

Валерій Горовий,

доктор історичних наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
Голосіївський просп., 3, Київ, 03039, Україна
e-mail: valnihor@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5249>

БІБЛІОТЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЕТАПУ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ

Розвиток електронних інформаційних технологій протягом останніх десятиріч стимулював активізацію глобалізаційних процесів і органічно потрібних при цьому інформаційних обмінів, від міжнародних, стратегічних до регіональних і місцевих. Ці інформаційні обміни ґрунтуються як на наявних фондах бібліотечних та інших центрів збереження й організації використання інформації, так і на розвитку нового інфотворення. Об'єктивною умовою ефективного використання інформаційних ресурсів бібліотек став розвиток електронних технологій у бібліотечній справі, нових форм бібліотечного обслуговування користувачів в умовах інформатизації. Підсумки нового етапу технологічного розвитку бібліотечної діяльності з початку глобальної інформатизації стали предметом розгляду в цій статті.

Ключові слова: інформатизація, інфотворення, бібліотечні фонди, електронні технології, управління інформаційними процесами, квантові підходи до використання нових масивів електронної інформації.

Характерною особливістю інформаційного етапу розвитку цивілізації є включення основної маси громадян до користування інтернетом, до використання його інформаційних можливостей як для спілкування в розширеному колі електронних співрозмовників, самоідентифікації в суспільстві, так і в практичній роботі та навчанні. При цьому важливою рисою сучасного обміну інформацією в інтернеті стає долучення до цього процесу нових, спільних для цивілізації ресурсів. Характерною для цього етапу розвитку

суспільства є зростаюча частка в них саме наукової інформації, зближення її з усіма сферами людської діяльності.

На національному, державному рівнях у відповідних інформаційних комплексах набуває особливо важливого значення розвиток сучасного бібліотечного обслуговування всіх категорій користувачів, а також корпоративних замовників електронної інформації. Насамперед тих, які перебувають сьогодні на передньому краї суспільної діяльності, у першу чергу – наукової та науково-прикладної діяльності. При цьому бібліотечні установи стають все більш запитаними центрами відбору якісної інформації із загальних всезростаючих її обсягів. Трудозатрати кваліфікованих бібліотечних працівників на такий відбір компенсуються підвищенням ефективності практичного використання ресурсів розвитку.

Первинний відбір та обробка нової інформації у бібліотеках суттєво економить час замовників та дає змогу використувати його саме для власної практичної діяльності. Важливість такої роботи бібліотечних спеціалістів особливо відчутна на тлі зростаючих масивів електронної інформації, що знаходяться в розпорядженні суспільства. Велика частина ресурсу виготовляється малокваліфікованими або ж і зовсім некваліфікованими учасниками, що прилучилися до цього виду діяльності в рамках сучасного процесу інформатизації, тому постає проблема пошуку необхідної для розвитку, високоякісної інформації у загальних її масивах. У процесі комп'ютеризації бібліотек їх допомога користувачам у відборі, структуруванні й ефективному використанні необхідної електронної інформації зростає. Бібліотечні установи відповідають на суспільні потреби розвитком технологій ефективного обслуговування користувачів.

У пропонованій статті здійснюється узагальнення оновлених тенденцій сучасного розвитку нових форм роботи бібліотек, зокрема дистанційних та інтерактивних, для задоволення запиту сучасних користувачів на електронну інформацію.

Постановка проблеми. Бібліотечні установи та інші центри збереження і суспільного використання інформації набувають усе більшої ваги у структурі національного інформаційного комплексу. Про це свідчить динаміка розвитку сучасних форм бібліотечної

діяльності як важливого процесу підвищення ефективності використання інформаційних ресурсів у суспільному розвитку на етапі інформатизації. За їх допомогою відбувається зближення інформаційних обмінів із суспільними перетвореннями, оперативне донесення результатів наукової діяльності до виробництва. Водночас потребують вивчення процеси вдосконалення використання суспільно значущих фондів бібліотек, логічного поєднання їх із матеріалами сучасного інфотворення. При підготовці ресурсів до їх ефективного використання в умовах інформатизації визначаються перспективи розвитку електронних інструментів інформаційних обмінів, аж до штучного інтелекту та впровадження квантових підходів до активізації сучасної людини в інфосфері.

