

References

1. Horovyi V., Horova S., Zakirov M. et al. (2021). *Biblioteki u formuvanni informatsiinoho resursu stratehichnykh komunikatsii ukrainskoho suspilstva*. Kyiv: NBUV.
2. Gorlach P. (2023). Korol Charlz III vidznachit pobratimstvo bibliotek Liverpoola ta Odesi. *Suspilne kultura*. Available at: <https://suspilne.media/455217-carlz-iii-vidznacit-pobratimstvo-bibliotek-liverpula-ta-odesi/>.
3. Horovyi V. (2023). Elektronni informacijni resursi v suspilnih. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho*, 67, pp. 9—17. doi: <https://doi.org/10.15407/np.67.009>.
4. Dem'yanenko L. (2022). Institut prezidentstva ta biblioteczna sprava: osoblivosti funkcionuvannya ta vzayemodiyi. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho*, 65, pp. 184—194. doi: <https://doi.org/10.15407/np.65.184>.
5. Koval T. (2020). Napryami ta prioriteti strategichnogo rozvitku naukovogo bibliotечно-informacijnogo kompleksu. *Biblioteka. Nauka. Komunikaciya: Rozvitok bibliotечно-informacijnogo potencialu v umovah cifrovizaciyi : materialy mizhnar. nauk. konf.* Available at: <http://www.nbu.gov.ua/node/6274>.
6. Koval O. (2023). *Dlya rozvitku knigovidannya i pidtrimki chitannya Ukraini potribno shoroku €100 milioniv*. Available at: <https://www.ukrinform.ua/rubric-culture/3714234-dla-rozvitku-knigovidanna-i-pidtrimki-citanna-ukraini-potribno-soroku-100-miljoniv-koval-.html>.
7. Kushnarova M. (2023). Ukrayinska kulturna diplomatiya pid chas vijni: dosvid, problemi, perspektivi. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho*, 67, pp. 35—53. .
8. Potiha A. (2022). Diyalnist bibliotek Ukraini v umovah rosijskoyi voyennoyi agresiyi. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho*, 64, pp. 55—73. .
9. Semerin H. (2022). Vidavnictva j biblioteki Ukraini pid chas vijni: vtrati, vikliki, derusifikaciya. *Fond "Demokratichni iniciativi" im. Ilka Kucheriva*. Available at: <https://dif.org.ua/article/vidavnistva-y-biblioteki-ukraini-pid-chas-vijni-vtrati-vikliki-derusifikatsiya>
10. Serdyuk S. & Gerasimova S. (2022). Biblioteki Ukraini pid chas vijni: adaptaciya do novih realij ta viznachennya prioritativ. *Bibliotecznyj forum: istoriya, teoriya i praktika*, 3 (29), pp. 9—14. Available at: http://odnb.odessa.ua/img/novini_2016/645/serdyuk.pdf.
11. Spirina S. (2023). Proyavi solidarnosti z Ukrainoyu svitovih. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho*, 67, pp. 162—173. doi: <https://doi.org/10.15407/np.67.162>.
12. Strishenec N. V. (2022). Mizhnarodni proyekt z ocifrovuvannya ukrayinskoyi kulturnoyi spadshini yak zasib yiyi zberezheniya: priklad britanskoyi biblioteki. *Korolenkivski chitannya 2022 "Biblioteki, arhivi, muzeyi v umovah vijni"*. Available at: https://padlet.com/nmr_hdnb/padlet-qhajt1bqybka/wish/2353659148.
13. Spolucheni Shtaty Ameriky vydilyly 8 mln dolariv na druk ukrayinskykh pidruchnykiv. (2024). *UNIAN*. Available at: <https://www.unian.ua/world/udar-po-drukarni-u-harkovi-ssha-vidilili-koshti-na-ukrajinski-pidruchniki-novini-harkova-12676560.html>.
14. Library and Archives Canada. (n. d.). *Government of Canada*. Available at: <https://library-archives.canada.ca>.

Надійшла до редакції 7 вересня 2024 року

УДК 023.5.088.6:004.762](477)(045)

DOI: 10.36273/2076-9555.2024.9(338).24-34

Ярослав Мартиненко,

аспірант Харківської державної академії культури,
спеціальність "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа",

e-mail: asp_martynenko_yaroslav@xdak.ukr.education

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2923-7757>

Підготовка фахівців бібліотечно-інформаційної сфери України до впровадження хмарних технологій

Статтю присвячено проблемі підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери до роботи в умовах її цифрової трансформації. Зазначено, що суттєві зміни бібліотечно-інформаційної діяльності потребують від бібліотечних працівників виконання нових професійних завдань і набуття нових компетентностей, пов'язаних із трансформацією сервісної функції бібліотеки, зумовленою застосуванням сучасних інформаційних технологій, зокрема хмарних обчислень.

Узагальнено компетентності, необхідні фахівцям бібліотечно-інформаційної сфери для успішної роботи у хмарних середовищах, серед яких: знання сутності бібліотечно-інформаційної діяльності; розуміння роботи хмарних технологій і здатність їх ефективно використовувати; вміння здійснювати продуктивну комунікацію щодо надання бібліотечних послуг із використанням хмарних технологій; здатність визначати й аналізувати

потреби користувачів бібліотеки та оптимальні можливості їх забезпечення завдяки наданню бібліотечних послуг із використанням хмарних технологій; цифрова грамотність та цифрові компетентності.

Акцентовано на важливості формування у фахівців бібліотечно-інформаційної сфери цифрових компетентностей, проаналізовано документи, у яких їх визначено з конкретизацією щодо роботи бібліотекарів.

Розглянуто чинні освітньо-професійні програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" щодо забезпечення підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери до професійної діяльності в контексті впровадження хмарних технологій. Наголошено на потребі врахування вимог до рівня цифрової грамотності майбутніх бібліотечних працівників під час оновлення стандартів вищої освіти та кваліфікаційних характеристик працівників бібліотечно-інформаційної сфери.

