал допомагає спілкуватися з аудиторією, ділитися ідеями та тримати їх в курсі останніх тенденцій у світі графічного дизайну (Рис.3.).



Рис. 3

У результаті роботи кожен носій фірмового стилю відображає високий професіоналізм і креативність, що є основою ідентичності студії графічного дизайну Visual Kaleidoscope. Логотип, розроблений після ретельного аналізу, є запам'ятовуваним і впізнаваним, відображаючи концепцію калейдоскопу, як символу різноманіття та краси.

**Висновки.** Робота над створенням фірмового стилю та вибором його носіїв для студії графічного дизайну Visual Kaleidoscope підтверджує важливість обґрунтування концепції та уважного підходу до деталей. Логотип не лише відображає цінності та ідеї компанії, але й є ефективним інструментом для привертання уваги та визнання серед аудиторії. Він відображає здатність студії створювати різноманітні та вражаючі візуальні рішення, що допомагають клієнтам досягати успіху в їхніх бізнес-ініціативах.

#### Список використаних джерел

1. Загмайстер і Волш. Краса / Стефан Загмайстер, Джессіка Волш. Пер. з англ. Журавльової О. та Пехнік Г. Київ : ArtHuss, 2020.
2. Коротка історія мистецтва [Текст] : С'юзі Годж; пер. з англ. Павла Мигалья. - Львів : Видавництво Старого Лева, 2023. - 224 с.
3. Девід Ейрі «Лого Дизайн Любов: Посібник зі створення довершеної айдентики бренду» – Видавництво ArtHuss, 2024 – 232 с.



UDK 659.126

## CREATING A MASCOT: FROM SUPPORTING BUSINESS TO PROMOTING UKRAINIAN CULTURE

SYVASH ILONA

National Aviation University, Kyiv

[ilona.syvash@npp.nau.edu.ua](mailto:ilona.syvash@npp.nau.edu.ua)

*In a world where the competition in the market is constantly increasing, creating a mascot helps brands stand out from others and attract the attention of customers. Mascots are becoming important symbols in the digital environment, where they can be used for content creation that is in line with the interests of the audience. In a world where ordinary consumers are increasingly dominated by emotional and aesthetic aspects when making shopping choices, a mascot can create positive emotions and foster brand loyalty. Mascot can be used on a variety of platforms, including websites, social media, promotional materials, products, and more, which makes them a versatile tool for developing new design and animation techniques that allow you to create mascots with more expressive and attractive features that meet the needs of the modern community. Therefore, the work on creating a mascot remains very relevant in the context of modern design trends and consumer needs.*

*Keywords: design, mascot, brand, symbol, art, culture.*

**Introduction.** To increase recognition and promote the brand, companies often create a corporate hero - a mascot. A mascot is a brand character, a unique image with the qualities of a brand, and its symbol. It becomes the main acting character in advertising campaigns and brand communication [4]. Creating a mascot expands the creative boundaries of the brand, makes it more customer-oriented and attractive. The character allows the company to favourably differ from competitors, attract attention, be catchy, and build a strong emotional connection with customers.

Mascots were popular in the era of classical communication because they were highly recognisable. Instead of inventing a new character for advertising every time, it is easier to make one that is recognisable and understandable and integrate it into communication. Thanks to mascots, brands immediately provide themselves with the attention of the audience. In addition, the character can also play the role of a souvenir. A person understands the world through anthropomorphic objects similar to themselves. We give human qualities to animals or objects to build a stronger emotional connection. A person begins to associate himself with a brand that uses a mascot in communication because he sees similarities [2].

