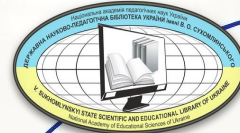




Національна академія педагогічних наук України
Державна науково-педагогічна бібліотека України
імені В. О. Сухомлинського
Відділ зберігання фонду,
обслуговування користувачів
і соціокультурної діяльності



Імерсивні технології в роботі бібліотек

Київ, 2026



Імерсивні технології (ІмТ) - (англ. *Immersive Technology*) - різновид сучасних технологій, що забезпечують користувачеві повне занурення («імерсію») у віртуальне середовище, створюючи відчуття присутності та інтерактивної взаємодії з ним.

Головною метою використання імерсивних технологій є створення реалістичного і багатовимірного досвіду, що стимулює органи чуття користувача, такі як зір, слух, а інколи і дотик*



*Імерсивні технології / Носенко Ю. Г. Українська електронна енциклопедія освіти. URL: [https://eduglos.iitta.gov.ua/index.php/Імерсивні технології](https://eduglos.iitta.gov.ua/index.php/Імерсивні_технології).

<https://www.adv.ua/industries/education/>

До імерсивних технологій належать*:

Віртуальна реальність (Virtual Reality, VR) – технологія, яка дозволяє користувачеві повністю зануритися у віртуальний світ. Це технологія, що створює повністю штучне, інтерактивне середовище, в яке користувач занурюється за допомогою спеціальних пристроїв, таких як VR-окуляри або шоломи.



*Загальний вигляд
VR-окулярів*

У такому середовищі користувач може взаємодіяти з об'єктами, відчуючи ефект присутності в іншому просторі, що зазвичай відрізняється від реального світу.

Для використання VR необхідні як апаратні пристрої (VR-шоломи, контролери руху, біометричні рукавички, навушники або вбудовані динаміки, що забезпечують



імерсивний звук тощо), так і програмне забезпечення та платформи VR. Створення віртуальної реальності в технічному напрямі забезпечують також різні групи пристроїв: QR (quick response) code – штрих-код швидкого відгуку; RFID (Radio Frequency IDentification – радіочастотна ідентифікація); інтерактивні дошки та інше.

*Імерсивні технології. *Технології веб-розробки та дизайну* : конспект лекцій... / Юрчак І. Ю. ; Нац. ун-т «Львівська політехніка». Львів, 2024. С. 320–329. URL: https://www.victoria.lviv.ua/library/students/gim/lecture/Synopsis_lectures.pdf ; Імерсивні технології / Носенко Ю. Г. *Українська електронна енциклопедія освіти*. URL: https://eduglos.iitta.gov.ua/index.php/Імерсивні_технології



https://eduglos.iitta.gov.ua/index.php/Імерсивні_технології

Ця технологія, що накладає цифрові елементи (зображення, звуки, текст) на реальний світ, створюючи таким чином змішане середовище. Для використання AR потрібен пристрій з камерою та датчиками (смартфон, планшет, AR-окуляри) і відповідне програмне забезпечення.

Приклад:

[Інтерактивна 4D Книга з доповненою реальністю «Тіло людини»](#)



Доповнена реальність (Augmented Reality, AR) – технологія, яка дозволяє користувачеві бачити віртуальні об'єкти у реальному світі. AR-окуляри відображають віртуальні об'єкти на екрані, який поєднаний із зображенням реального світу.

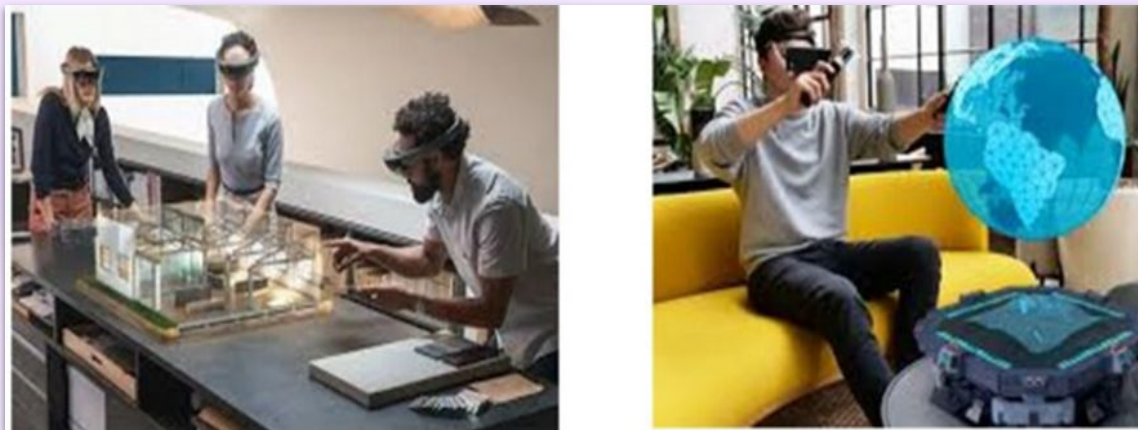


Приклади застосування технології доповненої реальності (AR)

Змішана реальність (Mixed Reality, MR) – технологія, яка поєднує елементи VR і AR. MR-гарнітури дозволяють користувачеві бачити та взаємодіяти з віртуальними об'єктами у реальному світі.

MR займає проміжне місце між доповненою реальністю (AR), яка лише накладає цифрові елементи на реальний світ, і віртуальною реальністю (VR), яка повністю занурює користувача у віртуальне середовище. MR працює таким чином: 1) використовуються датчики та камери, щоб розуміти оточення користувача; 2) шоломи або окуляри MR накладають 3D-графіку на реальне середовище та дозволяють взаємодію з нею; 3) інтеракція може бути жестами, голосом або через контролери.

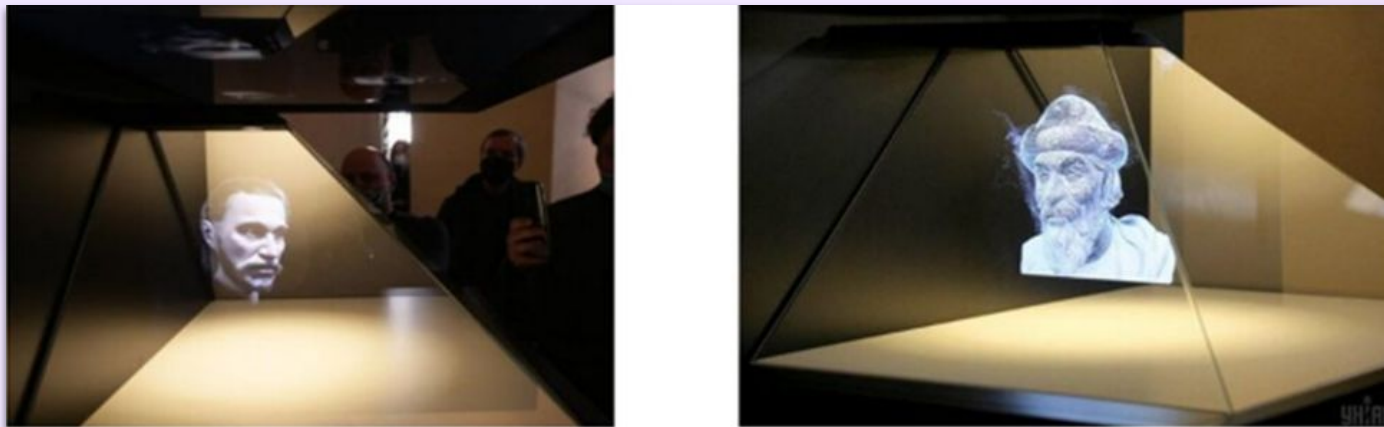
Іноді змішаною називають гібридну реальність (Hybrid reality).



