

https://doi.org/10.31516/2410-5333.059.06¹

УДК 021+024]:022.9:001.814

Н. С. Тюркеджи

аспірантка, Харківська державна академія культури, м. Харків, Україна

natali_turkedjy@ukr.net

https://orcid.org/0000-0001-6785-2900

АСИСТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІБЛІОТЕЦІ: ТЕНДЕНЦІЇ У СВІТОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Створення безбар'єрного інклюзивного бібліотечного середовища нині є одним з пріоритетних напрямів у розробці стратегій розвитку документно-інформаційних структур. Інформування про сучасні тенденції на основі вивчення світових практик використання асистивних технологій у бібліотеках надає можливості для розробки власних перспективних стратегій розвитку документно-інформаційних структур України. Завдяки виконавчому аналізу наукових статей, присвячених забезпеченню доступності бібліотечних послуг для осіб з особливими потребами в результаті впровадження асистивних технологій, виокремлено основні проблемні аспекти, а саме: потреба в розробці міжнародної (державної, регіональної, місцевої) уніфікованої програми та стандартів для забезпечення загальної доступності до бібліотек, пошук альтернативних каналів фінансування, недостатня кваліфікація персоналу бібліотеки, що впливає на якість надання послуг тощо.

Ключові слова: *асистивні технології, допоміжні технології, інклюзивний простір у бібліотеці, доступність, користувачі з особливими потребами.*

N. Tiurkedzhy

Graduate Student, Kharkiv State Academy of Culture, Kharkiv, Ukraine

ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN THE LIBRARY: WORLD RESEARCH TRENDS

Scientific topicality. Use of the digital technologies and devices that are designed and adapted for people with special needs removes physical and mental barriers. This allows them better integrate into society and be more financially independent. National Strategy for Space without Barriers is being developed in Ukraine now. Therefore, the study of global trends in this area is relevant.

The purpose of the article is to analyze the latest researches on the implementation of assistive technologies in libraries and identify trends in theoretical and practical achievements in the world.

Presentation of main material. After analyzing the articles of leading librarians, the main aspects for research by scientists were highlighted:

1. Development of general requirements, criteria and approaches for government programs for the introduction of assistive technologies and ensuring access without barriers.
2. Studying the activities of university libraries in the process of using assistive technologies.

1 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

3. The use of assistive technology in public libraries.
4. Research on assistive technologies in library sites — the extent to which libraries are technically accessible for remote service and user education, including the one for people with special needs.
5. Research on the necessity and effectiveness of the use of assistive technologies among users with special needs in libraries using the method of interviewing.

Findings. The analysis of publications shows that the attention of scientists is directed to finding solutions for the availability of libraries through the introduction of assistive technologies.

Practical significance. The selection and analysis of foreign publications will help in the selection of techniques, methods and tools for the implementation of assistive technologies in the libraries of our country.

Keywords: *assistive technology, assistive products, accessibility, disability policy, inclusive space in the library.*

Актуальність теми дослідження. Цифрові технології у ХХІ ст. охоплюють усі сфери життєдіяльності суспільства. Їх використовують для навчання, роботи та побуту, адже вони дозволяють розвивати нові навички й розширюють можливості соціальної комунікації. Використання цифрових технологій та пристроїв, розроблених і адаптованих для людей з особливими потребами, сприяє поступовому усуненню фізичних та ментальних бар'єрів. Це дозволяє означеним особам краще інтегруватися в суспільство і стати соціально й економічно незалежними. В Україні останнім часом на державному рівні активно порушують ці питання, наразі ведеться розробка проєкту Національної стратегії безбар'єрного простору. Нині озайомлення зі світовими тенденціями в цій сфері є вельми актуальним.

