УДК 655.4:004.946

Супрун О.О., к.т.н., *доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ*
Жиляк І.С*., студент, кафедри ЕОМ, ХНУРЕ*

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ РЕКЛАМНОЇ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Abstract. *The paper examines the possibilities of using artificial intelligence technologies for the personalization of printed advertising products. The main stages of developing personalized advertising messages are analyzed, including target audience analysis, generation of textual and visual content, adaptation of graphic composition, and preparation of layouts for printing. The main areas of artificial intelligence application in the creation of personalized printed materials are identified, including flyers, catalogs, posters, packaging, brochures, and other types of printed products. A generalized personalization model is proposed that combines audience data, generative algorithms, graphic design, and printing production. The advantages and limitations of using artificial intelligence in personalized advertising are identified.*

Keywords: artificial intelligence, personalization, advertising printing, digital marketing, generative artificial intelligence, graphic design, printed advertising, target audience.

Розвиток цифрових технологій змінює підходи до створення та поширення рекламної поліграфічної продукції. Традиційна друкована реклама орієнтувалася переважно на масову аудиторію, для якої створювалося одне універсальне рекламне повідомлення. Сучасні маркетингові комунікації поступово переходять до персоналізованої моделі, за якої зміст рекламного матеріалу адаптується до характеристик конкретної групи споживачів або окремого користувача [1].

Персоналізація рекламної продукції полягає в адаптації змісту та оформлення рекламного повідомлення відповідно до характеристик визначеної аудиторії. Вона може передбачати зміну тексту, зображень, графічних елементів, композиції або структури макета. У сучасній поліграфії цифрові технології друку дають змогу створювати невеликі серії продукції з різним інформаційним наповненням без виготовлення окремих друкарських форм [2].

Штучний інтелект може охоплювати практично весь процес створення персоналізованої рекламної продукції. Генеративні технології штучного інтелекту дають можливість створювати різні варіанти рекламних текстів, заголовків, слоганів, зображень та графічних елементів [3]. Це скорочує час підготовки рекламних матеріалів і дозволяє оперативно формувати декілька варіантів контенту для різних сегментів аудиторії (рис. 1).



Рис. 1. Модель процесу персоналізації рекламної поліграфічної продукції із застосуванням штучного інтелекту.

Важливим напрямом є автоматизована адаптація макетів. Базова композиція рекламного матеріалу може залишатися незмінною, тоді як окремі елементи зображення, текст, рекламна пропозиція, QR-код або інформаційний блок змінюються відповідно до характеристик конкретної аудиторії [4]. Створений контент необхідно перевіряти на змістову коректність, відповідність фірмовому стилю, вимогам поліграфічного виробництва, авторським правам та правилам використання персональних даних. Основною перевагою застосування штучного інтелекту є можливість автоматизувати підготовку великої кількості варіантів рекламної продукції. Це особливо важливо для масштабних рекламних кампаній, коли один дизайн необхідно адаптувати до

великої кількості сегментів [5]. Водночас існують певні обмеження. Генеративний контент може містити фактичні або мовні помилки, невідповідності бренду чи технічні дефекти. Зображення, створені штучним інтелектом, можуть потребувати додаткового редагування перед використанням у поліграфії.

Висновки. Штучний інтелект створює нові можливості для персоналізації рекламної поліграфічної продукції та переходу від масового рекламного повідомлення до адаптованої комунікації з окремими сегментами аудиторії. Його застосування охоплює аналіз даних, сегментацію аудиторії, генерацію текстового та візуального контенту, адаптацію графічного макета та підготовку великої кількості варіантів друкованої продукції. Найбільш перспективним є поєднання генеративного штучного інтелекту з цифровим друком, автоматизованими системами верстки, QR-кодами та технологіями доповненої реальності. Така інтеграція дозволяє створювати поліграфічну продукцію, яка одночасно

Список літератури

1. Maeda J. Design in Tech Report 2024: Design and Artificial Intelligence [Електронний ресурс]. 2024. URL: https://designintech.report/ (дата звернення: 18.09.2026).
2. Дранник А., Супрун О. О. Застосування генеративних моделей AI для обробки медіа в реальному часі. Автоматизація та приладобудування**.** 2025. С. 134–138.
3. Borovynska Y., Vovk O. Exploring the influence of artificial intelligence on the complexity of landing page anatomy. Memorias de SYNTOPIA**.** 2024. P. 26–27.
4. Чеботарьова І. Б., Гуріна К. В., Чеботарьов Р. І. AR-технології в сучасній рекламі. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології**.** 2022. Т. 2. С. 34–36.
5. Супрун О. О., Чеботарьова І. Б. Врахування специфіки медіагалузі в навчально-методичному контенті дисципліни «Штучний інтелект для дизайнерів». Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: колективна монографія (для спеціальностей G20 Видавництво та поліграфія, F3 Комп’ютерні науки)**.** Харків: Друкарня Мадрид, 2026. Т. 2. С. 269–298. DOI: https://doi.org/10.30837/PMW.2026.T2.269..