

ВИДИ КНИГ СКЛАДНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

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

Дубінська С.В., студент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. У роботі представлено огляд основних видів книг складної конструкції, які поєднують традиційне книговидання з елементами паперової інженерії. Описано особливості таких форматів, як рор-уп книги, книжки з віконцями (flap books), видання з рухомими елементами, трансформери та книги-іграшки. Наведено приклади їх використання. Проведені дослідження демонструють, як ці конструктивні формати сприяють інтерактивності, підтримують і розвивають творчі здібності.

Ключові слова: ПОЛІГРАФІЯ, ІНТЕРАКТИВНІ ВИДАННЯ, РОР-УП КНИГИ, КНИЖКИ-ІГРАШКИ, КНИГИ-ТРАНСФОРМЕРИ, FLAP BOOKS.

Книги складної конструкції – це поліграфічні видання, що поєднують властивості традиційної книги з інтерактивними елементами. Вони вирізняються особливою формою подачі інформації: в таких книжках можуть бути об'ємні сцени, рухомі деталі, відкидні клапани, висувні елементи чи навіть конструкції, які змінюють форму видання. Їх мета – не лише донести зміст, а й зробити процес взаємодії з книгою захопливим, пізнавальним і більш емоційно насиченим. Такі книги особливо популярні в дитячій літературі, але також активно використовуються в освітніх та рекламних цілях.

За останні роки для випуску книжкової продукції все більше застосовуються нетрадиційні для книговиробництва матеріали. Нові матеріали у книжковій індустрії (вініл, пластик, поліетилен, тканина з натуральних волокон, хутро, дизайнерські види картону та синтетичні папери) послужили приводом для розвитку нових конструктивних рішень дитячої книжки-іграшки.

Складність конструювання таких книжок та поява додаткових технологічних операцій збільшують його собівартість. Але саме оригінальна конструкція, додаткові елементи оформлення та цікаві авторські рішення забезпечують постійний попит покупця.

Найвідомішим різновидом є рор-уп книги, в яких при відкриванні сторінок з'являються тривимірні паперові конструкції. Ці елементи створюють ефект театральної сцени: персонажі, будівлі, тварини або предмети «вистрибують» зі сторінки, перетворюючи читання на візуальне шоу.

Складність виготовлення таких книг вимагає залучення паперових інженерів, які конструюють механізми розкладання.

Відомі митці цього напрямку – Роберт Сабуда та Меттью Райнхарт – створюють книжки, які захоплюють не лише дітей, а й дорослих, завдяки винятковій точності та естетичності. Поп-ап книги можуть мати художнє, навчальне або розважальне наповнення. Їх часто випускають спеціальними серіями – від енциклопедій до казок (рис. 1). В Україні такий формат представлений перекладами, зокрема у видавництві «Ранок» та інших [1, 2].



Рисунок 1 – Pop-up казка Роберта Сабуди «Аліса в Країні Див»

Книжки з віконцями, або flap books, побудовані за принципом взаємодії з прихованим зображенням. На сторінках розташовані клапани або «дверцята», під якими сховані доповнення до основної інформації. Відкриття таких вікон стимулює дитячу цікавість і залучає до активного читання. Цей формат особливо ефективний у пізнавальній літературі: в енциклопедіях, посібниках, інтерактивних книжках-пошуках. Одне з найвідоміших видавництв у цьому жанрі – британське Usborne, яке випускає тематичні flap-книги про космос, історію, науку, граматику тощо. У таких книжках дитина не просто читає, а й досліджує, шукає відповіді, що приховані під віконцями, а отже – глибше запам'ятовує інформацію. Одним із перших популяризаторів цього формату в сучасному вигляді був Ерік Гілл зі своєю серією про песика Спота (рис. 2) [3, 4].



Рисунок 2 – Flap book Еріка Гілла «Where`s Spot?»

Ще одна поширена категорія – книги з рухомими деталями, які активуються вручну. Серед таких елементів – повзунки, обертальні диски, висувні вкладки або важелі. На відміну від pop-up книг, ці елементи не створюють об'ємної сцени, але

дозволяють змінювати зображення на сторінці. Наприклад, потягнувши картонну стрічку, персонаж починає рухатися, або при обертанні диска змінюється малюнок. Одним із ранніх прикладів таких механізмів є вольвели – обертові паперові кола, що використовувалися в астрономічних книгах XVI ст., зокрема в *Astronomicum Caesareum* Петра Апіаном. Подібні інтерактивні компоненти стимулюють розвиток дрібної моторики, логічного мислення та просторового сприйняття. Сьогодні такі книги орієнтовані переважно на дошкільнят. Це міцні картонні видання з мінімумом тексту та простими інтерактивними завданнями – посунути, покрутити, витягнути. Вони допомагають розвивати координацію, логіку та розуміння причинно-наслідкових зв'язків. Часто вони взагалі слугують найпершими книгами дитини, формуючи позитивний досвід взаємодії з книжкою як з предметом (рис. 3) [5].