Постановка проблеми. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, станом на 2020 р. понад 1 млрд людей живуть з різними формами інвалідності (близько 15% всього населення планети). Ця цифра продовжує зростати, причинами чого ВООЗ називає збільшення хронічних захворювань і старіння населення (Disability and health, 2020). Наголошується, що люди з інвалідністю мають меншу економічну активність та вищі показники бідності (World report on disability, 2011). Вирішення цих проблем убачається в тісній співпраці всіх рівнів державного управління (Міністерство соціальної політики та його служби, органи місцевого самоврядування тощо), громадських організацій, зокрема й документно-інформаційних систем (ДІС) в питаннях розробки різних програм, спрямованих на соціалізацію людей з інвалідністю та гарантування однакових можливостей.

Серед ДІС бібліотеки відіграють вагомую роль у процесах розробки та впровадження асистивних технологій, які є основою в забезпеченні безбар'єрності й соціальної інклюзії в суспільстві. Саме застосування асистивних технологій та надання вільного доступу до інформації на їх

основі дозволяє користувачам з особливими потребами здобувати нові знання, формувати уміння й набувати навичок, сприяє вирішенню проблеми стигматизації представників цієї соціальної групи та їх адаптації й інтеграції в суспільство.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, присвячених питанням упровадження та використання асистивних технологій у бібліотеках, свідчить про акцентування авторами на різноманітних аспектах діяльності бібліотек щодо забезпечення безбар'єрного доступу осіб з особливими потребами.

Значну частину досліджень присвячено безпосередньо огляду різних видів асистивних технологій, розроблених з урахуванням потреб користувачів з інвалідністю (Addai-Wireko, Nukpe, Frimpong, 2020). Автори відзначають, що через брак асистивно-адаптивних технологій у бібліотеках не враховується потенційно значна група користувачів бібліотечних послуг, яка має особливі потреби, пов'язані з когнітивними, перцептивними розладами та такими, що виникли через соціальне відторгнення внаслідок інформаційної й цифрової нерівності. Останніми роками з'являються публікації, які розкривають особливості життя та діяльності людей з інвалідністю (Ryan, 2019), у яких наголошується на бракові уваги державних установ (зокрема ДІС) на питання соціалізації та самореалізації означених вище осіб. Немало праць присвячено аналізу законодавчих ініціатив, які загалом констатують недовість більшості з них у питаннях соціальної адаптації людей з особливими потребами. Не втрачає актуальності тематика створення інклюзивного простору (Rebooting Inclusive Education? New Technologies and Disabled People, 2020). Автори надають доволі критичну оцінку можливості вирішення проблеми виключення осіб з особливими потребами засобами інклюзивної освіти та новітніми технологіями. Віддаючи належне виконаним розвідкам слід відзначити, що відсутність узагальнюючого дослідження з проблематики впровадження асистивних технологій у бібліотеках на сучасному етапі потребує до теми додаткової уваги.

Відтак, **мета статті** — аналіз останніх досліджень, присвячених впровадженню асистивних технологій у бібліотеках та окресленню світових тенденцій у висвітленні теоретичних і практичних досягнень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Асистивні технології (АТ) — це значний спектр допоміжних засобів і послуг для людей з особливими потребами, завдяки яким відбувається підвищення функціональних можливостей таких особистостей. Допоміжні технології надають людям з особливими потребами можливість бути більш продуктивними, незалежними, здобувати освіту та отримувати інформацію (Конвенція про права осіб з інвалідністю, 2006). Цей загальний термін

використовують для позначення продуктів і супутніх послуг, які забезпечують долучення людей з інвалідністю до всіх сфер суспільного та побутового життя. Асистивні технології в бібліотеці розглядають як можливість задовольнити потреби осіб з різними видами порушень (рухового, зорового, слухового, мовного чи пізнавального) й обмеженнями в діяльності.

У результаті аналізу статей провідних фахівців бібліотечно-інформаційної справи виокремлено декілька основних аспектів, дослідження яких займаються науковці:

1. Розробка загальних вимог, критеріїв та підходів для державних програм з упровадження асистивних технологій і забезпечення безбар'єрного доступу.

