

3. Турениязова, А. И. Анализ факторов, влияющих на успешное внедрение кредитно-модульной системы в высшее образование Узбекистана [Электронный ресурс] / А. И. Турениязова // Перспективы развития высшего образования. – 2022. – С. 102–112. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-faktorov-vliyayuschih-na-uspeshnoe-vnedrenie-kreditno-modulnoy-sistemy-v-vysshee-obrazovanie-uzbekistana/viewer>. – Дата доступа: 09.09.2024.

УДК 94:099.1/2

**Ци Ятин,**

*соискатель ученой степени кандидата наук учреждения образования  
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»,  
Минск, Беларусь*

### **POP-UP КНИГА: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ**

**Аннотация.** Поп-уп книга имеет богатую историю развития: от средневековых рукописей до современных сложных художественных и конструкторских инноваций XXI в. В статье прослеживается эволюция поп-уп книги, раскрывается вклад современных художников в ее развитие, подчеркивается их роль в обновлении жанра и расширении его технических и художественных границ.

**Ключевые слова:** поп-уп книга, объемные фигуры, эффект 3D, инновации в искусстве книги, история развития поп-уп книги, современные мастера поп-уп книги.

**Qi Yating,**

*Competitor of a scientific degree of Candidate of sciences of the Educational  
Institution "Belarusian State University of Culture and Arts",  
Minsk, Belarus*

### **POP-UP BOOK: HISTORY OF DEVELOPMENT**

**Abstract.** Pop-up books have a rich history of development going back centuries: from medieval manuscripts to complex artistic and design innovations of our time. The article traces the evolution of pop-up books from the Middle Ages to the 21st century, reveals the contribution of modern artists to the development of pop-up books, and emphasizes their role in updating the genre and expanding its technical and artistic boundaries.

**Keywords:** pop-up book, three-dimensional figures, 3D effect, innovations in the art of books, history of the development of pop-up books, modern masters of pop-up books.

Поп-уп книга с ее замысловатыми и увлекательными трехмерными иллюстрациями на протяжении веков привлекала читателей разных возрастов. Как чудо бумажной инженерии она превращает простой процесс перелистывания книжных страниц в интерактивный опыт с «ожившими» персонажами и сценами. Поп-уп книга, претерпев

колоссальные изменения, имеет многовековую историю развития: от использования в средневековых текстах до современных 3D-изданий.

Истоки pop-up книги можно проследить в Средневековье. В XII–XVI вв. одними из наиболее заметных предшественников объемных книг были «механические рукописи», в которых размещались движущиеся части, вольвеллы – бумажные или пергаментные колеса, закрепленные на странице, которые можно вращать. Вольвеллы, часто используемые в астрономических, астрологических и навигационных текстах, помогали вычислять положения звезд и планет, оперативно получать справочную информацию. «Календарь» И. М. Региомонтануса (1476) и «*Astronomicum Caesareum*» П. Апиана (1540) содержали вольвеллы, которые способствовали проведению астрономических расчетов [1].

Еще одним предшественником pop-up книги в Средневековье были анатомические книжки-раскладушки, использовавшиеся в образовательных целях. Поднятые створки книги имитировали человеческое тело, демонстрируя мышцы, внутренние органы и кости. Примером такой книги стал «*Fasciculus Medicinae*» – медицинский сборник, опубликованный в 1491 г. и включавший гравюры с иллюстрациями по анатомии человека, что делало образовательный процесс более доступным и запоминающимся.

В средневековых манускриптах религиозного характера также использовались объемные элементы, благодаря которым акцентировалось внимание на определенных библейских историях либо моральных наставлениях Священного Писания. Такую технологию создания книг переняли в XVI в. протестанты. Реформация привела к резкому увеличению производства религиозных текстов, многие из которых включали интерактивные элементы. Например, сочинения Мартина Лютера часто сопровождалось подробными иллюстрациями и диаграммами, помогавшими объяснить его богословские положения. Некоторые из этих текстов включали подвижные части, позволяющие выделить определенные отрывки или идеи.

Pop-up книга со всплывающими трехмерными иллюстрациями, приближенная к современному виду, сформировалась в XVIII в. Это важный период в ее эволюции: книга превратилась из учебного пособия в предмет для развлечения и отдыха. Произшедший в это время рост производства бумаги, а также развитие полиграфии привели к всплеску популярности pop-up книг. Издатели начали экспериментировать с различными методами их создания, чтобы получить динамичные и увлекательные книги для широкого круга читателей. Некоторые из инноваций включали откидные книги с поднимающимися створками, открывающими скрытые изображения или тексты. Помимо этого, в изданиях стали появляться язычки, колесики и другие по-

движные части, что позволяло читателям активно взаимодействовать с книгой.

