

РОЗДІЛ 3 СПЕЦІАЛЬНА ОСВІТА

УДК 37.09:027.7

DOI <https://doi.org/10.32782/apv/2024.5.10>

Ярослава НІКОЛАЄНКО

науковий співробітник відділу науково-освітніх інформаційних ресурсів, Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського Національної академії педагогічних наук України, вул. Максима Берлінського, 9, м. Київ, Україна, 04060

ORCID: 0000-0002-5959-8161

Бібліографічний опис статті: Ніколаєнко, Я. (2024). Стратегії цифровізації у сфері освіти: роль освітянських бібліотек. *Acta Paedagogica Volynienses*, 5, 67–74, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2024.5.10>

СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ У СФЕРІ ОСВИТИ: РОЛЬ ОСВІТЯНСЬКИХ БІБЛІОТЕК

Статтю присвячено висвітленню питання практичного досвіду бібліотек освітянського спрямування у створенні електронного інформаційного простору. Проаналізовано різноманітні форми та підходи, науково-методичні основи розвитку освітянських бібліотек як невіддільної складової освітнього середовища, а також досвід розробки та застосування інформаційних ресурсів.

Мета дослідження полягає в аналізі стратегій цифровізації у сфері освіти та визначенні ключової ролі освітянських бібліотек у цьому процесі. Стаття прагне висвітлити, як цифровізація трансформує доступ до знань, підвищує якість освітнього процесу та створює нові можливості для навчання й викладання. Зокрема, дослідження акцентує увагу на значенні освітянських бібліотек як інноваційних центрів інформаційної підтримки, платформ для розвитку цифрових компетенцій та інтеграції сучасних технологій у навчальні процеси.

У дослідженні використано системний аналіз сучасних підходів до формування електронного середовища бібліотек, методи порівняння досвіду різних освітянських бібліотек та практичні результати впровадження інформаційних технологій у навчальне середовище.

Наукова новизна полягає в тому, що в статті комплексно розглядається використання освітянськими бібліотеками інтегрованих інформаційних ресурсів у контексті їх взаємодії з освітнім середовищем. Аналізуються сучасні технології, такі як хмарні сервіси, автоматизовані каталоги та глобальні інформаційні мережі, які сприяють ідеальному доступу до знань.

Проведене дослідження дало змогу сформулювати висновки про те, що досвід освітянських бібліотек демонструє ефективність використання інноваційних підходів, які сприяють підвищенню якості обслуговування користувачів, підтримці навчального процесу та інтеграції в глобальну інформаційну екосистему. Більше впровадження цифрових технологій забезпечує розширення доступу до ресурсів, посилення їхньої ролі в освітньому просторі та сприяє зміцненню їхньої соціальної значимості.

Ключові слова: цифровізація, освітній процес, освітянські бібліотеки, інформаційне забезпечення, цифрова трансформація, електронне інформаційне середовище.

Yaroslava NIKOLAIEENKO

Researcher at the Department of Scientific and Educational Information Resources, V. O. Sukhomlynskyi State Scientific and Educational Library of Ukraine, Maksyma Berlynskoho str., 9, Kyiv, Ukraine, 04060

ORCID: 0000-0002-5959-8161

To cite this article: Nikolaienko, Ya. (2024). Stratehii tsyfrovizatsii u sferi osvity: rol osvitianskykh bibliotek [Strategies for digitalization in education: the role of educational libraries]. *Acta Paedagogica Volynienses*, 5, 67–74, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2024.5.10>

STRATEGIES FOR DIGITALIZATION IN EDUCATION: THE ROLE OF EDUCATIONAL LIBRARIES

The article highlights the practical experience of educational libraries in creating an electronic information space. It analyzes various forms and approaches, scientific and methodological foundations for the development of educational libraries as an integral part of the educational environment, as well as the experience of designing and using information resources.

