

DOI <https://doi.org/10.32405/2308-8885-2020-2-44-51>

УДК 37.091.33:37.018.43:004–053.4:004:75.057

**Чабак Лариса Олександрівна,**

студентка 5-го курсу, Арт Академія Сучасного Мистецтва ім. Сальвадора Далі,  
Київ, Україна, [loratiara@gmail.com](mailto:loratiara@gmail.com)

# МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ НАВЧАЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИЙ СЕТ З ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ДІТЕЙ 5–7 РОКІВ «КНИЖКА-МАЛЮЖКА»

*Розглядається проблема електронних видань для дошкільників та вимоги до їх змісту й дизайну. На основі аналізу ринку таких видань зроблено висновки про нестачу якісного дитячого мультимедійного освітньо-розвивального контенту мистецького спрямування. Представлено авторський мультимедійний навчально-розвивальний сет з історії української культури для дітей 5–7-ми років «Книжка-Малюжка», що складається з друкованої (зошит-альбом) і електронної (мобільний застосунок) частин. Унікальність розробленого продукту полягає в самостійному здобуванні візуальної і звукової інформації дитиною шляхом взаємодії із застосунок та її опрацювання через систему візуальних та інтерактивних елементів.*

**Ключові слова:** мультимедійний навчально-розвивальний сет, історія української культури для дітей 5–7-ми років, «Книжка-Малюжка».

Книгодрукування, а з ним і мистецтво оформлення книг, пройшли тривалий еволюційний шлях – від перших зображень на стінах печер як прообразів ілюстрацій, знаків на бересті, малюнків на папірусі тощо – до сучасної книги з кольоровими ілюстраціями та оздобленням.

Походження та еволюцію письма, а також зовнішні ознаки рукописних пам'яток, до яких належать: «абеткова система, графічні особливості літер, матеріал, на якому викладено текст (дошечки, папірус, пергамент, папір), і знаряддя письма (палички, пера), чор-

нило (фарби), оздоблення рукописів (орнамент, заставки, ініціали, кінцівки тощо), філіграні (водяні знаки на папері), формат, оправа рукопису і техніка його виробництва» [1], вивчає палеографія. Генеза книжкової графіки та друкарської справи досконало і всебічно описана багатьма дослідниками, зокрема російським мистецтвознавцем Юрієм Герчуком та британським ілюстратором Мартіном Солсбері [2; 3], що дозволяє виокремити наступні етапи розвитку книги: первісний, рукописний, першодруки, кольоровий друк, сучасна книга, а з ними простежити етапи розвитку і книжкової графіки.

Наприкінці ХХ ст. книга зазнала значних змін і поруч із друкованими виданнями з'явився новий формат – електронна книга (далі ЕК), а отже, книгу тепер можна читати не тільки в друкованому варіанті. Як наголошує В. А. Олійник, на сьогодні немає загальноприйнятого визначення поняття «електронна книга» [4, с. 168]. Дослідниця М. П. Єфімова класифікує всі ЕК так: *електронні книги, що імітують друковані* (для їх відтворення потрібний планшетний комп'ютер чи електронний читач); *інтерактивні книги*, що містять ілюстрації з можливістю взаємодії з їх графічними елементами; мультимедійні книжки чи книги, в основі яких лежить поєднання статичних форм інформації (текстова, графічна) та динамічних форм інформації (звукова, відео та анімація) на одному носії. *Особливості цих підвидів:* мультимедійна книга має чітку лінійну структуру і читач жодним чином не може вплинути на її зміст; в інтерактивному виданні – навпаки, спостерігаємо нелінійну структуру подання інформації, що дозволяє брати участь у побудові змісту дитячої книги, прямо взаємодіючи із засобом відображення [5, с. 259–262].

Дослідники наводять наступні вимоги до дизайн-розробки мультимедійних видань: 1) Findable – доступність для пошуку: відповідність пошуковим запитам і легкість навігації зсередини продукту. 2) Accessible – спеціальні можливості (набір текстів, керування додатком тільки однією рукою, збільшення кеглю чи полегшена версія сайту, якщо пристрій має повільний інтернет). 3) Usability – зручність користування (ергономічність, юзабіліті), яка гарантує привабливість для користувача, що збільшить час використання продукту. 4) Credible – надійність, особливо коли це стосується захисту персональних даних та кредитної інформації. Авторитетність і довіра до джерела є важливою складовою UX (User eXperience – UX – «досвід користувача», аббревіатура була введена в 1993 р. компанією Apple, означає зрозумілу ефективну взаємодію з комп'ютерною програмою), а стосовно продукції для дітей, пріоритетом є безпека. 5) Useful – корисність, цінність продукту, що досягається, коли

Таблиця 1. Керівні принципи дитячого UX/UI дизайну та їх реалізація в мультимедійному виданні