The corporate character of the company is an image that arouses curiosity. A well-designed mascot can be the best sales and marketing tool for a small business because its funny, interesting image will attract more attention from consumers than a classic logo. Mascots, as a rule, personify the brand, allowing the target audience to better remember and understand the company and its services. Corporate characters are universal heroes created for better communication between the company and the consumer. Information from a fictional hero is better perceived, therefore, drawn images are often used in advertising products for different target audiences. In particular, there are numerous examples of the children's mascot use, including Rabbit the Nesquik Bunny and the penguin family from the "Kinder Pingui" advertisement. For sports fans, especially North American ones, one of the most recognisable and famous mascots in the USA is the Philly Phanatic, the mascot of the Philadelphia Phillies baseball team. There are also mascots at the Olympic and Paralympic Games, various football, hockey, baseball, and athletic championships. The mascot is also used in the design of foodstuffs, including the mascot for Pringles, Milka, M&M's, Cheetos, and others [6].

**Results.** To develop a successful mascot, it is necessary to follow several important stages: choosing the type of character: a person, an animal, a fantastic creature, or an object; creating the personality of the character, its temper, and history; choosing emotions, posture, and costume; age and gender of the character; what task it performs: teaches, entertains, helps, etc. It is important to work out all these steps before directly starting to draw the character. A brand mascot can help spread information about a business. But the wrong character can confuse customers or even harm a brand.



**Conclusions.** We can consider the Ukrainian Studies mascot in the form of a bird-rushnyk (towel) for the Research Institute of Ukrainian Studies, which was created and is used in information and advertising activities aimed at promoting the cultural, educational, scientific, and social potential of Ukrainians, helping to ensure the right of Ukrainians to spread positive knowledge about Ukraine, its historical and cultural heritage in Ukraine and the world, and support of Ukrainian identity through mascot symbolism [5]. Therefore, creating a mascot is an important element of any marketing strategy, as it can improve interaction with the audience and increase brand recognition.

### References

1. Biziuk, A., Vitkalenko, D. (2011). The Method of Creating a Corporate Style. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Information and Control Systems*, No. 1/10 (49), pp. 31. [in Ukr.]
2. Brusylo, D., Gladkykh, I. (2018). Corporate Style as a Means of Identifying the Enterprise and its Formation from the Point of View of Publishing Activity. *Rail Rolling Stock*, No. 16, pp. 23. [in Ukr.]
3. Lytvyniuk, L. (2018). *Visual Identification of Museum and Exhibition Institutions by Means of Graphic Design*. [A thesis for Candidate of Sciences degree in Philosophy Doctor, specialty 17.00.07]. Kharkiv, 106 p. [in Ukr.]
4. *Mascot*. [online] Available at: <https://www.thefreedictionary.com/mascot> [Accessed March 2024]. [in Ukr.]
5. *Regulation on Mascot*. [online] Available at: [https://ndiu.org.ua/images/Polozhennia\\_Maskot.pdf](https://ndiu.org.ua/images/Polozhennia_Maskot.pdf). [Accessed April 2024]. [in Ukr.]
6. *Development of a Mascot: How to Create a Legendary Image*. [online] Available at: <https://koloro.ua/ua/blog/brending-i-marketing/razrobotka-firmennogo-personazha-kak-sozdat-legendu.html> [Accessed March 2024]. [in Ukr.]
7. Melnyk, A., Sapian, A. (2018). Stages of Creating an Effective Marketing Strategy at the Enterprise Modern Determinants of the Development of Business Processes in Ukraine. *Materials of the International Scientific and Practical Conference 2018*. [online] Available at: [https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/10078/1/SDR2018\\_P066-069.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/10078/1/SDR2018_P066-069.pdf). [in Ukr.]