The aim of the study is to analyze digitalization strategies in the field of education and identify the key role of educational libraries in this process. The article seeks to demonstrate how digitalization transforms access to knowledge, enhances the quality of the educational process, and creates new opportunities for teaching and learning. Specifically, the research emphasizes the significance of educational libraries as innovative centers for information support, platforms for developing digital competencies, and integrators of modern technologies in educational processes.

The study employs a systematic analysis of contemporary approaches to forming electronic library environments, methods for comparing the experiences of various educational libraries, and practical outcomes of implementing information technologies in educational settings.

The scientific novelty of the article lies in its comprehensive exploration of the use of integrated information resources by educational libraries in the context of their interaction with the educational environment. It analyzes modern technologies such as cloud services, automated catalogs, and global information networks, which contribute to ideal access to knowledge.

The conducted research allows the formulation of conclusions that the experience of educational libraries demonstrates the effectiveness of using innovative approaches that enhance user service quality, support the educational process, and integrate into the global information ecosystem. Increased implementation of digital technologies ensures broader access to resources, strengthens their role in the educational space, and contributes to enhancing their social significance.

Key words: digitalization, educational process, educational libraries, information support, digital transformation, electronic information environment.

Актуальність проблеми. Сучасний світ характеризується стрімким розвитком цифрових технологій, які впливають на всі аспекти суспільного життя, зокрема й на сферу освіти. У цьому контексті цифровізація освітніх процесів стає достатньою, що дозволяє адаптувати систему освіти до викликів глобалізації, економіки знань і сучасного ринку праці. Однак цей процес стискається з рядом викликів. В Україні, у повоєнний час, зберігаються значні відмінності між регіонами в доступі до сучасних технологій і швидкого Інтернету. Це ускладнює реалізацію концепції рівності в освіті. Як серед учнів, так і серед педагогів спостерігається брак навичок роботи з інформаційними технологіями, що уповільнює інтеграцію цифрових інструментів у навчальний процес. Багато освітніх закладів не мають достатнього фінансування для оновлення бібліотек, забезпечення електронними ресурсами та підключення до хмарних сервісів. Освітнянські бібліотеки здатні стати основою для цифрової трансформації в освіті, виконуючи такі функції: забезпечення рівного доступу до освітніх матеріалів через електронні бібліотеки, бази даних і мультимедійні ресурси; організація навчання учнів і викладачів з використанням сучасних технологій у навчальному процесі; надання платформ для онлайн-навчання, електронних книг

та інтерактивних ресурсів; створення цифрових архівів та баз знань для науковців і студентів. Цифровізація освітнянських бібліотек допомагає усунути нерівність у доступі до знань, підтримує інноваційність у навчанні, сприяє розвитку критичного мислення та адаптації до сучасного технологічного суспільства. Тому вдосконалення стратегій цифровізації в освіті, зокрема через модернізацію бібліотек, є важливим кроком до створення якісної, інклюзивної та конкурентоспроможної системи освіти.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Робота над статтею здійснена на основі ретельного вивчення вітчизняних публікацій, зокрема вітчизняних авторів. Зокрема взаємозв'язок між швидкістю розвитку та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у бібліотечну діяльність та змінами в термінології досліджує І. В. Бондаренко (Bondarenko, 2021), успішні та актуальні бібліотечні проекти Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, які реалізуються з метою найповнішого задоволення інформаційних потреб користувачів-науковців, вчителів, популяризації української науки та її збереження, створення консолідованого науково-освітньокультурного простору розглядають в своїй праці О. З. Клименко, О. Л. Сокур (Klymenko, Sokur, 2021). Впровадженню циф-