Приклади застосування технології змішаної реальності (MR)

Доповнена реальність з голографами (AR Hologram) – створення тривимірного зображення в просторі, яке можна досліджувати зі всіх боків; це підсилює ефект присутності та взаємодії з цифровими об'єктами.

Поширення цієї технології дещо сповільнене через низку недоліків і перешкод: висока вартість обладнання (лазерів і дисплеїв), обмеження у якості (деякі голограми мають низьку роздільну здатність або обмежені кути огляду), високі технологічні вимоги (голографічний контент потребує високих обчислювальних ресурсів та сучасних дисплеїв).



Приклади голограм

360-градусні зображення та відео (VR 360 VIDEOS) дозволяють користувачеві дивитися на об'єкт з усіх боків. Їх використовують для створення віртуальних турів, для навчання та розваг. 360-градусні-відео – це тип відеозапису, який охоплює всі напрямки навколо точки зйомки (повний кут огляду – 360° по горизонталі і часто 180° або більше по вертикалі). Це дає змогу глядачеві відчувати повне занурення, оскільки він може вільно оглядати сцену в будь-якому напрямку під час перегляду. Для зйомки таких відео використовуються спеціальні 360° -камери або набір камер, які знімають із декількох кутів одночасно.

Кадри з усіх камер об'єднують в сферичне зображення, яке можна переглядати за допомогою VR-гарнітур, смартфона або комп'ютера.



Глядач керує оглядом через сенсорний екран, мишу чи рухи голови (у VR-шоломі), що дає ефект перебування у центрі події.



Віртуальні тури на сьогодні є однією з поширених форм роботи бібліотек із залучення віддалених користувачів. Вони представлені в таких візуальних формах, як фотографії, слайдові презентації, відео- і 3D-тури 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. У мультимедійну фотопанораму можна помістити відео, графіку, текст, посилання, і їй, 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.



Телеприсутність (TelePresence) – технологія відеоконференцзв'язку, яка створює ефект фізичної присутності віддалених учасників, наприклад, в одній кімнаті.

Ця технологія створює відчуття фізичної присутності в іншому місці за допомогою відео, аудіо та інших сенсорних систем. Вона дозволяє користувачам дистанційно взаємодіяти з людьми, об'єктами та середовищем у реальному часі, забезпечуючи максимально реалістичне занурення.

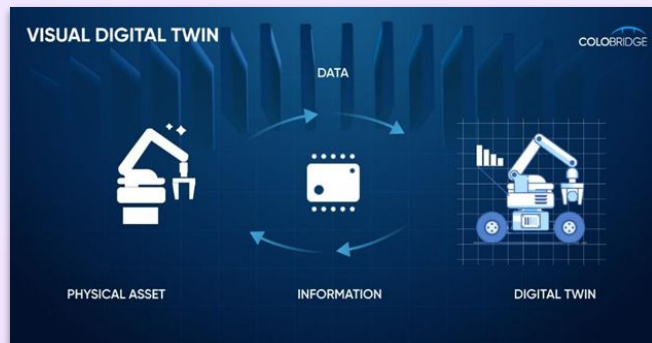
Приклади застосування:
віртуальні тури по музеях або виставках із можливістю спілкування з гідом в реальному часі, дистанційні лекції (слухачі можуть бути «присутніми» віддалено, спостерігаючи та взаємодіючи за допомогою роботів).



Приклад використання технології телеприсутності

https://eduglos.iitta.gov.ua/index.php/Імерсивні_технології

Цифровий двійник (Digital Twin) – віртуальна копія фізичного об'єкта або процесу, яку використовують для моделювання його поведінки та характеристик. Цифровий двійник може бути створений для будь-якого об'єкта або процесу – від промислового обладнання до біологічних систем.



<https://blog.colobridge.net/uk/2025/12/digital-twin-technology-ua/>

<https://www.zelenagazeta.com/digital-twin-u-medycyni-yak-czyfrovij-dvijnyk-do-pomagaye-likuvaty-bez-pomylok/>



Приклади цифрових двійників

FPV дрони (First Person View) – особливий вид дронів, що забезпечують перегляд від першої особи з погляду самого дрону. Пілот носить FPV окуляри або використовує FPV монітор для перегляду живого відео, яке передається камерою, встановленою на дроні. Зображення транслюється на пристрої відображення, такі як гарнітури чи окуляри, або навіть смартфони. Це створює повністю занурену атмосферу, коли користувач бачить навколишнє середовище БПЛА з перспективи першої особи. При використанні гарнітур це фактично відчувається так, ніби користувач сам летить у повітрі.



Приклад застосування FPV дронів

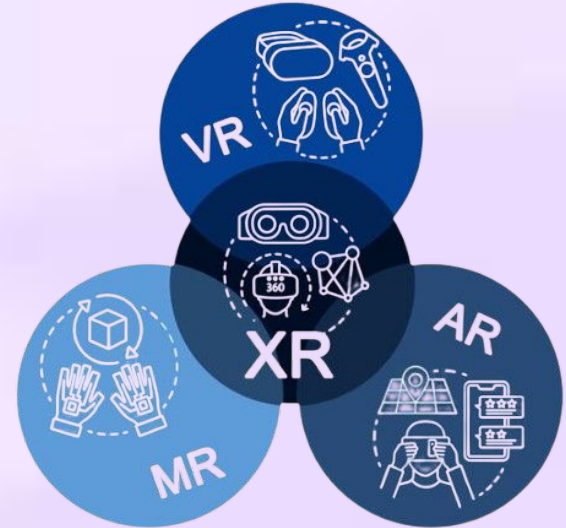
https://rc-hobby.com.ua/infocenter/obzory-i-stati/fpv_ochki-il-i-videoshlem_-chto-luchshe-i-kak-vybrat/?srsltid=AfmBOoo1k1OgNVRr1AH_cPYKUGQYWPcVWQMCFq6iqcpwM9uoUY6pged9

Розширена реальність (XR)

Розширена реальність (XR) — це термін, який охоплює кілька технологій, але також описує спектр методів зміни реальності, включаючи віртуальну реальність (VR), доповнену реальність (AR) та змішану реальність (MR). Це загальний, свого роду «парасольковий» термін, що охоплює всі технології, які «змішують» реальний і віртуальний світи.