## СЕКЦІЯ 1. ІНСТРУМЕНТИ, ПЛАТФОРМИ, АІ ТА МАШИННЕ НАВЧАННЯ В ІТ-ДИЗАЙНІ

1	<b>БРАТЦЕВА К. М., ВАХОВСЬКА К. А., МАЙСТРЕНКО-ВАКУЛЕНКО Ю. В.</b> Сфери використання фотографії в 3D-дизайні	3
2	<b>ВАСИЛЕНКО В. М., ІВАНИШИН В. В., КАРПЕНКО М. І.</b> Роль та актуальні можливості застосування штучного інтелекту при написанні коду в середовищі VISUAL STUDIO CODE	5
3	<b>ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Використання штучного інтелекту в дизайні інтер'єру	7
4	<b>ІВАНИШИН В. В., КАРПЕНКО М. І., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Актуальність впровадження сучасних підходів до розробки інтерфейсів на підставі концепції архітектури онлайн-вибору (ОСА)	9
5	<b>КАРПЕНКО М. І., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Актуальність зменшення екранної щільності при розробці інтерфейсів	10
6	<b>КАРПЕНКО М. І., ІВАНИШИН В. В.</b> Концепція застосування програмного середовища телеграм для покращення взаємодії зі здобувачами EDUBOT	11
7	<b>КОВАЛЬ А. М., НОВІК Г. В., ПИЛИПЕНКО Н. А.</b> Використання штучного інтелекту в генеруванні зображення предметів інтер'єру на основі методу фокальних об'єктів	13
8	<b>КОВАЛЬОВ Ю. М., ЗОНЬ Ю. А.</b> Концепція розвиваючої гри «Дизайнер»	15
9	<b>КРАЇЛО Л. В., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Місто біотехнологій BIOTECH CITY	17
10	<b>ЛЕЖАВА А. А., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Розробка 3D моделей та текстур для ігор у програмі BLENDER	19
11	<b>МИХАЙЛОВА Р. Д., МАМАЙСУР Т. С.</b> Відеогра у реаліях дигітального простору: історія та еволюція	21
12	<b>НОВАК Д. С., КУЗЬМЕНКО В. В.</b> Зростаюча роль PYTHON в дизайнерських робочих процесах	23
13	<b>НОВАК Д. С.</b> Патерни PYTHON для раціоналізації коду	25
14	<b>НОВАК Д. С., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> PYTHON в ІТ-дизайні	27
15	<b>ОСТАПЕНКО Н. В., КУЗЬМЕНКО В. В., МАМЧЕНКО Я. О., РУБАНКА А. І.</b> Функціональні можливості симуляції текстильних виробів в UNREAL ENGINE як альтернатива візуалізації в CLO3D	29
16	<b>САДОВА В. В.</b> ІТ-дизайн та методика організації самостійної роботи студента: перспективи та можливості при вивченні проектування та формоутворення в графічному дизайні	30
17	<b>СКИБІНСЬКИЙ А., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Створення та концепція розробки веб-сайту для кафедри комп'ютерних технологій дизайну і графіки	32
18	<b>ХОЛКОВСЬКИЙ Ю. Р.</b> Використання дискретно-інтерполяційного методу при моделюванні складних криволінійних форм	34
19	<b>YASENOK S. O., GNATIUK L. R.</b> Analysis of the design systems impact	36



