

6. Lidell Gart B. (2012). *Strategiya nepryamyh dejstvij*. Moskva: Astrel; Vladimir: VKT, pp. 476—478.
7. Naj Dzh. (1993). *Sovremennyj mirovoj besporjadok. SShA: ekonomika, politika, ideologiya*, 2.
8. Shvejcer P. (1995). *Pobeda. Rol tajnoj strategii SShA v raspade Sovetskogo Soyuzu i socialisticheskogo lagerya*. Minsk; Richard N. Haas. (2020). *Think tanks and U. S. Foreign Policy: A Policy-Maker's Perspective*. Available at: <http://usinfo.state.gov/journals/itps/1102/ijpe/pj73haass.htm>.
9. Strategicheskaya informacionnaya vojna. (1996). Moskva ; Cymbal L. A. (1995). *Sinergetika informacionnyh processov*. Moskva ; Davydov Yu. L. (2004). *Ponyatie "zhestkoj" i "myagkoj" sily v teorii mezhdunarodnyh otnoshenij. Mezhdunarodnye processy*, yanvar—aprel, T. 2, 1 (4).
10. Pochepcov G. (2015). *Suchasni informacijni vijni*. Kyiv: Vidavnychij dim "Kiyevo-Mogilyanska akademiya" ; Polyarush A., Yurchenko A. (2011). *Informacionnaya vojna protiv Ukrainy: prichiny i socialno-politicheskie tehnologii*. Kyiv: Kij ; Polyarush A., Yurchenko A. (2013). *Ukraina: evolyuciya "revolyucij"*. Kyiv: Sammit-kniga.

Надійшла до редакції 19 лютого 2020 року

БІБЛІОТЕЧНА СПРАВА



УДК 378.22.015.311:023.5]:[005.336.2:004](477)(045)
DOI: 10.36273/2076-9555.2020.2(283).23-28

Анатолій Гуменчук,

кандидат історичних наук, проректор з навчальної роботи КНУКіМ,
e-mail: topa@ua.fm

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8931-7474>

Система цифрових компетентностей Бібліотекаря 4.0.

Запропоновано концепцію системного підходу до формування переліку загальних і фахових цифрових компетентностей бакалавра з інформаційної, бібліотечної та архівної справи, обґрунтовано модель їх наскрізного (кросплатформового) формування у змісті та методиках викладання освітніх компонент бібліотекознавчих навчальних програм. Схарактеризовано основні види цифрових технологій Бібліотеки 4.0, визначено сучасні тренди їх розвитку в закордонній практиці бібліотечно-інформаційного обслуговування користувачів. Найрозвиненішими серед них визнано мобільні бібліотечні вебсайти та інші мобільні застосунки, технології ідентифікації, доповненої та віртуальної реальності, хмарні й 3D-технології, методи прогнозу аналітики, Інтернет речей, роботизацію та кіберсистеми, штучний інтелект, "великі дані" (Big Data), безпекові технології.

Обґрунтовано, що в умовах розбудови цифрової економіки критерієм сформованості системи цифрових компетентностей сучасного бібліотекаря є наявність "цифрового інтелекту" як єдності трьох базових складників: "цифрового громадянства", "цифрової творчості" та "цифрового підприємництва".

Доведено, що регламентований Стандартом освіти України першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" обов'язковий мінімум цифрових компетентностей має бути розширений і поглиблений з урахуванням міжнародних рекомендацій Організації економічного співробітництва та розвитку, що розробила матрицю компетентностей людини на старті кар'єри у 2030 р.

Ключові слова: цифровізація бібліотечно-інформаційної освіти; система цифрових компетентностей; Бібліотека 4.0; бакалавр з інформаційної, бібліотечної та архівної справи; цифровий інтелект

Постановка проблеми. Стратегія України на цифровізацію всіх сфер життєдіяльності суспільства та розбудову цифрової економіки [10] позначається на напрямках модернізації бібліотечно-інформаційної освіти, важливим завданням якої є підготовка кадрів, здатних утілити в життя концепцію "Бібліотека 4.0.". Персонал бібліотеки нового типу має опанувати систему загальних і професійних цифрових компетентностей, розроблення якої є важливою передумовою успішної реалізації завдань цифровізації бібліотечної освіти, науки та практики. Наразі в Україні не створено чіткого, системного бачення стратегії цифровізації бібліотечно-інформаційної галузі, що зумовлює актуальність обговорення цього питання на шпальтах фахових видань.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у розроблення теоретико-методичних засад упровадження компетентнісного підходу в підготовку бібліотечних кадрів належить Н. Бачинській [1], В. Ільганаєвій [4], Р. Крохмальному [6], О. Сербіну й

