

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ ДЛЯ ДІТЕЙ

БІБЛІОТЕЧНІ ПРАКТИКИ для підвищення фахової компетенції

Збірник

Київ
Видавництво Ліра-К
2023

УДК 027.625(477):021.6
Б 59

Відповідальна за випуск А.І. Гордієнко
Укладачі: Т. Кузілова, А. Кононов, Л. Куц
Редактор О. Кадькаленко

Бібліотечні практики для підвищення фахової компетенції :
збірник / Нац. б-ка України для дітей ; уклад. Т. Кузілова, А. Кононов,
Л. Куц ; ред. О. А. Кадькаленко. — Київ : Видавництво Ліра-К,
2023. — 60 с.

ISBN 978-617-520-620-1

У збірнику пропонуються бібліотечні кейси, які можуть використовуватися в процесі підвищення професійних компетенцій працівників бібліотек, що надають бібліотечно-інформаційні послуги дітям. Подаються новітні форми фахового навчання; рекомендації щодо залучення додаткових ресурсів шляхом підготовки грантових проєктів з метою підтримки особливостей інноваційного розвитку спеціалізованих бібліотек для дітей, зокрема можливості взаємодії з партнерами, владними структурами та громадськими організаціями; основні напрями співпраці бібліотеки для дітей з територіальними громадами, що нададуть змогу посісти важливе і стабільне місце в житті місцевої громади, стати осередками для проведення дозвілля, виконуючи функції соціально-інформаційних інституцій; сервіси та платформи задля створення електронних ресурсів у бібліотеках та впровадження імерсивних технологій у практику роботи сучасних бібліотек.

УДК 027.625(477):021.6

© Національна бібліотека України для дітей

© Видавництво Ліра-К, 2023

ISBN 978-617-520-620-1

ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ БІБЛІОТЕК ДЛЯ ДІТЕЙ

*«Існує лише один шанс з мільярда,
що наша реальність справжня».*

Ілон Маск

У цифрову епоху сучасне покоління в методах отримання знань та пізнання світу все більше тяжіє до новітніх технологій. Змінення парадигми отримання інформації та знань змусило по-новому поглянути на сутність бібліотеки, по-новому визначити призначення і напрям бібліотечної діяльності. Змінився і зміст поняття «користувач бібліотеки», сьогодні це не тільки читач, який відвідує її регулярно з певною періодичністю і записаний в бібліотеку згідно з правилами користування. З відвідувача-споживача він перетворився на повноправного учасника і партнера, і будувати роботу з користувачем нового типу необхідно, базуючись на принципах співтворства і співтворчості. Ці тенденції призвели до поступового поширення імерсивних технологій у роботі бібліотек як освітніх осередків суспільства.

Дослідження останніх років показують, що обсяг ринку освітнього програмного забезпечення у 2018 році становив \$2,3 млрд, а до 2025 року цей показник зросте вдвічі. Таке припущення свідчить про активне впровадження і використання програмного забезпечення в усіх сферах освіти та культури. У дитячих садочках, школах, університетах, бібліотеках в усьому світі використовують безліч технологій для забезпечення інтерактивного навчання дітлахів. І саме до таких інтерактивних інструментів належать імерсивні технології («immersive» з англ. занурювати) — технології повного чи часткового занурення у віртуальний світ, а також різні види віртуальної та змішаної реальності.

Але спершу варто розібратися, що ж це за технології, які дозволяють створювати сучасний контент, та яка між ними є різниця.

✓ Реальна реальність (Real reality, RR) — об'єктивна реальність, в якій ми знаходимося і яку сприймаємо органами почуттів.

✓ Доповнена реальність (Augmented Reality, AR) — технологія візуалізації, яка пов'язана з комбінуванням об'єктів реального світу

та інформації, поєднаної за допомогою комп'ютера, здатна проектувати цифрову інформацію (зображення, відео, текст, графіку) поза екранами пристроїв та об'єднувати віртуальні об'єкти з реальним середовищем. Отже технології доповненої реальності дозволяють «нашарувати» віртуальний контент на реальний світ у полі сприйняття користувача. Таким чином ми можемо одночасно отримувати інформацію з двох джерел. Популярна кілька років тому гра PokémonGO є яскравим прикладом AR технологій.