<https://cases.media/en/article/sho-take-rozshirena-realnist-xr-i-yak-yiyi-mozhna-vikori-stovuvati-dlya-biznesu?srsId=AfmBOopSm-Ui6fH2tA15KXZaAE5aEul79d53trIM5edBlogs4KniZGJ>



Складові розширеної реальності

Тактильні технології (Haptics) – сукупність технологій, що забезпечують відчуття дотику, тиску, вібрації та текстури у віртуальних або цифрових середовищах. Ці технології додають тактильний (дотиковий) зворотний зв'язок, підсилюючи ефект занурення (імерсивності). Haptics є важливою частиною віртуальної реальності (VR), доповненої реальності (AR) та інших імерсивних систем, дозволяючи користувачам «відчувати» взаємодію з цифровими об'єктами. Тактильні системи створюють відчуття через: вібрацію (короткі імпульси для імітації ударів або тремтіння); тиск (сила, прикладена до шкіри, щоб імітувати контакт чи натиск); деформацію (зміну форми пристрою для створення ефекту пружності або опору); тепло або холод (температурний зворотний зв'язок для створення більш реалістичних взаємодій); тактильні текстури (за допомогою швидких вібрацій імітуються різні поверхні (наприклад, гладка або бугриста)). Реалістичність відчуття забезпечується за допомогою тактильних рукавичок та костюмів, контролерів з тактильним зворотним зв'язком, тактильних дисплеїв (наприклад, тактильні екрани з інтерфейсом для незрячих), аудіо-тактильних систем.



<https://masschallenge.org/articles/haptic-technology/>



<https://www.orientsoftware.com/blog/haptic-technology/>

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

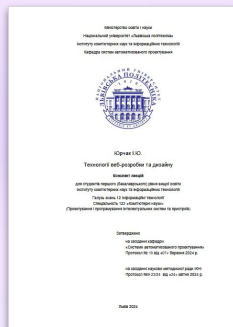
Сучасні імерсивні технології надають багато можливостей як для бібліотек, так і для користувачів: окрім освітніх можливостей їх можна використовувати для інтелектуальних розваг та розвитку, зацікавлюючи користувачів опануванням новітніх технологій, що суттєво поглиблюють світосприйняття. Завдяки цьому бібліотека поступово перетворюється на інтегроване інформаційно-освітнє середовище, що являє собою комплекс програмнотехнічних 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. 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.*

*Імерсивні технології в роботі бібліотек для дітей / Тетяна Кузілова. *Бібліотечні практики для підвищення фахової компетенції* : збірник / Нац. б-ка України для дітей ; [уклад.: Т. Кузілова, А. Кононов, Л. Куц ; ред. О. Кадькаленко]. Київ, 2023. С. 6–7, 8.

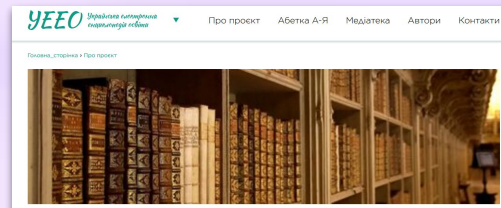


Доценко, С. Іммерсивні технології: симбіоз цифрових технологій та мистецтва / Світлана Доценко, Ван Чжен // Новий Колегіум. – 2023. – Т. 1, № 110. – С. 118–124. – Бібліогр.: 11 назв. – Доступно також: <http://newcollegium.nure.ua/article/view/289012>.

Носенко, Ю. Г. Іммерсивні технології / Носенко Ю. Г. // Українська електронна енциклопедія освіти. – Електрон. дані і прогр. – 2025. – 25 серп. – Режим доступу: https://eduglos.iitta.gov.ua/index.php/Іммерсивні_технології, вільний (дата звернення: 05.06.2025). – Назва з екрана.



Юрчак, І. Ю. Іммерсивні технології / Юрчак І. Ю. // Технології веб-розробки та дизайну : конспект лекцій ... / Юрчак І. Ю. ; Нац. ун-т «Львівська політехніка». – Львів, 2024. – С. 320–329. – Доступно також: https://www.victoria.lviv.ua/library/students/gim/lecture/Synopsis_lectures.pdf.





Андрієнко, О. Як віртуалізація змінює форми нашого буття: соціоформа, техноформа, етиформа / Олена Андрієнко // Вища шк. – 2020. – № 2. – С. 84–99. – Бібліогр.: 68 назв ; № 3. – С. 57–81. – Бібліогр.: 81 назва.



Білик, О. Нові тенденції, нові технології: цифрові інструменти, що змінюють бібліотеки : [про інновац. інструменти, що змінюють бібл. ландшафт] / Олена Білик // Бібл. планета. – 2025. – № 3. – С. 25–29. – Бібліогр. у підрядк. зносках.

Бібліотеки розвиваються, впроваджуючи передові цифрові інструменти для розширення спектру надаваних послуг, оптимізації робочих процесів і адаптації до мінливих потреб користувачів. У статті мова йде про те, які саме технології активно інтегрують у свою роботу бібліотеки різних країн.



Бондаренко, В. QR-код як інструмент маркетингової діяльності бібліотеки / Вікторія Бондаренко // Укр. журн. з бібліотекознавства та інформ. наук. – 2020. – Вип. 5. – С. 127–142. – Бібліогр.: с. 138–142. – Доступно

також:

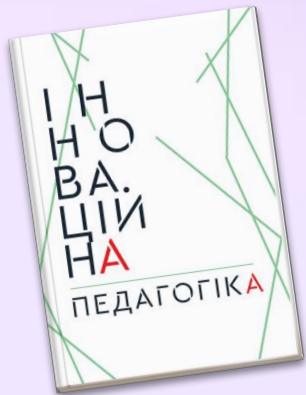
<http://librinfosciences.knukim.edu.ua/article/view/205735/205804>.

Бугайов, М. В. Віртуалізація особистості як культурний феномен цифрового суспільства / Микола Вікторович Бугайов // Вісн. Нац. акад. керів. кадрів культури і мистецтв = National Academy of Managerial Staff of Culture and Arts Herald. – 2024. – № 2. – С. 9–13. – Бібліогр.: 13 назв. – Доступно також: <https://journals.urau.ua/visnyknakkkim/article/view/308255>.

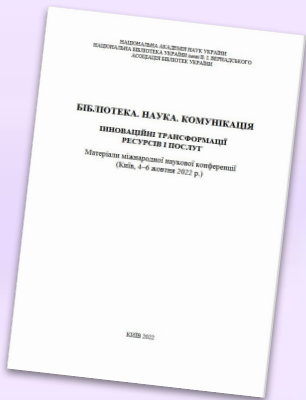
Гайдай, Ю. Можливості цифрової трансформації дитячих бібліотек в Україні: технології для креативності, соціалізації та психологічної підтримки / Юрій Гайдай // Цифрова платформа: інформ. технології в соціокультур. сфері. – 2025. – Т. 8, № 2. – С. 369–380. – Бібліогр.: с. 377–379. – Доступно також: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/347935>.

