

УДК 004.89:655.26

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІЛЮСТРАЦІЙ В ДИТЯЧІЙ ЛІТЕРАТУРІ**

Єрохіна Д.С., Кулішова Н.Є.

e-mail: daria.ierokhina@nure.ua, nonna.kulishova@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. МСТ  
м. Харків, Україна

This work is devoted to the interaction of artificial intelligence in the creation of illustrations for children's literature. Particular attention is paid to the role of illustrations in the development of a child's personality. It is determined that the implementation of generative services optimizes the processes of creating images, but at the same time raise issues of copyright and ethics. It is concluded that the future of children's illustrations lies in the cooperation between AI technologies and human creativity, where the illustrator acts not only as an artist, but also as a coordinator of interaction with algorithms.

За останні роки інструменти штучного інтелекту (далі – ШІ) набули значного поширення, у зв'язку з цим їх можна зустріти в багатьох сферах діяльності. Попри назву, засоби ШІ є лише програмами, які створені для виконання конкретно поставлених задач, спираючись на вже наявні дані. Це породжує сумнів – чи здатні такі системи повноцінно виконувати запит та чи можуть вони замінити людину?

Мета даної роботи – дослідження впливу використання інструментів штучного інтелекту на процес створення ілюстрацій в дитячій літературі.

Різні дослідження показують, що термін «штучний інтелект» виник значно раніше, ніж вважається. Його перші згадки з'явилися у минулому столітті, коли це були лише міркування про можливості нових технологій. На думку Джона Маркоффа, виникнення ШІ було зумовлене хвилею технічного прогресу 1950-х років та розповсюдження персональних комп'ютерів у 1970-х. Саме масова комп'ютеризація та поява «великих даних» стали ключовими чинниками його сучасного розвитку. У науковому середовищі дають різні трактування поняття «штучний інтелект» – від абстрактних визначень до окремої науки. В першому випадку, його описують як здатність системи підбирати найбільш якісний варіант вирішення проблеми з набору наперед визначеного набору варіантів, а в іншому – як розділ інформатики, який формалізує задачі, подібні до тих, що виконує людина. Проте найбільш точним, на сьогодні, можна вважати наступне: ШІ – це галузь науки, розвиток якої тісно пов'язаний, як правило, із розв'язанням конкретних практичних питань, спрямованих на оптимізацію [1].

В даній роботі розглядається також друга важлива складова – ілюстрації в дитячій літературі. У багатьох наукових працях підкреслюється, що вони відіграють одну із ключових ролей: допомагають

передати емоційний настрій твору, відтворити образи персонажів та зробити «видимими» описані предмети. Їх основна функція – перетворення текстової інформації на більш захопливий досвід, це міст між текстом та читачем. Зокрема, в дитячій літературі, вони допомагають формувати особистості дітей, впливати на їх емоційний розвиток. Також ілюстрації утримують увагу дітей, особливо тих, кому важко зосередитися. Згодом це призвело до того, що сформувався цілий напрям, де малюнки стали інтерпретацією, а ілюстратори перетворилися на співавторів, бачення яких рівноцінно авторському. Кожен різновид книг має свої принципи поєднання текстової та графічної інформації, свою специфіку поєднання та додавання елементів інтерактивності. Через технологічні трансформації світу, втілення цифрових систем у процес взаємодії книги та читача, зазначені особливості набувають значних перетворень. Особливу увагу зараз приділяють елементам інтерактивності, що відіграють роль помічника, який допомагає занурити та підвищувати мотивацію до читання та пізнання. Їх впровадження має певні ризики зниження уваги до текстової інформації та перевантаження дітей. Якщо повернутися до «традиційних» ілюстрацій, то вони теж зазнають змін, хоча не таких помітних, як інтерактивні елементи. Незважаючи на все, ілюстрації зберігають свою унікальну систему, яка спирається на функціонування образів та тексту, як одне ціле [2 – 3].