Останні дослідження і публікації характеризуються тим, що їх результати відображають розвиток сучасних інформаційних обмінів на основі впровадження електронних інформаційних ресурсів у бібліотечній справі. Значним внеском у цей процес в Україні стала низка монографічних досліджень, здійснених науковим колективом під керівництвом академіка О. Онищенка (Національні інформаційні ресурси як інтегративний чинник вітчизняного соціокультурного середовища (2014); Технології розвитку і захисту національного інформаційного простору (2015); Особливості інформаційного забезпечення національного консенсусу в сучасній Україні (2016); Розвиток інформаційної культури як умова єдності українського суспільства (2017)). Цей творчий колектив вивчав і узагальнював можливості електронних інформаційних ресурсів бібліотек у піднесенні інтелектуального і духовного потенціалу українського суспільства, інтеграції України у світове співтовариство в контексті розвитку бібліотечних інформаційних технологій; досліджував значення національних інформаційних ресурсів як інтегративного чинника вітчизняного соціокультурного середовища, розвиток національного інформаційного комплексу, значення бібліотек у формуванні інформаційного ресурсу стратегічних комунікацій та інші проблеми в активізації бібліотечної діяльності на нинішньому етапі її розвитку.

У низці індивідуальних монографій науковців з цього колективу розглядались проблеми розвитку національних інформаційних

процесів в умовах глобалізації. Заслужують на увагу індивідуальні монографічні дослідження В. Бондаренко про бібліотечне інтернет-обслуговування в дистанційних формах, С. Горової про еволюцію особистості в процесі інформатизації. Цієї проблеми в своїх дослідженнях останнім часом торкалась О. Зернецька, розглядаючи різні аспекти значення глобальної комунікації як визначального фактору сучасного світового розвитку. Безпековий аспект проблеми проаналізовано і в ґрунтовному монографічному дослідженні О. Довганя. Питання, пов'язані з гібридними інформаційними війнами та інформаційними впливами безпосередньо в процесі сучасних воєнних дій, розглянув Г. Почепцов.

Перспективи подальшого інформаційного обслуговування сучасних користувачів розглядаються в публікаціях, пов'язаних із використанням у бібліотечній практиці штучного інтелекту та розглядом квантових підходів до управління інформаційними ресурсами.

Виклад матеріалу. Нинішня глобалізація сприяє доступу до інформації розвитку і лідерам, і тій частині суспільства, яка хоча й відставала певною мірою від технологічно найпередовіших країн, але все ж зберігала стимули до подальшого поступу. Академік М. Згуровський зазначає: «У стратегічній перспективі група країн відчутно підсилить свою роль у світових процесах за рахунок пріоритетного виробництва і використання найновіших знань, підвищивши тим самим якість і безпеку життя своїх громадян. Інші ж країни, що не оволоділи цими знаннями й інструментами, стануть більш залежними від першої групи і будуть розраховуватись із нею за блага цивілізації дешевою робочою силою, природними ресурсами, екологічними квотами та іншими складовими своєї національної безпеки» [1]. Водночас характерною особливістю цього періоду стає активізація прояву інформаційного комплексу кожної нації, кожної держави. Цей комплекс складається із системи інформаційних структур певного суспільства, що зберігають, використовують і поповнюють фонди базової національної інформації, інфотворчого середовища, включаючи науковий потенціал цього суспільства, систему центральних, регіональних та місцевих комунікацій, технічну базу інформатизації.

Межі національного інформаційного простору регламентуються можливостями засобів впливу його соціальних структур на механізми підтримки, суспільного функціонування та розвитку, організацію сучасної інформаційної безпеки. При цьому характерною особливістю зазначеного періоду стає розвиток інформаційного комплексу кожної нації, кожної держави [2, с. 33–45].