Після ратифікації Конвенції ООН про права людей з інвалідністю перед країнами постало питання відповідності національного законодавства міжнародно-правовим зобов'язанням. Проведення раз на два роки Всесвітнього саміту досліджень, інновацій та освіти з асистивних технологій (GReAT), у роботі якого беруть участь міжнародні експерти в галузі асистивних технологій, науковці, користувачі й небайдужі активні громадські діячі, дозволяє моніторити найкращі практики та розробки й брати їх до уваги під час розробки власних державних чи регіональних проєктів.

Стандартизована база для надання послуг АТ дозволить чинним стандартам стати більш ефективними як на індивідуальному, так і на організаційному рівні. Тобто створюватиметься платформа для розробки й підтримки подальших стратегій та ресурсів для вдосконалення надання АТ в усьому світі.

2. Особливості діяльності університетських бібліотек у процесі використання АТ.

Тут можна відзначити полярність у дослідженнях представників різних країн. Якщо йдеться про країни, що розвиваються, то головною проблемою в діяльності університетських бібліотек автори відзначають брак фінансування на впровадження асистивних технологій. Це не дозволяє людям з особливими потребами отримувати вільний доступ до освітнього середовища та інформації (Muzata, 2020).

Дослідження авторів з розвинутих країн спрямовані на вивчення процесів адаптації та здобуття знань і набуття навичок студентами за допомогою цифрових інструментів: інструментів соціальних медіа, портативних пристроїв тощо (Pacheco, 2021).

Тобто в першому випадку наголошують на теоретичному аспекті поліпшення послуг через упровадження АТ, а в другому – на практичному значенні їхнього використання.

3. Асистивні технології в площині публічних бібліотек.

У дослідженнях, присвячених діяльності публічних бібліотек, можна виокремити два основних напрями.

– Розробка стратегії роботи бібліотеки, яка б передбачала складання бюджету, коротко- та довгострокові цілі й оцінку ефективності в питаннях забезпечення доступу для всіх груп користувачів. Як зазначає група дослідників, виявлено значну кількість публічних бібліотек, які не мають прописаної стратегії перспективного розвитку (*Library Services Needed by the Disabled in Iran: A Qualitative Study, 2020*). Через це внеможливість поступове перетворення бібліотечних установ на сучасні центри, яких потребує місцева громада. Адже прописування стратегії дозволяє ширше поглянути на можливості, які можна використати у своїй діяльності — це сприятиме популяризації бібліотечних послуг і залученню інвестицій від організацій та приватних осіб.

– Персонал бібліотеки. Під час надання послуг користувачам, особливо людям з інвалідністю, співробітники установи відіграють ключову роль. Від їхньої обізнаності, відповідальності, кваліфікації та навичок, позитивного ставлення й професіоналізму залежить як рівень обслуговування й повне задоволення запитів, так і вирішення проблем стигматизації й соціальної інклюзії людей з особливими потребами. Однак брак спеціальних курсів, які б уможлилювали підвищити кваліфікацію у сфері роботи з такими особами та застосування асистивних технологій різного рівня складності, не надають змоги якісно організувати обслуговування цієї категорії користувачів. Тобто простежується закономірність: чим вищий рівень інформаційних та технологічних ресурсів у бібліотеках, тим ширший спектр послуг надається всім групам користувачів, зокрема вирішуються питання й забезпечення безбар'єрності.

4. В умовах пандемії 2020 року науковці звернули увагу на дослідження асистивної компоненти бібліотечних сайтів. Вельми актуальним постало питання, наскільки бібліотеки є технічно доступними під час дистанційного обслуговування та навчання, зокрема для людей з особливими потребами. Згідно з даними Х. Хілл (*Hill, 2020*), вебсайти бібліотек відвідують майже вдвічі більше користувачів — значно зручніше отримувати послуги он-лайн.

