

УДК 004.946:027.7]:316.4

DOI: 10.31866/2617-796X.6.1.2023.283974

**Олена Каракоз,***кандидат історичних наук, доцент,**професор кафедри інформаційних технологій,**Київський національний університет культури і мистецтв,**Київ, Україна**karakoc@ukr.net**<https://orcid.org/0000-0002-7772-1530>*

## ТЕХНОЛОГІЇ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У СУЧАСНОМУ БІБЛІОТЕЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ВИКОРИСТАННЯ В УМОВАХ МЕДІАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

**Мета статті** – вивчити впровадження та вплив технологій віртуальної реальності (VR) у сучасних бібліотечних середовищах, зокрема в контексті медіатизації суспільства. У дослідженні розкрито шляхи адаптації бібліотек до динамічного цифрового середовища та переваги VR-технологій, які можна запропонувати бібліотекам і користувачам.

**Методи дослідження.** Усебічний огляд літератури, аналіз прикладів успішного впровадження віртуальної реальності в бібліотеках. Для збору наукових статей і дослідницьких публікацій, присвячених сучасним університетським бібліотекам і впливу цифрових медіа на їх роль і функції, використано вітчизняні та міжнародні бази даних. Ця всеохопна методологія дослідження дала змогу скласти повну картину трансформацій, що відбуваються в сучасних університетських бібліотеках, і впливу цифрового медіапростору на їхні ролі та функції. За допомогою контент-аналізу ретельно проаналізовано нормативні документи та керівні принципи розробки політики щодо університетських бібліотек і цифрового медіапростору.

**Наукова новизна** статті полягає в дослідженні практичного застосування віртуальної реальності в бібліотечному середовищі, оцінці потенційних переваг і проблем, а також у розгляді ширших наслідків медіатизації для бібліотечних практик і послуг.

**Висновки.** Дослідження демонструє, що впровадження VR-технологій у бібліотечне середовище може підвищити залучення користувачів, сприяти навчанню, а також оптимізувати різні бібліотечні процеси. До того ж підкреслено необхідність в адаптації бібліотек до медіатизації суспільства через інтеграцію передових цифрових інструментів і послуг, таких як VR, щоб залишатися актуальними та доступними для користувачів у епоху цифрових технологій.

**Ключові слова:** віртуальна реальність; віртуальні технології; медіапростір; цифровізація; медіатизація бібліотек; інформаційне споживання; інтернет-простір.

**Вступ.** Останніми роками швидкий розвиток технологій призвів до широкого впровадження віртуальної реальності (VR) у різних секторах, включаючи освіту, сферу розваг та охорону здоров'я. Сучасне бібліотечне середовище, яке перебуває на перетині доступу до інформації та поширення знань, не є винятком із цієї тенденції. Як стверджує О. Потерейко (2019), суспільство продовжує сприймати ме-

діатизацію – процес, за допомогою якого соціальне життя все більше відповідає логіці медіа, тому бібліотеки мають адаптуватися, щоб залишатися актуальними та задовольняти нагальні потреби своїх користувачів. Ця стаття має на меті дослідити інтеграцію та використання технологій віртуальної реальності в сучасному бібліотечному середовищі й вивчити її наслідки в контексті медіатизації суспільства.

Широка доступність цифрових технологій разом зі щораз більшим проникненням інтернету революціонізувала спосіб доступу до інформації та знань і обміну ними. На думку О. Онищенко (2021), у сучасну цифрову еру традиційні бібліотечні функції трансформуються, оскільки користувачі все більше очікують швидкого, зручного й інтерактивного доступу до інформації. Отже, бібліотеки мають реагувати на очікування та сподівання людей, упроваджуючи інноваційні технології, такі як VR, у свої послуги.

Віртуальна реальність пропонує унікальний, захопливий та інтерактивний досвід, який може значно покращити спосіб взаємодії користувачів із цифровими ресурсами в бібліотеках. О. Орлов (2022) наголошує на тому, що технології VR мають потенціал для збагачення досвіду навчання, пропонуючи нові способи доступу, візуалізації та взаємодії з інформаційними ресурсами. В. Медведева (2019) також вважає, що впровадження технологій віртуальної реальності в бібліотеки може розширити спектр бібліотечних послуг, пропонуючи користувачам більш різноманітне і привабливе отримання знань.