Ключові слова: бібліотечно-інформаційна сфера; хмарні технології; цифрові компетентності; цифрова модернізація; фахівці бібліотечно-інформаційної сфери

Постановка проблеми. Цифрова трансформація багатьох сфер життя й діяльності людини передбачає модернізацію соціальних інститутів сучасного суспільства, серед яких важливе місце посідають бібліотеки, що є центрами наукової та соціокультурної інформації, мають суттєвий вплив на формування світоглядних позицій особистості, забезпечують швидкий і зручний доступ до різних джерел інформації, особливу увагу приділяють пошуку та збереженню інформації з метою її ефективного доведення до користувачів. Відбувається активний процес цифровізації бібліотечно-інформаційної діяльності, що передбачає впровадження сучасних інформаційних технологій в усі сфери функціонування бібліотек. Серед цих технологій дедалі більшої популярності набувають хмарні обчислення, які відповідають сучасним запитам користувачів щодо доступу до інформації, забезпечують цифрову трансформацію діяльності бібліотек згідно з вимогами соціуму. Модернізація бібліотечно-інформаційної сфери потребує формування відповідних цифрових компетентностей бібліотекарів для успішного впровадження інформаційних технологій, як-от хмарні обчислення, актуалізації проблеми цифровізації професійної підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери, зокрема щодо впровадження хмарних технологій, що зумовлює **актуальність** порушеного питання в сучасному науковому дискурсі.

Першочергові завдання та пріоритетні дії щодо ефективного розвитку бібліотечної справи містить ухвалена Кабінетом Міністрів України Стратегія розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року "Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України" [25], у якій серед проблем, що суттєво гальмують процеси трансформації й інтенсивного розвитку бібліотечної справи, визначено й "невідповідність кадрового забезпечення бібліотек, а саме: старіння кадрів, недостатня кількість кваліфікованого персоналу для реалізації сучасних

напрямів діяльності бібліотек; відставання професійної базової освіти бібліотечних працівників від сучасних вимог суспільства, загального рівня розвитку інформаційних технологій та потреб бібліотек" [25]. Серед стратегічних напрямів розвитку бібліотечної справи вказано "забезпечення професійного розвитку персоналу бібліотек, оновлення системи бібліотечно-інформаційної освіти та підвищення кваліфікації", а також окреслено заходи, спрямовані на досягнення відповідної мети, зокрема й "забезпечення підготовки конкурентоспроможних фахівців для високотехнологічного та інноваційного розвитку бібліотек через співпрацю органів державної влади, громадських об'єднань, бізнесу, поєднання освіти з наукою та практикою" [25].

Аналіз досліджень і публікацій. Проблеми модернізації змісту освіти фахівців бібліотечно-інформаційної сфери, оновлення концепцій розвитку вищої бібліотечної освіти є актуальними та привертають увагу дослідників упродовж останніх десятиліть. Зокрема, ще в 1990-ті рр. їх порушували В. Загуменна, В. Ільганаєва, Н. Кушнаренко, М. Сенченко, А. Чачко, В. Шейко та ін. [11—13; 31; 32].

В умовах сьогодення науковці Н. Бачинська, А. Гуменчук, І. Давидова, Н. Коржик, О. Мар'їна, О. Матвієнко, Т. Новальська, О. Сербін, А. Соляник, С. Хрущ, М. Цивін, Т. Ярошенко та ін. також приділяють значну увагу питанням професійної підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери. У дослідженнях порушено такі проблеми: традиції та інновації в системі підготовки фахівців, запровадження нових освітніх програм у межах спеціальності, формування професійних компетентностей здобувачів [1—3]; аспекти цифрової підготовки здобувачів, формування їхньої цифрової компетентності, цифрове кураторство як інноваційний напрям професійної діяльності працівників бібліотечно-інформаційної сфери, цифровізація вищої бібліотечної освіти [5—8; 15; 16; 27; 33]; наступність здобуття біб-

ліотечно-інформаційної освіти [17]; компетентності бібліотечних фахівців та їх роль у формуванні медіапростору [30]; особливості підготовки бібліотечних фахівців у різних країнах світу [6]; сучасні тренди модернізації вищої бібліотечно-інформаційної освіти [14; 28].

Упровадження хмарних технологій у діяльність сучасних бібліотек науковці пов'язують із формуванням цифрових компетентностей бібліотечних працівників, які є важливим складником професійної підготовки фахівців різних галузей. Щодо працівників бібліотечно-інформаційної сфери цифрові компетентності набувають особливої актуальності, оскільки ці фахівці працюють безпосередньо з інформацією. А. Гуменчук зазначає, що, "зважаючи на закордонний досвід, українські заклади вищої освіти, що готують фахівців за спеціальністю 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа", мають радикально оновити зміст освітніх компонентів, котрі передбачають надання студентам цифрових знань, умінь і навичок" [5, с. 25]. Науковець пропонує реалізувати це завдання через введення до навчального контенту спеціальності таких освітніх компонентів: "Цифрові технології і сервіси", "Цифрові медіа та комунікації", "Цифрові бібліотеки та архіви", "Big Data та метадані", "Цифрова архітектура", "Цифрове кураторство", "Цифрова екологія", "Кібербезпека" [5, с. 26].

На думку О. Матвієнко та М. Цивіна, "сучасна ситуація характеризується пропозиціями новітніх освітніх програм у межах "бібліотечної" спеціальності, що семантично орієнтують не на бібліотечну професію, а на широке застосування ІТ-технологій в інших сферах діяльності" [15, с. 25]. Як стверджують науковці, впровадження ІТ-дисциплін у навчальні плани підготовки майбутніх бібліотекарів на практиці часто є безсистемним й формальним, відповідно потребує науково і методично обґрунтованого рівня та глибини викладання цих дисциплін здобувачам вищої освіти гуманітарної спеціальності [15, с. 28].

А. Пелешин, В. Добровольська, О. Трач, О. Тимовчак-Максимець вважають, що в бібліотечній діяльності актуальними є такі сегменти інформаційних технологій: інформаційна та цифрова культура в бібліотечній галузі; інтернет-маркетинг у бібліотеці; адаптація бібліотечної галузі до цифрової культури (оцифрування, сканування, мікрофільмування); хмарні технології; бази даних (автоматизація бібліотек, зведені бази даних) [21, с. 17;]. На думку авторів, для набуття цифрової компетентності варто ввести такі освітні компоненти до навчальних планів: "Офісні комп'ютерні

мережі", "Адміністрування комп'ютерних мереж", "Хмарні технології" тощо [21, с. 19]. Схожу тематику порушують О. Пелешин, К. Молодецька, А. Соляник, Р. Кравець, які зосереджують увагу на моделюванні комплексу автоматизації маркетингової діяльності компанії в інтернет-спільнотах [36].