Ключевую роль в эволюции рор-уп книги сыграл английский гравер и издатель Р. Сэйер (1724–1794), создавший книжные трансформации с замысловатыми иллюстрациями и подвижными элементами. С 1765 г. Р. Сэйер выпускал цикл книг об Арлекине, ставшие известными как Арлекинады [2]. В книгах клапаны отгибались вверх и вниз, чтобы показать поступательное развитие сюжета. Другой популярной формой были книги-метаморфозы с многослойными изображениями и различными сценами часто морального или поучительного содержания.

В XIX в. рор-уп книга стала более совершенной с технической и художественной точки зрения и получила широкое распространение. Достижения в области полиграфии (литография и хромолитография) позволили создавать более яркие и четко прорисованные иллюстрации. Внедрение сложных книжных механизмов, в том числе язычков, вращающихся дисков и многослойных сцен придало глубину и интерактивность процессу чтения.

Одной из наиболее влиятельных фигур в развитии рор-уп книги XIX в. был Э. Нистер (1841–1906) – немецкий издатель, выпустивший множество книг-трансформеров и «бумажных эфемеров» (поздравительные и почтовые открытки, календари). В книгах Э. Нистера часто присутствовали замысловатые сцены, которые трансформировались при нажатии на вкладку или при перевороте страницы, раскрывая скрытые образы и картинки. Его работы отличались высококачественными иллюстрациями и новаторскими механизмами. Он является первым изобретателем автоматических книг-раскладушек, формирующих рисунок без помощи рук при перевертывании страницы. «Он также лично отбирал книги, выпущенные в Германии, которые адаптировал для английского рынка, и установил коммерческие контакты с американским издателем Э. П. Даттоном, что позволило ему экспортировать свои работы также в Нью-Йорк, где они стали очень успешными» [5, p. 100], тем самым расширяя ареал бытования рор-уп книги.

Распространением книг с «живыми картинками» занималось также лондонское издательство «Dean & Son», ставшее к концу XIX в. ведущим в Европе. Издания стали известны тщательно продуманной конструкцией и детализированными иллюстрациями. За полвека активной деятельности издательство выпустило более 200 наименований книг – от образовательных трактатов до сказок, дополненных интерактивными элементами.

Ключевой фигурой в эволюции рор-уп книги во второй половине XIX в. стал Л. Меггендорфер (1847–1925) – немецкий иллюстратор

и инженер по бумаге. Его работы отличались технической сложностью и юмористичностью, а также замысловатыми механизмами, позволяющими персонажам двигаться максимально реалистично. Книги «Живые картинки» (1879) и «Международный цирк» (1887) демонстрируют новаторский подход в создании трансформирующихся изображений как средства трансляции истории. Л. Меггендорфер «создавал модель для каждой книги с цветными изображениями и подвижными бумажными элементами, дополненную инструкциями для сборщиков каждого экземпляра (описание различных этапов сборки, порядок сборки, предложения по печати)» [6, р. 25], что позволило широко распространить саму технологию создания поп-ап книги.

Начало XX в. для поп-ап книги можно назвать золотым веком, отмеченным беспрецедентными инновациями, активным творчеством мастеров книги и широкой популярностью динамических и трансформирующихся изданий. В этот период созданы одни из наиболее знаковых образцов в истории искусства поп-ап книги. Ключевым фактором, способствовавшим ее расцвету, стало совершенствование технологий печати и изготовления бумаги. Офсетная печать позволила разработать более детализированные и красочные иллюстрации, а достижения в области технологии вырезки и складывания бумаги предоставили возможность создать более сложные и долговечные механизмы динамических окон.

Одной из влиятельных фигур начала XX в. был Л. Жиро – французско-британский издатель, пионер современной поп-ап книги [3, р. 181]. В 1920-х гг. он выпустил серию книг «Живые модели» с тщательно продуманными трехмерными сценами, которые поднимались со страниц по мере их открытия. Эти книги, напечатанные издательством «Daily Express Children's Annual», пользовались популярностью и установили новый стандарт технической сложности и художественного совершенства поп-ап книги.

Знаковым издателем в обозначенной области является также американец Г. Ленц, выпустивший в 1930-х гг. серию книг «Голубая лента» с новаторским дизайном и высоким качеством печати. В них публиковались сказки и классические истории, проиллюстрированные с помощью технологичных всплывающих картинок. Такие издания, как «Пиноккио» и «Матушка-гусыня», стали классикой искусства книги.

На популяризацию поп-ап книги оказала влияние студия У. Диснея. Воспользовавшись успехом своих анимационных фильмов, У. Дисней (1901–1966) выпустил серию поп-ап книг с персонажами его мультфильмов. Такие книги не только развлекали читателей, но и

служили эффективным маркетинговым инструментом, еще больше укрепляя место студии Диснея в массовой культуре.