✓ Віртуальна реальність (Virtual Reality, VR) — технологія, що переносить людину в штучний світ, де навколишнє середовище повністю змінене. Загалом віртуальна реальність означає створення імітації досвіду реального світу, в яку людина може увійти в будь-який час за допомогою технології. VR дозволяє краще та цікавіше вивчати щось нове, особливо через високу інтерактивність, якою володіє ця технологія. Не слід плутати віртуальну реальність із доповненою. Їх принципова відмінність у тому, що віртуальна конструює новий штучний світ, а доповнена реальність лише вносить окремі штучні елементи в сприйняття світу реального. Створення віртуальної реальності в технічному напрямі забезпечують різні групи пристроїв: QR (quick response) code — штрих-код швидкого відгуку; RFID (Radio Frequency IDentification — радіочастотна ідентифікація); інтерактивні дошки; окуляри віртуальної реальності та інше. Технології віртуальної і доповненої реальності дають можливість глибше вивчати предмети, аналізувати наслідки будь-яких історичних подій, брати участь в експедиціях тощо, а головне — це відбувається у розважальній формі. AR і VR дають надалі змогу набути досвіду, до якого зазвичай не дотичні безпосередньо люди не мали доступу.

✓ Змішана реальність (Mixed reality, MR) — це найсучасніша розробка в технології віртуальної реальності, яка може викликати різноманітні відчуття. Іноді змішаною називають гібридну реальність (Hybrid reality), що є злиттям реальних і віртуальних світів для створення нових середовищ і візуалізації, де фізичні та цифрові об'єкти співіснують і взаємодіють у режимі реального часу. Змішана реальність трапляється не тільки в фізичному або віртуальному світі, але є сумішшю реальності нашого світу і віртуальної реальності, що охоплює як доповнення реальності і доповнення віртуальності.

✓ 360-фото, відео — контент, що складається з однієї 360° або декількох зшитих фото і відео. Це процес створення фотографій певного об'єкту, які виконані з різних боків і об'єднані в один пакет. Перег-

ляд 360-фото дає можливість побачити набагато більше подробиць, так би мовити відчути їх на фізичному рівні.

Використання імерсивних технологій відкривають багато нових можливостей у навчанні та освіті, які є доволі складними, затратними за часом або дорого коштують при традиційних підходах. Визначають 5 фактів на користь імерсивних технологій. **1. Наочність.** У віртуальному просторі без перешкод можна деталізовано розглянути будь-який процес або об'єкт, згаданий у книжці, що значно цікавіше, ніж дивитися на ілюстрацію. Віртуальна реальність здатна не тільки надати відомості про процес чи явище, а й продемонструвати його з будь-якою мірою деталізації. **2. Зосередженість.** У віртуальному середовищі, яке оточить з усіх боків на всі 360°, дитина не відволікатиметься на зовнішні подразники, що дасть змогу повністю сфокусуватися на матеріалі і не відволікатися на зовнішні подразники. **3. Максимальне залучення.** Імерсивні технології надають можливість повністю контролювати та змінювати сценарій подій, впливати на перебіг експерименту або вирішувати завдання в ігровій і доступній для розуміння формі. Під час віртуального заняття можна побачити світ минулого очима історичного персонажа, відправитися в подорож людським організмом у мікрокапсулі або обрати вірний курс на якомусь кораблі. **4. Безпека.** За допомогою VR та AR технологій можна занурюватися у будь-який процес чи ситуацію при цьому не завдати шкоди ні собі, ні оточенню, без найменших загроз для життя. **5. Результативність.** За допомогою AR та VR вивчення предмету є набагато ефективнішим способом, ніж стандартне навчання. Більшість публікацій із визначеної проблеми свідчить про можливість використання VR та AR технологій в освітній галузі з метою візуального моделювання навчального матеріалу, доповнення його наочністю, розвитку у дітей просторових уявлень, навичок дослідження й експериментування, об'ємного проектування, що економить час на засвоєння інформації, прискорює навчання й робить цей процес цікавим і діяльним. Підвищення ефективності навчання з використанням технологій віртуальної реальності обумовлене також тим, що заняття з використанням сучасних технологій викликають великий інтерес, результатом чого стає посилення навчальної мотивації та активності. Також такі технології відіграють важливу роль у навчанні дітей з фізичними, соціальними або когнітивними порушеннями. Адже за допомогою імерсивних технологій можна створити інклюзивне навчальне середовище з урахуванням