|    | Характеристика принципу                                                                             | Спосіб жестової взаємодії дитини з мобільним пристроєм                                                                                                                                                                                                                                | Ефект досягається через:                                                                                                                                                       | Втілення через UX/UI                                                                                                                                          |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Зручність дизайну                                                                                   | Змахування, торкання, перетягування (swiping, tapping, dragging)                                                                                                                                                                                                                      | Активізація рухів рук та доло-ней дітей-користувачів                                                                                                                           | Великі й візуально помітні об'єми (кнопки, об'єкти, персонажі, піктограми) як основні вхідні точки навігації                                                  |
| 2  | Гнучкість (багатофункціональність) дизайну                                                          | Переміщення цілі до місця призначення може відбуватися двома способами: перетягуванням та торканням                                                                                                                                                                                   | Підтримка рухових можливостей дітей-користувачів                                                                                                                               | Можливість використання обох жестів для переміщення об'єкта: tapping, dragging. Як альтернатива – використання кнопок напрямку                                |
| 3  | Спрощення взаємодії дітей-користувачів з комп'ютерною програмою                                     | Рекомендування схожого контенту                                                                                                                                                                                                                                                       | Створення позитивного досвіду звернення дитини-користувача до комп'ютерної програми                                                                                            | Спрощення навігації, спливаючі вікна з рекомендованим контентом                                                                                               |
| 4  | Спрощені вимоги до жестової комунікації дітей-користувачів з мобільним застосунком                  | Відсутність складних комплексних рухів в управлінні мобільним застосунком                                                                                                                                                                                                             | Уникнення складних комплексних рухів дозволяє уникнути роздратування дитини-користувача (оскільки для дітей до 8 років одночасна робота обома руками є заскладною)             | Обмеження способів взаємодії дитини з пристроєм, що вимагають складної моторної координації (швидкі дії руками або координування рук)                         |
| 5  | Спрощене введення даних під час роботи з комп'ютерною програмою, мобільним застосунком чи вебсайтом | Набір тексту                                                                                                                                                                                                                                                                          | Полегшені вимоги до введення даних на клавіатурі (для дітей до 10 років ввід тексту є надто важким, адже дрібна моторика розвивається поступово)                               | До 8-річного віку радше взагалі відмовитися від цього способу взаємодії                                                                                       |
| 6  | Піктограми та іконки                                                                                | Виявлення напрямків навігації                                                                                                                                                                                                                                                         | Орієнтація у навігації застосунку шляхом перегляду зображення (для дітей, що не вміють читати)                                                                                 | «Іконки»-символи повинні мати прямий зв'язок з контентом, на який вони вказують                                                                               |
| 7  | Голосовий зв'язок                                                                                   | Підтримка голосових підказок для спрощення розуміння навігації                                                                                                                                                                                                                        | Голосові підказки допомагають зрозуміти юзабіліті (користувачьку логіку) сторінки для дітей, що ще не вміють читати                                                            | Використання вбудованих голосових підказок для дітей до 6 років                                                                                               |
| 8  | Пошук контенту                                                                                      | Навички пошуку, автоматичного та візуального                                                                                                                                                                                                                                          | Автоматичне завершення ключових слів під час введення запиту в рядок пошуку                                                                                                    | Спрощення пошукових функцій, автоматичне завершення введення та візуальна підтримка результатів пошуку                                                        |
| 9  | Навчання шляхом дослідження                                                                         | Інструкції «на вимогу» (окрім голосових)                                                                                                                                                                                                                                              | Діти до 10 років вивчають юзабіліті інтерфейсу шляхом дослідження, спираючись на свої когнітивні навички та використовуючи принцип аналогії між фізичним та віртуальним світом | Інтуїтивне керування мобільним застосунком; виключення можливих, зовсім не пов'язаних одне з одним, варіантів керування застосунком чи комп'ютерною програмою |
| 10 | Втілення будь-яких завдань у формі гри (the Playfulness Design)                                     | Мотивація дитини-користувача через ігрові функції продукту                                                                                                                                                                                                                            | Активізує процес навчання і розвитку дитини-користувача в цікавій і доступній формі                                                                                            | Продукт має налічувати різноманітні gamify-прийоми: привабливі частини контенту (вікторини, завдання, ігри) та систему заохочення (рівні, бали та нагороди)   |
| 11 | Етична складова                                                                                     | Відповідальність та свідомість розробників у створенні дизайну; дизайн з повагою до дітей (урахування вікових особливостей, потреб та інтересів сучасних дітей) – відповідно підбір і розробка контенту й дизайну, що не зашкодить фізичному і психічному здоров'ю дітей-користувачів |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                               |

контент задовольняє потреби людей [6, с. 176–209].

Особливі **вимоги** висуваються до **ЕК для дитячої аудиторії**. Trine Falbe наголошує: у створенні мобільних додатків для дітей варто послуговуватися керівними принципами UX/UI дизайну, що залежать від вікової групи та відмінностей пристроїв. Мультимедійні видання повинні бути зручними для переглядання на мобільних пристроях, взаємодія з робочою поверхнею пристрою має включати найпростіші команди (клікання та клацання), а мобільні застосунки мати просту жестову комунікацію [7]. Дослідники Feifei Liu, Csaba Hazi виокремлюють наступні вимоги до дитячого UX/UI дизайну [6; 8] (див. таблицю 1).

З педагогічної точки зору, мультимедійний контент має відповідати принципам E-AIMS model (Engaging, Actively Involved, Meaningful, and Social – привабливий, такий, що активно залучає, змістовний, соціальний). Він не повинен бути образливим або таким, що може злякати чи довести дитину до розпачу (сцени або натяк на насильство, агресію та ін.), має відповідати певній віковій категорії [9].

Сьогодні в українському інтернет-просторі існує величезна кількість мультимедійного просвітницького контенту для дітей будь-якого віку. В межах дослідження з розробки власного проєкту, нами був проведений *аналіз контенту і дизайн-аналіз мультимедійних книжкових видань* в Україні для дітей-дошкільників (четвертий квартал 2019 р.). Ґрунтовні висновки будуть представлені в наступних наших публікаціях, тут викладемо їх стисло:

1) Обмеженість мультимедійних видань навчально-розвивального спрямування для дітей старшого дошкільного віку.

2) Застарілість підходу до дитячого UX-дизайну мультимедійних застосунків, що унеможливує самостійне їх використання дітьми.

3) Вікова невідповідність UI-дизайну (графічні елементи видання заважкі для сприймання дітей).

4) Часто вікова невідповідність ілюстративного матеріалу (через бажання розробників охопити більше вікових категорій).

5) Вірусність контенту, неможливість здійснення батьківського контролю за екранним часом дитини або навіть небезпека мікротранзакцій тощо.

