

Міністерство культури та інформаційної політики України
Національна бібліотека України для дітей

Імерсивні технології в роботі бібліотек для дітей

Методичний лист

Міністерство культури та інформаційної політики України
Національна бібліотека України для дітей

Імерсивні технології в роботі бібліотек для дітей

МЕТОДИЧНИЙ ЛИСТ

Київ – 2021

УДК 027.625:004

I-51

Відповідальна за випуск А.І. Гордієнко
Автор-укладач Т.М. Кузілова
Літературний редактор О.А. Кадькаленко

Імерсивні технології в роботі бібліотек для дітей : метод. лист / Нац. б-ка України для дітей ; уклад. Т. М. Кузілова. — Київ, 2021. — 20 с.

Методичний лист присвячений розгляду комп'ютерної віртуальної реальності та впровадженню імерсивних технологій у практику роботи сучасних бібліотек.

© Національна бібліотека України 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 співавторства 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 у всьому 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 проєктувати 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 PokemonGO 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. Перегляд 360-фото дає можливість побачити набагато більше подробиць, так би мовити відчуті 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 діяльнішим. Підвищення ефективності навчання з використанням технологій віртуальної реальності обумовлене також тим, що заняття з використанням сучасних технологій викликають великий інтерес, результатом чого стає підвищення 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 багатofункціональний 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 сторінках 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 (<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.



Slideshow (<https://www.slideshow.net/>)

— сервіс цифрових публікацій, що надає можливість транслювати віртуальні виставки як слайд-шоу. Для роботи необхідно зареєструватися на сайті та завантажити презентацію PowerPoint, яка буде доступна для перегляду на сторінці Slideshow, 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 (<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 (<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.



Quizizz (<http://quizizz.com/>) — безкоштовний сервіс для створення вікторин, тестів і опитувань. Quizizz надає можливість організувати змагання та відслідковувати результати кожного учасника. Дозволяє створювати питання з однією правильною відповіддю з декількох варіантів; з множинним вибором відповідей; питання з відкритими відповідями; створювати поле для коротких творів; проводити опитування. Сервіс обіцяє, що організатор буде бачити результати учасників відразу. Самі ж учасники, проходячи тест, будуть бачити, яке місце посідають у загальній рейтинговій таблиці.

Rebus1.com (<http://rebus1.com/>) — за допомогою даного ресурсу можна генерувати ребуси. За допомогою даного ресурсу можна гене-



рувати ребуси з орієнтацією на дитячу аудиторію або стандартний формат ребусів. Використовуючи відповідний перемикач, можна створювати спеціальні ребуси для дітей, в яких використані зображення дитячих героїв з казок та мультфільмів. Для початку роботи не потрібна реєстрація.

SurveyMonkey (<https://www.surveymonkey.com/>) — світовий лідер у галузі



програмного забезпечення для опитування. На даному сервісі можна створювати опитування і голосування, отримувати на них відповіді і аналізувати результати в режимі реального часу. У сервісі є безкоштовний тариф. У безкоштовній версії є обмеження по кількості запитань (10) і кількості відповідей (100).



Thingling (<http://www.thinglink.com>) — це онлайн-сервіс, що дозволяє створювати мультимедійні плакати – «інтерактивні картинки», на які наносяться маркери. При наведенні на них може з'являтися будь-який мультимедіа контент. Сервіс підтримує завантаження по URL фото, відео, звуку з популярних хостингів: YouTube, VimeoVideo, SoundCloud та ін. Є можливість вибрати маркер з колекції (усього представлено 26 шт.). Можна створити власний канал (stream), який представлений у вигляді інтерактивного альбому, або зробити канал із вподобаних зображень (функція «Touch» – торкання). У сервісі можлива спільна робота із зображенням, якщо зроблені відповідні настройки, і навіть без реєстрації.

Word Art (<https://WordArt.com/>) — багатофункціональний англomовний сервіс для створення хмар слів різної форми. Для створення хмари текст можна або додати вручну, або за вказаним посиланням. Розширені налаштування дозволяють змінювати у відображенні хмари ряд параметрів — основну форму, добирати комбінацію з 8 кольорів, шрифти, орієнтування слів, колір фону. Однак недоліком цієї програми є певне спотворення шрифтів при відображенні кирилиці.



Word It Out (<https://worditout.com/>) — безкоштовний англomовний сервіс для створення хмар слів, який є одним із найпростіших і зручних у використанні. Сервіс є безкоштовним та не потребує реєстрації на сайті. На відміну від Word Art тут кириличні шрифти не спотворюються при відображенні. Сервіс надає можливість обрати на власний смак 2 кольори, в яких буде показано текст та фон, а також вільний доступ до скачування власноруч створеної хмари чи її поширення за допомогою посилання. Наявність кнопки випадкових налаштувань дозволяє генерувати різні варіанти відображення тексту.

