

УДК 7.012:004.5

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДИЗАЙНІ: ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Бакаленко О.А., к.ф.н., доцент, кафедра філософії, ХНУРЕ
Іпполітова В.Є., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В тезах розглянуті можливості використання штучного інтелекту в сфері дизайну. Визначено переваги та ключові обмеження, які надає використання штучного інтелекту в дизайні. Доведено, що поєднання творчого потенціалу дизайнера та можливостей штучного інтелекту створює оптимальні умови для створення унікальних та інноваційних дизайнів.

Ключові слова: ДИЗАЙН, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, НЕЙРОМЕРЕЖІ, ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ, ФОРМУЛЮВАННЯ ЗАПИТІВ.

Вплив штучного інтелекту (ШІ) на різні сфери нашого життя посилюється з кожним днем. ШІ створює нові можливості для розвитку технологій, наукових досліджень та інновацій; поліпшує якість життя; сприяє конкурентоспроможності та може підняти рівень задоволення клієнтів тощо. Втім, впровадження штучного інтелекту та автоматизації робочих процесів може призвести і до негативних наслідків – втрати робочих місць, збільшення рівня стандартизації рішень, втрати унікальності, особливо в тих галузях, які потребують нестандартних, креативних рішень. Сучасні моделі когнітивних технологій досягають такої високої якості в генеруванні текстів, зображень та програмного коду, що по всьому світу стає популярним визначати різницю між текстами чи зображеннями, відрізняючи те, що було створене людьми, від того, що було спродуковане за допомогою комп'ютерних нейромереж [1]. Ці виклики є особливо актуальними для сфери дизайну, адже вона пов'язана зі створенням унікальної пропозиції для клієнта, що й обумовлює важливість дослідження переваг та обмежень використання в дизайні штучного інтелекту.

Необхідно зазначити, що фахівці в сфері дизайну створюють дизайнерські продукти, використовуючи різні види мислення, передусім – творче мислення, у той час як ШІ є системою логічних рішень, що в основному призводять до передбачуваних результатів. Проте, ця сучасна технологія відкриває нові можливості для дизайнерів у виборі кращих та більш обґрунтованих рішень. Використання ШІ в дизайні надає такі переваги:

- дозволяє дослідити та узагальнити актуальні тренди в дизайні;
- підвищує продуктивність через автоматизацію типових задач у дизайні (генерація шаблонів, оптимізація процесу макетування та перевірка на відповідність стандартам), що дозволяє дизайнерам зосередитися на більш творчих аспектах своєї роботи;
- надає можливість персоналізувати інтерфейси шляхом аналізу даних користувачів і створювати унікальний дизайн, що підвищує користувацький досвід і залучає більше уваги до продукту;
- оптимізує взаємодії з користувачами через аналіз їх поведінки та дозволяє покращити інтерфейси для найкращого їх сприйняття і використання;
- допомагає створювати нові креативні шрифти, інноваційні форми літер, покращувати естетику шрифтів;
- підвищує якість і надійність дизайну (ШІ можна використовувати для аналізу поточного стану справ та надання рекомендацій стосовно його вдосконалення);
- сприяє розвитку нових технологій та дизайнерських підходів, що дозволяє створювати новаторські та передові продукти.

Однак, використання штучного інтелекту в дизайні має не тільки суттєві переваги, а й певні обмеження. Так, на відміну від людини, нейромережі погано розуміють основну ідею та потребу користувача. Для досягнення задоволення потреб клієнта необхідно точно формулювати запити, щоб нейромережі могли адекватно реагувати. Дизайнери-професіонали, які розуміють ці особливості, можуть вміло та вдало користуватися нейромережами для отримання вражаючих результатів. Хоча нейромережі постійно удосконалюються, важливо все ж таки уточнювати деталі й дотримуватися правильного підходу до використання відповідних алгоритмів, щоб максимально розкрити їхні потенційні можливості. При неправильному формулюванні запитів може виникати безліч проблемних моментів у підсумковому зображенні. Навіть у разі виявлення таких недоліків, усунення їх для нейромережі може бути складним завданням, оскільки сам алгоритм може неправильно інтерпретувати контекст або деталі. У таких випадках дизайнери мають вирішальну роль у виправленні результату, оскільки вони володіють необхідними навичками та досвідом, щоб управляти та коригувати зображення вручну. Також нейромережі можуть зіткнутися з труднощами у створенні зображень людей, поєднанні зображень з текстом, а також органічному застосуванні текстури і фактури на об'єктах та поверхнях. В цих випадках нейромережа самостійно вигадує додатковий контекст і деталі, проявляючи себе справжнім творцем [2]. Дизайнер, в свою чергу, може приймати такі рішення або спробувати внести корективи через зміну запиту або ручне втручання в обробку зображення.

До обмежень використання штучного інтелекту в дизайні можна також віднести:

- неспроможність ШІ врахувати контекстуальні та етичні аспекти, що може призвести до прийняття рішень, які не відповідають потребам користувачів або не відповідають етичним нормам;
- існування певних загроз щодо права користувачів на конфіденційність через збір та обробку значної кількості персональних даних;
- залежність від ШІ, що може збільшити ризик технічних проблем та вразливостей системи.

Отже, штучний інтелект є передовою технологією, якою повинен вміти користуватися сучасний фахівець в сфері дизайну. Штучний інтелект приносить новації в цю галузь та надає нові можливості для креативних проєктів. Використання штучного інтелекту в дизайні дозволяє прискорити рутинні процеси, звільняючи час для більш творчих завдань. Однак важливо розуміти, що результат роботи нейромереж – це лише інструмент, який не зможе замінити людський творчий підхід, принаймні найближчим часом. Дизайнерам необхідно використовувати штучний інтелект як допоміжний засіб та зберігати свою унікальність й креативність. Поєднання творчого потенціалу дизайнера та можливостей сучасних комп'ютерних технологій створює оптимальні умови для перетворення функціоналу штучного інтелекту на працюючий допоміжний інструмент, який відкриває нові горизонти розвитку в галузі дизайну.

Література.

1. Шашенко, С. (2023). Переваги залучення штучного інтелекту для оптимізації дизайнерських процесів у сфері медіа. Український Інформаційний простір, 1(11), 163-174. [https://doi.org/10.31866/2616-7948.1\(11\).2023.279625](https://doi.org/10.31866/2616-7948.1(11).2023.279625).
2. Пилипчук, О.Д., Шендрик, І.В., & Полубок, А.П. (2023). Можливості сучасних комп'ютерних технологій з використанням штучного інтелекту у створенні об'єктів образотворчого мистецтва. Містобудування та територіальне планування, (84), 251-262. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.84.251-262>.