потреб і можливостей кожного. Це може стати одним із важливих кроків у демократизації знань.

Останнім часом, коли через епідемію Covid-19 фізична взаємодія людей стала обмежена, світові компанії в усіх без виключення сферах звернулися до технологій доповненої та віртуальної реальності, що й спричинило новий поштовх до цифрової трансформації. У цих умовах активне проникнення імерсивних технологій в роботу бібліотек — це нагода для кращого інтерактивного надання бібліотечних послуг та засвоєння будь-якого контенту, а особливо навчального, завдяки своїм особливостям, надаючи можливість не тільки отримати нову інформацію, а й також пережити її, відчувати, отримати певні враження, здійснити віртуальні подорожі тощо. Використання технологій віртуальної та доповненої реальності в бібліотеках як допомога у наданні бібліотечних послуг є перспективним, оскільки вже зараз діти і підлітки оперують великим об'ємом контенту (інформації), засвоєння якого безпосередньо залежить від ефективності її подачі.

Сьогодні перед бібліотеками постали виклики, яких вони не знали раніше. З появою нових інформаційних технологій змінилося наше уявлення не тільки про збереження та передачу великого об'єму інформації, а й про спілкування за допомогою комп'ютера як особливого типу комунікації, а саме віртуальної комунікації. Мобільні додатки, онлайн-заняття та віртуальна реальність стали частиною повсякденного життя та докорінно змінили процес отримання інформації та знань. Усім відомо, що лише певна частина людей добре сприймає будь який навчальний матеріал за допомогою читання, решта ж краще сприймає візуальну інформацію. Віртуальні технології дозволяють візуалізувати чимало складних речей, а якщо додати ще й ефект присутності, відразу стає зрозумілим, чому такий формат має всі шанси обігнати у популярності звичні нам практики. Адже з одного боку це значно полегшило трудову діяльність людини, забезпечило широкі можливості для самореалізації, освіти та самоосвіти. Завдяки мережі «Інтернет» людина вийшла за межі однієї країни, мови, культури. З іншого ж боку ми зіткнулися з новими проблемами і новими питаннями, і особливо актуальними саме для соціокультурної сфери — про допустимі межі застосування комп'ютерних технологій.

Сучасні імерсивні технології надають багато можливостей як для бібліотек, так і для користувачів: окрім освітніх можливостей їх можна використовувати для інтелектуальних розваг та розвитку,

зацікавлюючи користувачів опануванням новітніх технологій, що суттєво поглиблюють світосприйняття. Завдяки цьому бібліотека поступово перетворюється на інтегроване інформаційно-освітнє середовище, що являє собою комплекс програмно-технічних засобів, цифрових освітніх ресурсів, які орієнтовані на задоволення потреб користувачів в інформаційних сервісах та ресурсах. Такий підхід дозволяє споживати контент як у традиційному форматі, так і в електронному або змішаному, що надає можливості користувачам освоювати контент у зручному варіанті.

Нові реалії життя змушують пропонувати користувачам альтернативу у вигляді інформаційних джерел та нових технологій, які завдяки зручності у користуванні, зберіганні та розповсюдженні поступово витісняють традиційні носії. Популярність отримали технології віртуальної і розширеної реальності. Мета цього використання буває різною: привабити до бібліотеки, показавши дітям те, чого вони не очікували в ігровій формі (вже звичні в роботі з дітьми квести, комп'ютерні тренажери та інше), багатоаспектне розкриття тої чи іншої теми під час проведення заходу, підвищення рівня засвоєння контенту, промоція книг із доповненою реальністю, отримання консультації в режимі онлайн; надання контенту поширення мультимедійних електронно-освітніх ресурсів, віртуальні екскурсії та інше.