Т. Ярошенко [12], А. Соляник [13—15] та іншим. Концептуальною основою для створення системи цифрових компетентностей слугували дослідження стану цифровізації бібліотек О. Башун [2], О. Мар'їної [7], С. Назаровця та Є. Кулик [9], Н. Редькіної [11] та інших. Перші спроби сформулювати зміст цифрових компетентностей сучасного бібліотекаря зроблено у працях Т. Дурєвої [3], Н. Коржик [5], О. Мар'їної [8], А. Соляник [14]. Проте системного підходу до моделювання переліку загальних та професійних компетентностей сучасного бакалавра зі спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" не вироблено, що й становить **актуальність** запропонованого дослідження.

Мета статті — визначити систему загальних і професійних компетентностей бібліотекаря як умову цифровізації бібліотечного соціального інституту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Концептуальні засади розроблення переліку загальних цифрових компетентностей закладено в настановах

урядових ініціатив, зокрема в проєкті "Цифровий порядок денний — 2020", в якому визначено першочергові сфери, проєкти "цифровізації" та напрями цифрових трансформацій України на період від 2016 до 2020 р. [18]. У розділі 9 сформульовано цифрові компетенції та навички, а також нагальні заходи з цифровізації освіти, котрі ще 2017 р. мали стати основоположними для інновацій у системі вищої освіти, зокрема у змісті та структурі підготовки бібліотечно-інформаційних кадрів. За основу формування базових навичок цифрової грамотності взято методичку ЄС (Європейської комісії як вищого органу виконавчої влади Європейської ради), що 2016 р. репрезентувала оновлений фреймворк цифрової компетентності (Digital Competence — DigComp 2.0). Модель охоплює 21 компетенцію, систематизовану у п'ять тематичних блоків: 1. Інформаційна грамотність та грамотність щодо роботи з даними; 2. Комунікація та взаємодія; 3. Цифровий контент; 4. Безпека; 5. Вирішення проблем.

Найбільшу кількість цифрових умінь і навичок наведено у блоці 2. "Комунікація та взаємодія", серед них: "вміння завдяки використанню цифрових технологій спілкуватися та конструктивно взаємодіяти, контактувати із суспільством, користуватися державними та приватними послугами; знання "нетикету" (від англ. network та etiquette), тобто володіння правилами поведінки та етикету в цифровому середовищі; управління цифровою ідентичністю — вміння створювати та управляти аккаунтами" [18, с. 19]. Цих загальних цифрових навичок априорі має набути бакалавр зі спеціальності "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа", до того ж він повинен уміти популяризувати та допомагати формувати цифрову грамотність усім верствам населення — від дітей та юнацтва до домогосподарок та пенсіонерів для їх якнайшвидшої адаптації до умов розбудови цифрової економіки й суспільства знань. Ця функція кіберсоціалізації бібліотек є надзвичайно актуальною в умовах, коли лише 35% громадян України опанували базовий рівень цифрових компетенцій, однак в умовах тотальної цифровізації саме вони дають змогу особистості успішно самореалізуватися в навчанні, працевлаштуванні, громадській діяльності й творчості.

Складнішою є ситуація з набуттям тих загальних цифрових навичок, що за версією DigComp 2.0 належать до тематичних блоків 4. "Безпека" та 5. "Вирішення проблем". Зокрема, серед кібербезпекових умінь найменш розвиненими у випускників бібліотечнознавчих освітніх програм бакалаврського рівня є: "вміння захистити пристрої та контент, знання заходів безпеки, розуміння ризиків та загроз; охорона здоров'я, тобто знання та навички для збереження свого здоров'я та інших з точки зору як екології використання цифрових технологій, так і ризиків, загроз безпеці громадян; захист навколишнього середовища, тобто розуміння впливу цифрових технологій на екологію, навколишнє середовище, з точки зору їх утилізації, а також їх використання, що може нанести шкоду, наприклад, об'єктам критичної інфраструктури

і т. п." [18, с. 19]. Результати анкетування студентів випускних курсів, які опановують бакалаврські освітні програми бібліотечнознавчого профілю в Київському національному університеті культури і мистецтв, уможливають висновок про недостатній рівень формування в майбутніх бакалаврів з інформаційної, бібліотечної та архівної справи означених цифрових компетенцій, через що варто оновити зміст відповідних освітніх програм, додавши до їхніх навчальних компонент дисципліни "Цифрова екологія" та "Кібербезпека".