У світлі медіатизації, яка зростає, у суспільстві важливо зрозуміти, як інтеграція технологій VR формує бібліотечне середовище та впливає на ролі й обов'язки бібліотечних фахівців. Отже, з урахуванням актуальності теми дослідження стаття спрямована на вирішення цього питання, надаючи як теоретичні ідеї, так і практичні приклади того, як використовують VR-технології в сучасних бібліотеках для кращого обслуговування своїх користувачів у контексті медіатизації суспільства (Каракоз, 2023). Завдяки всебічному аналізу відповідної літератури й тематичних досліджень окреслено мету статті – зробити внесок у поточний академічний дискурс про майбутнє бібліотек у цифрову еру.

**Результати дослідження.** Інтеграція технологій віртуальної реальності (VR) у сферу бібліотечної справи має потенціал змінити спосіб доступу до інформації, її засвоєння та сприйняття користувачами. Використовуючи можливості VR, бібліотеки можуть створювати нові, захопливі програми, які сприяють безперервному навчання, співпраці та збагаченню різними способами. Наведено шляхи впровадження віртуальної реальності в бібліотечну справу в таблиці 1.

Загалом упровадження технологій віртуальної реальності в сучасне бібліотечне середовище відкриває численні можливості для сприяння інноваціям, покращення досвіду користувачів і розширення охоплення бібліотечних послуг. Оскільки суспільство продовжує медіатизувати та змінювати свої стосунки з технологіями (Потерейко, 2019), бібліотеки мають залишатися активними у сприйнятті й адаптації до цих змін, щоб залишатися актуальними та задовольняти мінливі потреби своїх користувачів.

Т. Бондаренко (2020) підкреслює, що віртуальна реальність (VR) відкриває нові горизонти в освітньому середовищі та середовищі розвитку навичок, зокре-

ма через ігрове навчання. Цей інноваційний підхід до викладання покращує традиційні методи навчання, збільшуючи залучення користувачів і заохочуючи практичний підхід до процесу навчання. Двома ключовими сферами, де VR досягла значних успіхів, є астрономія та історія космічних польотів, а також практичні програми, такі як курси безпечного водіння.

Таблиця 1

### Можливості VR для бібліотек

| Аспект                           | Опис технології VR                                                                                                                                                                                                                       | Переваги для бібліотеки                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Віртуальні бібліотечні екскурсії | Технологія VR дає змогу користувачам досліджувати бібліотечні заклади, не виходячи з дому                                                                                                                                                | Пропонуючи віртуальні тури, бібліотеки можуть ознайомити користувачів з ресурсами, послугами й інфраструктурою бібліотеки, підвищуючи доступність для тих, хто не може відвідати фізичне місцерозташування                                                                                 |
| Покращений освітній досвід       | Ефект занурення у віртуальну реальність надає унікальну можливість створювати інтерактивний навчальний досвід для користувачів бібліотеки                                                                                                | Бібліотекарі можуть розробляти освітні програми з використанням віртуальної реальності, такі як віртуальні екскурсії, історичні реконструкції або моделювання наукових експериментів, що заохочують активне навчання та поглиблюють розуміння складних тем                                 |
| Віддалена співпраця              | Технологія VR може сприяти безперервній співпраці між користувачами бібліотеки, незалежно від їхнього географічного розташування                                                                                                         | Створюючи віртуальні місця для зустрічей, бібліотеки можуть заохочувати групову роботу, спілкування та спільне навчання серед користувачів, які можуть не мати можливості спілкуватися одне з одним особисто                                                                               |
| Спеціальні колекції та архіви    | Технологію VR можна використовувати для створення віртуальних експонатів із рідкісних або крихких матеріалів, що дає змогу користувачам взаємодіяти з цими предметами такими способами, які можуть бути неможливими у фізичному просторі | Використання VR у такий спосіб допоможе не тільки зберегти стан цінних ресурсів, а й розширити доступ для користувачів у всьому світі                                                                                                                                                      |
| Доступні послуги                 | Віртуальна реальність може покращити бібліотечні послуги для користувачів з обмеженими можливостями                                                                                                                                      | Технології віртуальної реальності можуть допомогти зробити бібліотеки більш інклюзивними та доступними для всіх користувачів: від створення ефекту занурення, який відповідає різним уподобанням у навчанні, до пропозиції альтернативних методів доступу до ресурсів і участі в програмах |

У царині астрономії та історії космічних польотів технології віртуальної реальності мають потенціал для створення ефекту занурення, який утілює в життя абстрактні концепції. Учні можуть віртуально досліджувати космос, орієнтуватися у небесних тілах і навіть спостерігати історичні космічні події. Цей метод навчання дає змогу глибше зрозуміти предмет, забезпечуючи більш інтерактивний і захопливий досвід навчання.

