

**Ірина Цідило,**  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри архітектури та дизайну,  
Західноукраїнський національний університет  
**Христина Цідило,**  
здобувач магістерського рівня освіти  
за спеціальністю А4 Середня освіта (А4.09 Інформатика),  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка

## **ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ**

Сучасний етап розвитку технологій характеризується інтенсивним проникненням генеративного штучного інтелекту (GenAI) у креативні індустрії, зокрема в сферу графічного дизайну. Це явище не лише технологічна інновація, але й парадигмальний зсув, що трансформує самі основи професійної діяльності, освітньої підготовки та культурної репрезентації. Інструменти на основі глибокого навчання, такі як DALL·E, Midjourney, Stable Diffusion та Adobe Firefly, виходять за межі автоматизації рутинних операцій, стаючи активними учасниками творчого процесу [2;11]. Вони відкривають безпрецедентні можливості для швидкої візуалізації концепцій, генерації варіантів дизайну, персоналізації контенту та моделювання емоційного впливу на аудиторію. Однак ця інтеграція супроводжується комплексом викликів, що охоплюють педагогічні стратегії, етичну відповідальність, психологію творчості та питання автентичності [6; 7].

Теоретичне осмислення застосування GenAI у дизайні структурується навколо чотирьох ключових дослідницьких парадигм, запропонованих Лі Хуей та співавторами [5]. Перша, AIDAG (Automation and AI-Driven Design Generation), зосереджена на автоматичній генерації елементів дизайну – макетів, візерунків, кольорових палітр. Друга, AGDIP (AI-Aided Graphic Design and Image Processing), описує роль ШІ як помічника у технічній обробці та покращенні якості зображень. Третя парадигма, AACDP (Artificial Intelligence in Art and Creative Design Processes), визначає ШІ як каталізатор власне художньої творчості та інновацій. Нарешті, AVERM (AI-Driven Visual Attention and Emotional Response Modeling) акцентує увагу на здатності алгоритмів прогнозувати та формувати увагу та емоційну реакцію глядача. Ця багатовимірна класифікація підкреслює, що GenAI виконує подвійну функцію: він є одночасно інструментом підвищення ефективності та фасилітатором глибшого художньо-комунікаційного дослідження.

На практиці інтеграція GenAI виявляє потужну синергію з людиноцентричним підходом дизайн-мислення. Інструменти штучного інтелекту дозволяють ітеративно прискорювати цикл "генерація ідеї – прототипування – тестування", де дизайнер зберігає роль стратега та куратора, а алгоритм бере на себе рутинну генерацію варіантів і кількісний аналіз даних [8]. Як показують дослідження, така співпраця за моделлю "людина-в-циклі"

(Human-in-the-Loop) не лише підвищує продуктивність, але й розширює простір для творчого експерименту [10]. Проте цей процес суттєво змінює професійну ідентичність дизайнера, трансформуючи її від виконавця технічних завдань до менеджера творчого процесу та інтерпретатора результатів машинного навчання.

Емпіричні дані підтверджують високий трансформаційний потенціал GenAI у різних галузях дизайну. У мультимодальних проєктах соціальної реклами інструменти типу Adobe Firefly виступають каталізатором на етапах брейншторму та доопрацювання, хоча й вимагають критичного переосмислення та доробки з боку студента [4]. У дизайні обкладинок наукових журналів комбінація LLM (DeepSeek) для генерації ключових слів, Midjourney для створення ескізів та Stable Diffusion для стилізації, разом із методами багатокритеріальної оцінки (VIKOR), формує новий ефективний робочий процес [3]. У сфері брендингу та реклами AIGC-технології забезпечують швидке створення персоналізованих креативів, адаптацію контенту до локальних культурних контекстів та глибокий аналіз емоційного резонансу [2].