XXI в. также ознаменовался появлением плеяды авторов, экспериментирующих в жанре поп-ап книги. Известные художники-графики, такие как Р. Сабуда (1965 г. р.) и М. Рейнхарт (1971 г. р.), раздвинули границы искусства создания высокохудожественных трехмерных книг [4, р. 14]. Произведения Р. Сабуды известны технической сложностью работы с бумажным листом и художественным своеобразием. В его книгах, таких как «Чудесный волшебник страны Оз» (2000) и «Приключения Алисы в стране чудес» (2003), представлены тщательно продуманные всплывающие сцены, которые поражают читателей сложностью и красотой. Инновационные методы Р. Сабуды – многослойные всплывающие окна и скрытые клапаны – получили широкое распространение в искусстве поп-ап книги.

М. Рейнхарт, часто сотрудничающий с Р. Сабудой, также является ведущей фигурой в современном искусстве поп-ап книг. Его работы, такие как «Звездные войны: всплывающий путеводитель по галактике» (2007) и «Супергерои DC: лучшая поп-ап книга» (2010), часто сочетают традиционные и инновационные механизмы и демонстрируют способность мастера объединять популярную культуру со сложной технологией конструирования трехмерных объектов из бумаги.

Помимо отдельных авторов, ключевую роль в возрождении интереса к поп-ап книгам в современном мире сыграли такие издательства, как «Candlewick Press» и «Insight Editions», выпускающие широкий перечень трехмерных изданий – от классических сказок до современной литературы. Издательства часто сотрудничают с талантливыми художниками и инженерами, расширяя творческий потенциал поп-ап книги.

Создание поп-ап книги сегодня вышло за рамки традиционного издательского дела. В последние годы возрос интерес к использованию всплывающих окон в других печатных средствах массовой информации и товарах. Например, всплывающие поздравительные открытки становятся все более популярными, предлагая уникальный интерактивный способ отметить праздничное событие. Кроме того, всплывающие элементы интегрируются в упаковку товаров и маркетинговые материалы, создавая запоминающиеся и привлекательные образы у читателей. Технологические достижения также сыграли свою роль в эволюции поп-ап книги. Программное обеспечение для автоматизированного проектирования помогает создавать более точные и технически сложные конструкции поп-ап книги, а совершенствование процессов цифровой печати позволяет выпускать высококачественные издания.

На протяжении всей истории pop-up книга служила различным целям: от образовательных до развлекательных, отражая технологические достижения и художественные тенденции своего времени. Возрождение pop-up книги сегодня подчеркивает потребность людей в тактильных впечатлениях от взаимодействия с высокохудожественной книгой во все более и более глобализированном мире.

1. *Gislen, L.* A commentary on the volvelles in Petrus Apianus' Astronomicum Caesareum / L. Gislen // Journal of Astronomical History and Heritage. – 2018. – № 21 (2, 3). – P. 135–201.

2. *Hahn, M. A.* Pantomime Indian: Performing the Encounter in Robert Sayer's Harlequin Cherokee / M. A. Hahn // The William and Mary Quarterly Omohundro Institute of Early American History and Culture. – 2021. – Vol. 78. – № 1. – P. 117–146.

3. *Kiliç, A.* Three dimensional movable books for children / A. Kiliç // Journal of Awareness. – 2021. – Vol. 6. – Issue 2. – P. 179–184.

4. *Ruiz, del C. R.* Automated Paper Pop-Up Design: Approximating Shape and Motion : Degree of Doctor of Philosophy / C. R. del Ruiz / National University of Singapore. – Singapore, 2015. – 131 p.

5. *Sarlatto, M.* Paper engineers and mechanical devices of movable books of the 19th and 20th centuries / M. Sarlatto // J LIS.it. – 2016. – № 1. – P. 89–112.

6. *Trebbi, J.-Ch.* The Art of Pop Up: The Magical World of Three-Dimensional Books / J.-Ch. Trebbi. – London : Promopress, 2013. – 160 p.

УДК 069(476.1)

**Е. А. Чернецкая,**

*директор государственного учреждения*

*«Минский областной краеведческий музей», Молодечно, Беларусь*

## **О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «МИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КРАЕВЕДЧЕСКИЙ МУЗЕЙ»**

**Аннотация.** Анализируются основные функции музея в различных направлениях его деятельности: комплектование, учет, хранение, изучение и популяризация памятников истории и культуры, культурно-просветительская и экспозиционная деятельность. Акцентируется внимание на коммуникативной функции музея, которая влияет на становление мировоззрения человека, формирует установки на общность человечества и его многообразие в социокультурной среде, дает общую систему взглядов на историю и культуру; обобщает опыт использования новых форм экскурсионной работы в музее.

**Ключевые слова:** музей, музейная деятельность, Минский областной краеведческий музей, новая экспозиция, уникальные музейные предметы, методический центр, музейный потенциал Минской области, временные выставки, геноцид белорусского народа, театрализованная экскурсия, временная экспозиция художественных голограмм, тематическая экспозиция Минской области на ВДНХ, квест, мастер-класс, сотрудничество.