

Капелька Анна Олександрівна,

асистент кафедри гуманітарних наук, культури і мистецтва

Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

ORCID ID: 0009-0004-0919-6238

anna.kapelka.7@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПІД ЧАС СТВОРЕННЯ ГРАФІЧНИХ ПРОЄКТІВ У СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ

У статті досліджується роль штучного інтелекту (ШІ) в сучасному графічному дизайні та окреслюється значення людського фактора у творчому процесі. Проаналізовано основні тенденції застосування генеративних алгоритмів і цифрових платформ, зокрема DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion, Grok, Adobe Firefly, Canva Magic Studio та Figma AI, які сприяють автоматизації створення ілюстрацій, колажів і шрифтових рішень. Визначено, що використання штучного інтелекту розширює інструментарій дизайнера, підвищує швидкість роботи, варіативність візуальних рішень і технічну точність виконання проєктів.

Наголошується, що попри зростання можливостей автоматизованих систем, ключова роль у формуванні концепції, смислового наповнення та естетики дизайн-проєкту залишається за людиною. Штучний інтелект розглядається не як автономний творець, а як допоміжний інструмент, що функціонує в межах заданих параметрів і не здатен до самостійного творчого пошуку та художнього мислення.

Окрему увагу приділено етичним аспектам використання штучного інтелекту у візуальному дизайні, зокрема проблемам авторства, прозорості алгоритмів і ризику уніфікації візуального мислення. Окреслено перспективи розвитку персоналізованих генеративних систем, здатних підтримувати індивідуальний стиль і авторську візуальну мову графічного дизайнера.

Зроблено висновок, що майбутнє графічного дизайну пов'язане з моделлю співпраці людини й технології, у межах якої штучний інтелект виступає партнером творчого процесу, поєднуючи аналітичні можливості алгоритмічних систем із художньою чутливістю та інтуїцією людини.

Ключові слова: штучний інтелект (ШІ), генеративний дизайн, графічний дизайн, візуальна комунікація, типографіка, дизайн-проєкт, людський фактор, етика дизайну.

Kapelka Anna. USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CREATION OF GRAPHIC PROJECTS IN MODERN DESIGN

The article explores the role of artificial intelligence in modern graphic design and defines the significance of the human factor in the creative process. The main trends in the application of generative algorithms and digital platforms, including DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion, Grok, Adobe Firefly, Canva Magic Studio, and Figma AI, are analyzed. These tools facilitate the automation of illustration, collage, and typographic design, enhancing efficiency, variability, and technical accuracy in graphic projects.

It is emphasized that despite the growing capabilities of automated systems, humans continue to play a key role in shaping the concept, meaning, and aesthetics of design projects. Artificial intelligence is considered not as an autonomous creator but as a supportive tool operating within predefined parameters and is incapable of independent creative exploration or artistic thinking.

Special attention is given to ethical challenges associated with the use of artificial intelligence in visual design, including issues of authorship, algorithmic transparency, and the risk of visual homogenization. The prospects of personalized generative systems that support individual style and authorial visual language of graphic designers are outlined.

It has been concluded that the future of graphic design is linked to a model of human-technology collaboration, in which artificial intelligence acts as a partner in the creative process, combining the analytical capabilities of algorithmic systems with human artistic sensitivity and intuition.

Key words: artificial intelligence (AI), generative design, graphic design, visual communication, typography, design project, human factor, design ethics.

Вступ. Стрімкий розвиток цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту (ШІ) суттєво трансформує сучасну систему візуальної комунікації, зокрема сферу графічного дизайну. Генеративні алгоритми, що базуються на методах машинного навчання, дедалі активніше інтегруються у професійну та освітню практику дизайнерів, змінюючи традиційні підходи до створення графічних проєктів, типографічних рішень та візуальних концепцій.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що використання ШІ у дизайні не лише оптимізує виробничі процеси, а й порушує низку теоретичних та етичних питань, пов'язаних із трансформацією авторської ролі, збереженням індивідуального стилю та відповідальністю за зміст візуальних повідомлень. У контексті стрімкої автоматизації креативних процесів особливої значущості набуває окреслення та осмислення кордонів між машинною генерацією та людською творчістю.

Сучасні AI-платформи (Artificial Intelligence – «штучний інтелект») відкривають широкі можливості для експериментування з формою, кольором, композицією та шрифтом, однак водночас актуалізують проблему уніфікації візуального мислення та ризику втрати унікальності художньої мови. У зв'язку з цим виникає потреба в науковому аналізі не лише технічних можливостей ШІ, а і його впливу на концептуальний, естетичний та гуманістичний виміри дизайнерської діяльності.