Окремо варто наголосити, що серед означених мультимедійних видань взагалі немає ЕК, присвячених ознайомленню дітей з мистецтвом і культурою світу та України, що суперечить нагальним потребам суспільства щодо формування українських цінностей. Ця ніша досі залишається порожньою. Зважаючи на такий запит, наше дослідження присвячене розробці *мультимедійного навчально-розвивального сету з історії української культури для дітей 5–7-ми років («Книжка-Малюжка»)* (дизайн-концепція, контент, ілюстрування та інтерактивне анімування). Опис створеного продукту, його складових та характеристик, питання організації роботи з таким виданням в умовах ЗДО, ЗЗСО, центрів розвитку дітей, родинного виховання склало **мету даної статті**.

**Ідея** видання полягає у залученні дітей 5–7-ми років до пізнання вітчизняної культурної спадщини через власну художньо-творчу діяльність та інтерактивну гру. За допомогою системи занять, діти дізнаватимуться, як відбувався розвиток культури та мистецтва і чому світ, який вони знають, став саме таким. Ідею було реалізовано в розробленому нами продукті – *мультимедійний навчально-розвивальний сет з історії української культури для дітей 5–7-ми років* (далі сет), що отримав брендову назву **«Книжка-Малюжка»**. Сет складається з двох взаємодоповнюючих і взаємопов'язаних **складових**: - *електронна частина* (мультимедійний навчально-розвивальний застосунок);

- *друкована частина* (зошит-альбом).

(Примітка: мобільний застосунок, або додаток, – це програмне забезпечення, призначене для роботи на смартфонах, планшетах та інших мобільних пристроях). Використання обох складових буде найбільш ефективним, адже дозволить дотриматися етапів цілісного процесу пізнання дитиною тієї чи іншої теми (сприймання мультимедійної інформації (візуальної, звукової), її переживання, осмислення, закріплення, застосування). Однак сет передбачає і варіативність викори-

стання: окремо мобільного застосунку – для діяльності дитини в умовах заняття у ЗДО чи центру розвитку (виконання ігрових завдань), розважальної і дозвілєвої діяльності в умовах сім'ї, а також – окремо друкованого зошита-альбома для художньо-творчого самовираження дитини.

*Вимоги, що ставилися нами до продукту*: враховувалися всі попередньо описані вище критерії. Акцентуємо: сет має відповідати можливостям віку, бути зручними для самостійного використання дітьми, нести пізнавальний і культурний зміст, гарантувати безпечність використання. Оскільки сет призначений для самостійної роботи дітей, постає питання **функції** в цьому процесі **дорослих** (педагогів, вихователів, батьків) – вона в тому, щоб до початку занять підготувати місце для дитини (стіл, парта або настільний мольберт), перевірити готовність мобільного пристрою із доступом до застосунку, а також надати художні матеріали для роботи в зошиті-альбомі. Якщо сет використовується в ЗДО різних типів, відповідно до завдань педагог скеровує роботу за напрямками діяльності дітей: пізнавальний, розважальний, творчий. За необхідності, він може надати коментар до частини контенту застосунку, ознайомити дітей з характеристиками художніх матеріалів, способами роботи з ними чи показати технічний прийом тощо. Після роботи дитини із сетом, педагог може організовувати виставку дитячих робіт, запросити дитину поділитися своїми враженнями чи розказати про свою художню роботу – так відбувається оцінювання досягнень дитини.

Матеріал друкованої та електронної частин розроблено таким чином, щоб упродовж одного заняття тривалістю 20 хвилин, розглядалася одна тема.

Етапи заняття і їх тривалість:

- пізнання основного матеріалу в ігровій формі (мультимедійний застосунок) – 5 хвилин;

- закріплення матеріалу у формі інтерактивних розвивальних ігор (мультимедійний застосунок) і (або) виконання завдань (зошит-альбом) – 5 хвилин;

- художньо-творча діяльність (живопис, ліплення, аплікація тощо) в контексті теми відповідно до інфографіки



Малюнок 1. Персонаж сету – дівчинка Малюжка

– графічної інструкції (зошит-альбом) –10 хвилин.

**Друкowana частина** представлена зошитом-альбомом для художньо-творчої діяльності дітей 5–7-ми років (далі З-А), містить навчально-розвивальні завдання та сторінки для практичної роботи. *Зміст З-А:* 35 тем, з розрахунку – 1 заняття на тиждень на весь період навчального року. Кожна тема відтворює певну віху в історії української культури: це стислі блоки візуальної та інфографічної інформації про первинне мистецтво, трипільську культуру, слов'янську міфологію, мистецьку спадщину Київської Русі та інші періоди; відомості про мистецтво, традиції, свята, обряди та звички, страви, народне вбрання, театр, освіту та винаходи, розповіді про автохтонні назви певних територій, що можуть зацікавити дітей дошкільного віку.

Кожній темі в З-А відповідають чотири сторінки (два розгортки): перший розгорт складають пізнавальні завдання в контексті певної теми в застосунку, другий – містить опис художнього завдання у вигляді зрозумілої дітям інфографіки та чистий аркуш підвищеної щільності для створення зображення. Формат З-А – квадрат розміром 25х25 см, що найкраще відповідає авторському задуму та вимогам до навчального сету.

**Методичний апарат З-А.** Завдання розподілено на три блоки:

**Пізнавально-дослідницький** представлений такими типами завдань: асоціативні ланцюжки (встановлення відповідності між реальним зображенням та художнім образом: наприклад, «Розшифруємо мистецькі послання»); завдання на запам'ятовування та відтворення символів та образів («Дивись, ось це –трипільське зображення сонеч-

ка. Відшукай його на цьому малюнку»); завдання на аналіз творчих технік у творах мистецтва («Досліджуємо, як це створено»).

