

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CHILDREN'S BOOK DESIGN

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИЗАЙНІ ДИТЯЧОЇ КНИГИ

Yefimova M. P. **Єфімова М. П.**

*Ph.D, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Design
Lesya Ukrainka Volyn
National University
Lutsk, Ukraine*

*кандидат мистецтвознавства,
доцент,
доцент кафедри дизайну
Волинський національний університет
імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна*

Hrysiuk V. P. **Грисяк В. П.**

*Ph.D,
Senior Lecturer at the Department
of Journalism and New Media
Borys Grinchenko Kyiv University
Kyiv, Ukraine*

*доктор філософії,
старший викладач кафедри
журналістики та нових медіа
Київський університет
імені Бориса Грінченка
м. Київ, Україна*

Сучасні українські та іноземні видавництва, що спеціалізуються на виданні дитячих книг, включають термін «інновація» у стратегічні концепції свого розвитку, відповідно інновації стають важливим елементом їх ціннісної парадигми та основної місії. Вчені М. Шабанова, А. Титов та Д. Соколов зазначають, що інновація або нововведення – це фінальна стадія створення та впровадження новинок (принципово нового чи модифікованого засобу), які задовольняють конкретні суспільні потреби і мають низку ефектів (науково-технічний, соціальний, економічний) [5, с. 22]. Натомість науковець Ю. Пимошенко інновацією називає «результат успішного ринкового обміну ідей на інвестиції для їхньої реалізації» [5, с. 22]. Американський дослідник Кан Кеннет з Університету співдружності Вірджинії (США), у свою чергу, поділяє інновації на три види: інновація як результат (впровадження задля реалізації конкретного завдання), інновація як процес (фундаментальні зміни у методах організації роботи над проєктом) і інновації як мислення (інтерналізація інновацій в команді, засвоєння нових тенденцій в культурі) [8].

Теремко В. висунув твердження, що видавничою інновацією є сенс вважати втілення оригінальних ідей, завершений результат креативної діяльності (впроваджену новацію) у видавничому процесі чи на будь-якому його етапі. Нею можуть бути принципово новий або модифікований видавничий продукт, нові способи і технології роботи з

ним, взаємодій із цільовими аудиторіями та суб'єктами книжності [7]. Кротова Т. розглядає інновацію як таку, що спрямована на пошук нових способів вирішення актуальних завдань [4].

Однією із найбільш поширених інноваційних тенденцій у дизайні друкованих видань є технологічні інновації, до яких відносять всі зміни, що визначають науково-технічний прогрес (використання нових засобів, методів та технологій виробництва, нового обладнання), зокрема трансформацію дизайн-форми з точки зору конструкції та матеріалів. Книжковий дизайн реагує на зміни, які відбуваються у комунікативній реальності і естетичній свідомості. Експерименти у цій сфері спрямовані на виявлення нових можливостей книжкового організму, порушення традиційних схем його існування. Переглядаються звичні орієнтири простору книги, зовнішні та внутрішні кордони. Принцип багаторазової трансформації дизайн-форми дозволяє вирішувати одночасно кілька ігрових та розвиваючих завдань. Трансформація сторінок дитячих книг відбувається за рахунок геометричних трансформацій поверхні аркушів та появи нових механізмів усередині видання. Це дозволяє із плоскої поверхні книги перетворювати її на об'ємні складні конструкції [2].

У зв'язку із розвитком нових конструкцій дитячих книг та використанням нових матеріалів змінилася і матеріальна основа друкованої книги, у якій застосовуються: 1) термо-фарби; 2) флуоресцентні фарби; 3) ароматні чорнила. Термо-фарби (термоіндикаторні фарби) містять різні хімічні сполуки, які здатні змінювати свій колір під дією відповідних температур. Наприклад, японський дизайнер Тонакі створив серію дитячих книг, у яких застосовуються термо-фарби. Вони «оживають» від теплоти людської руки, зокрема у книзі «Яйце» зображення пташки у яйці проявляються тільки після нагрівання його долонями.

Широке розповсюдження у дитячих книгах знайшли й флуоресцентні фарби (фосфорні чорнила), в основі яких є люмінофор (фосфоресцентний пігмент, здатний накопичувати світлову енергію). Флуоресцентна фарба використовується для отримання різноманітних світлових та колірних ефектів. Поверхня книги, покрита цими фарбами, відсвічується інтенсивним насиченим світлом. В основі цього ефекту лежить застосування у складі фарб спеціального пофарбованого пігменту, який має здатність поглинати промені ультрафіолету та повертати їх назад у вигляді найбільш довгої хвилі видимих кольорів. При денному освітленні віддруковані цією фарбою зображення світяться одним або декількома кольорами: зеленим, жовтим, фіолетовим, блакитним, синім та ін. У темряві зображення або предмет, оброблений флуоресцентною фарбою, починає віддавати накопичену протягом дня (або штучного освітлення) енергію. До прикладу, дитяча книга «Нічні

тварини» друкувалася із застосуванням так званих флуоресцентних фарб. Особливість цієї книги полягає у тому, що при денному освітленні сторінки книги білі із майже непомітними слідами тварин, а вночі сторінки перетворюються на повноцінні малюнки [2].