Аналіз публікацій означеної тематики свідчить, що сайти університетських бібліотек частіше надають повну інформацію про доступність бібліотечного простору та спеціальні можливості, а також мають адаптивні функції для зручності користування переважно особам з зоровими і слуховими обмеженнями. Сайти ж публічних бібліотек, особливо місцевого значення, у більшості мають найпростішу структуру та інколи містять інформацію для людей з особливими потребами.

5. Дослідження необхідності й ефективності використання асистивних технологій методом інтерв'ювання користувачів бібліотек з особливими потребами. Результатом стало виокремлення основних проблем, вирішення яких є важливим для цієї групи відвідувачів.

Найбільше затребувані послуги публічної бібліотеки, за результатами інтерв'ю, є: доступ до літератури, отримання довідкових послуг, проведення масових заходів (майстер-класи, освітні програми, розважальні заходи). Але для відвідування бібліотечних установ, згідно з відповідями фокус-групи, фізична доступність до них у більшості випадків не передбачена.

Опитувані також звернули увагу на недоліки в інформуванні та просуванні послуг і програм для людей з особливими потребами. Важлива думка про розробку та використання розгалуженої системи виховання культури поведінки з особами, які мають особливі потреби.

Головною проблемою, на думку опитаних, є відсутність відповідних інструментів і ресурсів, які б забезпечували доступ до інформації: аудіокниги, матеріали, написані шрифтом Брайля, спеціальне програмне забезпечення та засоби для генерування ресурсів або надання послуг тощо (Library Services Needed by the Disabled in Iran: A Qualitative Study, 2020).

Висновки. Аналіз досліджень публікацій останніх років свідчить, що наукові розвідки спрямовані на пошук оптимальних рекомендацій у сфері забезпечення доступності в бібліотеках засобами впровадження асистивних технологій. Авторами констатовано, що створення безбар'єрного інклюзивного бібліотечного середовища нині є одним з пріоритетних напрямів у розробці стратегій розвитку документно-інформаційних структур. Основними кроками до цього є: розробка загальних вимог, критеріїв і підходів впровадження асистивних технологій у ДІС на рівні програм; вивчення теоретичних та практичних аспектів поліпшення послуг ДІС у результаті використання АТ; формування стратегічних напрямів діяльності ДІС, пов'язаних із впровадженням асистивних технологій у фізичному й віртуальному середовищах; формування зворотного зв'язку з користувачами, котрі мають особливі потреби.

Виокремлення й аналіз публікацій зарубіжних бібліотечних фахівців значно полегшить відбір методик, засобів та інструментів для впровадження асистивних технологій у вітчизняних бібліотеках.

Список посилань

- Конвенція про права осіб з інвалідністю: офіційний переклад* (2006). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text.
- Addai-Wireko, A., Nukpe, P., Frimpong A. D. (2020). Adaptive Technology for Supporting Persons with Disability in selected Public Academic Libraries

