

**Петрушевська Х.А.**

*студент,*

*Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури*

## **ХУДОЖНІ МОЖЛИВОСТІ ДОПОВНЕНОЇ ТА ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В ОФОРМЛЕННІ ДИТЯЧОЇ КНИГИ**

Зараз майже у кожній дитині є планшет або смартфон, де можна грати в різноманітні ігри та дивитись мультфільми. Через це поступово втрачається інтерес до книги в класичному розумінні. Тому передові видавництва слідкують за тенденціями і залучають їх у виробництво. На сучасному ринку дитячої книги вже можна знайти екземпляри, створені на основі синтезу класичної книги та доповненої або віртуальної реальності. Нові технології збагачують ілюстративну частину, заохочують дітей до читання, мають широку палітру виражальних засобів, що виводять дитячу книгу на якісно новий рівень.

Тема практичного впровадження AR (augmented reality, доповнена реальність) та VR (virtual reality, віртуальна реальність) технологій вже встигла зацікавити вітчизняних авторів: І. Мельник [3], О. Чубукова та І. Пономаренко [6] розглядають вищезгадані технології як ресурс навчальної діяльності, Н. Власюк – як інструмент маркетингу. А. Бесараб [1] розглядає технологію доповненої реальності на прикладі видавництва «Devar», але не розкриває її художні особливості.

Метою дослідження є аналіз книжкової продукції із використанням доповненої та віртуальної реальності, визначення спектру засобів художньої виразності цих технологій у контексті книжкової ілюстрації. Жанр дитячої літератури почав складатись в Європі у XVIII ст. із ростом середнього класу та філософією Джона Локка. В 1744 році була видана перша розважальна книга для дітей «Маленька гарненька кишенькова книжечка» з римами, картинками іграми та яскравою обкладинкою. Найвищим досягненням дитячих книжок-забавок стала книга типу Pop up. Вона й досі залишається абсолютним хітом дитячої розважальної літератури. Із самого виникнення жанру дитячої книги її неодмінним атрибутом були барвисті ілюстрації, що розвивались та змінювались відповідно до стилю та епохи, але ніколи не змінювалось їх основне завдання: розважати та навчати дітей. З появою наприкінці XX ст.

цифрових технологій книга переходить у новий вимір і отримує додаткові можливості та засоби художньої виразності.

У наш час асортимент дитячої літератури надзвичайно великий. Поряд із паперовими виданнями можна придбати їх електронні замітники, як прості («Я і Конституція» видавництва Старого Лева), так й інтерактивні, тобто такі, де читач має можливість взаємодіяти з книгою: рухати певні елементи та гратись із зображеннями («Снігова королева» видавництва АБАБАГАЛАМАГА, електронна версія). Також усе більшої популярності набувають дитячі книжки з використанням AR та VR технологій. Якщо принцип роботи перших цілком зрозумілий то останні потребують додаткового пояснення. Віртуальна та доповнена реальність мають принципові відмінності.

AR – доповнена реальність – використовує існуючий світ та збагачує його додатковою інформацією. Наприклад, глядач дивиться на експонат музею через відповідне обладнання (окуляри, смартфон, планшет), а поряд з'являється віртуальна інформація про даний об'єкт, або дитина роздивляється книгу, а пласкі ілюстрації на сторінках перетворюються на об'ємні зображення, оживають та рухаються [1]. Доповнення можуть бути як візуальні, так і звукові. Термін запропонував у 1990 р. Томас Престон Коделл, інженер дослідницької лабораторії «Boeing». У 1992 р. він застосував принципи AR у системі створеній для надання допомоги робочим у монтажі електричних кабелів у літаках.

VR – віртуальна реальність натомість повністю ізолює глядача від реального світу, занурює у штучно створений простір за допомогою спеціального обладнання, наприклад, шолом віртуальної реальності [2]. Поняття штучної реальності було вперше введено Майроном Крюгером наприкінці 1960-х рр. Перша система віртуальної реальності з'явилася в 1962 році, коли Мортон Хейліг представив перший прототип мультисенсорного симулятора, який він називав «Сенсорам». Сенсорам занурювала глядача у віртуальну реальність за допомогою коротких фільмів, які супроводжувалися запахами, вітром (за допомогою фена) і шумом мегаполісу з аудіозапису. За словами голови Apple Тіма Кука, технологія доповненої реальності – це «настільки ж велика ідея, здатна змінити світ, як свого часу – смартфон [4].

Існує вже досить багато проектів, пов'язаних із використанням новітніх технологій у видавничій справі.