Але для реалізації VR і AR у бібліотеках насамперед потрібно *відповідне програмне забезпечення*, яке обумовлює якість наданих послуг; простір, адже при виборі обладнання необхідно розуміти, чи є спеціальний простір у бібліотеці, або він буде обмежений для мобільних пристроїв; *аудиторія користувачів* — бібліотеки повинні вирішити, які саме послуги вони хочуть надавати, і яка орієнтовна кількість користувачів цими послугами може скористатися, а також визначити мету впровадження — для допомоги навчанню, підвищенню іміджу бібліотеки, збагаченню змісту соціокультурних заходів; *кадрові можливості* — чи є відповідні співробітники, які зможуть надавати користувачам підтримку під час роботи з технологіями, чи потрібні відповідні курси, тренінги для їх навчання; *відкритий розум* — потрібно дослідити всі доступні продукти і з'ясувати, чи будуть працювати вибрані програми на тих пристроях і платформах, що має бібліотека.

Використання новітніх медіа є нині одним із технологічних аспектів медіатизації бібліотек. Наразі віртуальні комунікації та вебможливості є обов'язковою умовою конкурентоспроможності бібліотек, а використання у діяльності бібліотечного закладу мультимедійних

засобів як перспективного і високоефективного інструменту, надає можливість представити більші обсяги інформації в потрібній послідовності. Феномен новітніх медіа відображає процес розвитку цифрових, мережевих інформаційних технологій і комунікацій. Упровадження новітніх медіа у практику бібліотечних установ дає можливість отримувати сучасні інструменти впливу та формувати стратегії зі стимулювання та залучення до своєї діяльності більш широкої аудиторії, зміцнювати соціальні зв'язки. Сьогодні бібліотеки України вже досить активно застосовують деякі напрями імерсивних технологій у своїй діяльності, зокрема це віртуальні екскурсії та бібліотечні виставки; онлайн-консультації; поповнюють фонди виданнями з доповненою реальністю; створюють та використовують контент в ігровій формі та ін.

Віртуальні екскурсії.

На сьогодні вони є однією з поширених форм роботи бібліотек із залучення віддалених користувачів. Представлені в таких візуальних формах, як фотографії, слайдові презентації, відео- і 3Dтури з різним супроводом — голосовим, текстовим, музичним, образотворчим. Віртуальні екскурсії — один з найефективніших і переконливих на даний момент способів представлення інформації, оскільки вони створюють ілюзію присутності. Мультимедійна фотопанорама, в яку можна помістити відео, графіку, текст, посилання, і якій, на відміну від відео або звичайної серії фотографій, властива інтерактивність. Віртуальна екскурсія є інноваційною формою навчальної діяльності, що спрямована не тільки на здобуття предметних знань, а й на формування комунікативних, пізнавальних, регулятивних навчальних дій, сприяє підвищенню цікавості не тільки до конкретної установи, але й до культурної спадщини в цілому. Будь-коли потенційний відвідувач зможе, не виходячи з дому, дізнатися про бібліотеку набагато більше, ніж із буклетів чи переглядів окремих сайтів; також перевага віртуальної екскурсії саме в її доступності та комфортності перегляду.

Віртуальні виставки.