Н. Бачинська зазначає, що має йтися про сучасну модель фахівця за спеціальністю 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа", диференційовану за освітньо-професійними програмами (ОПП) інформаційно-управлінського, інформаційно-комунікативного та соціально-освітнього спрямування в контексті цифрових трансформацій бібліотеки [1, с. 14].

О. Сербін та Т. Ярошенко також зауважують про актуальність упровадження нових дисциплін у програму підготовки майбутніх бібліотекарів, наголошуючи на потребі їх зорієнтованості на формування знань і вмінь використання електронних ресурсів, створення електронних бібліотек, зокрема й через хмарні технології, дистантного обслуговування користувачів, сучасних комунікацій, технологій Веб 2.0 [27]. Автори дослідили нові професійні компетентності бібліотекарів у галузі цифрового кураторства та запропонували таке визначення: "Цифрове кураторство (data curation) у широкому розумінні означає підтримку та управління на всіх етапах життєвого циклу цифрових даних (від їх створення, відбору, збереження, зберігання, забезпечення довготривалого та надійного доступу та організації багаторазового використання), а також набуття цифровою інформацією доданої цінності для поточних та майбутніх використань" [33, с. 63].

На думку А. Соляник, "європейський вектор модернізації освітньої галузі спрямовує вітчизняні виші на реалізацію таких принципів вищої інформаційної освіти: міждисциплінарність змісту навчальних планів і програм; широкий профіль спеціалізацій підготовки фахівців; гуманізація освіти проти надмірної технологізації; фундаменталізація інваріантної частини навчальних планів і гнучкість їхньої варіативної складової" [28, с. 24].

Н. Коржик стверджує, що "освоєння і постійне вдосконалення бібліотечними фахівцями знань з інформаційно-комп'ютерних та інтернет-технологій допоможе набутти навичок для забезпечення таких вимог сучасних кадрових порталів: вміти працювати віддалено; удосконалювати знання з основ ІТ-технологій; вміти управляти потужними цифровими архівами; володіти комп'ютерною та мережевою грамотністю" [14, с. 13].

Отже, дослідження особливостей підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери до впровадження хмарних технологій у діяльність бібліотек є актуальним та своєчасним.

Мета статті — дослідити особливості підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери до впровадження хмарних технологій у діяльність сучасних бібліотек України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Суттєві зміни змісту бібліотечно-інформаційної роботи зумовлені активізацією процесів цифровізації суспільства, стрімким поширенням в усіх сферах діяльності людини новітніх інформаційних технологій, як-от інтернет речей, штучний інтелект, хмарні обчислення тощо. Ці процеси потребують від бібліотечних працівників виконання нових фахових завдань, опанування нових компетентностей, що є важливими у професійній діяльності та пов'язаними з трансформацією сервісної функції бібліотек, зумовленою застосуванням цифрових технологій.

У Національному стандарті України "Інформація та документація. Бібліотечно-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять" (ДСТУ 7448:2013) [10] бібліотекаря визначено як фахівця, який виконує комплекс операцій, пов'язаних із комплектуванням, формуванням та веденням бібліотечних фондів, обслуговуванням користувачів бібліотеки, вивченням і забезпеченням їхніх інформаційних потреб [10].

У "Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 81 "Культура та мистецтво" [9] визначено позиції фахівців, які працюють у бібліотеках. Серед компетентностей, необхідних для професійної діяльності, немає пов'язаних із цифровими трансформаціями бібліотечно-інформаційної сфери. Лише стосовно посади генерального директора національної бібліотеки, директора державної, наукової, обласної бібліотеки зазначено, що керівник повинен знати "передові вітчизняні та зарубіжні бібліотечні та інформаційні технології" [9]. Це пояснюється тим, що відповідний документ датований 2000 р., отже кваліфікаційні характеристики фахівців бібліотечно-інформаційної сфери є застарілими щодо сучасного стану бібліотечної діяльності. Оскільки бібліотечно-інформаційна сфера зазнала суттєвих трансформацій під впливом розвитку цифрового суспільства, потребують змін і кваліфікаційні характеристики працівників бібліотечно-інформаційної сфери, що наразі й відбувається.

Зростання ролі новітніх технологій, зокрема хмарних обчислень, у забезпеченні діяльності

сучасних бібліотек зумовлює посилення уваги до проблеми професійної підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери. Закордонні дослідники в розвідках щодо питання впровадження хмарних технологій у бібліотеках також зосереджують увагу на проблемі готовності бібліотечних працівників до реалізації цього процесу. Зокрема, М. Юварадж визначає такі вимоги до бібліотекарів, які працюють з хмарними обчисленнями: уміння знаходити оптимальні рішення з найменшими витратами щодо забезпечення якісного обслуговування користувачів та забезпечення їхніх потреб; спроможність підтримувати власний віртуальний профіль, вести блог у соціальних мережах для взаємодії з користувачами, надання довідкових послуг і навчання їх правил використання хмарної інфраструктури; здатність використовувати свої здібності стратегічного планування й ухвалення рішень на різних етапах розроблення хмарної бібліотеки; спроможність керувати всіма аспектами послуг хмарної бібліотеки незалежно від позиції в бібліотеці; наявність навичок усунення несправностей; достатні знання щодо приладів та програм, які використовуються у хмарі [35, с. 103].

М. Датт окреслює роль працівників бібліотеки та зміну їхніх функцій в умовах упровадження хмарних технологій: відстежування інформації щодо користувачів, надання їм доступу до ресурсів бібліотеки; налагодження взаємодії з партнерськими організаціями (бібліотеками) щодо спільного використання ресурсів; комунікація з видавцями та дистриб'юторами електронних видань; оновлення технологічних навичок; проведення програм навчання для користувачів бібліотеки; надання можливості міжбібліотечного абонементу; відстежування обліку використання хмарних ресурсів; розроблення цифрових колекцій; ведення обліку ресурсів для надання послуг довідкової служби; взаємодія з хмарними ресурсами та постачальниками хмарних послуг; підтримка власного віртуального профілю, створення та ведення блогів, профілів у соціальних мережах, використання цієї платформи для надання довідкових послуг, навчання користувачів правил використання хмарних ресурсів; здійснення стратегічного планування й ухвалення рішень на різних етапах розроблення хмарної бібліотеки [34].