рових бібліотек і платформ у сферу освіти, що сприяє розширенню доступу до знань розглядає О. В. Івашкевич (Ivashkevych, 2021). Впливу цифрових технологій, таких як хмарні сервіси, електронні бібліотеки та дистанційне навчання, особливо в умовах пандемії присвячено дослідження В. Комар та К. Оксютенко, (Komar, Oksyutenko, 2023). Розвитку термінології в контексті впровадження цифрових технологій у бібліотечну справу, змінам в бібліотечній термінології та їх зв'язок із цифровізацією, зокрема, як змінюється роль бібліотекарів і способи взаємодії з користувачами у віртуальному просторі, вплив мультимедійних засобів на навчальні процеси, що дозволяють створити інтерактивні освітні середовища, де мобільні бібліотеки виступають основним інструментом для учнів і студентів присвячено публікації О. Онищенко (Onyshchenko, 2015). Концептуальну модель бібліотеки в середовищі цифрової науки, досліджують Є. О. Кухарчук, В. О. Копанєва (Kukharchuk, Koryanava, 2020). Аналізує розвиток бібліотеки в цифровому середовищі І. В. Панченко (Panchenko, 2023).

Мета дослідження полягає в аналізі стратегій цифровізації у сфері освіти та визначенні ключової ролі освітянських бібліотек у цьому процесі. Стаття прагне висвітлити, як цифровізація трансформує доступ до знань, підвищує якість освітнього процесу та створює нові можливості для навчання й викладання. Зокрема, дослідження акцентує увагу на значенні освітянських бібліотек як інноваційних центрів інформаційної підтримки, платформ для розвитку цифрових компетенцій та інтеграції сучасних технологій у навчальні процеси.

Виклад основного матеріалу дослідження. Однією з визначальних характеристик сучасного етапу суспільного розвитку стає широке і все більш інтенсивне поширення цифрових технологій пошуку, створення, обробки, обміну і передачі інформації. Цей процес, визначений терміном «цифровізація», призводить до радикальної трансформації економіки і суспільства.

З моменту свого створення бібліотека знаходилась серед соціальних інституцій, які беруть участь та організують основні, найважливіші соціокультурні процеси, що забезпечують існування та розвиток інформаційного простору: збирають та систематизують документовані

суспільні знання, організують їх зберігання та збереження, поширення та відтворення (Ivashkevych, 2021, с.50).

Як відомо, сучасні бібліотеки не тільки знаходяться під впливом процесу цифровізації, але і прагнуть стати в ньому активними учасниками.

Запорукою успіху діяльності кожної бібліотеки, зокрема й в освітянській галузі, є якісне задоволення різноманітних інформаційних потреб користувачів: вивчення наявного попиту на навчальну інформацію; виявлення потреб у видах інформаційних послуг; пошук оптимальних механізмів поширення освітньої інформації.

Сучасні підходи в бібліотечно-інформаційному обслуговуванні не можуть реалізовуватись без вивчення інформаційних потреб, ступеня їхнього задоволення, визначення актуальності та цінності запропонованих ресурсів і послуг, формування інформаційної культури користувачів. Інформаційна потреба задовольняється в результаті пошуку повідомлень в інформаційному середовищі за певним інформаційним запитом, який тією чи іншою мірою може відображати потребу в інформації (Bondarenko, 2021, с. 2, 4).

Вивчення інформаційних потреб користувачів сприяє ефективному використанню фонду бібліотеки, локальних і віддалених електронних ресурсів.

Освітянські бібліотеки постійно модернізують свою діяльність, освоюють новітні цифрові інструменти для забезпечення системного, оперативного, якісного обслуговування користувачів.

Інформаційні потреби користувачів освітянських бібліотек залежать від характеру їхньої діяльності, рівня освіти, кваліфікації, посади, віку. Аудиторією сучасних користувачів освітянських бібліотек є учні, педагогічні працівники, батьки, члени громади, студенти, викладачі, науковці. Ступінь адекватності (відповідності) інформаційного запиту інформаційній потребі визначають різні чинники, основним з яких є здатність споживачів інформації сформулювати інформаційну потребу з урахуванням специфіки проблеми та особистостей інформаційного середовища (Ivashkevych, 2021, с. 51).