Для привернення уваги до конкретних видань і допомоги користувачам в орієнтуванні у фонді бібліотеки, необхідно їх рекламувати. Важливе місце в арсеналі засобів рекламного впливу посідають виставки, наразі стають невід'ємною складовою бібліотечної виставкової діяльності віртуальні виставки, які у сучасних умовах є

ефективним інструментом не тільки надання доступу до інформаційних ресурсів різної тематики, а й ефективним засобом інформування дистанційних користувачів про нові надходження. Варіативність інструментів виконання, наявність численних сервісів із багатим функціональним набором, видова багатоманітність в організації віртуальних виставок сприяє розвитку творчості користувачів, а також набуттю та збагаченню досвіду бібліотечного персоналу. Віртуальна виставка реалізується бібліотекою за рахунок інтернет-ресурсів з можливістю розміщення текстової інформації, графічного, аудіо- або відеозображення експонатів, що розкривають зміст виставки. Це багатифункціональний ресурс, що надає широкому колу користувачів можливість підвищити ефективність пошуку інформації, розширити діапазон необхідних матеріалів, отримати комплексне уявлення з проблеми, якій присвячена виставка, а також сприяти розвитку особистості й підвищенню культурного рівня. Використання віртуальних виставок у бібліотечній роботі дає можливість вирішити низку проблем, які неможливо вирішити традиційними способами виставкової діяльності, а особливо в умовах карантинних обмежень, що вкрай швидко змінили звичну бібліотечну діяльність. Зокрема, оперативність організації виставки та можливість постійного її поповнення новими документами; представлення документів у потрібній кількості назв; необмеженість терміну експонування документів; забезпечення збереженості документів; представлення документів, які відсутні у фондах цієї бібліотеки, але мають певне значення для розкриття заданої теми; можливість дистанційного перегляду виставки без відвідування бібліотеки в будь-який час та самостійної роботи користувача з поданими матеріалами; нетрадиційна подача інформаційних ресурсів; наочність; структурування матеріалу. Особливості подання інформації в електронному вигляді диктують певні правила до виставок в електронному форматі. Для зорового комфорту під час роботи з інформацією в електронному вигляді необхідно продумати яскравість об'єкта, контрастність зображення, розмір шрифту, кольорову гаму. Ілюстрований матеріал на екрані (обкладинки книг, ілюстрації, розвороти, карти) повинні супроводжуватися текстовою інформацією (цитати, бібліографічний опис, анотації тощо). Внутрішня структура виставки може бути організована за принципом гіпертексту, який передбачає, що користувач може перервати лінійне читання в місці посилання, подивитися іншу частину тексту або навіть зовсім інший текст, а потім продовжити читати з місця переривання. Такий

інформаційний продукт бібліотекарів приваблює тим, що є зручною формою популяризації власної роботи та інформаційних ресурсів бібліотеки, а також методом підвищення її іміджу, залучення нових користувачів як віддалених (віртуальних), так і реальних. Віртуальні виставки надають широкий спектр можливостей для користувачів виставкової діяльності. Організатори можуть популяризувати бібліотечні фонди й рекламувати бібліотеку, а відвідувачі — задовольняти свої інформаційні потреби.

На сьогодні, крім вже звичного PowerPoint, перспективними та ефективними в процесі створення віртуальних виставок є різні сервіси та платформи. Ось перелік найпопулярніших.



Popplet (<https://www.popplet.com/>)

— функціональний сервіс, що дозволяє створювати стіни мультимедійних (відео, текст, фото, графіка) заміток, якими можна поділитися з іншими, спільно працювати, розміщувати роботи на сто-

рінках сайтів, блогів. Готову роботу можна зберегти на комп'ютері у форматі графічного файлу або PDF документа. Мультимедійні елементи можна довантажити зі свого комп'ютера або з відомих інтернет-сервісів.



Prezi

Prezi (<https://prezi.com/>) — це

програмне забезпечення для відео- та візуальних комунікацій, альтернативне традиційним форматам презентацій на основі слайдів. Презентації Prezi мають вигляд, схожий на карту, що дозволяє

користувачам переходити між темами, збільшувати деталі та відтягувати назад, щоб розкрити контекст. Тут немає традиційних слайдів, але є можливість створювати багаторівневий проєкт, вільно пересуватися в презентації, змінюючи акценти під час виступу.

Slideshare (<https://www.slideshare.net/>)

— сервіс цифрових публікацій, що надає можливість транслювати віртуальні виставки як слайд-шоу. Для роботи необхідно зареєструватися на сайті та завантажити презентацію PowerPoint,



slideshare

яка буде доступна для перегляду на сторінці Slideshare, сайту, блогу або у соціальних мережах.