Курси безпечного водіння на основі VR є яскравим прикладом переваг технології. Учасники можуть практикувати водіння в різних імітованих середовищах, починаючи від жвавих міських вулиць і закінчуючи складною сільською місцевістю, і все це в контрольованому та безпечному середовищі. Цей тип захопливого навчання сприяє розвитку основних навичок водіння, ситуаційній обізнаності та, зрештою, зменшенню аварій на дорозі.

Віртуальна реальність досягає успіху в розширенні освітнього досвіду та можливостей для розвитку навичок, створюючи унікальне й ефективне навчальне середовище (Каракоз, 2023). Оскільки технологія віртуальної реальності продовжує розвиватися, її потенційні можливості застосування в різних галузях безсумнівно зростатимуть.

Упровадження програм віртуальної реальності (VR) і доповненої реальності (AR) у бібліотеках неонов'язково вимагатиме значного фінансування завдяки таким технологічним гігантам, як Google, Samsung і Facebook, що активно просувають інновації, пропонуючи доступні рішення або випускаючи безкоштовні програми. Деякі з цих рішень охоплюють прості у створенні пристрої, такі як Google Cardboard. Це робить досвід віртуальної реальності доступним для ширшої аудиторії без потреби у висококласному обладнанні.

Доповнена реальність (AR) пропонує унікальний підхід до збереження та взаємодії з історичними рукописами й артефактами. Використовуючи технологію AR, користувачі можуть віртуально досліджувати рукописи та робити анотації на полях, не завдаючи фізичної шкоди історичним матеріалам. Цей інноваційний підхід не тільки сприяє навчанню та взаємодії, а й зберігає культурну та історичну цінність цих документів для майбутніх поколінь.

Використовуючи економічно ефективні та зручні рішення VR та AR, бібліотеки можуть запропонувати відвідувачам інтерактивний та захопливий досвід, одночасно сприяючи безперервному навчанню та залученню до широкого кола тем (від гуманітарних до природних наук тощо).

Першим проектом доповненої реальності (AR) є «La bibliothèque, la nuit» («Нічна бібліотека»), що демонструє потенціал технології AR у бібліотеках. Проект, який створили відомий письменник Альберто Мангель (Manguel, 2006) і відомий театральний режисер Роберт Лепаж, запущений у Національній бібліотеці й архіві Квебека в Монреалі. Віртуальна виставка пропонує широкий спектр захопливих вражень, що дає змогу користувачам досліджувати численні бібліотечні простори, відтворені в складних деталях. Виставка переносить відвідувачів у часі та просторі, демонструючи видатні бібліотеки різних періодів і регіонів. Від стародавньої Олександрії до сучасної Північної Америки проект демонструє багату історію бібліотек та їх життєво важливу роль в еволюції людських знань.

«La bibliothèque, la nuit» («Нічна бібліотека») не лише знайомить користувачів зі світом технологій AR, але й підкреслює потенційну інтеграцію AR у сферу бібліотечної справи (Manguel, 2006). Ставши законодавцем моди в цій галузі, проєкт демонструє можливості використання доповненої реальності для створення вражальних освітніх програм у бібліотеках, сприяючи розумінню історії та виховуючи любов до навчання (Manguel, 2008).

В українських бібліотеках також експериментують із використанням VR та AR (Найдьонова уклад., 2021). У Харківській державній науковій бібліотеці ім. В. Г. Короленка розроблено проєкт «Віртуальна екскурсія Україною». Проєкт пропонує користувачам можливість здійснити віртуальну подорож Україною та ознайомитися з історичною архітектурою, музеями, пам'ятниками й іншими визначними пам'ятками країни.

Національна бібліотека України для дітей (м. Київ) створила проєкт «Віртуальна книга», який є мобільним застосунком з використанням AR-технології. Зауважимо, що це не прямий маркер для доповненої дійсності. У межах проєкту розроблено анімаційні ролики до книг, які можна побачити за допомогою мобільного пристрою.