Придбання у фонд бібліотек видань із доповненою реальністю. Враховуючи, що доповнена реальність — це одна з найсучасніших технологій візуалізації навчальної інформації, застосування даної технології у сучасному книговиданні не лише збільшить мотивацію до читання, а й підвищить рівень засвоєння інформації за рахунок різноманітності та інтерактивності її візуального представлення. Саме доповнена реальність вдихнула нове життя в книжкову індустрію і найбільше вплинула на дитячі книги. Вона зуміла примирити вічно конкуруючі за увагу юного покоління традиційні книги і гаджети і тому припала до душі не лише дітям, а й батькам. Адже одночасна реалізація бажань двох поколінь дозволила створити новий тип продукту, який все активніше з'являється у фондах бібліотек.

AR-книги є фізичними або цифровими копіями традиційних книг, як текстових, так і з ілюстраціями, які потім зв'язуються з додатковим, нетрадиційним контентом за допомогою використання технологій. Коли елемент технології з екраном дисплея і камерою (смартфон, планшет або комп'ютер з вебкамерою) вказує на сторінку в традиційній книзі, для якої був створений додатковий контент, додаток, встановлений на технології, читає сторінку і відображає цей додатковий контент на екрані пристрою. Цей контент може бути простим як файл зображення, відео чи звуковий запис, або складним, як ціла анімаційна послідовність, або навіть гра або дія, пов'язана з традиційними медіа. Такі видання урізноманітнюють процес читання, дозволяють поринути в доповнену реальність. Сторінки «оживають», рухаються та розмовляють, картинки стають не просто тривимірними, а дуже реалістичними, яскравими та барвистими. Читач отримує вдале поєднання читання з грою. «Книги майбутнього» дуже зацікавили малечу, тому що за допомогою смартфона вони можуть взаємодіяти з героями, прослуховувати віршики, спостерігати, як машинки рухаються та трансформуються.

Аналіз розробок закордонних і вітчизняних виробників 3D книг засвідчив, що ринок друкованої продукції з використанням сучасного програмного забезпечення та електронних засобів пропонує споживачам різноманітну дитячу розважальну і навчальну літературу. Технологія доповненої реальності дозволила «оживити» сторінки всесвітньовідомої книги Льюїса Керрола «Алі-

са у Задзеркаллі». Друге видання, ілюстроване Є. Гапчинською, українською художницею-живописцем, переносить маленьких дослідників у казковий світ пригод. Так, поступово від дитячих книжок-розмальовок і книжок-казок із доповненою реальністю технології застосування доповненої реальності поширюються на виробництво навчальної продукції, тобто переходять від ігрової технології до технології навчальної. Вдалим прикладом використання AR-книги у залученні дітей до читання можна назвати проект «SMART-бібліотека — помічник розумного міста», що реалізовувався у 2019 р. у Хмельницькій міській централізованій бібліотечній системі. У рамках проекту міські бібліотеки отримали книги з AR-технологіями видавництва «FastARKids» та ще чекають 3D-принтер, ручки-сканери й чимало інших технологічних новинок.

Сучасні науковці доводять, що доповнена реальність AR — більш перспективний напрям, ніж віртуальна VR. Вона простіша, але при цьому дозволяє сконцентрувати увагу дітей на найважливішому, не відволікаючи на другорядні елементи віртуального світу, сприяє не лише розширенню їхнього кругозору, а й зацікавленості процесом читання й навчання в цілому, стимулюючи процес набуття нових знань.

ВИСНОВКИ.

Новітні електронні технології, що прийшли у бібліотечні установи, дали відчутний поштовх усім напрямам бібліотечної справи. До того ж вони дали змогу значно розширити коло користувачів за межами бібліотеки. Більше того, сучасна комп'ютерна техніка й засоби зв'язку дають можливість бібліотекам з економічною вигодою для себе переорієнтуватися зі стратегії володіння важливими інформаційними ресурсами до забезпечення доступу до неї. Поступово зростає роль бібліотек у процесі безперервної освіти як виробника й поширювача різноманітних знань та інформації. Трансформація освітньої парадигми, що відбувається не тільки в нашій країні, а й в усьому світі, спричиняє трансформацію способів користування, пошуку та роботи з інформацією. Значно зростає вага вміння вчитися й критично мислити. Як зазначають сучасні науковці, зміна парадигми освіти має значні наслідки не тільки для освітніх закладів, а й для бібліотек, оскільки істотно впливає на реалізацію освітньої функції бібліотеки.

Широке втілення новітніх інформаційних технологій приводить до збагачення переліку інформаційних продуктів і послуг, а також зростання долі самостійної роботи з різноманітними джерелами інформації, обумовлює необхідність володіння бібліотекарем не лише традиційними професійними знаннями та вміннями, а й змушує засвоювати методи навчання користувачів навичкам роботи з інформацією.