Мета статті – дослідити роль цифрових технологій у формуванні креативних просторів дитячих бібліотек в Україні, проаналізувати їхній вплив на розвиток уяви та соціалізацію дітей, а також запропонувати рекомендації для впровадження. Досліджено потенціал цифрових технологій (VR, AR, AI, гейміфікації) для трансформації дитячих бібліотек України в центри креативності, соціалізації та психологічної реабілітації дітей в умовах війни. У статті акцентовано увагу на інтеграції технологій для підтримки дітей із психоемоційними травмами та з інклюзивністю в українському контексті.





Голуб, Т. П. Сучасні технології візуалізації навчальної інформації = Modern visualization technologies in education / Голуб Т. П., Крюкова Є. С., Коваленко О. О. // Інновац. педагогіка. – 2021. – Вип. 32, т. 2. – С. 174–177. – Бібліогр.: 10 назв. – Доступно також: https://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2021/32/part_2/36.pdf.



Бондаренко, В. І. Інноваційні технології у збереженні національної культурної спадщини в умовах воєнного часу / Бондаренко Вікторія Іванівна // Бібліотека. Наука. Комунікація : інновац. трансформації ресурсів і послуг : матеріали міжнар. наук. конф., (Київ, 4–6 жовт. 2022 р.) / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України ; [редкол.: Л. А. Дубровіна та ін.]. – Київ, 2022. – С. 172–174. – Доступно також: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er%2D0004349%2Epdf.

Досліджено використання інноваційних технологій задля збереження національної культурної спадщини в умовах воєнних дій. Виявлено позитивну динаміку використання мобільних технологій, технологій доповненої та віртуальної реальностей, 3-D технологій.

Гранчак, Т. Ю. Імерсивні продукти документованої історико-культурної спадщини: нові перспективи бібліотечної практики / Тетяна Юріївна Гранчак // Рукописна та книжкова спадщина України : археогр. дослідж. унік. архів. та бібл. фондів / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – Київ, 2023. – Вип. 31. – С. 407–430. – Бібліогр.: 30 назв. – Доступно також:

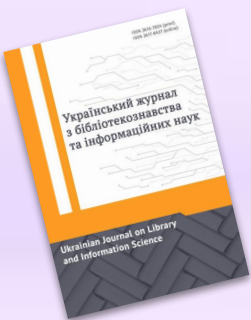
<http://jnas.nbuv.gov.ua/uk/article/UJRN-0001436614>.

Мета роботи полягає у виявленні, висвітленні й узагальненні інноваційної практики надання доступу до документованої історико-культурної спадщини, її вивчення та промоції через використання імерсивних технологій.

Загуменна, В. В. Перспективи застосування імерсивних технологій у діяльності бібліотек України / Віра Загуменна // Укр. журн. з бібліотекознавства та інформ. наук. – 2024. – Вип. 14. – С. 66–75. – Бібліогр.: с. 72–75. – Доступно також:

<http://librinfosciences.knukim.edu.ua/article/view/318314>.

У статті актуалізовано проблеми використання імерсивних технологій, що містять доповнену (augmented reality (AR), віртуальну (virtual reality, VR) та змішану (mixed reality, MR) реальності, а також застосування нейронних мереж, зокрема, моделей штучного інтелекту.





Гуменчук, А. Система цифрових компетентностей Бібліотекаря 4.0. / Анатолій Гуменчук // Вісн. Кн. палати. – 2020. – № 2. – С. 23–28. – Бібліогр.: 19 назв. – Доступно також: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2020_2_8.

Схарактеризовано основні види цифрових технологій Бібліотеки 4.0., визначено сучасні тренди їх розвитку в закордонній практиці бібліотечно-інформаційного обслуговування користувачів. Найрозвинутішими серед них визнано мобільні бібліотечні вебсайти та інші мобільні застосунки, технології ідентифікації, доповненої та віртуальної реальності, хмарні й 3D-технології, методи прогнозної аналітики, Інтернет речей, роботизацію та кіберсистеми, штучний інтелект, «великі дані» (Big Data), безпаперові технології.



Імерсивні технології в роботі бібліотек для дітей : метод. лист / Нац. б-ка України для дітей ; [авт.-уклад. Т. М. Кузілова]. – Київ : [Нац. б-ка України для дітей], 2021. – 19 с. – Доступно також: <https://chl.kiev.ua/MBM/Book/View/627#page/1/mode/1up>.



Імерсивні технології для електронних бібліотек / Світлана Хрущ, Валерій Кушнар'ов, Андрій Лютий, Іван Онищенко // Цифрова платформа: інформ. технології в соціокультур. сфері. – 2023. – Т. 6, № 2. – С. 341–352. – Бібліогр.: с. 350–351. – Доступно також: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/293605/286891>.

У статті проаналізовано сучасні імерсивні технології та можливості застосування їх в розвитку електронних бібліотек у контексті запровадження технологій віртуальної, доповненої та змішаної реальностей, а також подано приклади використання технологій штучного інтелекту.



Кузілова, Т. М. Імерсивні технології в роботі бібліотек для дітей / Тетяна Кузілова // Бібліотечні практики для підвищення фахової компетенції : збірник / Нац. б-ка України для дітей ; [уклад.: Т. Кузілова, А. Кононов, Л. Куц ; ред. О. Кадькаленко]. – Київ : Ліра-К, 2023. – С. 3–18. – Бібліогр.: с. 17–18. – Доступно також: <https://lira-k.com.ua/preview/13204.pdf?srsltid=AfmBOoqGfMsfVRyXPpWFdUpZD75SeJjfK5sAvqLutJGWvHXadT7MtZRA> (с. 3–12).



Самохіна, Ж. Сучасні тенденції застосування віртуальних комунікацій у бібліотеках / Жанна Самохіна // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського [та ін.]. – Київ, 2022. – Вип. 66. – С. 183–195. – Бібліогр.: 13 назв. – Доступно також: http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2022_66_15.



Стронська, Н. Майбутнє бібліотеки: головні вектори трансформації / Наталія Стронська // Вісн. Кн. палати. – 2025. – № 4. – С. 9–15. – Бібліогр.: 13 назв. – Доступно також: <http://visnyk.ukrbook.net/article/view/330330>.

У статті досліджено основні напрями еволюції бібліотек в умовах глобальних перетворень у сфері інформаційних технологій і зміни поколінь. Трансформації у звичках навчання й читання, технологічний прогрес, ускладнені запити академічної та наукової спільнот, альтернативні способи здобуття й використання інформації молоддю тощо спонукають бібліотеки вдосконалювати напрями діяльності за допомогою інноваційних динамічних програм, послуг і просторів, посилюючи здатність до адаптації.