Рисунок 3 – Книга з рухомими елементами з серії «Дивись, грай, крути, штовхай»

Книги-трансформери – це видання, які змінюють свою форму або призначення в процесі використання. Наприклад, карусельні книги можна повністю розгорнути навколо центральної осі, утворивши кругову панораму. Тунельні книги створюють ілюзію глибини через багат шарові вирізи. Є також інтерактивні серії, де книжка після розгортання перетворюється на ігрову декорацію або навіть предмет: наприклад, машинку, ракету чи будинок. У серії *Convertible* від британського видавництва Miles Kelly книги служать одночасно як історія, як килимок для гри і як велика паперова іграшка. Такі формати активно використовуються в дитсадках, на гуртках, а також як подарункові видання [6-8]. Існують і творчі експерименти: наприклад, *This Book Is a Planetarium* містить паперові конструкції, які перетворюються на діючий планетарій, музичний інструмент або календар (рис. 4) [2, 9].



Рисунок 4 – Книга-трансформер «This Book Is a Planetarium»

Окрему категорію становлять книжки-іграшки – видання, що поєднують функції книги та гри. Вони можуть бути виготовлені з картону, тканини або пластику, містити м'які вставки, звукові або тактильні елементи. Наприклад, існують книжки для ванни, книжки-пазли, видання з пальчиковими ляльками або книжки з кнопками, що видають звуки тварин чи музики. Книжка-іграшка вміє співати пісеньки, говорити на різні голоси, її можна купати, на ній навіть можна спати. Вона навчить дитину шнурувати черевики, визначати час, вирішувати різні задачі і багато чого іншого.

Книжки-іграшки допомагають малюку цікаво пізнавати світ та набувати різних корисних навичок. Наприклад, легко вивчати букви та цифри, запам'ятовувати кольори та відтінки, розвивати логіку та асоціативне мислення. Тому дуже важливо привчати дитину до читання з самого раннього віку. Вже у віці до одного року малюки можуть сприймати деякі книги. Сучасні книжки для малюків сприяють покращенню зорового сприйняття, розвитку тактильних почуттів, зацікавленості дитини до зовнішнього світу.. Але найголовніше, вона познайомить та подружить малюка з книгою [10].

Є також так звані busy books – книги-заняття, де дитина вчиться застібати ґудзики, зав'язувати шнурки або розпізнавати форми. Такі видання відіграють важливу роль у ранньому розвитку: вони навчають через гру, розвивають координацію, сенсорне сприйняття й самостійність (рис. 5) [11].



Рисунок 5 – Приклади busy books

Отже, книги складної конструкції – це не лише оригінальні поліграфічні продукти, а й ефективний інструмент взаємодії з читачем. Вони поєднують інформаційну, розважальну й педагогічну функції. Завдяки своїй інтерактивності такі видання допомагають краще зосередитися, підвищують інтерес до читання і формують емоційний зв'язок з книгою. У світі цифрових технологій саме такі форми здатні зберігати цінність друкованого слова, залучаючи читача через гру, відкриття й естетичне задоволення.

Література.

1. Дитячі книжки у форматі поп-ап: тренди, історія, шедеври. <https://archive.chytomo.com/book-art/dityachi-knizhki-u-formati-pop-ap-trendi-istoriya-shedevri>.
2. Martin, E., & Austin, A. (2020). *Book Theater: The History of the Tunnel Book. Suave mechanicals: essays on the history of bookbinding*. The Legacy Press.
3. Spot's House of Horrors!. Rampant Reads. <https://rampantreads.wordpress.com/2015/07/21/spots-house-of-horrors/>.
4. Eric Hill: Illustrator whose invention of the lift-the-flap book. The Independent. [https://www.independent.co.uk/news/obituaries/eric-hill-illustrator-whose-invention-of-the-liftthe-flap-book-helped-make-his-creation-spot-the-dog-a-childrens-favourite-9530566.html #:](https://www.independent.co.uk/news/obituaries/eric-hill-illustrator-whose-invention-of-the-liftthe-flap-book-helped-make-his-creation-spot-the-dog-a-childrens-favourite-9530566.html#:~:text=Pop,to%20reveal%20the%20complete%20illustration).
5. Kennedy, K. (2017). The History of Movable Paper in One Massive, 9,000-Book Collection. Atlas Obscura. <https://www.atlasobscura.com/articles/magic-movable-pop-up-books#:~:text=Pop,to%20reveal%20the%20complete%20illustration>.
6. Чеботарьова, І.Б., & Хлинїна, С.Г. (2023). Аналіз цільової аудиторії книжкових подарункових видань. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 99-103).
7. 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).
8. 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>.
9. Kelli Anderson – This Book is a Planetarium. Kelli Anderson. <https://www.kellianderson.com/books/planetarium.html>.
10. Чеботарьова, І.Б., & Шеїна, С.С. (2024). Створення оригінальних книжок-іграшок за допомогою додаткових елементів та матеріалів. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 91-92).
11. Книжка-іграшка: спонукаємо дітей пізнавати світ. <https://emetodyst.expertus.com.ua>.