Знання про інформаційні потреби користувачів є важливими для забезпечення комплектування, організації та зберігання бібліотечно-інформаційних фондів, інформаційного,

бібліотечно-бібліографічного обслуговування, сприяє повному задоволенню інформаційних потреб користувачів у документах завдяки оперативному та якісному використанню бібліотечного фонду.

Сучасна освітянська бібліотека – організатор доступу до достовірних джерел інформації, платформа для технологічної та медіаграмотності, підвищення медійної культури. Наголошено, що кожна освітянська бібліотека зберігає та популяризує культурно-історичну спадщину країни, регіону, місцевої громади як основу національно-патріотичного розвитку особистості.

Загалом, під цифровізацією бібліотек розуміють:

- процес широкого впровадження цифрових технологій, обробки, передачі, зберігання та візуалізації даних у різні сфери людської діяльності;

- процес широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій у всіх сферах життєдіяльності суспільства з метою підвищення ефективності використання інформації та знань;

- процес впровадження цифрових технологій, обробки, передачі, зберігання та візуалізації даних у різних сферах бібліотечної діяльності з метою забезпечення умов для сталого розвитку бібліотеки як соціальної інституції, необхідного суспільству в період побудови цифрової економіки.

Основними напрямками цифровізації освітянських бібліотек можна вважати:

- цифровізація фондів та створення цифрових ресурсів (електронні каталоги та бази даних, електронні видання та цифрові колекції, віртуальні виставки та екскурсії, відеотрансляція подій);

- дистанційне обслуговування користувачів через Інтернет (сайти, блоги і акаунти в соціальних мережах): запис в бібліотеці, замовлення або резервування документів, надання особистих кабінетів для замовлення, отримання, зберігання і використання електронних документів, консультації. Ця послуга реалізує модель бібліотеки без кордонів;

- роботизовані бібліотечні процеси. Робот здатний принести книгу, прочитати назви книг за допомогою інструментів розпізнавання зображень і друку, відповісти на питання, зробити віртуальну подорож по бібліотеці, вибрати книгу

і прочитати її, надати інформацію, доставку замовлених бібліотечних матеріалів користувачеві. Існують також чат-боти – комп'ютерні програми для спілкування з користувачами;

- застосування технологій мобільного зв'язку, доповненої реальності та радіочастотної ідентифікації. Бібліотеки пропонують понад 10 «мобільних» послуг: інформацію про нові книги, замовлені документи, прострочені замовлення, новини бібліотеки; доступ до баз даних бібліотеки (електронний каталог, інші бази даних, електронна бібліотека); замовлення або продовження бронювання (Bondarenko, 2021, с. 5);

- доставка електронних копій документів;
- сервісна допомога читачам в режимі «питання-відповідь»;

- віртуальні відео- та аудіотури бібліотекою;
- надання додаткової текстової та аудіовізуальної інформації через QR-коди;

- створення особистого кабінету або облікового запису;

- технологія доповненої реальності використовується для полегшення навігації всередині освітянських бібліотек, надання користувачам додаткової аудіо-візуальної та текстової інформації на книжкових виставках, під час бібліографічних оглядів та інших освітніх заходів;

- технологія радіочастотної ідентифікації спрощує процес обліку та пошуку бібліотечних документів, забезпечує контроль за переміщенням документів всередині бібліотеки, запобігає несанкціонованому видаленню.

У сучасних освітянських бібліотеках здійснюється цифровізація окремих напрямків бібліотечної справи. Невдовзі нові цифрові технології призведуть або до зміни бібліотечної техніки, або до появи нового типу бібліотек. Цифровізація – це не самоціль, а інструмент для досягнення цілей розвитку освітянських бібліотек та має бути спрямована на звільнення рутинних операцій для взаємодії з користувачами та реалізації творчих практик (Ivashkevych, 2021, с. 52).

Цифрові технології активно трансформують освітянські бібліотеки. На сьогоднішній день принципи організації бібліотечного простору, методи бібліотечно-інформаційної діяльності, ресурсне забезпечення бібліотечних фондів тісно пов'язані з багатьма можливостями цифровізації.