Одним із провідних при цьому є стимул національної самосвідомості. На нинішньому етапі суспільного розвитку джерелом його активації саме і виявились фактори зростаючих інформаційних можливостей. Вони забезпечують:

- доступ до передової, насамперед наукової, інформації, що дає змогу вирівняти виробничу сферу, відповідну суспільну організацію із запитами сучасності;

- організацію власного інфотворення відповідно до власних потреб розвитку і запитів міжнародних ринків інформації;

- вивільнення з усіх національних інформаційних баз, насамперед із бібліотечних фондів, того національного ресурсу, що відображає зміст і мету національного розвитку. Цей ресурс має стати дороговказом у подальшому розвитку при використанні нової інформації;

- освоєння впливу території розміщення основної частини національного населення (ядра нації) для її побутування і найбільш продуктивного використання. Саме такий взаємовплив населення і території є оптимальним для розвитку як самої нації, так і її внеску у відповідні складники цивілізаційного розвитку загалом. При цьому ніякий загарбник фізично не може забезпечити ту віддачу території для загального розвитку, яку забезпечує вільний розвиток нації, сформованої на цій території [3].

Інформаційний етап цивілізації привертає її увагу до певної міри зниженого значення національної специфіки в розвитку порівняно з попереднім, індустріальним етапом. Активізація глобалізаційних процесів витісняє при цьому зі сфери суспільного розвитку ту частину націй, яка втратила зв'язок із середовищем і стимули для власного розвитку. Водночас нації з перспективами подальшого розвитку формуватимуть основні напрями своєї інформаційної життєздатності в нових умовах. Серед них основними в цей час

будуть розкриття фондів національної інформації, як дороговказу нового поступу, поповнення бібліотечних та інших фондів базової інформації новими ресурсами, що відповідають інтересам національного розвитку, впорядкування оперативних ресурсів для обслуговування процесу еволюції всієї соціальної структури суспільства.

На інформаційному етапі в обсягах продукуваної і використуваної інформації людство уперше почало стикатися не лише з проблемою відокремлення ресурсів, корисних для розвитку і помилкових. У результаті вироблення в різних регіонах світу різної за якістю інформації розвитку, винайдення засобів її тривалого збереження в бібліотечних та подібних до них інших установах почала все більше загострюватись проблема добору для використання найбільш якісних, точних ресурсів розвитку. Вирішенню її сьогодні сприяє організація бібліотечними та іншими однотипними центрами збереження інформації, постійно вдосконалюваної новими даними, результатами наукових досліджень. При цьому у фондах бібліотек зростає багатоваріантність інформаційного забезпечення потреб національного розвитку. Ця багатоваріантність, з одного боку, розширює можливості якісного, точного інформаційного забезпечення процесу національного розвитку, з іншого – потребує глибокого вивчення запитів суспільства в конкретних умовах його розвитку. Крім того, зростає значення точності інформаційної відповіді на суспільні запити в конкретних умовах пізнання навколишнього середовища, організаційних можливостей інформаційного забезпечення, розвитку соціальної структури в системі користувачів. Точність інформаційної відповіді на відповідні запити прямо впливає на розвиток продуктивності суспільної діяльності.

Активізація бібліотечної діяльності в умовах розвитку інформаційних обмінів відбувається за рахунок ефективного використання перевірених практикою наявних фондів базової інформації, поповнення цих фондів новими даними, відібраними з масивів нової інформації з огляду на базові фонди як орієнтири, прояву закономірностей інформаційного розвитку суспільства. При цьому бібліотечні установи у збагаченні фондів орієнтуються на актуальні запити суспільства.

Наукові бібліотеки сьогодні все більше орієнтуються на розроблені плани суспільного розвитку, наукове обґрунтування цієї еволюції. Цей напрям роботи стає важливою складовою частиною їх наукової діяльності. Активний доступ до потреб користувачів забезпечується не лише розвитком бібліографічної діяльності, а й структуруванням запитаних суспільством фондів, наданням їх в оптимальній для швидкого використання формі. Новий, зі все більшою часткою наукової, науково-практичної інформації ресурс усе більшою мірою поповнює мережу інформаційних комунікацій, від магістральних до регіональних та місцевих, осучаснює їх і сприяє прогресу, прискоренню загальносуспільних інформаційних обмінів.