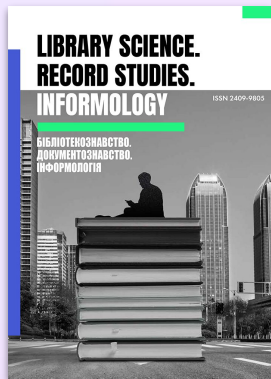
Хіміч, Я. Інноваційна діяльність бібліотек: світові та українські тренди / Ярослава Хіміч // Вісн. Кн. палати. – 2025. – № 3. – С. 9–15. – Бібліогр.: 7 назв. – Доступно також: <http://visnyk.ukrbook.net/article/view/325874>.

Схарактеризовано головні тренди інноваційної діяльності бібліотек, поміж яких: активна присутність у соціальних мережах, упровадження бібліотечних чат-ботів, великих даних і пов'язаних даних, створення подкастів, проведення вебінарів, використання віртуальної реальності (VR), штучного інтелекту, функціонування клубів кодувань, соціальні інновації.



Manabat, A. R. How's Our Library E-Service? Measuring User Satisfaction in the Virtual Environment [Electronic resource] = Як вам наші бібліотечні електронні сервіси? Вимірювання задоволеності користувачів у віртуальному середовищі / Manabat A. R. // University Library At A New Stage Of Social Communications Development. Conference Proceedings : [electronic journal]. – Electronic data. – Dnipro, 2022. – № 7. – P. 110–126. – Access mode: <https://unilibnsd.ust.edu.ua/article/view/270170/270739>, free (date of request: 26.05.2026). – Screen Name.

Статтю присвячено визначенню задоволеності користувачів віртуальним сервісом Бібліотеки Назарбаєв Університету протягом весняного семестру 2021 – весняного семестру 2022 року.



Berestov, O. Evolution of development and implementation of technological innovations in the activities of public libraries in Ukraine / Oleksandr Berestov // Library Science. Record Studies. Informology. – 2024. – V. 20, № 2. – P. 31–39. – Доступно також: https://bdi.com.ua/web/uploads/pdf/БДІ_20_2_2024_135140_02-10-2024_15-05-31-39.pdf.

Мета роботи – проаналізувати етапи введення технологічних інновацій у роботу бібліотек та вплив нових цифрових технологій на послуги, що їх надають бібліотеки. Зазначено, що до сучасних тенденцій впровадження технологічних інновацій у діяльність публічних бібліотек України належать використання штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності, блокчейн.

Віртуальна, доповнена та розширена реальність



Гетьман, А. О. Віртуальна та доповнена реальність як інструменти модернізації бібліотечних послуг [Електронний ресурс] / Гетьман Анастасія Олександрівна // Молодий дослідник. – Електрон. дані. – 2025. – № 5. – Режим доступу: <https://www.mold.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/61>, вільний (дата звернення: 04.06.2026). – Назва з екрана.



Горбань, Ю. І. Міжнародний досвід впровадження технологій віртуальної та доповненої реальності в бібліотеках закладів освіти / Горбань Юрій Іванович // The current state of development of world science: characteristics and features : V International Scientific and Theoretical Conference, June 2, 2023, Lisbon, Portugal / Collection of scientific papers «SCIENTIA», European Scientific Platform ; Chairman of the Organizing Committee Holdenblat M. – Lisbon, 2023. – P. 181–184. – Доступно також: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/1024>.



Гресько, М. В. Стратегії популяризації дитячої літератури: вплив цифрових трансформацій на читацький досвід / Гресько Марина Володимирівна // Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2023. – № 4. – С. 118–123. – Бібліогр.: 10 назв. – Доступно також: <https://journals.urau.ua/bdi/article/view/294090>.

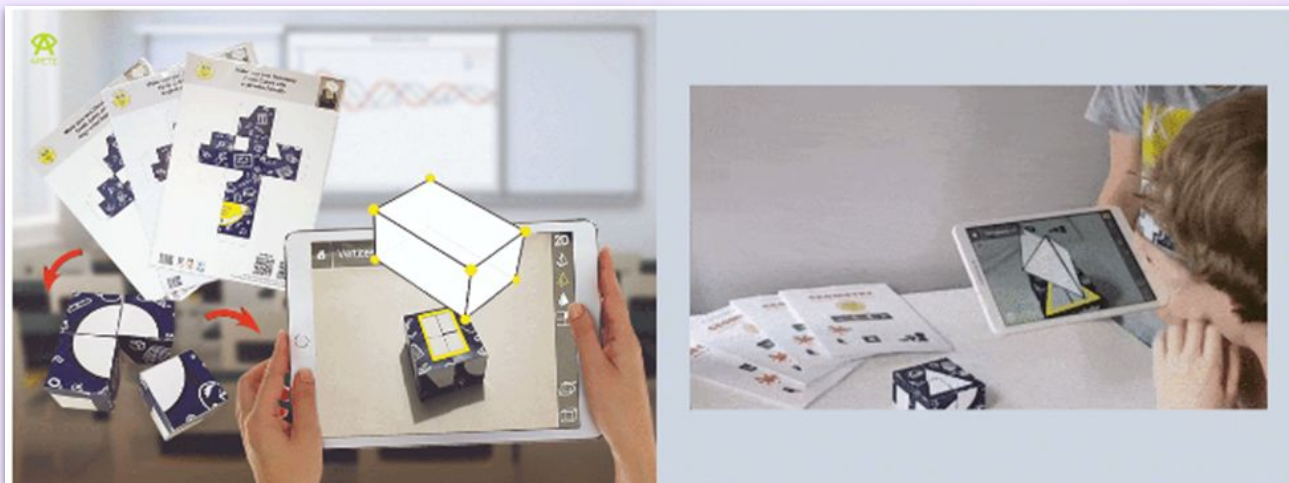
Мета роботи – дослідження сучасних стратегій популяризації дитячої літератури крізь призму впливу цифрових трансформацій на читацький досвід. Наукова новизна статті в тому, що в ній простежено співіснування сучасних цифрових технологій і розвитку ринку дитячої книжки та висвітлено потенціал українських і світових видавців у використанні таких можливостей, як технології доповненої реальності, інтернет-зв'язку та віртуальної реальності.

Книги, які «оживають»: інтерактивні додатки, які роблять книгу справжнім дивом! [Електронний ресурс] / Анастасія Підгорна // AR Book : [вебсайт]. – Електрон. дані і прогр. – Харків, 2024. – 8 трав. – Режим доступу: <https://arbook.info/blog/without-category/knygy-yaki-ozhyvayut-interaktyvni-dodatky-yaki-roblyat-knygu-spravzhnim-dyvom/>, вільний (дата звернення: 08.06.2026). – Назва з екрана.