Основні напрями цифровізації освітянських бібліотек визначаються соціальними функціями сучасної бібліотеки, її сутнісними характеристиками як закладу культури, що проявляються у збереженні та передачі документованих знань, забезпеченні сталого суспільного розвитку.

Виконуючи меморіальну функцію, сучасна освітянська бібліотека збирає та зберігає не тільки друковані, але й електронні документи та бази даних.

Для того, щоб відобразити культурну різноманітність своїх країн, ряд національних бібліотек намагаються зберегти навіть інтернет-ресурси, створені національними (державними) організаціями, і включають веб-архівування як пріоритетну область своєї діяльності (Ivashkevych, 2021, с. 52).

З метою збереження накопичених унікальних знань, зафіксованих на традиційних носіях, сучасна освітянська бібліотека здійснює цифрове копіювання, тим самим запобігаючи перериванню процесу зберігання того чи іншого документа, тому гарантує його стабільність і сталість. Створюючи новий документ або його копію, бібліотека включає його в свою колекцію і організовує зберігання, забезпечуючи циклічність процесу.

Сучасна освітянська бібліотека впроваджує інформаційно-комунікаційні технології в інші види діяльності зі збереження бібліотечних фондів:

- будує і оснащує роботів повністю автоматизованим сховищем;
- впроваджує моніторинг дотримання нормативних умов зберігання бібліотечних фондів;
- займається встановленням спеціального обладнання для забезпечення безпеки фондів та людей у приміщенні бібліотеки.

Сучасна освітянська бібліотека є генератором електронних інформаційних ресурсів (Komar, Oksyutenko, 2023, с. 194)

Можна виділити кілька векторів розвитку:

- формування та подальше наповнення електронних каталогів, що відображають склад документарної бібліотеки;
- створення власних електронних бібліотек та колекцій;
- формування бібліографічних (аналітичних), фактичних та інших видів баз даних;
- участь у створенні електронних ресурсів міжрегіонального та національного масштабу

(національні електронні бібліотеки, зведені електронні каталоги та інші бази даних);

- участь у проектах зі створення електронних ресурсів міжнародного рівня.

Сучасна освітянська бібліотека використовує ІКТ для забезпечення не тільки збереження зібраних документів та інформаційних ресурсів, а й доступу до них.

У широкому сенсі освітянська бібліотека організовує взаємодію індивіда з соціальною пам'яттю всього людства, передаючи йому для використання всі накопичені знання цивілізації як суспільної культурної спадщини.

Найпоширенішим видом електронного сервісу є надання доступу до електронних документів як локальних, так і мережевих. Сучасна освітянська бібліотека забезпечує доступ не тільки тим, хто насправді відвідав її, але і тим, хто знаходиться за межами будівлі бібліотеки.

Активізація освітянських бібліотек у прагненні збільшити доступ користувачів до електронних матеріалів мотивується усвідомленням збереження публічного характеру інформації як суспільного продукту. В умовах посилення комерціалізації інформаційних послуг бібліотеки в багатьох країнах залишаються єдиними установами, здатними зв'язати населення з найбільшими національними та міжнародними базами даних (Komar, Oksyutenko, 2023, с. 196, 199).

Сучасна освітянська бібліотека має на меті забезпечити своїх користувачів електронними ресурсами віддаленого доступу, що також неможливо без впровадження ІКТ. Зовнішні ресурси використовуються у вигляді прав доступу на фіксований період або постійне використання, і у вигляді вільного доступу.

Інформаційне забезпечення просвітницького руху в закладі не обмежується виключно діяльністю самої бібліотеки, колектив взаємодіє з різними освітніми установами всіх рівнів, а також громадськими організаціями.

Серед наявних проблем варто відзначити нестачу кваліфікованих кадрів у сфері інформаційних технологій, недостатню мотивацію для залучення таких фахівців, зокрема, заробітну плату. Існують також випадки, коли бібліотечні працівники виявляються неготовими до сучасних викликів.