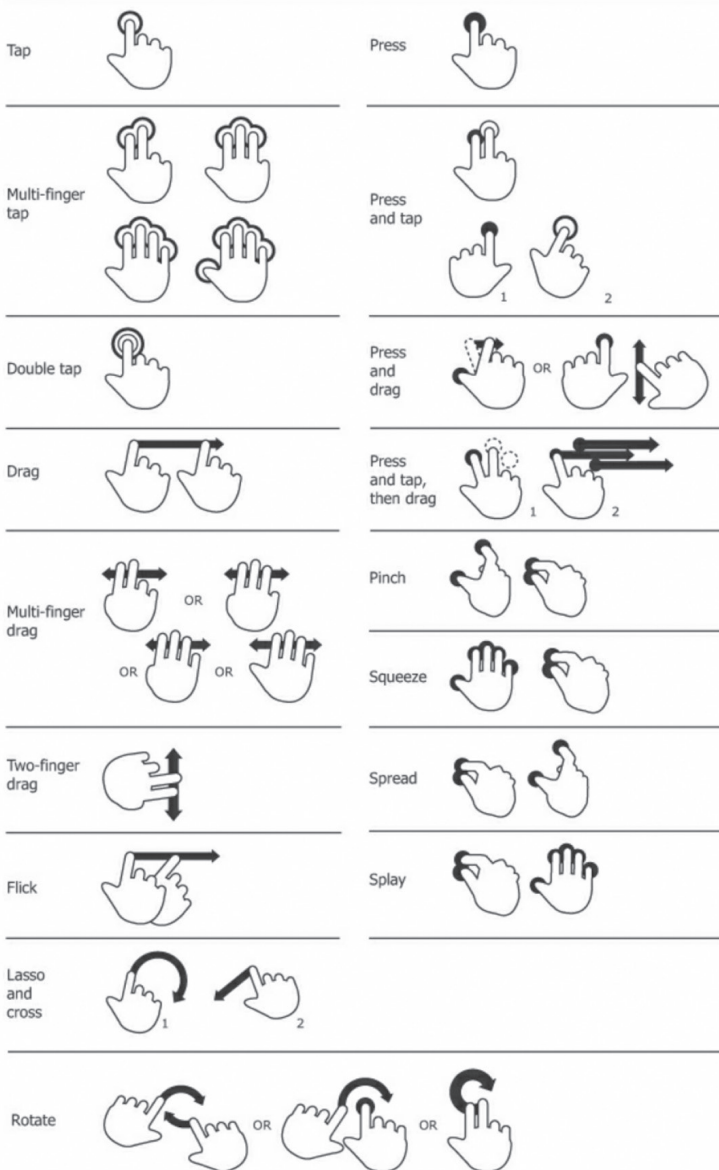
**Естетично-споглядальний** реалізовується завданнями: споглядання репродукцій, реконструкцій та фото-

графій пам'яток; на розвиток творчої уяви («Продовж візерунок...»); на спрощення та стилізацію («Такий вигляд має справжній кінь, а ось таким його зображували на писанках прадавні люди. Створи власного коника»); з композиції («Намалюй завірюху» – завдання на ди-

## ЖЕСТОВИЙ ДОВІДНИК



розпізнавання жестів під час взаємодії користувачів з екраном кишенькового пристрою за допомогою дотику



Малюнок 2. Жестовий довідник

наміку та емоційність у композиції); на розвиток дрібної моторики («Обведи», «З'єднай по крапках», «Зафарбуй»).

У творчому блоці завдань дитині запропоновано висловити своє враження від теми шляхом створення роботи в різних художніх техніках, ліплення та аплікації.

**Електронна частина** складається із застосунку для iPad (або іншого планшетного комп'ютера). Для експонування на великому екрані ілюстративного ряду та анімації застосунку (наприклад, під час групових занять) може виникнути потреба в інтерактивній дошці. Застосунок має ті ж розділи, що й друкована частина.

Процес роботи дитини над тематичним розділом відбувається наступним чином: після включення пристрою на екрані з'являється привітання, зображено логотип видання – дівчинку-художницю Малюжку, яка вітається (мал. 1).

Далі з'являється коротка динамічна анімована заставка, що зображує плин часу у зворотному напрямі, поступово видозмінюючи краєвид від сучасності до первісного чи іншого періоду, ілюструючи в такий спосіб минуле та теперішнє. Заставка завершується появою веб-анімованих кнопок, кожна з яких відповідає певному розділу. Опрацьовані теми (тобто такі, де виконано 90 % завдань) уже не підсвічуються, проте залишаються активними (натискабельними). Кнопки, що відповідають новим темам, навпаки – яскраві. Піктограма кнопки відповідає темі розділу. Після взаємодії дитини з кнопкою посилання (це відбувається за допомогою тапання, див. *жестовий довідник на мал. 2*), завантажується екран розділу. Верхня частина екрана має вигляд панелі із закладками – на кожен вид медійної інформації. Іконки допомагають скерувати увагу дитини та перекладатися між активностями, якщо з'явиться потреба чи бажання передивитися мультимедію або повторити ігрові вправи. Активності, що представлені в кожному розділі, об'єднані схожим набором характеристик: назва розділу, мультифільм за темою розділу; ізометрична сторінка; ігри на запам'ятовування матеріалу тощо.

Робота з розділом завжди починається з назви теми. Текстова частина

представлена лише заголовками – назвами тем, проте вони не відіграють головної пізнавальної ролі, адже ми маємо справу з дітьми, що не вміють читати, або з читачами-початківцями. У робочій версії програми передбачено звуковий супровід (що буде розроблятися на наступному етапі нашого дослідження й у цій статті не розглядатиметься). Отже, головним способом надання інформації дитині залишається комп'ютерна графіка. Назва розділу втілена у відповідній ілюстрації з укрупненими графічними елементами для гарного сприймання. Анімовані частини зображення, спонукаючи дитину до взаємодії, виглядають як шейкери (з англ. *shake* – тремтіння, вібрація): тапаючи на такий елемент, дитина отримує цікавий досвід взаємодії з головними тегами майбутньої розповіді. (*Примітка:* шейкери – це трендовий прийом, уже добре знайомий дітям через взаємодію з іншими мобільними застосунками [10]). Наприклад, у розповіді про первісне мистецтво потрібно акцентувати увагу на особливості умов життя прадавніх слов'ян, спосіб здобування їжі (полювання, збирання), одяг, міфологію, мистецтво, – а отже, зображення, що ілюструє назву розділу, включає пряме тегування цього набору фактів. Це зображення печери, де точно хтось живе (на це натякають очі, які кліпають у темряві); наскельні нашкрябанки, які можна роздивитися, лише тапнувши на вогнище, щоб воно розгорілося; кущі з дикими ягодами, які важко відшукати під листям, але якщо пошкрябати пальчиком по екрану, то листя відгорнеться; дикі тури, що пасуться неподалік і їх можна наполохати, якщо підкрасти-