КНИГИ ЩО ОЖИВАЮТЬ



Горбач, М. Історії, що занурюють глибше, або Книжки з доповненою і віртуальною реальностями [Електронний ресурс] / Марія Горбач // Читомо : культура читання і мистецтво книговидання. – Електрон. дані і прогр. – 2021. – 8 квіт. –
– Режим доступу:
<https://chytomo.com/istorii-shcho-zanuriuiut-hlybshe-abo-knyzhky-z-dopovnenoiu-i-virtualnoiu-realnostiamy/>, вільний (дата звернення: 04.06.2026). – Назва з екрана.



Бондаренко, В. Бібліотечні проекти доповненої реальності (AR): зарубіжний досвід / Вікторія Бондаренко, Тетяна Гранчак // Укр. журн. з бібліотекознавства та інформ. наук. – 2021. – Вип. 7. – С. 100–114. – Бібліогр.: с. 109–113. – Доступно також: <http://librinfosciences.knukim.edu.ua/article/view/233305/232233>.

Статтю присвячено висвітленню перспективного зарубіжного досвіду реалізації бібліотечних проєктів із доповненою реальністю (AR). З'ясовано, що найбільш поширеними напрямками застосування доповненої реальності в бібліотеках є на сьогодні надання доступу до інформаційних продуктів із доповненою реальністю та їх популяризація, навігація простором і ресурсами бібліотеки, сприяння освіті користувачів через створення відповідних застосунків із навчальними матеріалами і джерелами.





Липак, Г. І. Доповнена реальність в бібліотеці: можливості та перспективи / Липак Галина Ігорівна, Кунанець Наталія Едуардівна // Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні питання збереження та інноваційного розвитку наукових бібліотек : матеріали Міжнар. наук. конф., (Київ, 3–5 жовт. 2023 р.) / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського [та ін. ; редкол.: Л. А. Дубровіна та ін.]. – Київ, 2023. – С. 111–114. – Доступно також: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004726.pdf.



Хрущ, С. С. Використання технологій доповненої реальності в сучасних медіатеках / Хрущ Світлана // Цифрова платформа: інформ. технології в соціокультур. сфері. – 2022. – Т. 5, № 1. – С. 144–150. – Бібліогр.: с. 149–150. – Доступно також: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/261298/257870>.

Метою дослідження є огляд можливого застосування технологій доповненої реальності в сучасних медіатеках й аргументація доцільності використання інноваційних розробок у створенні оновленого інформаційного простору бібліотек.

Гранчак, Т. Ю. «Віртуальна реальність» у науковій бібліотеці / Гранчак Тетяна Юріївна // Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху : матеріали Міжнар. наук. конф., (Київ, 8–10 жовт. 2019 р.) / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського [та ін. ; редкол.: Л. А. Дубровіна та ін.]. – Київ, 2019. – Т. 1. – С. 26–28. – Доступно також: <https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>.

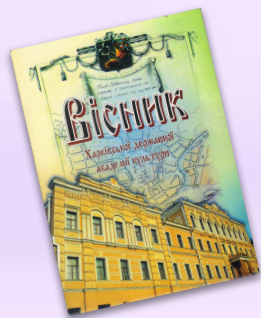
Ясінська, О. А. Віртуальна і розширена реальність у бібліотеці / Ясінська Олександра Андріївна, Слюсар Майя Теодорівна // Бібліотека. Наука. Комунікація: актуальні тенденції у цифрову епоху : матеріали Міжнар. наук. конф., (Київ, 8–10 жовт. 2019 р.) / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського [та ін. ; редкол.: Л. А. Дубровіна та ін.]. – Київ, 2019. – Т. 1. – С. 402–407. – Бібліогр.: 7 назв. – Доступно також: <https://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0003400>.





Каракоз, О. Технології віртуальної реальності у сучасному бібліотечному середовищі: використання в умовах медіатизації суспільства / Олена Каракоз // Цифрова платформа: інформ. технології в соціокультур. сфері. – 2023. – Т. 6, № 1. – С. 121–129. – Бібліогр.: с. 127–129. – Доступно також: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/283974>.

Досліджено впровадження та вплив технологій віртуальної реальності (VR) в сучасному бібліотечному середовищі; розкрито шляхи адаптації бібліотек до динамічного цифрового середовища та переваги VR-технологій, які можна запропонувати бібліотекам і користувачам.



Кунанець, Н. Е. Віртуальна реальність у бібліотеках: аналіз можливостей та викликів / Н. Е. Кунанець, Г. І. Липак, Д. Ю. Жолна // Вісн. Харків. держ. акад. культури : зб. наук. пр. / Харків. держ. акад. культури ; за заг. ред. А. А. Соляник. – Харків : ХДАК, 2024. – Вип. 65. – С. 83–95. – Бібліогр.: с. 94–95. – Доступно також: <http://v-khsac.in.ua/article/view/307648>.



Мальченко, В. До питання про віртуальну реальність: онтологізація в контексті соціальної складності / В. Мальченко // Вища освіта України = Higher education of Ukraine. – 2025. – № 1. – С. 40–48. – Бібліогр.: 11 назв. – Доступно також:
<http://journals.udu.kyiv.ua/index.php/vou/article/view/283>.



Трач, Ю. Український досвід VR-реконструкції об'єктів історико-культурної спадщини / Трач Юлія // Цифрова платформа: інформ. технології в соціокультур. сфері = Digital platform: information technologies in sociocultural sphere. – 2020. – Т. 3, № 2. – С. 148–160. – Бібліогр.: с. 156–157. – Доступно також:
<https://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/220588>.

Мета статті – проаналізувати наявні в Україні проекти віртуалізації об'єктів історико-культурної спадщини.

Гібридний бібліотечний простір



Мамрай, В. Бібліотечний простір – реальний та віртуальний: новітні тенденції організації обслуговування користувачів [Електронний ресурс] / Віта Мамрай // Бюл. Нац. наук. с.-г. б-ки НААН / Нац. наук. с.-г. б-ка НААН. – Електрон. дані. – Київ, 2022. – Вип. 1. – С. [205–211]. – Режим доступу: https://dnsgb.com.ua/assets/files/2023/06/byuleten_2022_1.pdf, вільний (дата звернення: 12.05.2026). – Назва з екрана.



Хрущ, С. С. Інноваційний медіапростір сучасної бібліотеки / Хрущ Світлана // Цифрова платформа: інформ. технології в соціокультур. сфері. – 2021. – Т. 4, № 2. – С. 187–194. – Бібліогр.: с. 191–193. – Доступно також: <https://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/247478>.

У статті проаналізовано підходи до використання сучасних технологій віртуальної та доповненої реальності в організації медіапростору сучасної бібліотеки.

Сідина, О. Гібридний бібліотечний простір у метавсесвіті: стратегії інтеграції фізичних та цифрових сервісів / Олександр Сідина // Цифрова платформа: інформ. технології в соціокультур. сфері. – 2025. – Т. 8, № 2. – С. 415–429. – Бібліогр.: с. 425–428. – Доступно також: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/347942>.