У межах сучасних наукових дискусій ШІ дедалі частіше розглядається не як автономний суб'єкт творчості, а як інструмент взаємодії, що потребує активної участі та критичної рефлексії з боку людини. Саме тому дослідження місця та ролі графічного дизайнера як носія сенсу, культурного контексту та етичної відповідальності в умовах використання генеративних технологій є важливим напрямом розвитку теорії та практики графічного дизайну.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження слугували фахові наукові публікації з проблематики використання штучного

інтелекту в графічному дизайні, а також практичні приклади застосування генеративних AI-інструментів у дизайн-проєктуванні візуальних комунікацій, проєктній графіці та типографіці.

Основним вектором пропонованого дослідження є аналіз сучасних цифрових інструментів ШІ, що активно використовуються у практиці візуального дизайну, зокрема генеративні системи створення зображень (DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion, Grok), платформи для автоматизованого дизайну (Adobe Firefly, Canva Magic Studio, Figma AI), а також AI-орієнтовані інструменти для типографічного проєктування (Fontjoy, Glyphr Studio AI, DeepFont Generator).

У процесі проведеного дослідження розглянуті тенденції впровадження ШІ у професійне дизайнерське програмне забезпечення, зокрема у середовищах Adobe Photoshop та Illustrator, де інструменти машинного навчання (автоматичне виділення об'єктів, Generative Fill («генеративна заливка»), узгодження шрифтів, генерація векторних форм) стали стандартом професійної практики графічного дизайнера. Окрему увагу приділено оцінці можливостей автоматизації композиційних, кольорових та типографічних рішень, ролі дизайнера у процесі відбору та доопрацювання згенерованих результатів.

Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи. Застосовано метод аналізу й синтезу для узагальнення теоретичних підходів до осмислення ролі штучного інтелекту у візуальному дизайні; порівняльний метод – при проведенні зіставлення традиційних дизайнерських практик із сучасними AI-орієнтованими підходами; візуально-аналітичний метод – під час дослідження особливостей графічних і типографічних рішень, створених за допомогою генеративних систем. Метод контекстуального аналізу використано з метою виявлення етичних, авторських та культурних аспектів застосування штучного інтелекту у дизайнерській діяльності. Комплексне поєднання зазначених методів дало змогу розглянути штучний інтелект як багатовимірний інструмент,

що впливає не лише на технічний бік проєктування, а й на концептуальні та гуманістичні засади в царині сучасного графічного дизайну.

Результати. Розвиток штучного інтелекту став одним із найпомітніших трендів сучасних візуальних практик у галузі графічного дизайну. Його вплив простежується як у сфері створення дизайн-проєктів, так й у проєктній графіці, типографічних рішеннях, де генеративні алгоритми розширюють можливості та варіативність формоутворення, композиційних, кольорових, стильових різновидів та експерименту з візуальною мовою.

1. Одним із ключових результатів дослідження є виявлення активного розвитку генеративного дизайну, за якого ШІ формує візуальні рішення на основі заданих параметрів: форми, кольорової гами, стилю, композиції чи функціонального призначення. Завдяки цьому графічний дизайнер отримує можливість експериментувати з десятками варіацій макетів і композицій, що раніше вимагали значного часу, та швидко оцінювати різні сценарії візуального рішення.

Практика використання нейромережових генераторів зображень (DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion, Grok) демонструє високу ефективність у створенні ілюстрацій, колажів і концепт-артів за текстовими запитами. Ці інструменти активно застосовуються у комерційній графіці, рекламних кампаніях, бренд-дизайні та освітніх проєктах, оскільки поєднують швидкість виконання з високим рівнем візуальної варіативності та естетичної якості. Водночас результати їхньої роботи потребують свідомого відбору й доопрацювання з боку дизайнера.

Дослідження також показало, що у сфері типографіки активно розвивається напрям *AI-driven font design* – автоматизоване створення та модифікація шрифтів. Алгоритми здатні аналізувати стилі існуючих гарнітур і на цій основі формувати нові шрифтові системи, що поєднують функціональність та індивідуальний характер. Приклади таких технологій – Fontjoy, Glyphr Studio AI, DeepFont Generator. Вони підвищують швидкість проєктування та мають значний

освітній потенціал, дозволяючи глибше осмислити закономірності шрифтових пропорцій, ритму та структури через практичний експеримент.