ся пальчиком зненацька, тощо. У дітей 5–7-ми років асоціативне мислення ще тільки розвивається, тож складної стилізації варто уникати. Такі прийоми слугують прев'ю до розповіді за темою і є способом зацікавити дитину, спрямувати її думки на головні теги, активувати їх запам'ятовування (див. мал. 3).

Дитяче мультимедійне видання не може існувати без відеоконтенту. За дослідженням платформи Digital Book World у 2019 році [11], 74 % вчителів наголошують, що сучасні діджитал-технології чудово мотивують учнів до навчання [12; 13]. Отже, наступною «закладкою» на панелі з іконками буде двовимірний flash-анімація, або мультфільм (з англ. *flash* – мить, тобто короткі «легкі» мультфільми для відтворення через інтернет) тривалістю 2–3 хвилини. Flash-анімація є продовженням ілюстрованої назви розділу, наслідують його стилістику та загальну ідею. Увімкнути пізнавальний мультфільм дитина може трьома способами: за допомогою подвійного тапування з правого боку екрана, знаходячись на попередній сторінці розділу; за допомогою подвійного тапування з лівого боку екрана, знаходячись на наступній сторінці розділу або обравши зі списку закладок іконку, що позначає мультфільм; знаходячись на будь-якій сторінці розділу. Мультфільм почне програватися спочатку, під час кожного переходу на його сторінку. Якщо тапнути один раз посередині екрана, то мультфільм зупиниться, ще один тап – продовжиться з того місця, де він зупинився.

Навчально-пізнавальний мультимедіум висвітлює тему і створений у форматі сторітелінгу (з англ.: *story* – історія, *telling* – розповідати; тобто мистецтво розповідати історії). (*Примітка:* у XXI ст., за часів розвитку пошукових систем та інтернету, відмірає потреба у зберіганні та відтворенні великих обсягів інформації, а отже, навчання з допомогою таких візуальних засобів є зрозумілим Z-поколінню, хоча і повністю відмінним від звичної системи подачі інформації в навчальних виданнях [14]). Як зазначають дослідники, мультиплікація, що створюється за мотивами реальних об'єктів та ситуацій, повинна мати характеристики реалістичної



Малюнок 3. Ілюстрація до назви розділу

картинки, тоді, порівнюючи реальне зображення (фотографію, репродукцію чи реконструкцію), ілюстрацію та анімацію, у старших дошкільників утвориться ланцюжок аналогій і вони зможуть відтворити побачене у власний спосіб. Що ж до абстрактних понять, таких як традиції, обряди чи звичаї, розповіді про них потрібно наділяти знайомими для 5–7-річної дитини формами, використовуючи вже звичні явища для аналогій [15]. Векторна моушн-графіка залишається в тренді, створення анімації в цьому стилі реалізує принцип сучасності викладення візуальної інформації [16]. З огляду на це, створення коротких сюжетних мультиплікаційних роликів, що є візуальними розповідями про побут, традиції та мистецтво, та заохочення до певних висновків і забезпечують дітям легке засвоєння матеріалу, є першочерговим завданням. Вони є аналогом розповіді дорослого (наприклад, вихователя), а тому їх не можна замінити чи відкинути, але, звісно, можна доповнити стилісним коментарем, якщо є така необхідність.

Коли мультимедіа закінчується, з допомогою подвійного тапування з правого боку екрана дитина опиняється на наступній сторінці – сторінці ізометричної анімації. Вона є також двовимірною, проте дає можливість розглянути об'єкти з усіх сторін саме на цій закладці. Об'єктами виступають археологічні знахідки, твори мистецтва, пам'ятки декоративного мистецтва (гончарні вироби, ювелірні прикраси, вишивка, писанкарство тощо). Залежно від об'єкта, відбувається поступове креативне анімування: вишивка розквітає візерунками на тканині, водно-

час трансформуючись із явищ природи, рослин, тварин чи людей у зооморфні та антропоморфні елементи орнаменту, – тим самим розповідається виникнення традиційної української символіки та колористики. Малюнки в печерах, орнаментальні розписи, малярство, книгодрукування, народні театральні вистави, містобудування, скульптура, винаходи – безліч історій, які чекають свого часу, щоб бути розказаними дітям (див. малюнок 4).

Спілкування з інтерфейсом вимагає певного досвіду, тож знадобляться **прийоми**, які можуть підказувати необхідні дії, як-от: «підстрибування» кнопок, їх обертання в «очікуванні» взаємодії, рухливі стрілки тощо [6, с. 176–209]. Чим важливіший елемент – тим виразніша анімація, тому що рухливі елементи завжди превалюють над статичними. Отже, головні інтерактивні дії анімовані більш промовисто. Від того, наскільки передбачуваним буде інтерфейс застосунку, залежить те, наскільки самостійно діти 5–7-ми років зможуть ним користуватися. Це завдання виконує UX/UI-дизайн – він об'єднує всі мультимедійні елементи в сеті «Книжка-Малюжка».