Зміст бакалаврських освітніх програм зі спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" щодо освітніх компонент інформаційно-комп'ютерного спрямування варто збагатити тематичними блоками, що забезпечать формування в майбутніх працівників бібліотек ґрунтовних цифрових компетентностей, пов'язаних, за версією DigComp 2.0, із блоком 5. "Вирішення проблем", тобто з опануванням таких аспектів експлуатації цифрових засобів та технологій: "вміння вирішувати технічні проблеми, що виникають із комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням, мережами і т. п.; вміння визначати потреби та знаходити відповідні технічні рішення, або пристосувати цифрові технології до власних потреб; креативне користування, або вміння завдяки цифровим технологіям створювати знання, процеси та продукти, індивідуально або колективно, з метою вирішення повсякденних життєвих та професійних проблем і т. п.; вміння самостійно визначати потребу в отриманні додаткових нових цифрових навичок" [18, с. 19].

Для формування гармонійної системи цифрових компетентностей важливо також зважати на нове поняття "цифровий інтелект" (DQ — Digital Quotient), уведене засадничими документами ЄС для вимірювання рівня готовності особи до повноцінного функціонування в цифровому суспільстві. Високий ступінь сформованості цифрового інтелекту передбачає наявність трьох складників: "цифрове" громадянство, тобто використання цифрових технологій у повсякденному житті, для взаємодії один з одним, спілкування, перегляду цифрового контенту і т. д.; "цифрова" творчість, тобто використання цифрових технологій для створення контенту, медіа, застосувань тощо; "цифрове підприємство", тобто використання цифрових технологій для бізнесу, професійної діяльності і т. ін." [18, с. 19]. Доречно враховувати також і стратегічні прогнози Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD), фахівці якої на основі ґрунтовних міжнародних досліджень розробили матрицю компетентностей людини на старті кар'єри у 2030 р. Окрім когнітивних, соціально-поведінкових, кросфункціональних компетентностей, випускник університету-2030 має опанувати такі елементи системи цифрових компетентностей: навички кодування інформації; пошуку, опрацювання та аналізу даних і метаданих; створення контенту та контент-аналізу; інформаційної гігієни; кібербезпеки; взаємодії зі штучним інтелектом та роботами (<https://strategy.uifuture.org/ukraine-learning-nation.html>).

Для поглибленої деталізації переліку професійних цифрових компетентностей Бібліотекаря 4.0. доцільно спиратися на аналітичний звіт Всесвітнього економічного форуму (The World Economic Forum), в якому репрезентовано основні види цифрових технологій: "Інтернет речей, роботизація та кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології (3D-друк), хмарні та туманні обчислення, доповнена та віртуальна реальність, безпілотні та мобільні технології, біометричні технології, квантові технології, технології ідентифікації, блокчейн та ін." [17]. Їх екстраполяція на бібліотечну діяльність дає змогу зробити висновок, що цифровізація сприяє створенню цілісних технологічних платформ, в середовищі яких бібліотекар на якісно новому інструментально-технологічному та організаційно-методичному рівнях здійснює комфортне інформаційне обслуговування користувачів, зокрема й віддалених.