Зараз дизайн дитячих ілюстрацій, як і багато інших напрямів дизайну, зазначає значних перетворень, традиційні підходи змінюються на нові за рахунок впровадження інструментів штучного інтелекту. З одного боку, використання ШІ приводить до оптимізації процесів створення та редагування зображень, і з іншого – підіймає такі питання, як відповідність візуального контексту та цілісності твору, порушення авторських прав, етики тощо. Виходячи з цього, основним напрямком в сучасних дослідженнях взаємодії з ШІ та розробки ілюстрацій є визначення координації співпраці сервісів штучної генерації та творчості людини. На даному етапі розвитку та впровадження генеративних сервісів для створення зображень можливо визначити, що ілюстрації, які створені безпосередньо ШІ, суттєво відрізняються від тих, які створені людиною, вони мають низку характеристик, які роблять їх наявними для професіоналів. Результати генерації сервісів, таких як DALL-E та Leonardo.Ai, мають зазнавати доопрацювання з боку дизайнера для їх подальшого втілення у продукт. Тому роль ілюстратора починає змінюватися під впливом всіх факторів: від митця, який створює дизайн видання від початку до кінця, до людини, яка має чітко формулювати запити сервісам ШІ та вміти доопрацьовувати отримані від них результати [4 – 5].

Використання систем штучного інтелекту під час створення зображень потребує теоретичних та практичних знань як у графічному дизайні, так і в розумінні роботи самих сервісів, їх алгоритмів та можливостей. Використання генеративних сервісів можна розглядати як додатковий

ресурс, що оптимізує роботу та відкриває нові можливості. Але при роботі з ним також необхідно враховувати і ризики, які він несе: етичні та правові аспекти, цілісність та відповідність змісту. Використання генеративних сервісів ШІ може набути у майбутньому вигляду «творець-помічник», забезпечуючи гармонійну співпрацю людської творчості та технологій.

Особливу увагу слід привертати до процесу впровадження інструментів ШІ у проєктування дитячих видань. Як було зазначено вище, дитячі ілюстрації – це зв'язок між дитиною та світом, який допомагає осмислювати та пізнавати речі навколо, знайомитися з улаштуванням світу та вдосконалювати розуміння людських норм та вчинків. Саме з такого зв'язку формується риси характеру та перше розуміння свого оточення. Використання легких, теплих та «живих» малюнків, які комбінуються з сучасними тенденціями до мінімалізму, простих форм, колажних технік та гармонійного поєднання малюнків, тексту й порожнього простору надає велику кількість можливостей відображення думок митця. Але, у випадку використання генеративних сервісів, все зазначене вище, може стати суттєвою перешкодою, яку можливо бути подолати лише через використання правильно створеного алгоритму запиту. Кожен такий запит буде відрізнятися один від одного, в залежності від: вікової категорії, різновиду книги, мови, стилістики книги (серії книг) та інших факторів; але всі вони мають бути чітко сформульовані та мати схожу структуру.

Таким чином, робота з зображеннями, отриманими шляхом генерації, може стати шляхом, що веде до нових можливостей у процесі створення дитячих ілюстрацій, допомагаючи дитині в осмисленні та пізнаванні світу.

#### Список використаних джерел:

1. Kulishova, N., Stoliarov, I., & Tsykalo, S. (2024). Decision making in process of board games artwork design using generative artificial intelligence application. *Технологія і техніка друкарства*, 1(83), 26-38. DOI: [https://doi.org/10.20535/2077-7264.1\(83\).2024.299490](https://doi.org/10.20535/2077-7264.1(83).2024.299490).

2. Мукосієнко, К.О., Гальчинська, О., & Кравченко, О.В. (2023). Роль та особливості ілюстрацій у дитячих виданнях. *Proceedings of V International Scientific and Practical Conference, Osaka, Japan*. (p. 239-242).

3. Лихолат, О.В., Миронова, Г.А., & Єлисеєва, В.В. (2025). Сучасні тенденції в дизайні дитячої книги: від класичної ілюстрації до цифрової інтерактивності (на прикладі «Чарівника Країни Оз»). *Український мистецтвознавчий дискурс*, (5), 82-98.

4. Kulishova, N., & Sajek, D. (2025). Using Machine Learning and Generative Intelligence in Book Cover Development. *J. Imaging*, 11(2), 46. DOI: [10.3390/jimaging11020046](https://doi.org/10.3390/jimaging11020046).

5. Тітова, Л. (2024). Добір сервісів на основі штучного інтелекту для створення візуального навчального контенту. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 3(2), 114-125.