Бібліотекарі повинні постійно аналізувати потреби та вдосконалювати бібліотечні послуги, щоб вони відповідали цим вимогам.

Спільними зусиллями з громадою можна реалізувати проєкти, спрямовані як на оновлення креативного простору (освітнянської бібліотеки) для організації культурного дозвілля молоді шляхом популяризації народних ремесл і промислів, так і на формування медіаграмотності.

У сучасному світі веб-сайт бібліотеки є незамінним інструментом для віддаленого (віртуального) управління послугами та використовується як віртуальне представлення в інтернет-середовищі, служить сучасним каналом доступу до різноманітних інформаційних ресурсів, створених бібліотекою, стає додатковою платформою для залучення та обслуговування користувачів.

Впровадження цифрових технологій здійснюється для вирішення різних практичних завдань, що виникають при організації бібліотечних послуг, серед яких:

- інформування користувачів про бібліотеку, її ресурси та послуги;
- забезпечення доступності інформаційних ресурсів бібліотеки;
- дистанційне надання послуг (Panchenko, 2023, с. 12).

В цілому, цифровізація бібліотеки – це процес впровадження цифрових технологій генерації даних, обробки, передачі, зберігання та візуалізації в різні сфери бібліотечної діяльності, забезпечення умов для сталого розвитку бібліотеки як соціальної інституції, суспільства, необхідного в цифровій економіці. Процес цифровізації охоплює всі основні сфери діяльності сучасних освітянських бібліотек. З впровадженням цифрових технологій у бібліотечну практику відбуваються якісні зміни форм і методів різних напрямків бібліотечної роботи, способів комунікації бібліотеки з користувачами, між різними бібліотеками, між бібліотеками та іншими організаціями (партнерами, постачальниками, органами влади тощо) (Kukharchuk, Koryaneva, 2020, с. 177).

Цифровізація – це не тільки невід’ємний атрибут розвитку сучасної освітянської бібліотеки, але і один з позитивних факторів, що забезпечують реалізацію її соціальної місії: бути сильним захисником культурного різноманіття, гарантувати вільний доступ всіх верств суспільства до якісних знань, інформації та культури.

На завершення хочеться наголосити, що сьогодні ми є свідками формування принципово

іншого виду бібліотечно-інформаційних послуг. З поширенням цифрових технологій відбулися якісні зміни у формах і методах роботи бібліотек, а також у способах спілкування бібліотекарів і користувачів.

Попит на інформаційні ресурси зростає, як і на системи для управління ними. Інтелектуальні пошукові програми дозволяють швидко знайти потрібну інформацію і доставити її користувачеві (Klymenko, Sokur, 2021, с. 279).

Таким чином, емоційний досвід сприяє успішній реалізації бібліографічного пошуку: залежно від сукупності наявних психологічних установок здійснюється вибірковий відбір відповідної інформації. Використовуючи цифрові технології, потрібно бути професійним і в той же час усвідомлювати межі, за якими використання цифрових систем не тільки стає нераціональним, але і може негативно позначитися на якості бібліотечно-інформаційного сервісу.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Цифровізація є стратегічним інструментом, що сприяє глибоким перетворенням у сфері освіти, особливо в контексті освітянських бібліотек. Вона дозволяє бібліотекам стати активними учасниками навчального процесу, забезпечуючи доступ до електронних ресурсів, онлайн-курсу, баз даних і відкритих академічних платформ, що відповідають сучасним вимогам. Трансформація бібліотек у цифровому напрямку має потенціал не тільки змінити характер роботи бібліотек, але й покращити якість освітнього процесу, підвищити рівень цифрової грамотності студентів і викладачів, а також забезпечити рівний доступ до знань. Ключові висновки та їх зв’язок із сферою освіти: Розробка стандартів для створення та управління електронними ресурсами У сфері освіти це означає забезпечення стабільності та доступності освітніх матеріалів у цифровому форматі. Розробка чітких стандартів для управління електронними ресурсами дозволить створити єдину базу освітніх матеріалів, що є доступною для всіх учасників навчального процесу – студентів, викладачів та дослідників. Стандартизація також сприятиме формуванню ефективних механізмів обміну знаннями в межах національної та міжнародної академічної спільноти. Вдосконалення навичок бібліотечних працівників у використанні сучасних технологій В освітянських бібліотеках важливо мати висококваліфікованих спеціалістів, які не лише керу-