Для самостійного користування, дитина, відкриваючи застосунок, має розуміти його навігацію: тут присутні вже знайомі для неї жести (розпізнавання жестів – *gesture recognition* – дозволяє користувачам взаємодіяти з елементами екрана за допомогою дотику): торкання одним пальцем, притискання одним пальцем, подвійне торкання одним пальцем, розтягування за допомогою великого та вказівного пальців, змахування вліво/вправо всією долонею, перетягування без затискання вказівним пальцем, обертання без затискання вказівним пальцем. Керування здійснюється однією рукою. Для виконання однієї дії можна використовувати кілька способів, щоб напевне досягти поставленої мети. Так, перегортання сторінок можна виконувати торканням лівої/правої бокової частини екрана або змахуванням долонею вбік. Для збільшення об'єктів можна використати розтягування вказівним та великим пальцями або двічі тапнути на об'єкт, закликаючи його збільшитися. Ана-

логічні дії потрібно зробити для того, щоб об'єкт набув попереднього розміру. Розтягування при цьому має здійснюватися легко, щоб площа розтягування була незначною, а результат миттєвий і фіксований. Перетягування може здійснюватися як простим стягуванням об'єкта з місця на місце, так і виділенням за допомогою одноразового торкання та кліканням у обране місце, тоді об'єкт переміщується самостійно. При цьому дуже важливо, щоб не було потреби притискати палець до екрана, бо одночасне затискання і перетягування є важким жестом для п'ятирічної дитини. Жести відповідають на керування і лівою, і правою рукою, але здійснюватися вони мають без потреби участі одразу обох рук, бо, ймовірно, однією рукою малюк триматиме або підтримуватиме планшетний комп'ютер. До того ж, скоординована робота правої та лівої руки у п'ятирічному віці сформована не повністю. У нижній частині екрана, де відпочивають руки дитини, не варто розміщувати функціональні інтерактивні елементи. Найкраще місце для їх розташування – дві верхні третини екрана. Перегортання сторінок краще реалізувати з боку в бік, ніж знизу вгору. Такий спосіб нагадує фізичну книгу і, на думку авторки, є більш звичним для дітей.

Ергономічність застосунку (*Usability*) реалізовано через принцип *інтерактивної карти* (*Interactive Itinerary Map*). Це панель із іконками-закладками, своєрідний навчальний квест, де відбувається поступовий розвиток подій, з'являються нові завдання та виклики, які необхідно вирішити. За статистичним звітом Skift – великої дослідницької платформи з медіа та маркетингу в усьому світі – у 2020 році, такий формат взаємодії для покоління «Z» є найбільш комфортним та привабливим [17].

Використання знайомих ментальних моделей, що присутні в «Книжці-Малюжці», є запорукою вдалої роботи дитини із застосунком. Як зазначається в літературі, юзабіліті застосунку має базуватися на повсякденних знаннях, які діти вже встигли набути до цього віку. Це явище має назву «скеуоморфний дизайн» (*Skeuomorphic Design*) і означає



Малюнок 4. Ілюстрація до назви розділу

імітацію старих оригінальних елементів дизайну в щось нове, що надає новій конструкції надійності. Тобто відбувається наслідування усталених фізичних об'єктів віртуальними, утворюючи зв'язки з новітніми технологіями. ЕК має поперечне перегортання та звук шурхоту сторінок. Завдання з розмалювки імітують альбомний аркуш, коробку з олівцями та ластик для виправлення помилок, при цьому чути, як олівець шурхотить на папері. Кнопки «відмінити» та «повернути» є незнайомими для юних користувачів, тому ластик буде зручнішим, бо це звичний інструмент із зрозумілим функціоналом [18].

У нашому застосунку передбачено гейміфікацію, рівневу систему – дослідники-фахівці наголошують, що вони і призовий метод мають особливу привабливість для дитини-користувача. Використання та освоєння нею програми оцінюється у вигляді ігрових елементів: чим вищий рівень, тим цінніші нагороди. Збираючи нагороди, можна відкривати бонусні опції: додаткові медіа-файли (мультфільми, ігри), опції взаємодії в додатку (фотографування, доступ до диктофону, створення стоп-моушенів, шерінг власного контенту тощо) або просто анімовані віртуальні стікери. Це підвищує віральність контенту (віральний – вірусний). Змусити віральність працювати на власні завдання та цілі, втілити прийоми віральності в навчальному застосунку, щоб утримувати цікавість дітей, викликати їхнє захоплення та домогтися, щоб час, який вони проводять за програмою, був веселим, приємним і, звісно, продуктивним – завдання UX-дизайну у 2020 р. [19].

**Висновки.** На початок 2020 р. в Україні відзначається нестача якісного дитячого мультимедійного освітньо-розвивального контенту мистецького спрямування, а мобільні застосунки для дошкільників зазвичай несуть лише розважальну функцію. Розроблений нами в процесі дослідження мультимедійний навчально-розвивальний сет з історії української культури для дітей 5–7-ми років «Книжка-Малюжка» реалізує ідею пізнання вітчизняної культурної спадщини через власну художньо-творчу діяльність та інтерактивну

гру і має на меті формування ціннісного ставлення дітей до мистецтва і культури України в процесі ознайомлення з ними та їх пізнання та вирішення низки завдань художньо-естетичного розвитку дитини. Сет складається з друкованої (зошит-альбом) і електронної (мобільний застосунок) частин, що взаємопов'язані між собою.

Унікальність розробленого продукту полягає в самостійному здобуванні візуальної та звукової інформації дитиною шляхом взаємодії із застосунком та її опрацювання через систему візуальних та інтерактивних елементів. Застосунок має такі характеристики: відсутність текстової частини, продумана навігація, інтуїтивне керування, чіткість підказок, вікова відповідність, тривалість заняття. Якість контенту втілено через медійну подачу навчального матеріалу – сюжетні ролики у форматі сторітелінгу, ігри, вправи та завдання на закріплення матеріалу, квестову систему викладення інформації, призовий формат оцінювання вивченого, можливість на основі використання набутих знань проявляти креативність через власну творчість. Важливою частиною є виконання художньо-творчих завдань у контексті тем у зошиті-альбомі, де діти самовиражаються через різні художні техніки.

**Перспективою подальших розвідок** є дизайн-аналіз ринку зарубіжних і вітчизняних мультимедійних навчально-розважальних застосунків для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку мистецької спрямованості.