За словами Т. Маринич (2020), необхідно врахувати, що VR- та AR-технології все ще перебувають на стадії розвитку в бібліотеках України, але ці приклади демонструють успішні спроби інтеграції нових технологій. В Україні є певні причини, які ускладнюють упровадження та використання VR-технологій у бібліотеках:

1. Обмежене фінансування. Бібліотеки часто стикаються з нестачею бюджетних коштів для придбання VR-обладнання та розробки відповідних програм.

2. Упровадження VR-технологій потребує спеціалізованих навичок і знань для розробки, обслуговування та навчання користувачів. В Україні може бути нестача фахівців з досвідом роботи з VR.

3. Бібліотекам може знадобитися оновлення своєї технічної інфраструктури для підтримки VR-технологій (покращення інтернет-з'єднання, комп'ютерного обладнання та інших систем).

4. Створення освітніх і розважальних VR-ресурсів потребує часу, енергії та інвестицій. Бібліотекам може бути складно знайти відповідний контент або партнерів для співробітництва в цій галузі.

5. Є деякий опір з боку бібліотечних співробітників або користувачів, які звикли до традиційних методів надання послуг і можуть бути стриманими щодо нових технологій.

Незважаючи на ці перешкоди, VR-технології пропонують безліч можливостей для українських бібліотек, і обговорення та дослідження способів подолання цих складнощів може сприяти успішному впровадженню VR у майбутньому.

Міжнародний досвід використання VR-технологій висвітлюють у своїх роботах В. Бондаренко та Т. Гранчак (2021). У різних країнах світу бібліотеки використовують віртуальну реальність для покращення своїх послуг і надання нових вражень користувачам (таблиця 2).

Таблиця 2

## Міжнародний досвід використання VR-технологій у бібліотеках

| Бібліотека                                                           | Технологія віртуальної реальності                    | Зміст та особливості використання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                    | 2                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Бібліотека округу Хеннепін, США                                      | VR-окуляри                                           | Бібліотека дає змогу відвідувачам зануритися в різні культури й історичні моменти, що сприяє поліпшенню взаємодії користувачів з освітніми матеріалами та розвиває соціальні навички й комунікації між людьми.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Лондонська бібліотека Блумсбері, Велика Британія                     | VR-окуляри                                           | Бібліотека використовує VR-окуляри для перегляду історичних карт і для подорожей у минуле. Технологія дає змогу «подорожувати у часі» і вивчати історичні контексти; створює інтерактивні й інноваційні методи навчання.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Бібліотека Конгресу, США                                             | 360-градусне відео                                   | Бібліотека використовує таку технологію для дослідження історичних зал і колекцій у віртуальному середовищі. 360-градусні відеоролики використовують для надання віртуальних турів своїми приміщеннями або для демонстрацій історичних подій, що дає змогу користувачам зануритися в події та навчитися чогось нового.                                                                                                                                                                 |
| Бібліотека Сіднейського університету, Австралія                      | Інтерактивні програми навчання                       | Бібліотека використовує VR-технології для інтерактивного навчання, дослідження архітектури та дизайну, а також для тестування нових ідей і концепцій. Також є можливість використання VR для створення інтерактивних навчальних програм і сценаріїв, які дають змогу користувачам вивчати різні предмети й теми в захопливому та безпосередньому середовищі.                                                                                                                           |
| Бібліотека Каліфорнійського університету в Лос-Анджелесі (UCLA), США | Гібридні реальності + інтерактивні програми навчання | Бібліотека використовує VR- та AR-технології для створення віртуальних турів й інтерактивних сценаріїв навчання. Можливості VR застосовують для дослідження космічного простору, історії та археології. Деякі бібліотеки використовують змішані або гібридні технології реальності, такі як доповнена реальність (AR) і змішана реальність (MR), щоб доповнити традиційні методи надання інформації та ресурсів, збагачуючи взаємодію користувачів з фізичними об'єктами й просторами. |
| Центральна бібліотека Гельсінкі, Фінляндія                           | Гібридні реальності + інтерактивні програми навчання | У бібліотеці створено спеціальну зону для використання VR-технологій, що надає доступ до освітніх ресурсів і розважальних програм у віртуальній реальності.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Продовження табл. 2.

| 1                                 | 2                                           | 3                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бібліотека графства Сарасота, США | VR-окуляри + інтерактивні програми навчання | Ця бібліотека надає доступ до VR-окулярів і різних VR-застосунків, якими користувачі можуть послуговуватися в процесі навчання і розваг. |

Досвід використання VR у бібліотеках показує, що ці технології можуть покращити якість навчання, залучити користувачів, а також нову аудиторію. Це лише кілька прикладів того, як бібліотеки в різних країнах світу успішно інтегрують VR-технології для покращення своїх послуг і надання нових можливостей для користувачів. Водночас варто враховувати й можливі недоліки, такі як висока вартість обладнання, необхідність професійного обслуговування та супроводу систем, а також потенційні проблеми з комфортом і соціальною адаптацією користувачів, які можуть виникнути під час звикання до нових технологій.