ють цифровими ресурсами, але й підтримують педагогічний процес через інтеграцію новітніх інформаційних технологій у навчання. Розвиток навичок бібліотечних працівників у сфері цифрових технологій сприятиме більш ефективному використанню бібліотечних ресурсів для навчальних цілей. Це також впливатиме на розвиток самоосвіти серед учнів і студентів, оскільки бібліотеки стають важливими пунктами доступу до цифрових платформ, наукових журналів, онлайн-курсів та інших навчальних матеріалів. Активізація міжнародної співпраці для обміну досвідом у цифровізації У глобалізованому світі важливим аспектом розвитку цифрових освітніх бібліотек є міжнародна співпраця. Обмін досвідом щодо впровадження цифрових рішень у навчанні дозволить інтегрувати передові технології та методики в навчальні процеси. Завдяки цьому, освітні бібліотеки зможуть забезпечити користувачам доступ до широких міжнародних ресурсів і програм, що в свою чергу покращить якість освіти та підвищить рівень конкурентоспроможності випускників на міжнародному ринку праці. Дослідження змін в інформаційних потребах користувачів у цифровому середовищі Цифровізація змінює не тільки доступ до інформації, а й саму природу інформаційних потреб користувачів. У контексті освіти це важливо для розуміння, як учні, студенти та викладачі використовують цифрові ресурси, якими інструментами вони послуговуються для самонавчання і дослідження. Аналіз змін в інформаційних потребах дозволить оптимізувати бібліотечні послуги, створюючи персоналізовані сервіси, що максимально відповідають потребам конкретних груп користувачів у процесі навчання та саморозвитку. Перспективи подальших досліджень у сфері освіти: Вплив цифрові-

зації на соціальні функції бібліотек в освіті Подальші дослідження повинні зосередитись на вивченні впливу цифровізації на соціальну функцію бібліотек як осередків інформаційного обміну, підтримки навчального процесу та розвитку співпраці між учасниками освітнього середовища. Бібліотеки мають потенціал стати не лише місцем для збереження знань, але й просторами для інтерактивного навчання, де студенти можуть обмінюватись досвідом, вести наукові дискусії та колаборації. Розробка нових моделей організації бібліотечного простору в умовах цифровізації У контексті освіти важливим напрямком є дослідження нових підходів до організації бібліотечних просторів, що враховують інтеграцію цифрових технологій та змінюються ролі бібліотек. Бібліотеки повинні бути адаптовані до вимог часу: трансформуватись у мультимедійні простори, що надають можливості для онлайн-навчання, колективної роботи, досліджень та інтерактивних освітніх заходів. Підвищення рівня інформаційної культури користувачів в освітньому процесі Інформаційна культура стає важливим фактором успішної цифровізації освіти. Подальші дослідження повинні зосереджуватись на аналізі і розробці програм підвищення інформаційної грамотності серед студентів, викладачів та бібліотечних працівників. Врахування цифрових викликів у навчальному процесі дозволить сформувати у студентів необхідні навички для ефективного використання інформаційних ресурсів у навчанні та наукових дослідженнях. Загалом, ці напрямки досліджень мають велике значення для розвитку сучасної освіти. Вони сприятимуть формуванню ефективних і гнучких бібліотечних сервісів, що відповідатимуть вимогам цифрового суспільства та підтримуватимуть інноваційні методи навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андрійченко Н. Цифрова трансформація бібліотеки. *Бібліотечний форум: історія, теорія і практика*. 2024. No. 1(35). С. 12–14.
2. Бондаренко В. І. Мобільна бібліотека: вплив інноваційних технологій на терміносистему. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2021. No. 63-2. С. 3–7.
3. Клименко О. З., Сокур О. Л. Бібліотечні проекти національного наукового бібліотечно-інформаційного комплексу. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. Київ, 2021. Вип. 61. С. 272–287.
4. Івашкевич, О. В. Цифрова трансформація бібліотек України: сьогодення та перспективи. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2021. № 2. С. 50–56.
5. Комар В., Оксютенко К. Цифровізація освітньо-наукових процесів в українському суспільному дискурсі (1991–2023). *Східноєвропейський Історичний Вісник*. 2023. No. 29. Р. 184–200.
6. Кухарчук Є. О., Копанєва В. О. Поглиблення взаємодії бібліотеки з цифровою наукою: організаційно-методичні засади. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. Київ, 2020. Вип. 60. С. 177–187.