## СЕКЦІЯ 2. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ДИЗАЙНУ ТА АРХІТЕКТУРИ

20	<b>АВДЄЄВА Н.Ю.</b> Основи графічного дизайну при навчанні архітекторів та дизайнерів	38
21	<b>AVIUTSKA K., ROZHAK-LYTVYNENKO K.B.</b> Amateur murals and the visual chaos of contemporary Kyiv	42
22	<b>ВАКОЛЮК К.В., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Актуальність використання композиційних матеріалів в промисловому дизайні	44
23	<b>ВИШТАЛЮК В.М., КОЛОСОВА Н.А.</b> Еволюція грецького стилю в архітектурі та дизайні інтер'єру: від античності до сучасності	46
24	<b>ДЕМЄШКАНТ Є.М., ПРИБЄГА Л. В.</b> Поновлення функціонально-просторового устрою зруйнованих міських житлових утворень	48
25	<b>ДЕМЧЕНКО О.П., ПОПОВІЧЕНКО С.А., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Удосконалення дизайн-концепції легкого транспортного візка для військових потреб	50
26	<b>ЖИДКОВА Т. В.</b> Код нації в ландшафтному дизайні аеродрому	52
27	<b>ZHURAVLOVA K., GNATIUK L.R.</b> The innovation means of rehabilitation	54
28	<b>КРИГІНА А. О., АНТОНЮК Д. І.</b> Проблема розміщення спортивно-рекреаційних комплексів в низькій щільній забудові міста	55
29	<b>КУКОШ Ю.С.</b> Роль промислового дизайну у створенні продуктів	57
30	<b>ЛЮДВИЧЕНКО В.О., РОМАНЕНКОВА Ю.В.</b> Роль дизайну у створенні настільних ігор	59
31	<b>НОВІК Г.В.</b> «Емоційна композиція» – завдання з дисципліни «Предметний дизайн» для формування образу об'єкту дизайну	61
32	<b>СМІРНОВА О. В.</b> Потенціал та технологічні перспективи формування інноваційної архітектури будівель і споруд	63
34	<b>ТИХОНЮК О.В.</b> Формально-технічні дисципліни як пропедевтика на кафедрі дизайну НАОМА	65
35	<b>ТРЕТЯК Ю.В.</b> Міждисциплінарність дизайну в інформаційно-мережевому суспільстві	67
36	<b>ТРОШКІНА О.А.</b> Архітектурне середовище міста та його звуковий дизайн	69
37	<b>ХОЛКОВСЬКИЙ Ю. Р.</b> До питання оптимальності використання базових примітивів середовища ArchiCAD	71
38	<b>ЧЕРКАШИНА К.Д., ХОЛКОВСЬКИЙ Ю.Р.</b> Вирішення проблеми покинутих населених пунктів	73
40	<b>ЧЕРНЯВСЬКИЙ В.Г., КРАСНОЖОН Т.Ю.</b> Особливості формування внутрішнього середовища водних засобів транспорту	75



### СЕКЦІЯ 3. ДИЗАЙН СЕРЕДОВИЩА ВІД ВИТОКІВ ДО ПЕРСПЕКТИВ

41	<b>BASHTA O.T., SIDOROVA O.I.</b> Possibilities of shape modeling in design with the help of Knots	77
42	<b>BASHTA O.T., SIDOROVA O.I.</b> Knots in traditional spiritual cultures of mankind	79
43	<b>БАСАНЕЦЬ О.П., ОСИПЧУК М.В.</b> Роль локальної кольорової площини у візуально-просторовій рекламі	81
44	<b>ВАСИЛЕНКО В.М., КАЩЕНКО О.В.</b> Взаємопроникнення біоніки в інтер'єрі у формуванні нового освітнього простору	83
45	<b>VASYLENKO V.M., ROKACHUK V.</b> Application of bionics in the interior of an educational space	85
46	<b>КОВАЛЬОВ Ю.М., МАЛІК Т.В.</b> Дизайн середовища міста як самоорганізація складної системи	87
47	<b>КОВТУН К., СЛИВКО Л.Г., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Дизайн-концепція концепція складаного мобільного художнього обладнання для організації робочого простору дизайнерів в необладнаних умовах	89
48	<b>КОПИЦЯ Т.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Концепція комбінаторної побутової транспортної системи на основі гіроскутера	91
49	<b>КРИВЕНКО У. С., КОЛОСОВА Н. А.</b> Етнодекор: поєднання українських традицій та сучасності в дизайні інтер'єру	93
50	<b>НЕГРАШЕВИЧ Н.Ю., ТРЕТЯК Ю.В.</b> Дизайн павільйону України на виставці EXPO 2025, Осака, Кансай, Японія	95
51	<b>ПЕТРОВА І., КОЛОСОВА Н.А.</b> Єгипетський стиль в сучасних інтер'єрах: від історичної спадщини до сучасних тенденцій дизайну	97
52	<b>ПОГОРІЛЬЧУК П.Ю., ВАСИЛЕНКО В. М.</b> Проблема збереження дизайну середовища станцій Київського метрополітену	99
53	<b>ПОНОМАРЕНКО К.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Концепція механізованого комбінаторного реабілітаційного транспортеру для користувачів з травмою опорно-рухового апарату	101
54	<b>САВЧЕНКО Р. В.</b> Історія формування середовища громадського центру	103
55	<b>СІДОРОВА О.І.</b> Колірні вправи дисципліни «Композиція і кольорознавство»	105
56	<b>СІДОРОВА О.І., СІДОРОВА М.-Ю.А.</b> Символіка народного житла	107
57	<b>ТОПТУН М.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Концепція зовнішньої багажної системи транспортування військового спорядження для застосування на цивільному транспорті	109
58	<b>УЛІС В. Є., КАШУБА В.П., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Дизайн-концепція мультифункціонального моноблоку	111
59	<b>ЧЕРНИЧКО Є.С., ПОПОВІЧЕНКО С.А., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Дизайн-концепція багатофункціонального тренажеру для реабілітації опорно-рухового апарату	113