#### СПИСОК ДЕЖЕРЕЛ:

1. Войцехівська І. Н. Палеографія [Електронний ресурс]. URL: <http://www.history.org.ua/?termin=Paleohrafiia> (дата звернення: 26.04.2020/)
2. Герчук Ю. А. История графики и искусства книги : учеб. пособ. для студентов вузов. Москва, 2000. 320 с.
3. M. Salisbury «Children's Picturebooks. The art of visual storytelling» Laurence King Publishing Ltd, London, 2012. 192 с.
4. Олійник В. А. Трансформація образної системи в дизайні української книги 1980–1990-х років : дис. ... канд. мистецтвозн. : 17.00.07 – Дизайн. Київ, 2018. 217 с.
5. Єфімова М. П. Інтерактивна дитяча книга в Україні: становлення та перспективи. Українська Культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку : Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Рівне, 2013. Вип. 19. Том II. С. 259–262.

6. Csaba Hazi. Seven Step UX: The Cookbook For Creating Great Products. Second Edition. Copyright Csaba Hazi, 2017. 411 p.

7. Trine Falbe. Designing Web Interfaces For Kids. 2015 // Smashingmagazine.com. URL: <https://www.smashingmagazine.com/2015/08/designing-web-interfaces-for-kids> (дата звернення 23.02.2020).

8. Feifei Liu. Design for Kids Based on Their Stage of Physical Development: Article, July 8, 2018 // Nngroup.com. URL: <https://www.nngroup.com/articles/children-ux-physical-development/> (дата звернення: 23.02.2020)

9. Choosing Media Content for Young Children Using the E-AIMS Model (25.10.2018) // Zero to Three Parenting Resources. URL: <https://www.zerotothree.org/resources/2533-choosing-media-content-for-young-children-using-the-e-aims-model> (дата звернення: 25.02.2020)

10. Motion Graphics And Animation: 2020 Trends // Colorexperstsb.com. URL: <https://www.colorexperstsb.com/blog/motion-graphics-and-animation-2020-trends> (дата звернення: 13.03.2020)

11. Digital Book World 2019 // Режим доступу: <https://www.digitalbookworld.com> (дата звернення: 13.03.2020)

12. Mike Harman. The Role of Technology in Digital Publishing, 2019 // Kitabo.com. URL: <https://kitabo.com/role-technology-digital-publishing/> (дата звернення: 12.03.2020)

13. Tim O'Reilly. Ending the TOC Conference, But Still Pushing Tools of Change for Publishing, 2013 // Toc.oreilly.com. URL: <http://toc.oreilly.com> (дата звернення: 12.03.2020).

14. Jordan Catapano. Storytelling in the Classroom as a Teaching Strategy // Teachhub. com. URL: <https://www.teachhub.com/storytelling-classroom-teaching-strategy> (дата звернення: 12.03.2020).

15. Gabrielle A. Strouse, Angela Nyhout, Patricia A. Ganea. The Role of Book Features in Young Children's Transfer of Information from Picture Books to Real-World Contexts // Frontiersin.org. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00050/full> (дата звернення: 12.03.2020).

16. Motion Graphics Trends for 2020 // Behance. URL: <https://www.behance.net/gallery/89355803/Motion-Graphics-Trends-for-2020> (дата звернення: 13.03.2020).

17. Destination Storytelling 2020: A Guide to Telling Great Stories // Skift.com URL: <https://skift.com/destination2020/> (дата звернення: 13.03.2020)

18. Feifei Liu. Designing for Kids: Cognitive Considerations, 2018 // Nngroup.com. URL: <https://www.nngroup.com/articles/kids-cognition/> (дата звернення: 14.03.2020).

19. Alexis Piperides. 4 Things Children Can Teach Us About Designing For Mobile // Proto.io URL: <https://blog.proto.io/4-things-children-can-teach-us-about-designing-for-mobile/> (дата звернення: 14.03.2020).

#### References:

1. Voitsekhivska, I. N. Paleohrafiia [Palaeography]. Retrieved from <http://www.history.org.ua/?termin=Paleohrafiia>
2. Herchuk, Yu. A. (2000). Istoriia hrafiki i iskusstva knigi [History of graphics and book art]. Moscow.
3. Salisbury, M. (2012). Children's Picturebooks. The art of visual storytelling. London: Laurence King Publishing Ltd.
4. Oliynyk, V. A. (2018). Transformatsiia obraznoi systemy v dizaini ukrainskoi knyhy 1980-1990-

kh rokiv [Transformation of the image system in the design of the Ukrainian book of 1980-1990s]. (Doctoral dissertation, Kyiv).

5. Yefimova, M. P. (2013). Interaktyvna dytiacha knyha v Ukraini: stanovlennia ta perspektyvy. Ukrainaska Kultura: mynule, suchasne, shliakhy rozvytku [Interactive children's book in Ukraine: formation and prospects. Ukrainian Culture: past, present, ways of development]. In Naukovi zapysky Rivnenskoho derzhavnoho humanitarnoho universytetu. Vol. 19, Issue II (pp. 259-262). Rivne.