На підставі проведеного аналізу наукових досліджень узагальнено компетентності, необхідні для успішної роботи фахівця бібліотечно-інформаційної сфери у хмарних середовищах: знання сутності бібліотечно-інформаційної діяльності та розуміння того, як продуктивно ви-

користувати в ній хмарні обчислення; розуміння роботи хмарних технологій і здатність ефективно їх використовувати; вміння здійснювати продуктивну комунікацію з користувачами бібліотеки, надавачами хмарних послуг, колегами щодо надання бібліотечних послуг із використанням хмарних технологій; спроможність визначати й аналізувати потреби користувачів бібліотеки та оптимальні можливості їх забезпечення шляхом надання бібліотечних послуг із використанням хмарних технологій; цифрова грамотність та цифрові компетентності.

Отже, для успішного впровадження хмарних технологій у діяльність сучасних бібліотек України потрібно забезпечити формування цифрових компетентностей у фахівців бібліотечно-інформаційної сфери.

І. Давидова та О. Мар'їна визначили такі основні цифрові компетентності бібліотечних фахівців і здобувачів спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа": здатність працювати з цифровою інформацією; здійснювати комунікацію в цифровому середовищі; створювати контент та керувати ним; запроваджувати заходи інформаційної безпеки; розв'язувати проблеми цифрової модернізації [8, с. 101—102]. Ці компетентності відповідають характеристикам, які визначають науковці щодо роботи бібліотекарів у хмарних середовищах.

Концептуальні засади формування цифрових компетентностей сформульовано в Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердженому плані заходів з її реалізації [24]. Відповідно до Концепції поняття цифрової компетентності визначено як динамічна комбінація "знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність із використанням таких технологій" [24].

Відповідно до плану заходів з реалізації Концепції, 2021 р. Міністерство цифрової трансформації України розробило "Опис рамки цифрової компетентності для громадян України" [18]. В її основу покладено європейську концептуальну еталонну модель цифрових компетентностей для громадян DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizen та рекомендації у сфері цифрових компетентностей від європейських та міжнародних інституцій, адаптованих до національних, культурних, економічних та освітніх особливостей України [18, с. 2]. Зазначено, що

Рамку можна використовувати для "внесення доповнень та змін у професійні стандарти та посадові вимоги", "створення професійних більш деталізованих рамок цифрових компетентностей для основних професійних груп різних галузей економіки, сільського господарства, державних службовців, освітян, медичних працівників, підприємців тощо" [18, с. 20]. Міністерство цифрової трансформації зауважує, що Рамка може бути стандартом і довідником із визначення цифрових компетентностей. Отже, цей документ слід враховувати при внесенні змін до професійних та освітніх стандартів щодо формування відповідних компетентностей здобувачів спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа". Оскільки відповідно до ухваленого Кабінетом Міністрів України 30 серпня 2024 р. нового Переліку галузей знань і спеціальностей, наближеного до Міжнародної стандартної класифікації освіти (МСКО) [23], а також відповідно до ухваленого у травні 2024 р. закону про індивідуальні освітні траєкторії [22] заплановано перегляд стандартів вищої освіти у 2025 р. Важливо, щоб висловлені в Рамці рекомендації щодо цифрових компетентностей були враховані в оновлених стандартах вищої освіти відповідних спеціальностей, зокрема й спеціальності В13 "Бібліотечна, інформаційна та архівна справа" галузі знань В "Культура, мистецтво та гуманітарні науки", у яку буде трансформовано спеціальність 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" [23].

При оновленні стандартів вищої освіти важливо також враховувати "Проект рамки цифрової компетентності бібліотечного працівника" [26] та Цифрограми для бібліотекарів, представлені Міністерством цифрової трансформації у співпраці із Програмою розвитку ООН (UNDP) в Україні у межах "Проекту підтримки Дія" за фінансування Швеції, а також з Українською бібліотечною асоціацією у 2024 р. на сайті "Дія. Цифрова освіта". У проекті документа йдеться про те, що завдяки впровадженню цифрових технологій бібліотеки здатні запропонувати користувачам нові форми обслуговування: онлайн-каталоги, цифрові книжки, бази даних, а бібліотекарі, які мають цифрові навички та високий рівень цифрової компетентності, можуть ефективніше надавати допомогу користувачам і навіть розробляти інноваційні послуги та впроваджувати їх, мають можливість краще керувати онлайн-ресурсами, активно впроваджувати інноваційні ідеї та розробки, сприяти модернізації бібліотечних послуг.

У проекті наголошено, що "відсутність єдиного стандарту і вимог до цифрової компетент-

ності з інформаційної, бібліотечної та архівної справи унеможливило створення ефективної системи підготовки та підвищення кваліфікації з питань цифровізації на різних рівнях освіти, для різних типів бібліотек та інформаційних центрів (хабів цифрової освіти)" [26, с. 8]. Отже, для бібліотекарів надзвичайно актуальним є набуття навичок і знань у галузі цифрових технологій, що сприятиме особистісному розвитку та формуванню професійних ресурсів бібліотечно-інформаційної сфери в умовах стрімкої цифровізації, а також дасть змогу оновити стандарти вищої освіти спеціальності, актуалізувати завдання підвищення кваліфікації фахівців бібліотечно-інформаційної сфери відповідно до вимог суспільства та змін українського законодавства.

Дослідження сучасного стану підготовки фахівців за спеціальністю 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" засвідчило, що останніми роками зростає її популярність. Освітньо-професійні програми за цією спеціальністю впроваджені у багатьох закладах вищої освіти, які не мають досвіду підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери, а отже не завжди спрямовані на підготовку фахівців саме для роботи в бібліотеках. Аналіз запропонованих у 2024 р. ОПП за спеціальністю 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" засвідчив, що понад 40 ЗВО здійснюють таку підготовку за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та більш як 30 — за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Більшість освітньо-професійних програм зосереджено на підготовці фахівців для документно-інформаційної діяльності; чимало з них зосереджують увагу на забезпеченні підготовки фахівців до цифрових трансформацій інформаційної діяльності; є ОПП, що мають назви, аналогічні назві спеціальності "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" [4].