**Висновки.** Інтеграція технологій віртуальної реальності в сучасне бібліотечне середовище демонструє значний потенціал для покращення досвіду користувачів і залучення відвідувачів унікальними способами, особливо в контексті поточної медіаізації суспільства. Застосовуючи технології віртуальної реальності, бібліотеки можуть задовольняти потреби своїх відвідувачів, що постійно розвиваються, стимулювати процеси навчання та сприяти віртуальному доступу до рідкісних і цінних ресурсів.

Крім того, віртуальна реальність здатна перетворювати бібліотечні простори в захопливі інтерактивні середовища, де відвідувачі можуть досліджувати нові світи, візуалізувати концепції та співпрацювати з іншими. Однак для успішного впровадження VR-технологій у бібліотеках необхідна відповідна фінансова підтримка, навчання персоналу та розробка зручного для користувачів контенту й програм.

Оскільки суспільство продовжує використовувати цифрові медіа й технології, бібліотеки мають адаптуватися, щоб зберегти свою актуальність і задовольнити потреби різноманітних спільнот. Застосування технологій віртуальної реальності як частини їхніх пропозицій послуг може допомогти сучасним бібліотекам залишатися на випередженні, забезпечуючи їхню важливість, залучаючи установи до динамічного цифрового середовища.

## СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Бондаренко, В. та Гранчак, Т., 2021. Бібліотечні проекти доповненої реальності (AR): зарубіжний досвід. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*, 7, с.100-114.
- Бондаренко, Т., 2020. *Застосування мультимедійного контенту для навчальних видань з доповненою реальністю*. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки.
- Каракоз, О., 2023. Використання віртуальної та доповненої реальності у бібліотечному середовищі. *ЛОГОС, [e-journal]* с.118-122. <https://doi.org/10.36074/logos-03.03.2023.37>
- Маринич, Т.О., 2020. Бібліотеки у цифровому середовищі: виклики та можливості. In: *University Library at a New Stage of Social Communications Development, Abstracts of the 5th International*

- Scientific and Practical Conference. Dnipro, Ukraine, 8-9 October 2020. [online] Dnipro: Ukrainian State University of Science and Technologies. Доступно: <[http://conflib.diit.edu.ua/Conf\\_univ\\_Library2020/paper/viewFile/22325/11406](http://conflib.diit.edu.ua/Conf_univ_Library2020/paper/viewFile/22325/11406)> [Дата звернення 20 квітня 2023].
- Медведева, В., 2019. Мультимедійні інформаційні технології в інформаційно-бібліотечно-му середовищі. *Вісник Книжкової палати*, 2, с.29-31.
- Найдьонова, О.О. уклад., 2021. *Цифрова бібліотека*. Кропивницький: Центральноукраїнський національний технічний університет.
- Онищенко, О., 2021. Цифровізація – стратегічний шлях розвитку бібліотечної сфери. *Бібліотечний вісник*, 4, с.3-9.
- Орлов, О.К., 2020. *Методи та технології розробки навчальних програм із застосуванням віртуальної реальності*. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки.
- Потерейко, О.О., 2019. *Віртуалізація держави: теоретико-методологічний аналіз*. Кандидат політичних наук. Львівський національний університет імені Івана Франка.
- Manguel, A., 2006. *La Bibliothéque, la nuit*. Arles: Actes Sud.
- Manguel, A., 2008. *The Library at Night*. London: Yale University Press.