Ще однією помітною тенденцією є інтеграція ШІ у професійне програмне забезпечення для дизайнерів, зокрема Adobe Firefly, Canva Magic Studio, Figma AI та інші платформи. Ці інструменти пропонують функції автоматичної корекції композиції, підбору кольорових рішень, адаптації макетів під різні формати та медіа, що значно оптимізує робочий процес і зменшує рутинне навантаження [1, 191–193].

У середовищі Adobe Photoshop та Illustrator інструменти, засновані на машинному навчанні, вже стали стандартом професійної практики. Автоматичне виділення об'єктів, інтелектуальне заповнення тла, покращення якості зображень, узгодження шрифтів і генерація векторних форм наразі широко застосовується в практичній царині графічного дизайну. Як зазначає Іван Небесник, використання таких інструментів «підвищує швидкість реалізації складних технічних задач», але не підміняє художнє бачення дизайнера, який залишається головним автором проєкту [2, с. 115]. Це дозволяє фахівцям зосереджуватися насамперед на концептуальних і смислових аспектах дизайну.

Подібні процеси відбуваються й у сфері інтерфейсного та комунікаційного дизайну. У Figma інструмент Figma AI автоматизує створення макетів, генерує варіанти композицій та адаптивних версток. У Canva AI функція Magic Design пропонує стилістичні рішення на основі текстового опису, проте саме дизайнер визначає їхню доречність, якість і відповідність бренд-айдентичі.

2. Аналіз сучасних тенденцій використання технологій ШІ засвідчує зміну ролі дизайнера: від виконавця технічних операцій – до автора концепції та куратора візуального результату. AI-інструменти дозволяють дизайнерам зосередитися не на технічній рутині, а на пошуку ідей та формуванні концепцій. Алгоритми автоматично пропонують варіанти кольорових рішень, композиційних схем або шрифтових пар, що суттєво

оптимізує робочий процес. Наприклад, під час створення айдентики система здатна згенерувати десятки візуальних концептів, серед яких дизайнер обирає найбільш доцільний, доопрацьовуючи його відповідно до власного художнього бачення та вимог бренду.

Як і в попередні історичні періоди, пов'язані з появою нових технологій та інструментів, упровадження штучного інтелекту змінює модель взаємодії автора із засобами творчості. Якщо раніше дизайнер працював із матеріальними інструментами – пензлем, папером, графічним планшетом або програмним забезпеченням, – то нині він дедалі частіше керує ідеєю через мовний або параметричний запит, вступаючи у своєрідний діалог із алгоритмічною системою. У цьому контексті зростає значення критичного мислення, аналітичності та художнього смаку як ключових професійних якостей.

Особливо помітною перевагою використання ШІ стало спрощення доступу до міждисциплінарних знань. Раніше дизайнеру необхідно було опановувати суміжні галузі – маркетинг, брендинг, візуальні комунікації, психологію сприйняття реклами. Сьогодні ж завдяки AI-системам можливим є оперативний аналіз ринку, актуальних трендів, цільової аудиторії та контексту комунікації [3, с. 4]. У результаті дизайнер отримує не лише інструмент для візуального проектування, а й інтелектуального асистента, який сприяє прийняттю обґрунтованих стратегічних рішень.

Водночас у суспільстві поширеним залишається побоювання, що ШІ здатен повністю замінити людину в креативних професіях. Страх втрати професійної ролі через автоматизацію є зрозумілим, адже сучасні програми вже здатні генерувати дизайн-проекти, створювати шрифти, будувати візуальні композиції та аналізувати комунікаційні стратегії. Проте такі побоювання здебільшого ґрунтуються на спрощеному уявленні про природу творчості.

Дослідники наголошують, що роль автора в сучасному мистецтві зазнає суттєвої трансформації, проте не зникає [2, с. 116; 7, с. 59].

Залучення ШІ до творчого процесу не означає витіснення людини з процесу втілення художніх задумів, а радше сприяє його оптимізації та структуризації. Митець дедалі частіше виступає не як безпосередній виконавець кожної операції, а як суб'єкт концептуального управління творчим процесом: він формує ідею, задає параметри генерації, здійснює критичний відбір результатів і надає їм індивідуального смислового та культурного контексту. Такий підхід не нівелює творчість, а, навпаки, розширює її межі, дозволяючи фахівцеві зосередитися на естетичній цілісності, змістовності та комунікативній ефективності проєкту.