Усі освітньо-професійні програми спеціальності враховують відповідний стандарт вищої освіти. Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" [29] передбачено формування у здобувачів спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, пов'язаних із цифровою грамотністю бібліотечних працівників, найактуальнішими з яких щодо впровадження хмарних технологій є: ФК3. Здатність використовувати сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві та мобільні технології для розв'язання професійних завдань; ФК7. Здатність упроваджувати інноваційні технології виробництва інформацій-

них продуктів і послуг, підвищувати якість інформаційного обслуговування користувачів інформаційних, бібліотечних та архівних установ; ФК10. Здатність адмініструвати соціальні мережі, електронні бібліотеки та архіви; ФК11. Здатність використовувати автоматизовані інформаційно-пошукові системи, організувати електронні бібліотеки та архіви [29]. Відповідно й серед результатів навчання Стандарт передбачає такі, що спрямовані на готовність працювати з новітніми інформаційними технологіями, зокрема: РН 1. Знати і розуміти наукові засади організації, модернізації та впровадження новітніх технологій в інформаційній, бібліотечній та архівній діяльності; РН4. Застосовувати у професійній діяльності технології інформаційного менеджменту, створення й підтримки функціонування електронних бібліотек та архівів, методологію вивчення й забезпечення культурних та інформаційних потреб користувачів; РН 9. Оцінювати можливості застосування новітніх інформаційних, комп'ютерних та комунікаційних технологій для вдосконалення практик виробництва інформаційних продуктів і послуг; РН 12. Застосовувати сучасні методики й технології автоматизованого опрацювання інформації, формування та використання електронних інформаційних ресурсів і сервісів [29].

Усі ОПП, запропоновані ЗВО за спеціальністю 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа", враховують передбачені Стандартом вищої освіти фахові (спеціальні, професійні) компетентності та програмні результати навчання. На нашу думку, найцікавішими щодо забезпечення формування професійних ресурсів бібліотечно-інформаційної сфери щодо впровадження хмарних технологій є ОПП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Харківської державної академії культури та Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Зокрема, в Харківській державній академії культури за цією спеціальністю запроваджено освітню програму першого (бакалаврського) рівня вищої освіти "Управління цифровою інформацією", яка орієнтується на "забезпечення кваліфікованого володіння теоретичними, організаційно-методичними, техніко-технологічними та аналітичними засадами інформаційної, бібліотечної та архівної діяльності через розуміння технічних, соціокультурних та економічних проблем, пов'язаних з управлінням цифровою інформацією в часі в цифровізованому суспільстві" [20, с. 5].

Фахові компетентності ОПП загалом відповідають визначеним Стандартом. Водночас до ОПП додано й фахові компетентності, які від-

сутні у Стандарті та спрямовані на формування цифрової компетентності здобувачів: ФК 16. Здатність опанувати та використовувати інноваційні технології оцифрування, вебдизайну, веб-аналітики, контент-менеджменту, цифрового маркетингу, SEO-оптимізації у процесах створення, наповнення, забезпечення ефективного функціонування, курації, просування та збереження веб-сайтів, цифрових проєктів і колекцій, електронних бібліотек, цифрових архівів, електронних каталогів, мобільних застосунків та ін.; ФК17. Здатність дотримуватися стандартів медійної і цифрової грамотності та вимог інформаційної безпеки, реалізовувати можливості їх виконання у процесах управління цифровою інформацією; ФК18. Здатність розуміти сутність і взаємозв'язки процесів управління інформацією, управління знаннями та характеру діяльності з управління цифровою інформацією в умовах змін і невизначеності, викликаних цифровими трансформаціями; ФК19. Здатність використовувати методи та прийоми формування, організації й управління матеріально-технічними, інформаційними, фінансовими та кадровими ресурсами інформаційно-аналітичної служби або підрозділу бібліотеки [20, с. 8].

Важливо, що серед програмних результатів навчання (ПРН) у цій освітній програмі, крім визначених Стандартом, передбачені безпосередньо спрямовані на підготовку фахівця бібліотечної сфери для роботи з цифровою інформацією та активного використання інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема й хмарних, у подальшій професійній діяльності: ПРН 20. Володіти знаннями з теорії та практики управління цифровою інформацією та управління знаннями [20, с. 10].

Формування відповідних компетентностей і досягнення програмних результатів навчання передбачено завдяки введенню до навчального плану таких обов'язкових компонентів: "Інформаційні технології", "Оцифрування фондів ДІС", "Цифрове кураторство", "Автоматизовані інформаційно-бібліотечні системи", "Мультимедійні технології в документно-інформаційних системах", "Організація та технологія створення електронних ресурсів", "Бібліотечно-інформаційний сервіс", "Бібліотечно-інформаційне виробництво", "Проектування електронних бібліотек та баз даних" тощо [20, с. 12].

Отже, здобуття освіти за такою ОПП дасть змогу її випускникам бути конкурентоспроможними на ринку праці, а також забезпечить необхідні для цифрової модернізації бібліотек

умови, зокрема здійснення підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери до впровадження хмарних технологій.

ОПП "Диджитальні медіа", запропонована Дніпровським національним університетом імені Олеся Гончара за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти за спеціальністю 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" [19] зацікавлено на створенні мультимедійного інформаційного продукту, поширенні інформаційного контенту з використанням цифрових та актуальних онлайн-технологій, цифрових інформаційних систем, баз даних та архівів. ОПП цікава тим, що містить серед спеціальних компетентностей, окрім передбачених відповідним Стандартом, також визначені безпосередньо закладом вищої освіти: ФК16. Здатність створювати мультимедійний інформаційний продукт; ФК18. Здатність використовувати технології Веб 2.0 та вебдизайну; ФК19. Здатність використовувати програмні продукти та офісні програмні пакети сучасних цифрових технологічних платформ; ФК20. Здатність працювати з хмарними цифровими технологіями [19, с. 8].

Щодо програмних результатів навчання, ця ОПП теж має певну специфіку, оскільки, крім передбачених відповідним Стандартом вищої освіти, містить такі: РН20. Застосовувати навички та практичні рекомендації у процесі створення мультимедійного інформаційного продукту для сучасних медіа; РН22. Використовувати у власній практичній діяльності технології Веб 2.0, програмні продукти та офісні програмні пакети сучасних цифрових технологічних платформ, хмарні технології для створення, збереження та опрацювання інформації [19, с. 9].

Для реалізації визначених програмних результатів навчання та спеціальних компетентностей навчальним планом передбачено такі обов'язкові освітні компоненти: "Цифрові технології в освіті, науці та мистецтві", "Адміністрування сайту: SEO-оптимізація та UX-досвід", "Диджитал-технології в інформаційній діяльності", "Практичні аспекти створення мультимедійного інформаційного продукту", "Адміністрування електронних бібліотек та баз даних", "Аналітика цифрових даних — новітні технології інформаційних досліджень, моніторингу, пошуку та розвідки", "Веб 2.0 технології та блогінг", "Основи вебдизайну та хмарних технологій" [19, с. 11].