Ще один важливий напрям розвитку науково-практичної діяльності наукових бібліотек полягає у вивченні наповнення глобального інформаційного простору новою перспективною інформацією для розвитку суспільства. Такі розробки публікуються в періодичних бюлетенях, науково-популярних журналах бібліотек. Замовникам електронних ресурсів вони допомагають зорієнтуватись у новій міжнародній інформації, а працівникам бібліотек – у комплектуванні фондів новою інформацією. Користувачі на передових напрямках суспільного розвитку забезпечуються тематичними бюлетенями електронної інформації, які містять огляд змісту наявних у фондах найважливіших наукових, науково-практичних розробок, потрібних для вирішення актуальних проблем.

Важливою формою вдосконалення бібліотечного обслуговування поряд із комп'ютеризацією основних процесів роботи з відвідувачами став розвиток дистанційного обслуговування користувачів. У цій роботі багато важать сайти і портали, що відображають основні процеси сучасного бібліотечного обслуговування та специфіку діяльності кожної бібліотеки в системі сучасних інформаційних обмінів. Перспективною формою бібліотечного обслуговування віддалених користувачів стало використання електронних інформаційних технологій в дистанційній роботі бібліотек. Це прискорює доставку необхідної інформації користувачам-практикам, економить їхній час на одержання якісної інформації в умовах її зростаючих

масивів, що пов'язано з активізацією інфотворчої діяльності як у власному національному інформаційному просторі, так і в глобальному середовищі. Розвиток інтерактивної діяльності³⁴ при цьому сприяє зміцненню контактів бібліотечних працівників безпосередньо з замовниками, а також уточненню замовлень та оперативності їх виконання.

Технології штучного інтелекту (ШІ), що останнім часом залучаються до добору потрібної для національного розвитку інформації, сприяють підвищенню точності у використанні цього ресурсу [4]. Користувачі на передових напрямках суспільного розвитку забезпечуються тематичними бюлетенями електронної інформації, які містять огляд змісту наявних у фондах найважливіших наукових, науково-практичних розробок, потрібних для вирішення актуальних проблем. У свою чергу підвищення точності використання вихідної в дослідженнях інформації сприяє підвищенню ефективності перетворюючої роботи, інноваційному розвитку.

Паралельно зі штучним інтелектом у бібліотечні технології управління інформаційним ресурсом останнім часом проникають також квантові підходи [5]. Зростаючого значення набуває розвиток ефективності використання для пошукових цілей опорних складових людської пам'яті, пов'язаних із біоенергетичними імпульсами, що відповідають опорним поняттям, які відображають мету інформаційного пошуку. Вони зафіксовані в тонких біологічних, енергобіологічних особливостях мозкової діяльності і відображають складові людської пам'яті. З цим уявленням пов'язана розроблена С. Хамероффом теорія мікроканалів, «квантова інформація в яких не знищується, а залишається існувати у вигляді певних шаблонів (продовжуючи комп'ютерну аналогію, такий шаблон можна порівняти з «файлами»)» [6]. У процесі пошуку нової інформації з цих мікроканалів генерується пам'ять вихідних даних, у розумовій діяльності з'являються імпульси необхідних відповідників. Емоційна

³⁴ Інтерактивні процеси в сучасній бібліотечній діяльності відмінні від їх використання в педагогіці. Вони спрямовані на зміцнення творчих контактів професійних інформаційних працівників з найважливішими для національного поступу групами користувачів, вивчення оптимальних напрямів інформаційного забезпечення практичної роботи з розвитку суспільства (*Прим. авт.*).

сфера людини формує сигнальні інструменти для відбору з наявних інформаційних ресурсів (можливо, вже опрацьованих штучним інтелектом) вузькоспрямованих відповідних даних для збагачення уявлень про зміст дослідження. Отже, пам'ять допомагає орієнтуватися в інформації, можливо, вже відібраній ШІ, а емоційні чинники сприяють відбору потрібних ресурсів із загальних масивів, прискорюють продуктивний розвиток досліджень. При цьому відбувається виділення із загальної маси інформаційних ресурсів тих квантів інформації, які є найбільш ефективними у розкритті поставленої проблеми. Таким чином, квантові підходи поряд із засобами штучного інтелекту сприяють управлінню сучасними інформаційними ресурсами, створюють нові перспективи для активізації людини в подальшому розвитку інформаційних процесів.