Про впровадження новітніх трендів свідчить досвід роботи бібліотек багатьох країн світу, що дедалі впевненіше опановують технології Бібліотеки 4.0. Наприклад, найактивніше з цифрових інновацій розвиваються мобільні технології надання бібліотечно-інформаційних сервісів, зокрема мобільні бібліотечні вебсайти та інші додатки, що пропонують послуги пошуку книг в електронних каталогах, їх дистанційного замовлення, бронювання, інформування про різноманітні бібліотечні заходи. Новітні версії мобільних застосунків дають змогу користувачам додавати коментарі та отримувати консультації в чатах миттєвого обміну повідомленнями, зберігати посилання на релевантні електронні ресурси, використовувати додатки з QR-кодами та іншими технологіями доповненої реальності. Американські бібліотеки застосовують хмарні технології, беруть участь в агрегації колекцій "великих даних", опановують методи прогнозу аналітики під час організації інформаційного супроводу наукових досліджень, зокрема: управління дослідницькими даними на основі створення таксономій, розроблення систем метаданих і систематизації інструментів пошуку наукової та патентної інформації, аналізу патентних замовлень у контексті дослідницьких профілів учених тощо. Вельми перспективними для опанування бібліотекарями є технології зв'язаних даних (Linked Data), що допомагають комп'ютерам інтерпретувати текст і пов'язувати його з певними тематичними ресурсами, зокрема ідентифікувати праці авторів у бібліотечних каталогах і зовнішніх базах даних, шукати інформацію з потрібного питання у віддалених цифрових колекціях інтернету тощо [11].

Результати опитування директорів європейських академічних бібліотек щодо наявності в їхніх співробітників компетентностей управління дослідницькими даними (Research Data Management) свідчать, що вони визнають потребу інформаційної підтримки дослідників та консультують їх щодо пошуку та аналітико-синтетичного опрацювання профільної наукової інформації, навчають методики зв'язування власних результатів із всесвітньою мережею наукових архівів.

Утім, через ускладнення вимог користувачів до рівня бібліотечно-інформаційного забезпечення дослідницькими даними бібліотекарі прагнуть опанувати нові компетентності, пов'язані з технологіями візуалізації даних та інтелектуального аналізу контенту (<https://data.uni-bielefeld.de/en>).

Надсучасною технологією є Інтернет речей, і його можливості намагаються використовувати провідні бібліотечні установи. Наприклад, Бібліотека сера Дункана Райса Абердинського університету (Велика Британія) застосовує технології "розумного будинку" для підвищення комфортності обслуговування користувачів, мережеві датчики для вимірювання диму, тепла, вологості, а також камери спостереження для забезпечення захисту фонду від негативних фізико-хімічних чинників зовнішнього середовища. Автоматичні жалюзі чи вікна з автоматичним затемненням зменшують шкідливу дію сонячних променів на книжкові колекції, налаштовують оптимальний режим освітлення у книгосховищах і читальних залах [11].

Для створення високотехнологічних сервісів сучасні бібліотеки інвестують у придбання роботів та дронів, інструментів і технологій віртуальної реальності, тримірних сканерів та принтерів, широкоформатних плотерів для інтер'єрного друку тощо. З їх допомогою бібліотекарі не лише візуалізують і популяризують власні продукти та послуги, а й проводять майстер-класи з навчання користувачів новітніх цифрових технологій. Означені навички допомагають бібліотекам іти в ногу з часом і бути конкурентоспроможними в умовах розбудови цифрової економіки та суспільства знань.

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. Аналіз професійних цифрових компетентностей, унормованих Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" [16] свідчить про потребу розширення й поглиблення їх переліку. Зокрема, з 15 фахових компетентностей, що є обов'язковими для опанування майбутніми бакалаврами інформаційної, бібліотечної та архівної справи, 10 наскрізні й мають бути засвоєні як в аналоговому, так і в цифровому режимах. Наприклад, майбутній бібліотечний бакалавр має вміти:

— здійснювати відбір, аналіз, оцінювання, систематизацію, моніторинг, організацію, зберігання, поширення та надання в користування інформації та знань як в аналоговому, так і в цифровому форматах;

— використовувати як аналогові, так і цифрові методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв;

— застосовувати для розв'язання професійних завдань сучасні прикладні комп'ютерні технології, програмне забезпечення, мережеві, мобільні та хмарні технології, технології віртуальної й доповненої реальності, Інтернету речей, "великих даних";

— упроваджувати інноваційні моделі виробництва аналогових та цифрових інформаційних продуктів і послуг; підвищувати якість обслуговування користувачів інформаційних, бібліотечних та архівних установ, зокрема на основі застосування технологій Web 4.0.

Для набуття означених фахових компетентностей варто суттєво оновити навчальний контент дисциплін техніко-технологічної підготовки бібліотечних бакалаврів, додати нові актуальні освітні компоненти, як-от: "Цифрові технології і сервіси", "Цифрові медіа та комунікації", "Цифрові бібліотеки та архіви", "Big Data та метадані", "Цифрова архітектура", "Цифрове кураторство", "Цифрова екологія", "Кібербезпека".