Висновки. Стрімке впровадження новітніх інформаційних технологій зумовило актуалізацію питань щодо модернізації професійної підготовки фахівців бібліотечно-інформаційної сфери, що пе-

редбачає формування відповідних вимогам часу цифрових компетентностей. Сучасна бібліотека не може функціонувати без цифрових технологій, складником яких є хмарні обчислення. Їх продуктивному впровадженню в діяльність українських бібліотек сприятиме набуття фахівцями бібліотечно-інформаційної сфери цифрових компетентностей, що є обов'язковою умовою формування сучасного професіонала в будь-якій галузі, а в роботі з інформацією особливо актуалізується.

Проаналізовані ОПП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" спрямовані на формування цифрових компетентностей майбутніх фахівців бібліотечно-інформаційної сфери та враховують потребу підготовки цих фахівців до роботи в контексті впровадження хмарних технологій у діяльність бібліотек України.

Формування професійних ресурсів бібліотечно-інформаційної сфери з урахуванням її цифровізації та впровадження сучасних інформаційних технологій, зокрема хмарних обчислень, є важливою умовою успішної реалізації основної функції сучасної бібліотеки — забезпечення інформаційних запитів користувачів. Важливим чинником ефективності цього процесу є врахування потреби формування цифрових компетентностей зазначених фахівців в оновлених стандартах вищої освіти за спеціальністю В13 "Бібліотечна, інформаційна та архівна справа", у яку трансформується спеціальність 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" відповідно до нового Переліку галузей і спеціальностей, ухваленого 30 серпня 2024 р. [23], а також в оновлених кваліфікаційних характеристиках працівників бібліотечно-інформаційної сфери.

Список бібліографічних посилань

1. Бачинська Н. Професійні ресурси бібліотечно-інформаційної діяльності: трансформації в освіті та різноманітність функціонування у цифровому середовищі. *Вісник Книжкової палати*. 2022. № 8. С. 13—19.
2. Бачинська Н. Формування професійних компетентностей здобувачів спеціальності 029 ІБАС у процесі проходження практики. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2023. Вип. 12. С. 82—95.
3. Бачинська Н. А. Запровадження освітньо-професійних програм спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа": традиції та інновації. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2022. № 4. С. 95—101.
4. Вступ. Освіта. UA. URL: <https://vstup.osvita.ua/> (дата звернення 08.09.2024).
5. Гуменчук А. Система цифрових компетентностей Бібліотекаря 4.0. *Вісник Книжкової палати*. 2020. № 2. С. 23—28.
6. Гуменчук А. В. Вища бібліотечно-інформаційна освіта: еволюційні трансформації та закономірності розвитку : монографія. Київ: Ліра-К, 2024. 284 с.
7. Давидова І., Мар'їна О. Сучасний стан цифрової модернізації бібліотек України. *Young Scientist*. 2018. № 11. С. 1001—1005.
8. Давидова І., Мар'їна О. Розвиток цифрових компетентностей студентів бібліотечних спеціальностей. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2020. Вип. 6. С. 97—104.
9. Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 81 "Культура і мистецтво", затверджений Наказом Міністерства культури і мистецтв України від 14 квітня 2000 р. № 168. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS3690> (дата звернення: 08.09.2024).
10. ДСТУ 7448: 2013. Інформація та документація. Бібліотечно-інформаційна діяльність: терміни та визначення. [Чинний від 2013—11—29]. Вид. офіц. Київ: Мінекономрозвитку України, 2014. 45 с. (Інформація та документація).
11. Загуменна В. В. Концептуальна модель підготовки сучасного бібліотечно-інформаційного фахівця. *Вісник Книжкової палати*. 2001. № 2. С. 20—21.
12. Загуменна В., Сенченко М. Концепція підготовки спеціалістів зі спеціальності 7.020.102 Бібліотекознавство і бібліографія. *Вісник Книжкової палати*. 1999. № 4. С. 17—18.
13. Ільганаєва В. О. Бібліотечна освіта: нова парадигма розвитку. Київ: Ред. журналу "Бібліотечний вісник", 1996. 253 с.
14. Коржик Н. Професійні компетенції бібліотекаря XXI століття. *Вісник Книжкової палати*. 2017. № 6. С. 12—15.
15. Матвієнко О., Цивін М. "ІТ-бібліотекарі": пошук шляхів інноваційності, трудової мобільності чи зміна ціннісних орієнтирів професії? *Вісник Книжкової палати*. 2020. № 3. С. 25—29.
16. Матвієнко О., Цивін М. Цифрове кураторство як соціально-освітня діяльність бібліотечного фахівця. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2022. Вип. 19. С. 151—164.