На поверхні сторінок сучасних дитячих книг використовуються також ароматизовані фарби. Вони виготовляються на водяній основі і призначені для друку на картоні або папері. При їх відтиску майже немає запаху, але після незначного механічного впливу (тертя рукою) мікрокапсули, які містять ароматні речовини, розкриваються. До прикладу, цю технологію у дитячій книзі оригінально використав дизайнер-винахідник із Нью-Йорка Ембер Джонс.

Окрім того, у дизайні дитячих книг інноваційні матеріали (поліетилен, пластмаса, синтетичні тканини) використовуються поруч із натуральними (дерево, текстиль). Також спостерігається використання комбінованих матеріалів: поєднання текстилю та пластмасових елементів, водонепроникної тканини та пластику, дерева та металу [3].

За кордоном певної популярності також набуло виготовлення книг із їстівних матеріалів. Щороку у багатьох країнах (Австралії, Бразилії, Канаді, Англії, Франції, Німеччині, Індії, Японії, Голландії та ін.) проходить Міжнародний фестиваль їстівної книги. До того ж у Франції випускаються книги, матеріалом для яких слугує їстівний папір (в асортименті є різні смаки – апельсиновий, полуничний, ванільний). Приклад використання такого паперу показала фірма «Korefe», яка випустила їстівну книгу «The Real Cookbook». Цікавий проєкт реалізувало й хорватське агентство «Bruketa & Zinic». Розробивши книгу «WellDone», яку перед прочитанням потрібно запекти у духовці, оскільки текст віддрукований невидимим термочутливим чорнилом, яке проявляється тільки після нагрівання (у фользі) до певної температури.

У зв'язку із посиленням світових екологічних проблем з'являються інноваційні розробки, спрямовані на покращення екологічної ситуації. Аргентинським видавництвом «Argentina's Pequeno Editor» був запроваджений екологічно орієнтований проєкт створення дитячої книги «Mi Papa Estuvo en la Selva» («Мій тато був у джунглях»). Щоб зменшити шкоду для природи, видавці обрали безкислотний папір (не містить кислотних похідних у своєму складі, особливо квасцових домішок). Також на кожній сторінці книги вкладалося по декілька насінин дерева жакаранди. Після прочитання дитячу книгу можна посадити в ґрунт – з часом між сторінок проросте дерево. Ще одне цікаве рішення впровадив американський дизайнер Ерік Чжан (Eric Zhang). Митець розробив книгу під назвою «Growing Book», що має прикріплений до лівої сторони плантатор (дає можливість вирощувати живі рослини за умови регулярного поливання). У нижній частині плантатора закріплені

світлодіодні лампи, які можуть вмикатися у вечірній час та утворювати світлові ефекти [2].

За кордоном використання інноваційних технологій в дитячих книгах дуже стрімко зростає. Насамперед це стосується трансформації дизайн-форми з точки зору конструкції та матеріалів (термо-фарби, флуоресцентні фарби, ароматні чорнила), хоча мають місце й трансформаційні процеси у всій інформаційній сфері, зокрема збільшується вплив мультимедійності та інтерактивності [1; 6].

Література:

1. Грисюк В., Заїка В. Трансформації в медіа під час війни: виклики в сучасному медіапросторі. *V Всеукраїнська науково-практична конференція «Актуальні проблеми медіапростору»*, Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 6 квітня 2023 р. URL: <http://journ.univ.kiev.ua/nauka1/06042023-2> (дата звернення: 20.05. 2023).
2. Єфімова М. П. Дизайн дитячої книги України: проектно-художні принципи і засоби: автореф. дис. ... к. мист.: 17.00.07 / Харківська державна академія дизайну і мистецтв, Харків, 2015. 20 с.
3. Єфімова М.П. Проектування тактильних книг для дітей із вадами зору в Україні та за кордоном. *Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті*. 2014. Вип. 2. С. 121-123.
4. Кротова Т.Ф. Інноваційне мислення як основа дизайн-діяльності. *Професійна мистецька освіта і художня культура: виклики XXI століття*: зб. матеріалів Міжнарод. наук.-практ. конф. Київ, 2014. С. 461-470. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5295/1/T_Krotova (дата звернення: 20.05. 2023).
5. Кузнєцова А.Я. Фінансування інвестиційно-інноваційної діяльності. Львів: Львівський банківський інститут НБУ. 2005. 319 с.
6. Гра в бісер: комунікаційні ігри сучасності: монографія / О. Мальцева та ін. Луцьк, 2017. 264 с.
7. Теремко В.І. Предметні виміри видавничої інноватики. *Українське журналістикознавство*. 2013. Вип. 14. С. 9-14.
8. Kenneth K. Understanding innovation. *Business Horizons*, 2018, № 61.3. p. 453-460.