- in Ghana. *Library Philosophy and Practice*, 11–1. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8401&context=libphilprac>.
- Assistive technology provision: towards an international framework for assuring availability and accessibility of affordable high-quality assistive technology (2018). *Disability and Rehabilitation Assistive Technology*, 13 (5), 467–472. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/325055298_Assistive_technology_provision_towards_an_international_framework_for_assuring_availability_and_accessibility_of_affordable_high-quality_assistive_technology.
- Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GReAT Consultation (2019). *World Health Organization*, Geneva, Switzerland, 22–23 August. N. Layton, J. Borg (Ed.). Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330372/9789240000261-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Hill, H. (2020). Ontario Public Library Websites and the Framing of Disability. *Partnership: The Canadian Journal of Library & Information Practice & Research*, 15 (2), 1–17. Retrieved from <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/6213/5927>.
- Library Services Needed by the Disabled in Iran: A Qualitative Study (2020). *Library Philosophy and Practice*, November. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/341927082.pdf>.
- Muzata, K. K. (2020). The Utilization of Computers to Improve the Quality of Learning for Students with Visual Impairment at the University of Zambia. *Zambia Journal of Library & Information Science*, 4 (2), 34–44. Retrieved from <https://zajlis.unza.zm/index.php/journal/article/view/54>.
- Pacheco, E. (2021). *Digital Technologies in the Context of University Transition and Disability: Theoretical and Empirical Advances*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/348246750_Digital_technologies_in_the_context_of_university_transition_and_disability_Theoretical_and_empirical_advance.
- Pollard, J. L. (2021). Analyzing the accessibility of Illinois public library homepages: Are we accessible to all? *Journal of Access Services*, 18, 50–62. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15367967.2020.1870475>.
- Ryan, F. (2019) *Crippled — Austerity and the Demonization of Disabled People*. London, Verso, pp. 241.
- Rebooting Inclusive Education? New Technologies and Disabled People (2020). *Disability Studies in Education — Critical Conversations*, 9 (5). Retrieved from <https://cjds.uwaterloo.ca/index.php/cjds/article/view/707/970>.
- Disability and health (2020). *World Health Organization*. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>.
- World report on disability* (2011). Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44575>.

References

- Convention on the Rights of Persons with Disabilities* (2006). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text. [In Ukrainian].
- Addai-Wireko, A., Nukpe, P., Frimpong A. D. (2020). Adaptive Technology for

- Supporting Persons with Disability in selected Public Academic Libraries in Ghana. *Library Philosophy and Practice*, 11–1. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=8401&context=libphilprac>. [In English]
- Assistive technology provision: towards an international framework for assuring availability and accessibility of affordable high-quality assistive technology (2018). *Disability and Rehabilitation Assistive Technology*, 13 (5), 467–472. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/325055298_Assistive_technology_provision_towards_an_international_framework_for_assuring_availability_and_accessibility_of_affordable_high-quality_assistive_technology. [In English]
- Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GReAT Consultation (2019). *World Health Organization*, Geneva, Switzerland, 22–23 August. N. Layton, J. Borg (Ed.). Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330372/9789240000261-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [In English]
- Hill, H. (2020). Ontario Public Library Websites and the Framing of Disability. *Partnership: The Canadian Journal of Library & Information Practice & Research*, 15 (2), 1–17. Retrieved from <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/view/6213/5927>. [In English]
- Library Services Needed by the Disabled in Iran: A Qualitative Study (2020). *Library Philosophy and Practice*, November. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/341927082.pdf>. [In English]
- Muzata, K. K. (2020). The Utilization of Computers to Improve the Quality of Learning for Students with Visual Impairment at the University of Zambia. *Zambia Journal of Library & Information Science*, 4 (2), 34–44. Retrieved from <https://zajlis.unza.zm/index.php/journal/article/view/54>. [In English]
- Pacheco, E. (2021). *Digital Technologies in the Context of University Transition and Disability: Theoretical and Empirical Advances*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/348246750_Digital_technologies_in_the_context_of_university_transition_and_disability_Theoretical_and_empirical_advance. [In English]
- Pollard, J. L. (2021). Analyzing the accessibility of Illinois public library homepages: Are we accessible to all? *Journal of Access Services*, 18, 50–62. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15367967.2020.1870475>. [In English]
- Ryan, F. (2019) *Crippled — Austerity and the Demonization of Disabled People*. London, Verso, pp. 241. [In English]
- Rebooting Inclusive Education? New Technologies and Disabled People (2020). *Disability Studies in Education — Critical Conversations*, 9 (5). Retrieved from <https://cjds.uwaterloo.ca/index.php/cjds/article/view/707/970>. [In English]
- Disability and health (2020). *World Health Organization*. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>. [In English]
- World report on disability* (2011). Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44575>. [In English]

Надійшла до редколегії 18.02.2021