17. Новальська Т. В. Наступність здобуття вищої бібліотечно-інформаційної та архівної освіти в умовах реформування. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2017. № 1. С. 4—10.
18. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. DigCompUA for Citizens 2.1, 2021. 56 с. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf (дата звернення: 08.09.2024).
19. Освітньо-професійна програма "Диджитальні медіа" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа галузі знань 02 Культура і мистецтво. Дніпро : Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, 2023. 17 с. URL: https://www.dnu.dp.ua/docs/osvitni_programy/2024/b_029_2023_2024_opp_DM.pdf (дата звернення: 08.09.2024).
20. Освітньо-професійна програма "Управління цифровою інформацією" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа галузі знань 02 Культура і мистецтво. Харків : Харківська державна академія культури, 2024. 18 с. URL: https://ic.ac.kharkov.ua/public_inf/op/2024/029_b_uci.pdf (дата звернення: 08.09.2024).
21. Пелещишин А. М., Добровольська В. В., Ткач О. Р., Тимовчак-Максимець О. Ю. Особливості інформаційних технологій в бібліотечній справі. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2018. № 4. С. 14—21.
22. Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку індивідуальних освітніх траєкторій та вдосконалення освітнього процесу : Закон України від 23.04.2024 № 3642-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3642-20#Text> (дата звернення: 08.09.2024).
23. Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30.08.2024 № 1021. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vnesennia-zmin-do-pereliku-haluzei-znan-i-spetsialnostei-za-iyakym-a1021> (дата звернення: 08.09.2024).
24. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 08.09.2024).
25. Про схвалення Стратегії розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року "Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України" : Розпорядження кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 219-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-%D1%80#Text> (дата звернення: 08.09.2024).
26. Проект рамки цифрової компетентності бібліотечного працівника: Digital competence framework for librarians, 2024. 29 с. URL: https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/1/9777-ramka_dla_bibliotekariv.pdf (дата звернення: 08.09.2024).
27. Сербін О., Ярошенко Т. Аспекти реформування та вдосконалення сучасної бібліотечної освіти. *Вісник Книжкової палати*. 2015. № 2. С. 12—15.
28. Соляник А. Сучасні тренди модернізації вищої бібліотечно-інформаційної освіти України. *Вісник Книжкової палати*. 2017. № 1. С. 22—26.
29. Стандарт вищої освіти України. Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. Галузь знань 02 Культура і мистецтво. Спеціальність 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа. Міністерство освіти і науки України. Київ, 2018. 17 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/029-Inform.bibliot.ta.arkh.spr-bakalavr.28.07.pdf> (дата звернення: 08.09.2024).
30. Хрущ С. С. Компетентності бібліотечного фахівця як чинник формування інноваційного медіапростору. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 4. С. 156—164.
31. Чачко А. С. Концепція кафедри бібліотекознавства: основні положення та коментар. *Вісник Книжкової палати*. 1999. № 4. С. 21—23.
32. Шейко В., Кушнарєнко Н. Підготовка нової генерації бібліотечних фахівців: стан та перспективи. *Вісник Книжкової палати*. 1999. № 4. С. 19—21.
33. Ярошенко Т. О., Сербін О. О. Цифрове кураторство: виклики та можливості для бібліотечно-інформаційної освіти. *Вісник ХДАК*. № 63. 2023. С. 56—71.
34. Dutt M. Cloud Computing And Its Application In Libraries. *International Journal of Librarianship and Administration*. 2015. Vol. 6. № 1. P. 19—31.
35. Yuvaraj M. Cloud Computing in Libraries: Concepts, Tools and Practical Approaches. Berlin : De Gruyter, Saur, 2020 (Current Topics in Library and Information Practice). 252 p.
36. Modelling the complex of automation of company marketing activity in online communities / Oksana Peleshchyshyn, Kateryna Molodetska, Alla Solianyuk, Ruslan Kravets. *Proceeding of the International Workshop on Conflict Management in Global Information Networks (CMiGIN 2019) co-located with 1 st International Conference on Cyber Hugiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019)*. Lviv, 2019. P. 301—310.

Yaroslav Martynenko,

Graduate Student of Kharkiv State Academy of Culture,
specialty "Information, library and archival affairs"

Training of library and information science specialists of Ukraine for cloud technologies implementation

The article is devoted to the problem of training library and information sphere specialists of Ukraine for work under conditions of digital transformation. It is noted that significant changes in library and information activities require library staff to undertake new professional tasks and acquire new competencies related to the transformation of the library's service function, conditioned by the application of the latest information technologies, particularly cloud computing.

The competencies required for library and information science specialists to successfully work in such cloud environments as: knowledge of the essence of library and information activities; understanding of the way cloud technologies operate and the ability to use them effectively; ability to engage in productive communication regarding the provision of library services using cloud technologies; ability to identify and analyze the needs of library users and the optimal ways to satisfy them through the provision of library services using cloud technologies; digital literacy and digital competencies, are summarized.

Attention is drawn to the importance of forming digital competencies among library and information science specialists, and documents outlining these competencies specifically for librarians have been analyzed.

The current educational and professional programs for the first (bachelor's) level of higher education for specialty 029 "Information, Library, and Archival Studies" have been examined regarding their provision for training library and information science specialists for professional activities in the context of implementing cloud technologies. The emphasis is placed on the necessity of considering the requirements for the level of digital literacy of future library workers during the updating of higher education standards and qualification characteristics for library and information science employees.

Keywords: library and information sphere; cloud technologies; digital competencies; digital modernization; library and information sphere specialists

References

- Bachynska N. (2022). Profesiini resursy bibliotekno-informatsiinoi diialnosti: transformatsii v osviti ta riznomanitnist funktsionuvannia u tsyfrovomu seredovyshchi. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 8, pp. 13—19.
- Bachynska N. (2023). Formuvannia profesiinykh kompetentnostei zdobuvachiv spetsialnosti 029 IBAS u protsesi prokhozhenia parktyky. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk*, 12, pp. 82—95.
- Bachynska N. A. (2022). Zaprovadzhennia osvitho-profesiinykh prohram spetsialnosti 029 "Informatsiina, bibliotekna ta arkhivna sprava": tradytsii ta innovatsii. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia*, 4, pp. 95—101.
- Vstup. Osvita. UA*. Available at: <https://vstup.osvita.ua/> (accessed: 08.09.2024).
- Humenchuk A. (2020). Systema tsyfrovyykh kompetentnostei Bibliotekaria 4.0. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 2, pp. 23—28.
- Humenchuk A. V. (2024). *Vyshcha bibliotekno-informatsiina osvita: evoliutsiini transformatsii ta zakonimosti rozvytku* : monohrafiia. Kyiv: Lira-K.
- Davydova I. & Marina O. (2018). Suchasnyi stan tsyfrovoi modernizatsii bibliotek Ukrainy. *Young Scientist*, 11 (63), pp. 1001—1005.
- Davydova I. & Marina O. (2020). Rozvytok tsyfrovyykh kompetentnostei studentiv biblioteknykh spetsialnostei. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk*, 6, pp. 97—104.
- Dovidnyk kvalifikatsiinykh kharakterystyk profesii pratsivnykiv*. Vypusk 81 "Kultura i mystetstvo", zatverdzhenyi Nakazom Ministerstva kultury i mystetstv Ukrainy vid 14 kvitnia 2000 r. № 168. Available at: <https://ips.ligazakon.net/document/MUS3690> (accessed: 08.09.2024).
- DSTU 7448: 2013. Informatsiia ta dokumentatsiia. Bibliotekno-informatsiina diialnist: terminy ta vyznachennia*. (2014). [Chynnyi vid 2013—11—29]. Vyd. ofits. Kyiv: Minekonomrozvytku Ukrainy.
- Zahumenna V. V. (2001). Kontseptualna model pidhotovky suchasnoho bibliotekno-informatsiinoho fakhivtsia. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 2, pp. 20—21.
- Zahumenna V. & Senchenko M. (1999). Kontseptsiia pidhotovky spetsialistiv zi spetsialnosti 7.020.102 Bibliotekoznavstvo i bibliohrafiia. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 4, pp. 17—18.
- Ilhanaieva V. O. (1996). *Bibliotekna osvita: nova paradyhma rozvytku*. Kyiv: Red. zhurnalu "Biblioteknyi visnyk".
- Korzyh N. (2017) Profesiini kompetensii bibliotekaria KhKhI stolittia. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 6, pp. 12—15.
- Matviienko O. & Tsyvin M. (2020). "IT-bibliotekari" : poshuk shliakhiv innovatsiinosti, trudovoi mobilnosti chy zmina tsinnisnykh oriientyriv profesii? *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 3, pp. 25—29.
- Matviienko O. & Tsyvin M. (2022). Tsyfrove kuratorstvo yak sotsialno-osvithna diialnist biblioteknoho fakhivtsia. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk*, 19, pp.151—164.