Найефективнішою моделлю формування системи цифрових компетентностей є кросплатформова, за якої вивчення всіх дисциплін відбувається з використанням цифрових технологій. Викладачі мають упроваджувати інноваційні методи навчання на основі освітніх онлайн-платформ для спільної та віддаленої роботи студентів, пропонувати їм відеолекції, навчальні вебінари із застосуванням технологій віртуальної та доповненої реальності, організовувати інтерактивне навчальне середовище для групового обговорення проблемних кейсів, реалізації спільних навчально-дослідних проєктів тощо. Важливо заохочувати студентів креативними завданнями щодо дослідження змісту фахової блогосфери, аналізу профільних медіа-ресурсів, активного використання RSS-сервісів для отримання інформації з різноманітних медіаджерел, опанування навичок інтеграції аудіо- та відеоподкастів на актуальні професійні теми, формування власних цифрових портфоліо, а також запроваджувати елементи дистанційної та дуальної освіти.

Слід наближати навчання до практики, мотивувати студентів до креативного та колективного застосування цифрових технологій для підвищення якості бібліотечних сервісів, розроблення та впровадження в бібліотеках актуальних мобільних застосунків, цікавого контенту та медіа. Майбутні бакалаври мають виконувати курсові й дипломні роботи як прикладні проєкти, що реалізуються в бібліотеках-базах прак-

тики під керівництвом досвідчених професіоналів. Під час поглибленої практичної підготовки на цифрових робочих місцях студенти мають змогу, окрім суто професійних, формувати "м'які навички", як-от: лідерство, робота в команді, критичне мислення, креативність тощо. В умовах цифрової економіки ці якості є не менш важливими, ніж професійні, оскільки забезпечують гнучкість та адаптивність фахівця до нових викликів і вимог цифровізації, його конкурентоспроможність у протистоянні робототехніці та штучному інтелектові, постійний саморозвиток і здатність навчатися впродовж життя.

Оновлення змісту й структури бібліотечно-інформаційної освіти має спиратися на надсучасні світові тренди розвитку бібліотечно-соціального інституту, а також аналітичні прогнози авторитетних міжнародних форумів. Зокрема, на думку експертів Всесвітнього економічного форуму [19], до топ-10 ключових навичок, потрібних для успішної роботи в умовах цифрового суспільства, належать такі: комплексне розв'язання проблем, критичне мислення, креативність, управління персоналом, уміння працювати в команді, навички координації, взаємодії, емоційний інтелект, обґрунтовані судження й швидкість ухвалення рішень, клієнтоорієнтованість (сервісна орієнтація — Service Orientation), здатність узгоджувати й вести переговори, когнітивна гнучкість. Водночас фахівці наголошують, що за п'ять років 35% навичок, що є важливими на сучасному ринку праці, докорінно зміняться.

Висновки. Кросплатформовий підхід до формування системи цифрових компетентностей передбачає інтеграцію цифрових знань, навичок і технологій у майже всі освітні компоненти бібліотекознавчих навчальних програм; удосконалення освітніх інструментів та засобів загальними та професійними цифровими компетентностями; посилення ролі практико-орієнтованих освітніх компонент для ефективного набуття цифрових і "м'яких" навичок. Напрямами подальших досліджень означеної проблематики є вивчення сучасного досвіду підготовки бібліотечних фахівців з європейської освітньої практики.