Тож, обмірковуючи ці моменти, окрему групу результатів становить аналіз людського фактора у творчості. Тобто, ШІ не здатний самостійно формувати художній сенс, оскільки позбавлений емоційності, інтуїції та етичної рефлексії [4, с. 17]. Саме дизайнер визначає смислову спрямованість проєкту, культурний контекст і гуманістичну цінність візуального образу.

Людський досвід – емоційний, культурний і етичний – є тим чинником, який неможливо повністю алгоритмізувати. ШІ здатен аналізувати великі масиви візуальних даних, однак не може осмислити особисту історію, трагізм події або глибину переживання, що часто стають джерелом художнього образу. Тому людський фактор у творчості залишається не лише необхідним, а визначальним.

У практиці сучасного графічного дизайну це проявляється особливо виразно. Створюючи айдентiku бренду, соціальну афішу чи візуальну комунікацію для благодійного проєкту, дизайнер працює не лише з формами та кольорами, а з цінностями, емоційною тональністю та культурними кодами цільової аудиторії. Генеративні алгоритми можуть запропонувати варіанти рішень, проте саме людина здійснює їх інтерпретацію та наділяє гуманістичним змістом.

Сучасний етап розвитку технологій засвідчує не заміну людської праці, а трансформацію самої сутності творчого процесу. Подібно до того, як упровадження комп'ютерних технологій колись змінило інструментарій

графічного дизайну, поява ШІ підвищує ефективність, гнучкість і варіативність професійної діяльності. Штучний інтелект доцільно розглядати не як конкурента, а як інструмент еволюції дизайнерського мислення – засіб, що робить проєктну діяльність більш результативною, а творчий процес відкритим до експерименту та інновацій.

Як зазначає І. Небесник, «майбутнє графічного дизайну – за доповненим інтелектом, де творчість людини і машинна ефективність об'єднуються» [2, с. 117]. У цьому поєднанні ШІ виступає інструментом розширення можливостей, тоді як людина зберігає ключову роль у формуванні ідеї, етичної відповідальності та художньої цінності результату.

3. Поряд із безсумнівними перевагами впровадження штучного інтелекту у сферу візуального дизайну, його використання супроводжується низкою викликів, що стосуються як етичних, так і професійних аспектів діяльності дизайнера. Найактуальнішими серед них є питання авторського права, автентичності творчого продукту, прозорості алгоритмів, а також збереження індивідуального художнього стилю в умовах автоматизації.

Одним із ключових викликів є проблема авторства. Більшість сучасних генеративних систем навчаються на масивах відкритих даних, що включають мільйони зображень, створених реальними художниками, дизайнерами та фотографами. Унаслідок цього згенеровані зображення можуть частково відтворювати фрагменти або стилістичні ознаки вже існуючих робіт, що викликає суперечки щодо етичності такого використання. Питання про те, кому належить результат генерації – дизайнеру, який сформулював запит, чи системі, яка його реалізувала, – наразі залишається відкритим і потребує подальшого правового та теоретичного осмислення [5, с. 60].

Іншим суттєвим аспектом є ризик уніфікації візуального мислення. Алгоритми, засновані на статистичному аналізі великих обсягів даних, мають схильність відтворювати найбільш поширені стилістичні рішення, композиційні схеми та візуальні тренди.

У результаті зростає небезпека втрати оригінальності, коли дизайнер, надмірно покладаючись на можливості штучного інтелекту, поступово переходить до шаблонного мислення [5, с. 58–59]. Особливо критичним цей ризик є в освітньому середовищі, де важливо формувати індивідуальність, авторське бачення та креативне мислення, а не лише навички ефективного формулювання запитів.

Можливим шляхом подолання цієї проблеми є розвиток персоналізованих генеративних систем, у межах яких штучний інтелект навчатиметься на основі портфоліо конкретного дизайнера. За такого підходу алгоритмічні моделі аналізуватимуть індивідуальні стилістичні ознаки, візуальну мову та композиційні принципи автора, формуючи зображення, що ґрунтуватимуться не на узагальнених зразках масової візуальної культури, а на персональній художній практиці.

У перспективі це може сприяти використанню ШІ не як чинника стандартизації, а як інструмента підтримки й розвитку індивідуального стилю. Генеративні системи потенційно виконуватимуть функцію експериментального середовища, у якому дизайнер матиме змогу досліджувати варіативність власних рішень, спробувати альтернативні композиційні підходи та розширювати межі авторської мови, зберігаючи контроль над концептуальним, етичним і смисловим наповненням результатів.