17. Novalska T. V. (2017). Nastupnist zdobuttia vyshchoi bibliotечно-informatsiinoi ta arkhivnoi osvity v umovakh reformuvannia. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia*, 1, pp. 4—10.
18. *Opys ramky tsyfrovoy kompetentnosti dlia hromadian Ukrainy. DigCompUA for Citizens 2.1*, 2021. 56 p. (2021). Available at: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoy-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf (accessed: 08.09.2024).
19. *Osvitno-profesiina prohrama "Dydzhytalni media" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 029 Informatsiina, bibliotечna ta arkhivna sprava haluzi znan 02 Kultura i mystetstvo*. (2023). Dnipro: Dniprovskiy natsionalnyi universytet imeni Olesia Honchara. Available at: https://www.dnu.dp.ua/docs/osvitni_programy/2024/b_029_2023_2024_opp_DM.pdf (accessed: 08.09.2024).
20. *Osvitno-profesiina prohrama "Upravlinnia tsyfrovoyu informatsiieiu" pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity za spetsialnistiu 029 Informatsiina, bibliotечna ta arkhivna sprava haluzi znan 02 Kultura i mystetstvo*. (2024). Kharkiv: Kharkivska derzhavna akademiia kultury. Available at: https://ic.ac.kharkov.ua/public_inf/op/2024/029_b_uci.pdf (accessed: 08.09.2024).
21. Peleshchysyn A. M., Dobrovolska V. V., Tkach O. R., & Tymovchak-Maksymets O. Yu. (2018). Osoblyvosti informatsiinykh tekhnolohii v bibliotечnii spravi. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo Informolohiia*, 4, pp. 14—21.
22. *Pro vnesennia zmin do deiakyykh zakoniv Ukrainy shchodo rozvytku individualnykh osvitnykh traiektorii ta vdoskonalennia osvitnoho protsesu : Zakon Ukrainy vid 23.04.2024 № 3642-IX*. (2024). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3642-20#Text> (accessed: 08.09.2024).
23. *Pro vnesennia zmin do pereliku haluzei znan i spetsialnostei, za yakymy zdiisniuietsia pidhotovka zdobuvachiv vyshchoi ta fakhovoi peredvyshchoi osvity : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 30.08.2024 №1021*. (2024). Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vnesennia-zmin-do-pereliku-haluzei-znan-i-spetsialnostei-za-iyakym-a1021> (accessed: 08.09.2024).
24. *Pro skhvalennia "Kontseptsii rozvytku tsyfrovyykh kompetentnosti ta zatverdzhennia planu zakhodiv z yii realizatsii" : Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 03.03.2021 r. № 167-r*. (2021). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (accessed: 08.09.2024).
25. *Pro skhvalennia Stratehii rozvytku bibliotечnoi spravy na period do 2025 roku "Yakisni zminy bibliotek dlia zabezpechennia staloho rozvytku Ukrainy" : Rozporiadzhennia kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23 bereznia 2016 r. № 219-r*. (2016). Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-%D1%80#Text> (accessed: 08.09.2024).
26. *Proiekt ramky tsyfrovoy kompetentnosti bibliotечnoho pratsivnyka: Digital competence framework for librarians*, (2024). Available at: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/9777-ramka_dla_bibliotekariv.pdf (accessed: 08.09.2024).
27. Serbin O. & Yaroshenko T. (2015). Aspekty reformuvannia ta vdoskonalennia suchasnoi bibliotечnoi osvity. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 2, pp. 12—15.
28. Solianyuk A. (2017). Suchasni trendy modernizatsii vyshchoi bibliotечно-informatsiinoi osvity Ukrainy. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 1, pp. 22—26.
29. *Standart vyshchoi osvity Ukrainy. Pershyi (bakalavrskiy) riven vyshchoi osvity. Haluz znan 02 Kultura i mystetstvo. Spetsialnist 029 Informatsiina, bibliotечna ta arkhivna sprava*. (2018). Kyiv. Available at: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/029-Inform.bibliot.ta.arkh.spr-bakalavr.28.07.pdf> (accessed: 08.09.2024).
30. Khrushch S. S. (2023). Kompetentnosti bibliotечnoho fakhivtsia yak chynnyk formuvannia innovatsiinoho mediaprostoru. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia*, 4, pp. 156—164.
31. Chachko A. S. (1999). Kontseptsiiia kafedry bibliotekoznavstva: osnovni polozhennia ta komentar. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 4, pp. 21—23.
32. Sheiko V. & Kushnarenko N. (1999). Pidhotovka novoi heneratsii bibliotечnykh fakhivtsiv: stan ta perspektyvy. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*, 4, pp. 19—21.
33. Yaroshenko T. O. & Serbin O. O. (2023). Tsyfrove kuratorstvo: vyklyky ta mozhlyvosti dlia bibliotечно-informatsiinoi osvity. *Visnyk KhDAK*, 63, pp. 56—71.
34. Dutt M. (2015). Cloud Computing And Its Application In Libraries. *International Journal of Librarianship and Administration*, 6 (1), pp. 19—31.
35. Yuvaraj M. (2020). *Cloud Computing in Libraries: Concepts, Tools and Practical Approaches*. Berlin: De Gruyter, Saur (Current Topics in Library and Information Practice).
36. Modelling the complex of automation of company marketing activity in online communities / Oksana Peleshchysyn, Kateryna Molodetska, Alla Solianyuk, Ruslan Kravets. *Proceeding of the International Workshop on Conflict Management in Global Information Networks (CMiGIN 2019) co-located with 1 st International Conference on Cyber Hugiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019)*. (2019). Lviv, pp. 301—310.

Надійшла до редакції 16 вересня 2024 року