Список використаної літератури

1. Бачинська Н. Базові концепції модернізації вищої бібліотечної освіти в Україні / Надія Бачинська // Вісник Книжкової палати. — 2015. — № 3. — С. 32—35.
2. Башун О. Бібліотечна освіта в США: використання цифрових технологій / Олена Башун // Бібл. форум України. — 2011. — № 4. — С. 37—38.
3. Дурсєва Т. А. Розвиток навчального середовища в умовах трансформації педагогічних технологій у системі бібліотечно-інформаційної освіти / Т. А. Дурсєва // Вісник Харківської державної академії культури : зб. наук. пр. / Харк. держ. акад. культури. — Харків, 2006. — Вип. 17. — С. 145—153.
4. Ільганасєва В. О. Бібліотечний фактор у становленні інформаційного суспільства : підсумки та завдання бібліотечної освіти 90-х рр. XX ст. — поч. XXI ст. / В. О. Ільганасєва // Вісник Харківської державної академії культури : зб. наук. пр. — Харків, 2004. — Вип. 14. — С. 105—116.
5. Коржик Н. Професійні компетенції бібліотекаря XXI століття / Наталя Коржик // Вісник Книжкової палати. — 2017. — № 6. — С. 12—15.
6. Крохмальний Р. Бібліотечна освіта і міжнародні інтернет-комунікації / Р. Крохмальний // Вісник Львівського університету. Серія: Книгознавство, бібліотекознавство та інформаційні технології : зб. наук. пр. — Львів, 2017. — Вип. 11—12. — С. 293—294.
7. Мар'їна О. Ю. Бібліотека в цифровому просторі : монографія / О. Ю. Мар'їна. — Харків : ХДАК, 2017. — 326 с.
8. Мар'їна О. Ю. Соціокомунікаційні технології в європейській бібліотечній освіті / О. Ю. Мар'їна // Вісник Харківської державної академії культури : зб. наук. пр. — Харків, 2013. — Вип. 40. — С. 125—132. — Режим доступу: <http://www.ic.ac.kharkov.ua/RIO/v40/18.pdf>. — Назва з екрана.

9. Назаровець С. Бібліотека 4.0: технології та сервіси майбутнього / С. Назаровець, Є. Кулик // Бібліотечний вісник. — 2017. — № 5. — С. 3—14.
10. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. — Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi>. — Назва з екрана.
11. Редькина Н. С. Мировые тенденции развития библиотек: оптимизм vs пессимизм (по материалам зарубежной литературы). Часть 1. / Н. С. Редькина // Библиосфера. — 2018. — № 4. — С. 87—94.
12. Сербін О. Аспекти реформування та вдосконалення сучасної бібліотечної освіти / Олег Сербін, Тетяна Ярошенко // Вісник Книжкової палати. — 2015. — № 2. — С. 12—15.
13. Соляник А. А. Актуальні професійні компетентності для персоналу нової бібліотеки / А. А. Соляник // Х Львівський міжнародний бібліотечний форум "Нова бібліотека — відповідальність кожного" : зб. матеріалів / Укр. бібл. асоц. — Електрон. вид. — Київ, 2019. — С. 28—30.
14. Соляник А. А. Зміст цифрової компетентності здобувачів вищої інформаційної освіти / А. А. Соляник // Інформація, комунікація та управління знаннями в глобалізованому світі : матеріали міжнар. наук. конф. (15 травня 2018 р.). Київ, 2018. — С. 230—231.
15. Соляник А. Сучасні тренди модернізації вищої бібліотечно-інформаційної освіти України / Алла Соляник // Вісник Книжкової палати. — 2017. — № 1. — С. 21—24.
16. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 02 Культура і мистецтво, спеціальність 029 "Інформаційна, бібліотечна та архівна справа" : затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.2018 р. № 1378. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/029-informatsiy-na-bibliotchna-ta-arkhivna-sprava-bakalavr.pdf>. — Назва з екрана.
17. Україна 2030 — країна з розвинутою цифровою економікою. — Режим доступу: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>. — Назва з екрана.
18. Цифрова адженда України — 2020: концептуальні засади. Першочергові сфери, ініціативи, проекти "цифровізації" України до 2020 року : проект (версія 1.0.). — Київ, 2016. — 90 с. — Режим доступу: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>. — Назва з екрана.
19. The 10 Skills You Need to Thrive in the Fourth Industrial Revolution. — Mode of access: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourthindustrial-revolution>. — Title from the screen.

Anatolii Humenchuk

Librarian 4.0 digital competency system

The article suggests the concept of the systematic approach to the formation of a list of the Bachelor's in Information, Library and Archives general and professional digital competencies. It grounds the model of their cross-platform (cross-platform) content's formation as well as the teaching methods formation of all library science graduate programs educational components. The study provides characteristics of the main types of the Library 4.0 digital technologies, identifies the modern trends of their development in the foreign practice of library and information services for users. The most developed among them are considered to be mobile library sites and other mobile applications, identification technologies, cloud and 3D technologies, augmented and virtual reality technologies, predictive analytics methods, the Internet of Things, robotics and cyber systems, artificial intelligence, Big Data, and paperless technologies.

It is stated that in the conditions of the digital economy development, the criterion for the formation of a modern librarian digital competencies system is the "digital intelligence" to be the three basic components unity: "digital citizenship", "digital creativity", and "digital entrepreneurship".