Водночас такий підхід потребує критичного осмислення, зокрема щодо ризику замикання автора в межах уже сформованого стилю та зменшення відкритості до зовнішніх впливів. Це актуалізує необхідність відповідального й усвідомленого використання персоналізованих AI-інструментів як допоміжного засобу творчого розвитку, а не як автономного механізму художнього генерування.

Не менш важливим є етичний аспект взаємодії людини й технології. Штучний інтелект позбавлений моральних орієнтирів і не здатний самостійно оцінювати культурний контекст або соціальну чутливість візуального рішення. Відповідальність за кінцевий результат, таким чином, завжди покладається

на людину. Використовуючи ШІ, дизайнер постає модератором між технічними можливостями системи та гуманістичними цінностями суспільства.

Окремим викликом є проблема довіри до алгоритмів. Як зазначають дослідники, проблема ШІ полягає не в самій технології, а у відсутності прозорості алгоритмів та контролю за їхнім навчанням [6, с. 10]. Що, в свою чергу, породжує феномен «чорної скриньки», коли навіть розробники не завжди можуть пояснити логіку прийняття конкретних рішень AI. Це безпосередньо стосується і творчих практик, зокрема створення графіки та шрифтів, де якість результату залежить від якості даних, якими «годується» модель. Для дизайнера це означає необхідність постійного критичного аналізу результатів генерації з метою уникнення маніпулятивних або комунікативно хибних візуальних рішень.

Отже, сучасний дизайнер має навчитися усвідомленої співпраці з технологіями, зберігаючи баланс між ефективністю та етичною відповідальністю. Штучний інтелект не знімає відповідальності з людини, а, навпаки, підсилює її, оскільки саме дизайнер визначає спосіб і мету використання інструменту – як засобу творчого розвитку або як механізму тиражування стандартизованих рішень. У цьому контексті результати свідчать, що ШІ у сучасному візуальному дизайні функціонує не як автономний суб'єкт творчості, а як інструмент, який розширює межі професійної діяльності, зберігаючи ключову роль людини у формуванні художнього сенсу та етичної відповідальності.

Висновки. Штучний інтелект став невід'ємною складовою сучасного візуального дизайну, суттєво трансформувавши процеси створення проєктної графіки та типографіки. Його функціональні можливості – від генерації візуальних концептів

до аналізу ринку, оптимізації композиційних рішень і автоматизованого шрифтового проєктування – розширюють інструментарій дизайнера та сприяють підвищенню ефективності творчої діяльності. Використання AI дає змогу прискорити робочі процеси, зменшити рутинне навантаження та зосередитися на концептуальному й смисловому рівнях проєктування.

Разом із тим інтеграція штучного інтелекту в дизайнерську практику потребує усвідомленого й критичного підходу. ШІ не здатний замінити людське бачення, емоційність, інтуїцію та етичну відповідальність – ключові складові творчого мислення. Його роль полягає не у створенні автономного художнього продукту, а у підтримці та розширенні творчого процесу, а також у створенні нових можливостей для експерименту й реалізації авторських ідей.

Побоювання щодо можливого витіснення людини з креативних професій є закономірною реакцією на технологічні зрушення та мають історичні паралелі з появою фотографії, кінематографа чи цифрових інструментів. Однак досвід розвитку мистецтва і дизайну свідчить, що кожна інновація не нівелює творчість, а трансформує її форми й методи. Як зазначає Р. Левицька, «кіно не вбило театр, а Інтернет – паперові книжки; натомість було отримано нові можливості для розвитку культурних практик» [7, с. 60].

Отже, ШІ доцільно розглядати не як загрозу, а як партнера у процесі візуального мислення, здатного поєднати аналітичні можливості технології з естетичною чутливістю та ціннісними орієнтирами людини. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні персоналізованих генеративних систем, етичних моделей використання AI у творчості, а також у розробці методологій інтеграції штучного інтелекту в дизайнерську освіту та професійну практику.