Створення електронних ресурсів у бібліотеках.

Візуальне викладення інформації має вагоме значення для швидкого та ефективного засвоєння. Дітям набагато цікавіше працювати із зображеннями та схемами, аніж з текстами. В умовах роботи онлайн унаочнення бібліотечних заходів відзначається рядом конкретних переваг: асоціації — це основа зорового сприйняття, вони активізують у дітей творчий потенціал; яскраві та майстерно створені ігрові завдання мотивують до активної роботи; підвищення інтернет-грамотності дітей; поєднання навчання з ігровими моментами; наочна демонстрація може подаватися як завдання або частина проєктної роботи; розвиток критичного мислення. Для створення електронних ресурсів бібліотеками можуть бути використані наступні сервіси:

Canva

Canva (<https://www.canva.com/>) — це безкоштовний графічний редактор для створення візуального контенту. За допомогою нього можна робити будь-які дизайн-макети. У бібліотеці сервісу є безліч безкоштовних зображень і шаблонів.

Також можна створювати графіку з нуля самостійно, налаштовуючи необхідні розміри зображень і змінюючи їх при необхідності. Сервіс канва працює як конструктор, усі елементи перетягуються мишкою, що робить його доступним для будь-якого, навіть самого недосвідченого в дизайн-справах користувача. За допомогою величезної кількості шаблонів можна створювати макети за 10-15 хвилин.

Jigsaw Planet (<https://www.jigsawplanet.com>) — сервіс для створення пазлів — гри-головоломки, що представляє собою мозаїку, яку потрібно скласти з безлічі фрагментів малюнка різної форми. Реєстрація не обов'язкова, та є можливість вбудувати готові пазли в сайт або блог. Також використовують сервіс <http://www.jigzone.com/> та суто англomовний сервіс без використання кирилиці для ігрових пазлів <http://www.proprofs.com/games/create-game/>.



Kahoot!

Kahoot (<https://kahoot.com>) — навчальна платформа на основі ігор, яка використовується як навчальна технологія. Тут можна зробити серію запитань із кількома варіантами відповідей. Формат і кількість запитань залежать від автора. Є можливість додавати відео, зображення та діаграми. Сервіс пропонує три форми гри. Мета, з якою створюється гра, допоможе визначитися з формою: вікторина — визначити рівень ознайомленості учасників із тою чи іншою темою чи рівень її розуміння; обговорення — влаштувати дискусію щодо певного питання, презентувати ідею й отримати щодо неї «зворотній зв'язок»; опитування — почути думки, погляди учасників на ту чи іншу проблему.



LearningApps (<https://learningapps.org>) — онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Він є конструктором для розробки ігрових завдань та вікторин. Сервіс працює на декількох мовах, українську мову додано до переліку мов інтерфейсу сервісу: перекладені загальні текстові рядки та всі рядки, що стосуються різноманітних вправ. Вправу можна запозичити з будь-якого мовного середовища і переробити під український варіант або ж використовувати мовою оригіналу. Детальний опис, як користуватися ресурсом, дивіться за посиланням <http://internet-servisi.blogspot.com/p/learning-apps.html>.



Onlinetestpad (<https://onlinetestpad.com/ua>) — сервіс для розробки тестів, опитувань, кросвордів п'яти різних типів та комплексних завдань із готових матеріалів зі зручним інструментом статистики. Інтерфейс проходження тестів адаптований під будь-які розміри екранів. Тести зручно проходити як на персональних комп'ютерах, так і на планшетних і мобільних пристроях.



Padlet (<http://ru.padlet.com/>) — мультимедійний ресурс для створення, спільного редагування та зберігання інформації. Це віртуальна стіна, на яку можна прикріплювати фото, файли, посилання на сторінки інтернет, замітки, а також організувати та проводити онлайн-конкурси. Безкоштовний інтерфейс дозволяє мати 4 віртуальні стіни.