Сучасна парадигма бібліотечного обслуговування ґрунтується вже не тільки на використанні фонду документів конкретної бібліотеки. Вона передбачає також використання принципово нових можливостей доступу до інформації, незалежно від часу й місцезнаходження як документа, так і користувача. Для задоволення інформаційних, освітніх, культурних потреб своїх користувачів бібліотека сьогодні робить доступними не тільки документовані знання, інформацію, що зберігаються в її фондах або на жорстких дисках її серверів. Вона виходить за свої фізичні кордони, переходить із реального простору у віртуальний. З одного боку, вона пропонує доступ до інформаційних ресурсів, що належать іншим суб'єктам інформаційного простору, у тому числі представленим у мережі «Інтернет». З іншого — створює електронні інформаційні ресурси (бази даних, колекції оцифрованих документів, вебсайти та вебпортали), що перебувають за її фізичними стінами. Бібліотека надає віртуальні послуги з пошуку інформації та необхідних знань. Умовно кажучи, сучасна бібліотека стає вузловим центром, який концентрує та розподіляє інформаційні потоки.

А організація заходів із підвищення фахової компетенції з використанням віртуальної реальності дає змогу наочно демонструвати тим, хто навчається, усі аспекти реального об'єкта або процесу, що в цілому дає колосальний ефект, покращує якість і швидкість освітніх процесів і зменшує їхню вартість. І саме імерсивні технології дають змогу повною мірою використовувати те, що людина 80% інформації отримує з навколишнього світу за допомогою зору, при цьому люди запам'ятовують 20% того, що вони бачать, 40% того, що вони бачать і чують, і 70% того, що вони бачать, чують і роблять. У результаті відбувається повне залучення у навчальний процес, що підвищує мотивацію й успіхи в отриманні знань.

ДЖЕРЕЛА

Вдовика І. О. Формування читацької компетентності другокласників засобами доповненої реальності / І. О. Вдовика, Л. А. Порядченко // Креатив. простір. — 2021. — № 1. — С. 29-31.

Віртуальний бібліотечний простір : методичні рекомендації: до Всеукраїнського дня бібліотек [Електронний ресурс] / уклад. Л. О. Соколовська ; КЗ КОР Київська обласна бібліотека для юнацтва. — Київ, 2018. — 26 с. — Режим доступу: <https://www.kobu.kiev.ua/wp-content/uploads/2015/10/%D0%92%D1%96%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%B1%D1%96%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%D1%80-2018.pdf>.

Волинець В. О. Віртуальна реальність: поняття та сутність [Електронний ресурс] / В. О. Волинець // Питання культурології. — 2014. — Вип. 30. — С. 35-41. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pkl_2014_30_6.

Гарагуля С. Бібліотеки в інформаційному суспільстві: орієнтація на користувача / С. Гарагуля // Бібл. вісн. — 2014. — № 6. — С. 17-23.

Дистанційні технології в освіті [Електронний ресурс] : збірник науково-методичних рекомендації щодо організації виховання, навчання та розвитку учасників освітнього процесу під час карантину / під ред. Ю. О. Бурцевої, Д. В. Малєєва. — Краматорськ : Відділ інформаційно-видавничої діяльності, 2020. — 95 с. — Режим доступу: <https://nova-shkola.com/FR/4026/21.pdf>.

Коваленко О. В. Використання віртуальних екскурсій як сучасних форм організації навчального процесу [Електронний ресурс] / О. В. Коваленко // Іноваційна педагогіка. — 2019. — Вип. 19. Т. 1. — С. 94-97. — Режим доступу: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/9/part_1/22.pdf.

Культура та інформаційне суспільство XXI століття : матеріали всеукр. наук.-теорет. конф. молодих учених, 23-24 квітня 2020 р. / за ред. проф. В. М. Шейка та ін. — Харків : ХДАК, 2020. — 286 с.

Навчальні програми для інтерактивного наповнення уроків : програми та сайти з необхідними інструментами для учителів [Електронний ресурс] // EdPro : [вебсайт]. — Електрон. дані. — Режим доступу: <https://edpro.ua/blog/navchalni-programy-dlja-interaktyvnogo-narovnennja-urokiv>. — Назва з екрана.

Рідченко Л. О. Віртуальна веальність в контексті сучасних інформаційних технологій / Л. О. Рідченко // Філософія науки: традиції та інновації. — 2014. — № 1 (9). — С. 63-70.

Ткач Ю. VR-технології як метод і засіб навчання [Електронний ресурс] / Ю. Ткач // Освітологічний дискурс. — 2017. — № 3-4 (18-19). — С. 309-322. — Режим доступу: <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/download/444/392/1251>.

ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ БІБЛІОТЕК ДЛЯ ДІТЕЙ

МЕТОДИЧНИЙ ЛИСТ

Відповідальна за випуск А.І. Гордієнко
Автор-укладач Т.М. Кузілова
Літературний редактор О.А. Кадькаленко

Комп'ютерна верстка Н.М. Кійко
Підписано до друку 10.05.2021 р.
Зам. № 13. Наклад 25 прим.

Видавець та виготовлювач
НБУ для дітей
вул. Януша Корчака, 60, м. Київ, 03190
Тел./факс 400-65-87, тел.: 400-05-01, 400-70-91
<http://www.chl.kiev.ua>
mail: library@chl.kiev.ua



вул. Януша Корчака, 60, м. Київ, 03190
Тел./факс 400-65-87, тел. 400-05-01, 400-70-91
<http://www.chl.kiev.ua>
mail: library@chl.kiev.ua