Regulated by the educational standard of Ukraine at the first (undergraduate / bachelor degree) level in specialty 029 "Information, Library and Archives", the digital competencies standard minimum is proved to be expanded and deepened in line with the international recommendations of the Organization for Economic Cooperation and Development, having developed the global competencies framework for the career to start in 2030.

Keywords: library and information education digitalization; digital competencies system; Library 4.0; Bachelor in Information, Library and Archives; digital intelligence

References

1. Bachinska N. (2015). Bazovi koncepciyi modernizaciyi vishoyi bibliotchnoyi osviti v Ukrayini. *Visnik Knizhkovoyi palati*, 3, pp. 32—35.
2. Bashun O. (2011). Bibliotchna osvita v SShA: vikoristannya cifrovih tehnologij. *Bibl. forum Ukrayini*, 4, pp. 37—38.
3. Duryeyeva T. A. (2006). Rozvitok navchalnogo seredovisha v umovah transformaciyi pedagogichnih tehnologij u sistemi bibliotchno-informacijnoyi osviti. *Visnik Harkivskoyi derzhavnoyi akademiyi kulturi : zb. nauk. pr.*, Hark. derzh. akad. kulturi. Harkiv, Vip. 17, pp. 145—153.
4. Ilganayeva V. O. (2004). Bibliotchnij faktor u stanovlenni informacijnogo suspilstva : pidsumki ta zavdannya bibliotchnoyi osviti 90-h rr. XX st. — poch. XXI st. *Visnik Harkivskoyi derzhavnoyi akademiyi kulturi : zb. nauk. pr.* Harkiv, Vip. 14, pp. 105—116.
5. Korzhik N. (2017). Profesiyni kompetencyi bibliotekarya XXI stolittya. *Visnik Knizhkovoyi palati*, 6, pp. 12—15.
6. Krohmalnij R. (2017). Bibliotchna osvita i mizhnarodni internet-komunikaciyi. *Visnik Lvivskogo universitetu. Seriya: Knigoznavstvo, bibliotkoznavstvo ta informacijni tehnologiyi : zb. nauk. pr.* Lviv, Vip. 11—12, pp. 293—294.
7. Mar'yina O. Yu. (2017). *Biblioteka v cifrovomu prostori*. Harkiv: HDAK.
8. Mar'yina O. Yu. (2013). Sociokomunikacijni tehnologiyi v yevropejskij bibliotchnij osviti. *Visnik Harkivskoyi derzhavnoyi akademiyi kulturi : zb. nauk. pr.* Harkiv, Vip. 40, pp. 125—132. Available at: <http://www.ic.ac.kharkov.ua/RIO/v40/18.pdf>.

9. Nazarovec S. (2017). Biblioteka 4.0: tehnologiji ta servisi majbutnogo. *Biblioteknij visnik*, 5, pp. 3—14.
10. *Pro shvalennya Konceptiji rozvitku cifrovoyi ekonomiki ta suspilstva Ukrayini na 2018—2020 roki ta zatverdzhennya planu zahodiv shodo yihi realizaciyi* : rozporjadzhennya Kabinetu Ministriv Ukrayini vid 17 sichnya 2018 r. № 67-r. (2019). Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-konceptiji-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yihi-realizaciyi>.
11. Redkina N. S. (2018). Mirovye tendencii razvitiya bibliotek: optimizm vs pessimizm (po materialam zarubezhnoj literatury). *Chast 1. Bibliosfera*, 4, pp. 87—94.
12. Serbin O., Yaroshenko T. (2015). Aspekti reformuvannya ta vdoskonalennya suchasnoyi biblioteknoyi osviti. *Visnik Knizhkovoyi palati*, 2, pp. 12—15.
13. Solyanik A. A. (2019). Aktualni profesijni kompetentnosti dlya personalu novoyi biblioteki. *X Lvivskij mizhnarodnij biblioteknij forum "Nova biblioteka — vidpovidalnist kozhnogo"* : zb. materialiv. Kyiv, pp. 28—30.
14. Solyanik A. A. (2018). Zmist cifrovoyi kompetentnosti zdobuvachiv vishoyi informacijnoyi osviti. *Informaciya, komunikaciya ta upravlinnya znannyami v globalizovanomu sviti : materialy mizhnar. nauk. konf. (15 travnya 2018 r.)*. Kyiv, pp. 230—231.
15. Solyanik A. (2017). Suchasni trendi modernizaciyi vishoyi bibliotekno-informacijnoyi osviti Ukrayini. *Visnik Knizhkovoyi palati*, 1, pp. 21—24.
16. *Standart vishoyi osviti Ukrayini: pershij (bakalavrskij) riven, galuz znan 02 Kultura i mistectvo, specialnist 029 "Informacijna, bibliotekna ta arhivna sprava"* : zatverdzheno i vvedeno v diyu Nakazom Ministerstva osviti i nauki Ukrayini vid 12.12.2018 r. № 1378. (2019). Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/029-informatsiy-na-bibliotekna-ta-arkhivna-sprava-bakalavr.pdf>.
17. *Ukrayina 2030 — krayina z rozvnutoyu cifrovoyu ekonomikoyu*. (2019). Available at: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.
18. *Cifrova adzhenda Ukrayini — 2020: konceptualni zasadi. Pershochergovi sferi, iniciativi, proekti "cifrovizaciyi" Ukrayini do 2020 roku : proekt (versiya 1.0.)*. (2016). Kyiv. Available at: <https://ucc.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
19. *The 10 Skills You Need to Thrive in the Fourth Industrial Revolution*. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourthindustrial-revolution>.