Мета статті – концептуалізація та аналіз стратегій інтеграції фізичних і цифрових сервісів бібліотеки в метавсесвіті. Запропоновано комплексну модель трансформації бібліотеки в метавсесвіті, що складається з п'яти взаємопов'язаних стратегій інтеграції, які охоплюють усі аспекти функціонування бібліотеки: екосистемну взаємодію, розширений AR-контент, імерсивне середовище, гібридний супротив і відкриту архітектуру. Удосконалено поняття «гібридний бібліотечний простір» через адаптацію до контексту метавсесвіту з урахуванням таких характеристик, як багатовимірність, інтероперабельність, імерсивність і критична роль бібліотекаря-навігатора. Визначено й структуровано фундаментальні суперечності гібридизації бібліотечного простору в метавсесвіті, зокрема між технологічними можливостями й етичними ризиками, глобальним охопленням та необхідністю збереження локальної ідентичності, інноваційністю сервісів і доступністю для всіх груп користувачів.





Шестопалова, Л. С. Новітні технології бібліотечного обслуговування в Київському національному торговельно-економічному університеті: smart-бібліотека, коворкінг, VR-студія / Шестопалова Лілія Сергіївна // Бібл. Меркурій. – 2019. – Вип. 2 (22). – С. 259–266. – Бібліогр.: 8 назв. – Доступно також: <http://vislib.onu.edu.ua/article/view/180387>, http://nbuv.gov.ua/UJRN/libmer_2019_2_24.

Відкриття SMART-бібліотеки в КНТЕУ! [Електронний ресурс] // Держ. торгов.-економ. ун-т / Київ. нац. торгов.-економ. ун-т : [вебсайт]. – Електрон. дані і прогр. – 2019. – 18 берез. – Режим доступу: <https://knute.edu.ua/blog/read/?pid=30648&uk>, вільний (дата звернення: 04.06.2026).



*SMART-бібліотека в
Київському національному
торговельно-економічному
університеті. Відкриття.*



SMART-бібліотека [Електронний ресурс] // Державний торговельно-економічний університет / Київ. нац. торгов.-економ. ун-т : [вебсайт]. – Електрон. дані і прогр. – Київ, [2026]. – Режим доступу: <https://lib.knute.edu.ua/index.php/smart-biblioteka>, вільний (дата звернення: 08.06.2026). – Назва з екрана.



<https://lib.knute.edu.ua/index.php/smart-biblioteka>



<https://lib.knute.edu.ua/index.php/vr-studiia>

Презентація проекту «SMART- бібліотека – помічник розумного міста»

[Електронний ресурс] : [Хмельниц. міська центр. б-ка] / Суспільне Хмельницький // YouTube. – Електрон. зображув. дані. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=9vQU9JmXZv8>. – Назва з екрана. – Дата публікації: 27.08.2019. – Дата перегляду: 08.06.2026.

«SMART-бібліотека» в дії [Електронний ресурс] / Мар'яна Семенюк // Хмельницька міська централізована бібліотечна система : [вебсайт]. – Електрон. дані і прогр. – Хмельницький, 2020. – Режим доступу: https://cbs.km.ua/?dep=2&w=show_news&dep_up=3&dep_cur=19&news_id=1961, вільний(дата звернення: 08.06.2026). – Назва з екрана.



*Смарт бібліотека у
м. Хмельницькому*



<https://chytomo.com/istorii-shcho-zanuriuiut-hlybshe-abo-knyzhky-z-dopovnenoiu-i-virtualnoi-realnostiamy/>

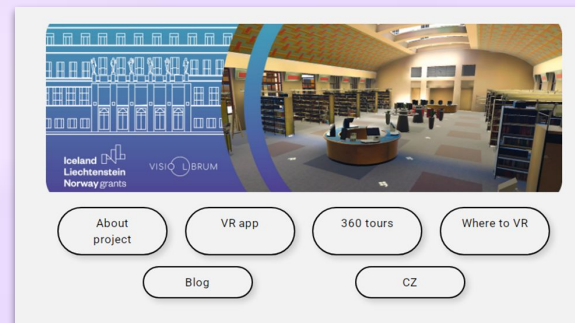
https://cbs.km.ua/?dep=2&w=show_news&dep_up=3&dep_cur=19&news_id=1961

Virtual Reality in library / Віртуальна Реальність у бібліотеці [Electronic resource] // Městská knihovna v Praze. – Electronic data. – Praha, [2022?]. – Access mode: <https://microsite.mlp.cz/en/vr>, free (date of request: 04.06.2026). – Screen Name.

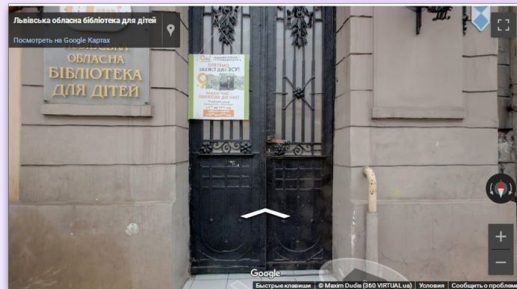
Празька муніципальна бібліотека (MLP) організовує такі заходи у VR: індивідуальні VR-уроки, перегляд фільмів у віртуальній реальності, тренування пам'яті для людей похилого віку у співпраці з Національним інститутом психічного здоров'я, програми для шкіл, дитячих колективів, груп за інтересами, VR-заходи для широкого загалу, виставки у віртуальній галереї «Аротека» (є можливість реалізувати власну виставку)

VR-застосунки. *За підтримки грантів EEA 2014–2021 Міська бібліотека в Празі представляє власний VR-застосунок VISIOLIBRUM, який пропонує подорож у часі в історію будівлі Центральної бібліотеки. Він має п'ять розділів і надає доступ до різних частин будівлі Центральної бібліотеки в Празі.*

Project Virtual Reality in the Municipal library of Prague [Electronic resource] // Městská knihovna v Praze [and others]. – Electronic data. – Praha, [2025?]. – Access mode: <https://web3.mlp.cz/vr-app/Knihovna-VR-manual-en-15.5.pdf>, free (date of request: 04.06.2026). – Screen Name.

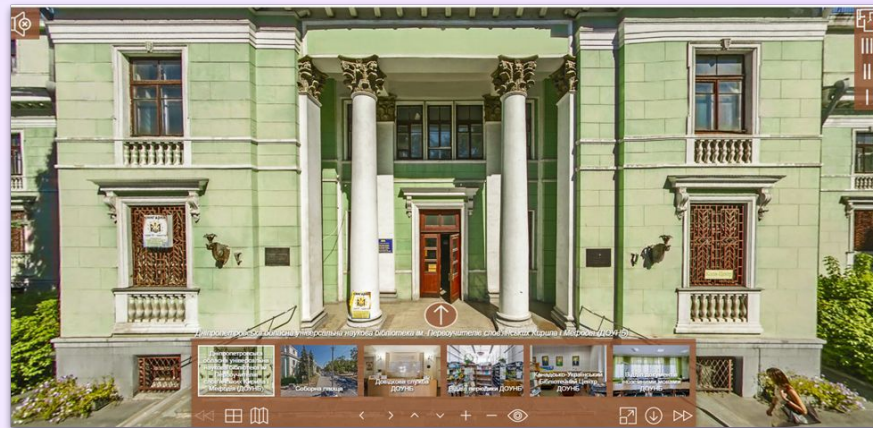


Віртуальні тури



3D тур [Електронний ресурс] / Львів. обл. б-ка для дітей // Львівська обласна бібліотека для дітей : [вебпортал]. – Електрон. дані і прогр. – Львів, [2026]. – Режим доступу: <https://lodb.org.ua/3d-tour>, вільний (дата звернення: 04.06.2026). – Назва з екрана.