Література:

1. Петрина Д. Ю. Використання штучного інтелекту в програмах обробки растрових об'єктів для оптимізації створення елементів графічного дизайну. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Topical aspects of modern scientific research» (22–24 лютого 2024 р.). Tokyo, Japan: CPN Publishing Group, С. 190–194. URL: <https://www.researchgate.net/profile/Volodymyr-Tkach-3/publication/378392355>
2. Небесник І. І. Креативні ідеї в графічному дизайні під час застосування штучного інтелекту. Світ наукових досліджень. 2024. Вип. 28: матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Тернопіль, Україна; м. Ополе, Польща, 21–22 березня 2024 р.). за ред. О. Патряк та ін. Тернопіль : ФО-П Шпак В. Б. С. 114–118. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/13418/1/Збірник%20Світ%20наукових%20досліджень.%20Випуск%2028.pdf>
3. Кузьомко В., Бурангулова В. Можливості використання штучного інтелекту в діяльності сучасних підприємств. *Економіка та суспільство*. 2021. № 32, С. 1–6. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/808>
4. Колесник Н. Є. Цифрові технології та штучний інтелект у дизайні й освіті: інновації та перспективи. *Design, Visual Art & Creativity: Modern Trends and Technologies*. 2024. № 2. С. 14–17. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/42215/1/1.pdf>
5. Колесова, О. А. Етичні дилеми використання штучного інтелекту в дизайні. *Актуальні проблеми сучасного дизайну та мистецтва: збірник наукових праць*. Полтава, 2025. С. 58–60. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/21890>
6. Скіцько О., Складанний П., Ширшов Р., Гуменюк М., Ворохоб М. Загрози та ризики використання штучного інтелекту. *Кібербезпека: освіта, наука, техніка*. 2023. № 2(22). С. 6–18. URL: <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/520>
7. Левицька Р. Р. Чим корисний штучний інтелект у графічному дизайні: дис. д-ра філософії. Івано-Франківськ: Університет Короля Данила, 2023. С. 58–62. URL: <http://repository.ukd.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1473>

References:

1. Petryna, D. Yu. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v prohramakh obrobky rastrovyykh ob'ektiv dlia optymizatsii stvorennia elementiv hrafichnoho dyzainu [The use of artificial intelligence in raster image processing software to optimize the creation of graphic design elements]. Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference *Topical Aspects of Modern Scientific Research*. Tokyo: CPN Publishing Group. Pp. 190–194. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/profile/Volodymyr-Tkach-3/publication/378392355> [in Ukrainian].
2. Nebesnyk, I. I. (2024). Kreatyvni idei v hrafichnomu dyzaini pid chas zastosuvannia shtuchnoho intelektu [Creative ideas in graphic design during the application of artificial intelligence]. *Svit naukovykh doslidzhen*, Issue 28. Pp. 114–118. Retrieved from: <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/13418/1/Збірник%20Світ%20наукових%20досліджень.%20Випуск%2028.pdf> [in Ukrainian].
3. Kuziomko, V., Buranhulova, V. (2021). Mozhlyvosti vykorystannia shtuchnoho intelektu v diialnosti suchasnykh pidpriemstv [Possibilities of using artificial intelligence in the activities of modern enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, No. 32. Retrieved from: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/808> [in Ukrainian].
4. Kolesnyk, N. Ye. (2024). Tsyfrovi tekhnolohii ta shtuchnyi intelekt u dyzaini y osviti: innovatsii ta perspektyvy [Digital technologies and artificial intelligence in design and education: innovations and prospects]. *Design, Visual Art & Creativity: Modern Trends and Technologies*, No. 2. Pp. 14–17. Retrieved from: <http://eprints.zu.edu.ua/42215/1/1.pdf> [in Ukrainian].
5. Kolesova, O. A. (2025). Etychni dylemy vykorystannia shtuchnoho intelektu v dyzaini [Ethical dilemmas of using artificial intelligence in design]. *Aktualni problemy suchasnoho dyzainu ta mystetstva: Collected scientific papers*. Poltava. Pp. 58–60. Retrieved from: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/21890> [in Ukrainian].
6. Skitsko, O., Skladannyi, P., Shyrshov, R., Humeniuk, M., & Vorokhob, M. (2023). Zahrozy ta ryzyky vykorystannia shtuchnoho intelektu [Threats and risks of artificial intelligence use]. *Kiberbezpeka: osvita, nauka, tekhnika*, No. 2(22). Pp. 6–18. Retrieved from: <https://csecurity.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/520> [in Ukrainian].
7. Levytska, R. R. (2023). Chym korysnyi shtuchnyi intelekt u hrafichnomu dyzaini [The usefulness of artificial intelligence in graphic design]. PhD dissertation. Ivano-Frankivsk: King Danylo University. Pp. 58–62. Retrieved from: <http://repository.ukd.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1473> [in Ukrainian].

Стаття надійшла: 23.11.2025

Прийнято: 08.12.2025

Опубліковано: 30.12.2025