Надійшла до редакції 14 січня 2020 року

УДК 024+[025.355:025.4.03]:004.031.4](477)(045)
DOI: 10.36273/2076-9555.2020.2(283).28-33

Наталія Лоциньська,
кандидат філологічних наук,
старший науковий співробітник відділу
інформаційно-комунікаційних технологій НБУВ,
e-mail: loschynska@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6535-5863>

Популярні онлайн-бібліотеки з україномовним контентом

Новий історичний етап розвитку суспільства в XXI ст. зумовлює потребу трансформації діяльності сучасних наукових бібліотек, вдосконалення та розвитку окремих положень бібліотекознавства, узгодження бібліотечної теорії та практики з основними вимогами сучасної інтернет-спільноти. Розв'язанню окреслених проблем має сприяти Закон України "Про Національну програму інформатизації" (№ 74/98-ВР від 4 лютого 1998 р.), що регулює процеси забезпечення громадян і суспільства своєчасною, достовірною та повною інформацією завдяки широкому використанню інтернет-технологій. У статті досліджено місце, роль та перспективи функціонування в інформаційному просторі електронних бібліотек з україномовним контентом. Здійснено огляд десяти найпопулярніших сучасних бібліотек за їх структурою, завданнями, тематично-змістовим наповненням, відкритістю інформації тощо. Подано стислий огляд праць українських дослідників та європейської Хартії про збереження цифрової спадщини, ухваленої ЮНЕСКО.

Питання створення онлайн-бібліотек є актуальним, а отже в інформаційно-бібліотечному середовищі активно вивчають різноманітні аспекти їхньої діяльності. Насамперед варто звернути увагу на зв'язок електронних бібліотек з освітніми потребами слухачів вищої та середньої школи. Сьогодні віртуальні бібліотечні ресурси становлять один із найпродуктивніших напрямів розвитку цифрових технологій, і можна впевнено прогнозувати їх інтенсивне впровадження в найближчому майбутньому.

Ключові слова: онлайн-бібліотека; оцифрування; контент; цифровий документ; веб-сайт; оцифровані ресурси; цифрові носії; медіафайли

Постановка проблеми. Сучасне суспільство охоплюють численні інформаційні потоки, а отже швидка реакція на події можлива завдяки оперативному опрацюванню даних: отриманню, аналізу, систематизації й трансляції реципієнту. Одним із найповніших джерел інформації нині є онлайн-бібліотеки, архіви книг, статей, ізо-, аудіо-, відеоматеріалів, що зберігаються у всесвітній мережі. З огляду на постійний розвиток сучасного інформаційного простору

й цифровізацію майже всіх процесів життєдіяльності вважаємо за потрібне розглянути особливості створення та функціонування мережових бібліотек з україномовним контентом.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Різноманітні аспекти діяльності електронних бібліотек досліджували І. Павлуша [2], В. Резніченко [3], В. Бондаренко [1], К. Лобузін [4], І. Лобузін [8], Н. Пасмор [5].