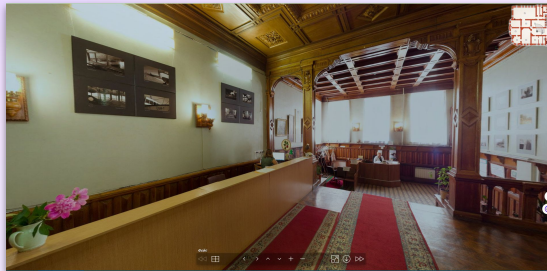
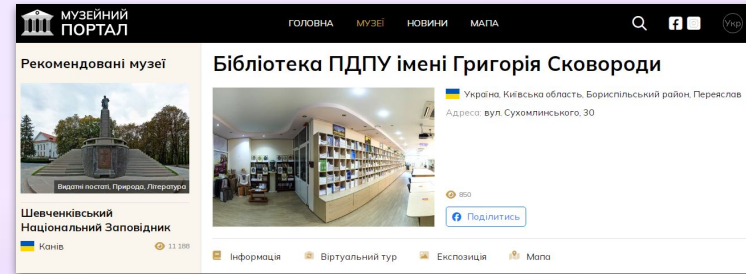
Віртуальний тур ДОУНБ
[Електронний ресурс] / Дніпропетр. обл. універс. наук. б-ка ім. Первоучителів слов'янських Кирила і Мефодія // Дніпропетровська обласна універсальна наукова бібліотека ім. Первоучителів слов'янських Кирила і Мефодія : [вебпортал]. – Електрон. дані і прогр. – Дніпро, [2025?]. – Режим доступу: <https://www.libr.dp.ua/?do=3dtour>, вільний (дата звернення: 04.06.2026). – Назва з екрана.





Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського [Електронний ресурс] : віртуал. тур // Музейний портал. – Електрон. дані і прогр. – [Б. м., б. р.]. – Режим доступу: https://museum-portal.com/ua/muzeyi/228_nacionalna-biblioteka-ukrayini-im--v-i-vernadskogo, вільний (дата звернення: 30.06.2026). – Назва з екрана.

Бібліотека ПДПУ імені Григорія Сковороди [Електронний ресурс] : віртуал. тур // Музейний портал. – Електрон. дані і прогр. – [Б. м., б. р.]. – Режим доступу: https://museum-portal.com/ua/muzeyi/271_biblioteka-pdp-imeni-grigoriya-skovorodi, вільний (дата звернення: 30.06.2026). – Назва з екрана.



Віртуальна екскурсія бібліотекою [Електронний ресурс] / Нац. наук. мед. б-ка України // Національна наукова медична бібліотека України : [вебпортал]. – Електрон. дані і прогр. – Київ, [б. р.]. – Режим доступу: <https://library.gov.ua/panorama/tour.html>, вільний (дата звернення: 30.06.2026). – Назва з екрана.

Віртуальний бібліотечний музей

Скарбниця культури [Електронний ресурс] : музей історії ОННБ / Одес. нац. наук. б-ка. – Електрон. дані. – Одеса, [2014]. – Режим доступу: <http://odnb.odessa.ua/virtual-museum/>, вільний (дата звернення: 03.06.2026). – Назва з екрана.



Цифровий двійник



Ekpolomo, O. Digital Twins: Simulating the Future of Library Operations [Electronic resource] / Onyebuchi Ekpolomo // LinkedIn. – Electronic data. – 2026. – 22 бер. – Access mode: <https://www.linkedin.com/pulse/digital-twins-simulating-future-library-operations-onyebuchi-ekpolomo-9sy1f>, free (date of request: 08.06.2026). – Screen Name. – Переклад назви: Цифрові двійники: моделювання майбутнього бібліотечної діяльності.

Implementing Digital Twins for Real-Time Library Operations Monitoring / Ankit Punia¹, Dr.C.J. Geetha, Dr. Dola Babu Ramesh, Dr. Kethirisetty Nikhila, Honganur Raju Manjunath and R.K. Tripathi // Indian Journal of Information Sources and Services. – 2025. – V. 15, № 3 (Jul.-Sept.). – P. 66–75. – Доступно також: <https://ojs.trp.org.in/index.php/ijiss/article/view/5236>. – Переклад назви: Впровадження цифрових двійників для моніторингу бібліотечних операцій у режимі реального часу.



Технології віртуальної реальності слід розглядати як сучасний інструмент для трансформації бібліотечного середовища. Віртуальна реальність, яка спроектована для імітації реальних або уявних об'єктів та подій у віртуальному середовищі, може відкрити нові горизонти для доступу до інформації, сприяючи активній і виваженій взаємодії користувача з навчальними, культурними та науковими ресурсами сучасних бібліотек. Для ефективного впровадження імерсивних технологій у практику роботи соціокультурних установ недостатньо лише розуміння їх незаперечних переваг, потрібні глибокий аналіз можливостей кожної конкретної установи, викликів, пов'язаних зі зміною підходів до обслуговування користувачів та представлення фондів, об'єктивна оцінка співвідношення переваг та ризиків*.

*Віртуальна реальність у бібліотеках: аналіз можливостей та викликів / Н. Е. Кунанець, Г. І. Липак, Д. Ю. Жолна. *Вісн. Харків. держ. акад. культури* : зб. наук. пр. Харків, 2024. Вип. 65. С. 83–95.



<https://www.bbc.co.uk/webarchive/https%3A%2F%2Fwww.bbc.co.uk%2Fblogs%2Finternet%2Fentries%2F49bb6be1-8989-4c90-a4a6-f0ed73c24d28>



E-mail:

dnrb.naes@gmail.com (для офіційних звернень),

dovidka_dnrpb@i.ua (для довідок),

fond.dnrpb@ukr.net (послуги для віддалених користувачів)

Адреса бібліотеки:

Україна, 04060,
м. Київ, 60,
вул. М. Берлінського, 9

Тел./факс:

+380(44) 239-11-03

Вебпортал:

<http://dnrb.gov.ua/ua/>

Підготувала головний бібліотекар
відділу зберігання фонду, обслуговування
користувачів і соціокультурної діяльності
А. І. Рубан

Відповідальна: завідувач відділу
зберігання фонду, обслуговування
користувачів і соціокультурної діяльності
О. Б. Бондарчук