

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПРОЦЕСИ ДИЗАЙНУ ТА ВЕРСТКИ ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Чеботарьова І.Б., старший викладач, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Сушкова А.С., магістрант, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. В роботі досліджено можливості застосування ШІ в процесах дизайну та верстки друкованої продукції, проаналізовано існуючі інструменти ШІ, визначено їх вплив на ефективність і якість дизайну, а також розроблено рекомендації щодо інтеграції ШІ у робочі процеси дизайнерів.

Ключові слова: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ДИЗАЙН, ВЕРСТКА, АВТОМАТИЗАЦІЯ.

У сучасному світі стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ), докорінно змінює багато сфер людської діяльності. Графічний дизайн і верстка друкованої продукції не стали винятком. Якщо раніше процес створення макетів вимагав великого обсягу ручної роботи, високої кваліфікації дизайнера та значних часових витрат, то сьогодні з'являється все більше інструментів, що здатні автоматизувати частину цього процесу.

Використання ШІ в дизайні та верстці дозволяє не лише оптимізувати процеси, а й зробити їх доступнішими для ширшого кола користувачів. Наприклад, автоматичне розміщення елементів, генерація кольорових схем, шрифтів, форматування тексту тощо – усе це вже виконується за допомогою інтелектуальних алгоритмів. Проте разом із цими можливостями виникають і нові виклики, серед яких – питання естетики, контролю якості, авторських прав, а також переосмислення ролі дизайнера в креативному процесі.

Метою дослідження є вивчення можливостей застосування ШІ в процесах дизайну та верстки друкованої продукції, аналіз існуючих інструментів, визначення їх впливу на ефективність і якість дизайну, а також розробка практичних рекомендацій щодо інтеграції ШІ у робочі процеси дизайнерів.

Завдання дослідження полягає у наступному:

- проаналізувати сучасні технології ШІ, що застосовуються у сфері дизайну та верстки;
- оцінити переваги та недоліки автоматизованих рішень у порівнянні з традиційним дизайнерським підходом;
- дослідити конкретні програмні продукти, які використовують ШІ для автоматизації дизайну (Canva, Adobe Firefly, Midjourney, DALL·E, Uizard, та інші);
- визначити етапи процесу створення макета, які найбільше піддаються автоматизації;
- запропонувати концепт або прототип інструмента, що оптимізує процеси верстки з використанням ШІ;
- розглянути перспективи подальшого розвитку ШІ у сфері дизайну.

ШІ у сфері графічного дизайну виконує функції, які раніше були виключно людськими: прийняття рішень щодо композиції, кольору, типографіки, форматування. Наприклад, алгоритми можуть автоматично пропонувати макети для обкладинок,

афіш, постерів, виходячи з вхідних даних (тема, стиль, аудиторія тощо). Також зростає популярність так званих «генеративних» моделей ШІ (як-от DALL·E чи Midjourney), які здатні створювати зображення з нуля за текстовим описом.

У верстці ШІ застосовується для інтелектуального вирівнювання блоків, автоматичного визначення сітки, аналізу й підбору стилів згідно з брендом або завданням. Наприклад, платформи типу Adobe InDesign вже тестують функціонал ШІ для аналізу верстки та рекомендацій щодо покращення читабельності, структури та графічного балансу.

Очікувані результати дослідження мають практичне значення для дизайнерів, видавництв, поліграфічних компаній, а також для розробників цифрових інструментів. Вони допоможуть зрозуміти, як ефективно інтегрувати ШІ у дизайнерські процеси, зберігаючи при цьому унікальність і високу якість друкованої продукції.

У подальших дослідженнях планується створити прототип або адаптувати існуючі сервіси з ШІ для конкретного прикладу – наприклад, автоматизованої верстки журналу чи каталогу. Такий прототип буде оцінено за критеріями швидкості створення, естетичної привабливості, відповідності до завдання й задоволеності користувача.

Штучний інтелект відкриває нові горизонти у сфері дизайну та верстки. Його впровадження дозволяє суттєво зменшити витрати часу, оптимізувати рутинні завдання та підвищити ефективність. Водночас зростає потреба у новій професійній етиці та розумінні меж застосування ШІ. Роль дизайнера не зникає, а трансформується – від виконавця до куратора, який керує творчим процесом, взаємодіє з інструментами ШІ й приймає остаточні естетичні рішення.

У результаті дослідження буде сформовано методичну базу для використання ШІ в дизайні та запропоновано прикладне рішення, що сприятиме інноваційному розвитку галузі.

Література.

1. Khlynyna, S., Vovk, O., & Chebotarova, I. (2024). Prospects for using artificial intelligence for book layout. *Jóvenes en la ciencia*, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4236/3717>.
2. Kaluhin N., Vovk O., & Chebotarova I. (2024). The impact of artificial intelligence on future of humanity // *Jóvenes en la ciencia*, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4235/3716>.
3. Chebotarova, I., & Silchenko, V. (2024). Intelligent text recognition when creating audio books for blind people // *Jóvenes en la ciencia*, (26). <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4232/3713>.
4. Khlynyna, S., & Vovk, O. (2024). Artificial intelligence for layout of gift book editions. *Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA*, Universidad de Guanajuato Primera Edición, México. (p. 32-33).
5. Kaluhin, N., & Vovk, O. (2024). Artificial intelligence and digital art. *Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA*, Universidad de Guanajuato Primera Edición, México. (p. 30-31).