Компанія «Sharjah Book Authority» (SAB, Об'єднані Арабські Емірати) запустила унікальний проект «Virtual Reality Book», який за

допомогою сучасних технологій має заохотити дітей до читання. Вдягаш віртуальні 3D окуляри – і потрапляєш на сторінки книги. TaleAR (казка «Колобок») – перша із серії розвивальних книжок «Хочу казку» з доповненою реальністю (AR) на 3-х мовах для дітей від 3-х до 10-ти років. Видавництво «Devar» за півроку офіційної присутності на ринку у 2015 р. випустило понад 0,5 млн AR-книг. Воно просуває свої видання, передусім, з використанням новітніх технологій: на офіційному сайті викладено вичерпну інформацію про бренд, наочно продемонстровано можливості книжок, розмальовок тощо, створених за допомогою AR-технологій. 7 червня 2018 року компанія Live Animations спільно з видавництвом Little Hippo отримали престижну нагороду в США), за книги з доповненою реальністю [5]. Всього в продаж вони випустили 4 всесвітньо відомі дитячі книги загальним тиражем 250 000 екземплярів: «Червона шапочка», «Троє поросят», «Вельветовий кролик», «Маша і три ведмеді».

«Червона шапочка» – на перший погляд це звичайна ілюстрована книжечка невеликого розміру, надрукована на цупкому папері, має тверду обкладинку та кольорові малюнки на кожній сторінці. Вона цілком придатна до читання і без додаткових приладів, але варто подивитись на неї через смартфон, планшет або спеціальні окуляри, коли глядач стає безпосереднім свідком історії, що розгортається на сторінках книги, отримуючи додаткову аудіо та відеоінформацію. Несподівано з'являються об'ємні персонажі, які рухаються та спілкуються із читачем.

Наприклад: Червона Шапочка вітається, розповідає коротко про себе, пропонує допомогти їй знайти дорогу до будинку бабусі. Таким чином, дитина активно бере участь у сюжетній лінії. За допомогою AR технології, усім відома казка перетворюється на захопливу інтерактивну пригоду. Побудована книга за принципами сценографії: кожна сторінка являє собою подобу сцени, обладнаної різноманітними конструкціями.

У книзі гармонійно поєднані двувимірні ілюстрації та цифрові 3D зображення. Об'ємні зображення можна роздивитись з усіх боків, повертаючи книгу навколо своєї осі. Технології доповненої та віртуальної реальності дозволяють створити надзвичайно реалістичні ілюстрації, різноманітні арт об'єкти та стенди без використання громіздких конструкцій, здатні імітувати традиційні види образотворчого мистецтва: графіку, живопис, скульптуру, архітектуру.

Якщо довгий час люди задовольнялись статичним зображенням, що лише створювало ілюзію простору, то зараз кожен може реально

опинитись у вигаданому середовищі на сторінках улюбленої книги та роззирнутися на всі 180 градусів.

На наш погляд, основними художніми можливостями доповненої та віртуальної реальності є багатомірність, здатність імітації основних видів мистецтва, широкі можливості кольорового та композиційного рішення для досягнення задуму автора, гіперреалістичність, створення альтернативного простору, відсутність боротьби з матеріалом. Отже, враховуючі зростаючий інтерес до AR та VR технологій, а також зростаючу популярність дитячої книги з використанням цих технологій, можна спрогнозувати її подальший стрімкий розвиток та захоплення ринку дитячої літератури.

### Список використаних джерел:

1. Бесараб А. Технології доповненої реальності як новий тренд у культурі читання. *Держава та регіони. Серія : Соціальні комунікації*. 2016. № 4. С. 4–8. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/drsk\\_2016\\_4\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/drsk_2016_4_3)
2. Доповнена, віртуальна та інші реальності. IT-Enterprise: веб-сайт. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/dopolnennaja-virtualnaja-i-prochie-realnosti>
3. Мельник І. Доповнена та віртуальна реальність як ресурс навчальної діяльності студентів. *Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання*: зб. Матеріалів доп. учасн. Міжнар. Наук.-практ. конф. Івано-Франківськ. 2018. С. 61–64.
4. Сорока А. Що таке доповнена реальність: історія української дослідниці. BBC Україна. 28 лютого 2017: веб-сайт. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-39057896>
5. Украинская компания Live Animations в США получила IT – Оскар. Life Read: веб-сайт. URL: <https://liferead.media/nauka/live-animations-knigi-s-dopolnennoi-realnostiu.html>
6. Чубукова О., Пономаренко І. Інноваційні технології доповненої реальності для викладання дисциплін у вищих навчальних закладах України. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2018. № 16. С. 20–27. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/11227>
7. TaleAR – книги з магією доповненої реальності [Електронний ресурс] Велика ідея: веб-сайт. URL: <https://bigggidea.com/project/talear-knigi-z-magieyu-dopovнено-realnosti/#>