7. Онищенко О. Проблеми адаптації бібліотек до умов цифрової культури. *Бібліотечний вісник*. 2015. No. 6 (230). С. 3-7.
8. Панченко, І. В. Цифрові технології в роботі з джерелами інформації / Одеса: Університет Ушинського, 2023. – 27 с.
9. Скібіна О., Ткаченко Г. Трансформація моделей бібліотек Нової української школи на засадах бенчмаркінгу. *Бібліотечний форум: історія, теорія і практика*. 2024. No. 1(35). С. 26–30.
10. Про схвалення Стратегії розвитку бібліотечної справи в Україні до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України» : *Розпорядження Кабінету міністрів від 23.03.2016р. No 219-р*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-%D1%80#Text> (дата звернення 21.10.24)
11. Шарикова З. Міжнародна наукова конференція «Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні тенденції у цифрову епоху». *Бібліотечний вісник*. 2019. No. 6 (254). С. 51–52.

REFERENCES:

1. Andriichenko, N. (2024). Digital transformation of the library. *Library Forum: History, Theory, and Practice*, 1(35), 12–14.
2. Bondarenko, V. I. (2021). Mobile library: The impact of innovative technologies on the terminology system. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, 63(2), 3–7.
3. Klymenko, O. Z., & Sokur, O. L. (2021). Library projects of the national scientific library-information complex. *Scientific Works of the Vernadsky National Library of Ukraine*, 61, 272–287.
4. Ivashkevych, O. V. (2021). Digital transformation of Ukrainian libraries: Present and future. *Library Science. Documentation Science. Informology*, 2, 50–56.
5. Komar, V., & Oksyutenko, K. (2023). Digitalization of educational and scientific processes in the Ukrainian social discourse (1991–2023). *East European Historical Bulletin*, 29, 184–200.
6. Kukharchuk, Ye. O., & Kopyaneva, V. O. (2020). Enhancing library interaction with digital science: Organizational and methodological foundations. *Scientific Works of the Vernadsky National Library of Ukraine*, 60, 177–187.
7. Onyshchenko, O. (2015). Challenges of adapting libraries to digital culture. *Library Bulletin*, 6(230), 3–7.
8. Panchenko, I. V. (2023). *Digital technologies in working with information sources*. Odessa: Ushynsky University.
9. Skibina, O., & Tkachenko, H. (2024). Transformation of library models for the New Ukrainian School based on benchmarking. *Library Forum: History, Theory, and Practice*, 1(35), 26–30.
10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2016). On approval of the Strategy for the development of library affairs in Ukraine until 2025 "Quality changes in libraries for sustainable development of Ukraine" [Order No. 219-r, March 23, 2016]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-p#Text> (Accessed October 21, 2024).
11. Sharykova, Z. (2019). International scientific conference "Library. Science. Communication. Current trends in the digital age". *Library Bulletin*, 6(254), 51–52.