

СТВОРЕННЯ ДИЗАЙНЕРСЬКИХ МАТЕРІАЛІВ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Дмитрів Андрій Володимирович

аспірант, спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Мартинюк Сергій Володимирович

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

sergmart65@tnpu.edu.ua

Штучний інтелект (ШІ) стрімко трансформує сферу освіти та дизайну, надаючи фахівцям і аматорам нові інструменти для створення унікальних, якісних і персоналізованих матеріалів [2]. Від логотипів і веб-дизайну до інтер'єрних проєктів і 3D-візуалізацій — штучний інтелект автоматизує рутинні процеси, прискорює творчий процес і відкриває нові горизонти для креативності.

Штучний інтелект використовується в дизайні для виконання широкого спектра завдань: від генерації ідей і створення прототипів до автоматизації рутинних процесів і аналізу користувацьких уподобань [1].

В процесі дослідження нами виокремлено основні напрями застосування технологій штучного інтелекту для створення дизайнерських матеріалів:

1. Генерація візуального контенту. ШІ-інструменти, такі як Midjourney, DALL·E 2 і Stable Diffusion, дозволяють створювати високоякісні зображення, ілюстрації та концепт-арти на основі текстових запитів (промптів).

2. Автоматизація рутинних завдань. Інструменти на базі ШІ, такі як Canva або Figma з плагінами ШІ, автоматизують створення шаблонів, адаптивних макетів, редагування зображень і підбір кольорових палітр. Це значно економить час дизайнерів, дозволяючи зосередитися на творчих аспектах.

3. Персоналізація дизайну. Алгоритми ШІ аналізують дані користувачів (наприклад, уподобання, поведінку) і пропонують персоналізовані дизайнерські рішення. Наприклад, Homestyler або Fooy Neo в дизайні інтер'єрів створюють рекомендації щодо меблів, кольорів і матеріалів, базуючись на смаках клієнта.

4. Прототипування та тестування. У сфері UI/UX дизайну ШІ допомагає створювати адаптивні макети, проводити автоматизоване тестування та аналізувати взаємодії користувачів. Такі інструменти, як Uizard або PromeAI, перетворюють ескізи в інтерактивні прототипи за лічені хвилини.

5. 3D-візуалізація та анімація. ШІ-інструменти, такі як Midjourney або PromeAI, дозволяють створювати деталізовані 3D-моделі та анімації, які раніше вимагали значних ресурсів і спеціалізованого програмного забезпечення. Це особливо корисно в архітектурі, дизайні інтер'єрів і геймдизайні.

Є багато популярних ШІ-інструментів для створення дизайнерських матеріалів є (рис. 1):



Рис. 1. ШІ-інструменти для створення дизайнерських матеріалів.

Використання технологій штучного інтелекту в дизайні має багато переваг. ШІ автоматизує рутинні завдання, такі як зміна розмірів зображень, створення шаблонів або генерація варіантів дизайну, що дозволяє дизайнерам зосередитися на творчості. Інструменти ШІ, наприклад Canva чи Homestyler, роблять дизайн доступним для людей без професійної підготовки, знижуючи бар'єри входу в індустрію. ШІ пропонує несподівані ідеї та комбінації, які можуть надихнути дизайнерів на створення оригінальних проєктів. Завдяки аналізу даних ШІ створює дизайни, які відповідають індивідуальним потребам клієнтів, що особливо цінно в маркетингу та дизайні продуктів. Використання ШІ-інструментів зменшує потребу в дорогому програмному, що вигідно для малого бізнесу та фрилансерів.

У майбутньому ШІ може стати не лише інструментом, а й партнером у творчому процесі, допомагаючи створювати складніші проєкти, такі як інтерактивні інтерфейси чи віртуальні світи. Однак, як зазначають фахівці, креативність і людський підхід залишаться незамінними, адже ШІ поки що не здатен мислити як людина.

Штучний інтелект революціонізує створення дизайнерських матеріалів, роблячи процес швидшим, доступнішим і креативнішим. Від генерації зображень і автоматизації рутинних завдань до персоналізації та 3D-візуалізації

— III відкриває безліч можливостей для дизайнерів будь-якого рівня. Проте важливо пам'ятати, що III — це інструмент, а не заміна людської творчості. Поєднуючи можливості III з власним досвідом і натхненням, дизайнери можуть досягти вражаючих результатів і залишатися на крок попереду в динамічному світі дизайну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Власенко-Осипова П. Як технології штучного інтелекту змінюють Product Design. URL: <https://neoversity.com.ua/blog/yak-tehnologiyi-shtuchnogo-intelektu-zminyuyut-product-design>.
2. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Одеса, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158–162.

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ INQUIRY-BASED LEARNING У НАВЧАННІ БІОЛОГІЇ

Довгопола Людмила Іванівна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих дисциплін і методики навчання, Університет Григорія Сковороди в Переяславі

ljudmyladovghopola@gmail.com

Освітній процес у вітчизняних закладах освіти потребує модернізації й упровадження інноваційних технологій навчання, зокрема технології *Inquiry-based Learning* (IBL). Варто відходити від репродуктивного навчання і переходити до пошуково-діяльнісного, з метою формування у випускника закладу середньої освіти базових компетентностей. у Концепції НУШ серед ключових компетентностей визначено компетентність у природничих науках і технологіях, яка передбачає «...наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність застосовувати його в практичній діяльності; уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати» [4].

Запровадження дослідницько-зорієнтованої технології навчання у біологічну освіту не є принципово новою тенденцією і завжди було одним із головних способів передачі знань, який зумовлює підвищення інтересу учнів до біолого-екологічних предметів і зростання їх рівня навчальних досягнень у природничій освітній галузі. Проблему організації *Inquiry-based Learning* у навчанні біології вивчали: С. Будник, В. Бухвалова, Н. Грицай, Л. Довгопола, Т. Засекіна, Є. Коршак, Г. Ягенська, Ю. Шапран та ін. Проте в Україні недостатньо використовується технологія дослідницького навчання у природничій освіті *Inquire-based Science Education* (IBSE), яка є популярною за кордоном. Вона лише в останні кілька років входить у практику закладів загальної середньої освіти в контексті реалізації НУШ.