6. Csaba, Hazi (2017). Seven steps up: The cookbook for creating great products. 2nd ed. Copyright Csaba Hazi.

7. Trine, Falbe (2015). Designing web interfaces for kids. Retrieved from <https://www.smashingmagazine.com/2015/08/designing-web-interfaces-for-kids>

8. Feifei, Liu (2018). Design for kids based on their stage of physical development. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/children-ux-physical-development/>

9. Choosing Media Content for Young Children Using the E-AIMS Model (25.10.2018). Retrieved from <https://www.zerotothree.org/resources/2533-choosing-media-content-for-young-children-using-the-e-aims-model>

10. Motion Graphics and Animation: 2020 Trends. Retrieved from <https://www.colorexperstsb.com/blog/motion-graphics-and-animation-2020-trends>

11. Digital Book World 2019. Retrieved from <https://www.digitalbookworld.com>

12. Mike, Harman (2019). The role of technology in digital publishing. Retrieved from <https://kitaboo.com/role-technology-digital-publishing/>

13. Tim, O'Reilly (2013). Ending the TOC Conference, but still pushing tools of change for publishing. Retrieved from <http://toc.oreilly.com>

14. Jordan, Catapano. Storytelling in the classroom as a teaching strategy. Retrieved from <https://www.teachhub.com/storytelling-classroom-teaching-strategy>

15. Gabrielle, A. Strouse, Angela, Nyhout, Patricia, A. Ganea. The role of book features in young children's transfer of information from picture books to real-world contexts. Retrieved from <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00050/full>

16. Motion graphics trends for 2020. Retrieved from <https://www.behance.net/gallery/89355803/Motion-Graphics-Trends-for-2020>

17. Destination storytelling 2020: A guide to telling great stories. Retrieved from <https://skift.com/destination2020/>

18. Feifei, Liu (2018). Designing for kids: Cognitive considerations. Retrieved from: <https://www.nngroup.com/articles/kids-cognition/>

19. Alexis, Piperides. 4 Things children can teach us about designing for mobile. Retrieved from <https://blog.proto.io/4-things-children-can-teach-us-about-designing-for-mobile/>

**Чабак Лариса Александровна, студентка 5-го курсу, Арт Академия Современного Искусства им. Сальвадора Дали, Киев, Украина, [loratiara@gmail.com](mailto:loratiara@gmail.com)**

**Мультимедийный учебно-развивающий сет по истории украинской культуры для детей 5–7 лет «Книжка-Малюжка»**

Рассматривается проблема электронных изданий для дошкольников и требования к их содер-

жанию и дизайну. На основе анализа рынка таких изданий сделаны выводы о нехватке качественного детского мультимедийного образовательно-развивающего контента художественного направления. Представлен авторский мультимедийный учебно-развивающий сет по истории украинской культуры для детей 5–7-ми лет «Книжка-Малюжка», состоящий из печатной (тетрадь-альбом) и электронной (мобильный приложение) частей. Уникальность разработанного продукта заключается в самостоятельном добывании визуальной и звуковой информации ребенком путем взаимодействия с приложением и ее обработке через систему визуальных и интерактивных элементов.

*Ключевые слова: мультимедийный учебно-развивающий сет, история украинской культуры для детей 5–7-ми лет, «Книжка-Малюжка».*

**Chabak Larysa, 5th year student, Salvador Dali Academy of Contemporary Arts, Kyiv, Ukraine, [loratiara@gmail.com](mailto:loratiara@gmail.com)**

**Multimedia Educational And Developmental Set About The History of Ukrainian Culture for 5-7 Aged Children «Malyuzhka-Book»**

The article deals with the problem of e-books for preschoolers and the requirements for their content and design.

The article investigated the genesis of the book development printing, and the design of books inside and outside – from the first images on the walls of caves as a prototype of illustrations that were a kind of a way to tell stories – to a modern color books with illustrations and decorations. Special attention is given to the characteristics of the stages of the development of illustration process of printed books.

There was distinguished a new book format – e-book and its varieties: e-books that mimic printed books for tablets or e-readers; interactive e-books containing illustrations with the ability to interact with their graphic elements; multimedia e-books which are based on a combination of static forms of information (texts, graphics) and dynamic forms of information (audio, video and animation) for tablets. Features of these subspecies, requirements to their development and design are presented.

Based on the market research of such e-books, the conclusions were made about the lack of quality children's multimedia educational and developmental content, especially in art direction; primarily the entertaining function of apps for children of this age category.

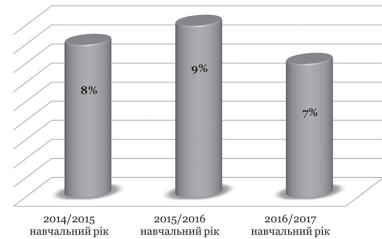
The author presents a Multimedia Educational And Developmental Set on the History of Ukrainian Culture for 5-7 Aged Children «Malyuzhka-Book», that include printed (workbook-album) and electronic (mobile app) parts, which are interconnected with each other. The uniqueness of the developed product is in the self-obtaining visual and sound information by the child through its interaction with the app and its processing through a system of visual and interactive elements.

*Keywords: e-book, requirements for the content and design of e-books, multimedia educational and developmental set, History of Ukrainian Culture for 5-7 aged children, «Malyuzhka-Book», preschoolers.*

*Стаття надійшла до редакції 03.05.2020 р.*

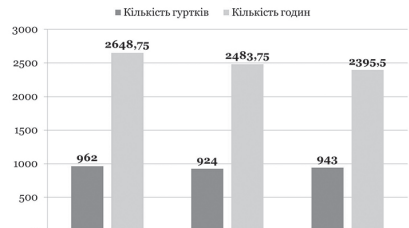
## Діаграми 6-9 до статті Кучерука А. В. і Махмутової А. Є. «Моніторинг стану організації освітньої діяльності галузі «Мистецтво» (с. 52)

**Відсоток шкіл в яких є години варіативної частини, відведені на предмети художньо-естетичного циклу**



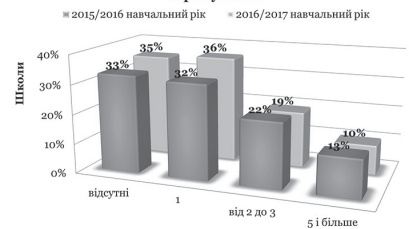
Діаграма 6

**Загальна кількість гуртків та відведених на них годин**



Діаграма 7

**Відсоток шкіл із гуртками та факультативами художньо-естетичного спрямування**



Діаграма 8

**Відсоток шкіл, що беруть участь у конкурсах, фестивалях, оглядах, виставках мистецького спрямування**



Діаграма 9