Список бібліографічних посилань

1. Згуровский М. Путь к обществу, основанному на знаниях. *Зеркало недели*. 2006. № 2. С. 12.
2. Горовий В. М. *Національні інформаційні процеси в умовах глобалізації* / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2015. С. 33–45.
3. Чижевський Д. Філософські твори: у 4 т. / за заг. ред. В. Лісового. Т. 2. Київ : Смолоскип. 2005. С. 243.
4. Чуприна Л. А. Практичні аспекти використання програм штучного інтелекту в аналітичній роботі відділу. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. 2024. Вип. 71. С. 304–316. <https://doi.org/10.15407/np.71.304>
5. Крутов В. В., Горовий В. М. *Інформаційні основи квантової психології* / відп. ред. В. І. Осьодло. Київ, 2024. С. 22–55.
6. В. Крутов. Особенности квантовой модели взаимоотношения сознания и материи в работах Р. Пенроуза и С. Хамероффа. *Соціальні комунікації: теорія і практика*. 2020. Т.11. С.16.

References

1. Zgurovskij, M. (2006). Put k obshhestvu, osnovannomu na znanijah [The way to a society based on knowledge]. *Zerkalo Nedeli*, 2, 12 [in Russian].

2. Horovyi, V. M. (2015). *Natsionalni informatsiini protsesy v umovakh hlobalizatsii*. [National information processes during globalization]. Kyiv [in Ukrainian].
3. Chyzhevskiy D. (2005). *Filosofski tvory* [Philosophical works]. V. Lisovyi (Ed.). (Vols. 1-4; Vol. 1). Kyiv [in Ukrainian].
4. Chupryna, L. (2024). Practical Aspects of Using Artificial Intelligence Programs in the Analytical Work of the Department. *Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, 71, 304-316 [in Ukrainian]. <https://doi.org/10.15407/np.71.304>
5. Krutov, V. V., & Horovyi, V. M. (2024). *Informatsiini osnovy kvantovoi psykholohii* [Informational Foundations of Quantum Psychology]. Kyiv [in Ukrainian].
6. Krutov, V. (2020). Osobennosti kvantovoj modeli vzaimootnosheniya soznaniya i materii v rabotah R. Penrouza i S. Hameroffa [Peculiarities of the quantum model of the relationship between consciousness and matter in the works of R. Penrose and S. Hameroff]. *Social Communications: Theory and Practice*, 11, 16 [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 05.09.2025.

Valerii Horovyi,

Dr. Sci. (History), Professor,
Honored Science and Technology Worker of Ukraine,
V. I. Vernadsky National Library of Ukraine
3 Holosiivskiy Ave., Kyiv 03039, Ukraine
e-mail: valnihor@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5249>

Library Technologies of the Information Stage of Human Development

The results of the new stage of technological development of library activities since the beginning of global informatization have become the subject of consideration in this article.

The article emphasizes that the intensification of library activities in the conditions of information exchange development, occurs through the effective use of existing funds of basic information proven by practice, the development of these funds through the introduction of new data selected from the arrays of new information. The development of electronic information technologies over the past decades has stimulated the intensification of globalization processes and the information exchanges organically necessary at the same

time, from international, strategic to regional and local. These information exchanges are based both on the basis of existing funds of libraries and other centers for the preservation and organization of the use of information, and on the development of the creation of new information. The objective condition for the effective use of library information resources has become the development of electronic technologies in librarianship, the development of new forms of library service for users in the conditions of informatization.

It is emphasized that the information stage of civilization development leads to a decrease in the importance of national specificity in development compared to the previous industrial stage. At the same time, the thesis is substantiated that the factors of growing information capabilities are becoming important stimuli for national self-awareness.

The importance of the direction in the development of scientific and practical activities of libraries, which consists in ensuring the filling of the global information space with new promising information for the development of society through periodic bulletins and popular science magazines, is emphasized.

Important forms of improving library service, along with the computerization of the main processes of users' service, were identified as: the development of remote user service, in particular, websites and library portals; the use of artificial intelligence technologies in the selection of information necessary for national development; as well as quantum approaches to the management of information resources.

Keywords: informatization, information creation, library information funds, electronic library technologies, information process management, quantum approaches to the use of new electronic information arrays.