Інтеграція GenAI в освітній процес підготовки дизайнерів-графіків виявляє суттєві виклики, пов'язані з технологічно-педагогічним розривом. Низький рівень AI-грамотності серед викладачів, відсутність системних методик оцінювання AI-генерованих робіт студентів, а також етична невизначеність щодо авторства утруднюють ефективне впровадження [7]. Теорія дифузії інновацій Роджерса вказує, що ключовими факторами прийняття є сприйнята відносна перевага та сумісність технології з існуючими педагогічними практиками. Емпіричні дослідження, такі як робота Ахмеда Альсвей [1], демонструють, що студенти, які використовують AI-інструменти, показують статистично значуще покращення як утилітарних (оптимізація процесу), так і гедоністичних (задоволення, мотивація) показників. Оптимальною методологічною основою виступає ресурсно-орієнтоване навчання (RBL), яке забезпечує структурований доступ до різноманітних AI-інструментів та акцентує на розвитку критичного мислення для їх оцінки та гібридної інтеграції [9].

Таким чином, генеративний штучний інтелект сьогодні являє собою не просто набір інструментів, а фактор глибокої трансформації графічного дизайну як професії, освітньої дисципліни та культурної практики. Його подальший розвиток та інтеграція вимагатимуть комплексного підходу, що поєднує технологічні інновації зі збереженням антропоцентричної основи творчості, розвиток нових педагогічних моделей та формування чітких етичних рамок. Майбутнє дизайну лежить не у протиставленні людини та машини, а в побудові синергійної екосистеми, де GenAI виступає потужним продовженням творчого інтелекту дизайнера, а критичне мислення, культурна чутливість та етична відповідальність залишаються виключною прерогативою людини.

#### **Список використаних джерел**

1. Alsswey A. Examining students' perspectives on the use of artificial intelligence tools in higher education: A case study on AI tools of graphic design. *Acta*

*Psychologica*. 2025. Vol. 258. P. 105190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105190>.

2. Chen T., Pang B., Ma C., Shao W. Exploration of Brand Visual Communication Innovation Design Method Based on AIGC Technology. *Procedia Computer Science*. 2024. Vol. 247, No. C. P. 519–528. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2024.10.062>.

3. Gao Z., Li Z. A study on international scientific journal cover design driven by generative artificial intelligence. *Displays*. 2025. Vol. 90. P. 103141. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.DISPLA.2025.103141>.

4. Jiang J. When generative artificial intelligence meets multimodal composition: Rethinking the composition process through an AI-assisted design project. *Computers and Composition*. 2024. Vol. 74. P. 102883. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2024.102883>.

5. Li H., Xue T., Zhang A., Luo X., Kong L., Huang G. The application and impact of artificial intelligence technology in graphic design: A critical interpretive synthesis. *Heliyon*. 2024. Vol. 10, No. 21. P. e40037. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40037>.

6. Messer U. Co-creating art with generative artificial intelligence. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*. 2024. Vol. 2, No. 1. P. 100056. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.CHBAH.2024.100056>.

7. Panday-Shukla P. Exploring generative artificial intelligence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*. 2025. Vol. 165. P. 105088. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105088>.

8. Sreenivasan A., Suresh M. Design thinking and artificial intelligence: A systematic literature review. *International Journal of Innovation Studies*. 2024. Vol. 8, No. 3. P. 297–312. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2024.05.001>.

9. Vitchynkina K. Using generative networks in the creative process of future graphic designers through resource-based learning (based on examples from higher education institutions in China). *Education and Science of Today: Intersectoral Issues and Development of Sciences*. 2024, October 18. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-18.10.2024.075> (дата звернення: 17.03.2025).

10. Yan L., Chuprina N. Perception and resonance in generative AI picture book design. *Theory and Practice of Design*. 2024. No. 34. P. 488–497. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2024.34.53>.

11. Zhao Y. The synergistic effect of artificial intelligence technology in the evolution of visual communication of new media art. *Heliyon*. 2024. Vol. 10, No. 18. P. e38008. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2024.E38008>.