## REFERENCES

- Bondarenko, T., 2020. *Zastosuvannia multymediinoho kontentu dlia navchalnykh vydan z dopovnenoiu realnistiu* [Application of multimedia content for educational publications with augmented reality]. Kharkiv: Kharkiv National University of Radioelectronics.
- Bondarenko, V. and Hranchak, T., 2021. Bibliotechni proekty dopovnenoi realnosti (AR): zarubizhnyi dosvid [Library projects of augmented reality (AR): foreign experience]. *Ukrainian Journal on Library and Information Science*, 7, pp.100-114.
- Karakoz, O., 2023. Vykorystannia virtualnoi ta dopovnenoi realnosti u bibliotechnomu seredovyshchi [Use of virtual and augmented reality in the library environment]. *ЛОГОС*, [e-journal] pp.118-122. <https://doi.org/10.36074/logos-03.03.2023.37>
- Manguel, A., 2006. *La Bibliothéque, la nuit*. Arles: Actes Sud.
- Manguel, A., 2008. *The Library at Night*. London: Yale University Press.
- Marynych, T.O., 2020. Biblioteky u tsyfrovomu seredovyshchi: vyklyky ta mozhlyvosti [Libraries in the digital environment: challenges and opportunities]. In: *University Library at a New Stage of Social Communications Development*, Abstracts of the 5th International Scientific and Practical Conference. Dnipro, Ukraine, 8-9 October 2020. Dnipro: Ukrainian State University of Science and Technologies. Available at: <[http://conflib.diit.edu.ua/Conf\\_univ\\_Library2020/paper/viewFile/22325/11406](http://conflib.diit.edu.ua/Conf_univ_Library2020/paper/viewFile/22325/11406)> [Accessed 20 April 2023].
- Medvedieva, V., 2019. Multymediini informatsiini tekhnolohii v informatsiino-bibliotechnomu seredovyshchi [Multimedia information technologies in the information and library environment]. *Bulletin of the Book Chamber*, 2, pp.29-31.
- Naidonova, O.O. comp., 2021. *Tsyfrova biblioteka* [Digital library]. Kropyvnytskyi: Central Ukrainian National Technical University.
- Onyshchenko, O., 2021. Tsyfrovizatsiia – stratehichni shliakh rozvytku bibliotechnoi sfery [Digitization – a strategic way of development of the library sphere]. *Bibliotechnyi visnyk*, 4, pp.3-9.
- Orlov, O.K., 2020. *Metody ta tekhnolohii rozrobky navchalnykh proham iz zastosuvanniam virtualnoi realnosti* [Methods and technologies for developing educational programs using virtual reality]. Kharkiv: Kharkiv National University of Radioelectronics.



Potereiko, O.O., 2019. *Virtualizatsiia derzhavy: teoretyko-metodolohichniy analiz* [Virtualization of the state: theoretical and methodological analysis]. PhD Dissertation. Ivan Franko National University of Lviv.

UDC 004.946:027.7]:316.4

**Olena Karakoz,**

*PhD in History, Associate Professor,  
Professor at the Department of Information Technologies,  
Kyiv National University of Culture and Arts,  
Kyiv, Ukraine  
karakoc@ukr.net  
<https://orcid.org/0000-0002-7772-1530>*

## **VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN THE MODERN LIBRARY ENVIRONMENT: USE IN THE CONDITIONS OF SOCIETY'S MEDIATIZATION**

**The purpose of the article** is to study the introduction and impact of virtual reality (VR) technologies in modern library environments, particularly in the context of the mediatization of society. The study reveals the ways in which libraries are adapting to the dynamic digital environment and the benefits VR technologies can offer to libraries and users.

**Research methods.** A comprehensive literature review and analysis of examples of successful implementation of virtual reality in libraries were conducted. Domestic and international databases were used to collect scientific articles and research publications about modern university libraries and the impact of digital media on their role and functions. This comprehensive research methodology allowed us to draw a complete picture of the transformations in modern university libraries and the impact of digital media on their roles and functions. Using content analysis, we thoroughly analyzed regulatory documents and policy guidelines for university libraries and the digital media space.

**The scientific novelty** of the article lies in the study of the practical application of virtual reality in the library environment, the assessment of potential benefits and problems, and the consideration of the broader implications of mediatization for library practices and services.

**Conclusions.** The study demonstrates that the VR technologies' implementation in the library environment can increase user engagement, promote learning, and optimize various library processes. In addition, it emphasizes the need for libraries to adapt to the mediatization of society by integrating advanced digital tools and services, such as VR, in order to remain relevant and accessible to users in the digital age.

**Keywords:** virtual reality; virtual technologies; media space; digitalization; mediatization of libraries; information consumption; Internet space.

21.04.2023