#### СЕКЦІЯ 4. КРЕАТИВНІ ГОРИЗОНТИ ВІЗУАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА

60	<b>КІСНІАІЄВА О.А., GNATIUK L.R.</b> Steampunk in Design	115
61	<b>ГОЛУБ Є.В., ПОЛЕГІНА Т.А., ПЕТРОВСЬКИЙ М. С.</b> Концепція модульного манекена зі змінними анатомічними параметрами	117
62	<b>ДЕМЧЕНКО Б.С., ГОНЧАРУК М.О., МАЙСТРЕНКО-ВАКУЛЕНКО Ю. В.</b> Іредзумі: історія стилю та сенс тату	119
63	<b>ЄЛІСЄЄВ І.А., БАСАНЕЦЬ Ю.П.</b> Колір у візуально-просторовій композиції	121
64	<b>МАЙСТРЕНКО-ВАКУЛЕНКО Ю.В.</b> Мистецтво генероване штучним інтелектом: поп-арт ХХІ століття	123
65	<b>МИХАЙЛОВА Р.Д.</b> Комп'ютерні і класичні мистецтва в сучасних умовах	125
66	<b>НОСЕНКО О.О.</b> Ефективність комікса для формування композиційних рішень фото- та відеозображення	127
67	<b>ROZHAK-LYTVYNENKO K.V.</b> Kitsch in modern ukrainian art and design: causes and potential consequences	129
68	<b>СИВАШ І.О.</b> Використання етномистецьких традицій у сучасній рекламі	131
69	<b>СТРЕЛЬЦОВА С.В.</b> Дизайн-сфера як середовище для втілення мистецьких експериментів Олега Денисенка	133

#### СЕКЦІЯ 5. ДИЗАЙН ІДЕНТИЧНОСТІ БРЕНДУ В ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРИ

70	<b>БОРИСОВА О. В., ГОРДІЄНКО Б. В., ТАРАЩУК Я. О., БРОВЧЕНКО А. І.</b> Вплив графічної стилістики на сприйняття інформації в артбуках про природу	135
71	<b>БУХЛИЦЬКА В., ВАСИЛЕНКО В.М.</b> Стратегії та виклики брендингу логотипу закладу вищої освіти	137
72	<b>ГЕРАСИМЕНКО Ю.О., ЗЕМЦОВА П.О.</b> Основи концепції фірмового стилю для аналізу студії дизайну інтер'єру	139
73	<b>ГОЛОВЧЕНКО Я. В. ЗЕМЦОВА П. О.</b> Обґрунтування концепції фірмового стилю в контексті вивчення графічного дизайну для студії	141
74	<b>ДОЦЕНКО Н. А., ЗЕМЦОВА П.О.</b> Обґрунтування концепції фірмового стилю для студії графічного дизайну та вибору його носіїв	143
75	<b>SYVASH I.O.</b> Creating a mascot: from supporting business to promoting Ukrainian Culture	145