

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ імені В. І. ВЕРНАДСЬКОГО

КАТЕРИНА ЛОБУЗІНА

Корпоративна бібліотечна база знань

науково-методичний посібник

Київ 2016

УДК 025:004 + 930.25:004
ББК

Затверджено до друку вченою радою
Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського
(протокол №10 від 30.11.2016 р.)

Рецензенти

Воскобойнікова-Гузєва Олена Вікторівна, (доктор наук із соц. комунікацій),
Василенко Ольга Миколаївна, (кандидат історичних наук)

Лобузін К.

Л68 **Корпоративна бібліотечна база знань:** науково-методичний посібник
4 / Катерина Лобузін, НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. –
Київ, 2016. – с. 103
ISBN 978-966-02-8106-6

У науково-методичному посібнику розглядається коло питань, пов'язаних із організацією управління знаннями у бібліотеках, створенням корпоративних баз знань та накопиченням інтелектуального капіталу у наукових бібліотеках. Проведено узагальнення міжнародного досвіду технологій управління знаннями та створення проблемно-орієнтованих корпоративних баз знань, визначено їх основні компоненти (електронна бібліотека, інституційний репозиторій, професійні веб-ресурси, науковий довідковий апарат, онлайн-методичні сервіси). Розглянуто особливості створення бібліотечних баз знань. Висвітлено досвід Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського у напрямі формування професійних бібліотекознавчих ресурсів.

Видання орієнтоване на широке коло фахівців у галузі бібліотечно-інформаційних технологій та соціальних комунікацій, когнітологів, системних аналітиків, а також на усіх, хто цікавиться технологіями організації корпоративних баз знань та дослідженнями в цій сфері.

УДК **025:004 + 930.25:004**
ББК

ISBN 978-966-02-8106-6
ISBN 978-966-02-8107-3

© К. Лобузін
© Національна академія наук України,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського, 2016

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
1. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПОЛОЖЕННЯ ТЕОРІЇ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМ	6
1.1. Знання, сховища даних та експерти.....	9
1.2. Технології управління знаннями у бібліотеках	20
2. ПРИНЦИПИ ТА ПОЛОЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ БІБЛІОТЕЧНОЇ БАЗИ ЗНАНЬ	27
2.1. Електронна бібліотека.....	32
2.2. Науковий довідковий апарат	48
2.3. Онлайновий методичний інформаційний ресурс.....	62
3. КОМПЛЕКСНИЙ БІБЛІОТЕКОЗНАВЧИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС НАЦІОНАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНИ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО .	75
ПІСЛЯМОВА.....	91
СПИСОК СКОРОЧЕНЬ.....	92
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І ДЖЕРЕЛ:	93

ПЕРЕДМОВА

Сьогодні бібліотеки існують у швидкозмінюваному світі інформаційно-комунікаційних технологій. Неперервні зміни в поєднанні зі збільшенням рівня складності і неоднозначності завдань створюють турбулентні умови роботи. Бібліотеки та їх спеціалісти перебувають у постійному напруженні, щоб відповідати зростаючим вимогам нових технологій, нових навичок і нових послуг. Для того щоб відчувати себе комфортно у цих нових умовах, бібліотекарські спеціалісти мають навчитись адаптуватись до цього динамічного середовища постійних змін. Важливим принципом тут є вміння пристосуватись до мінливої реальності, не втрачаючи при цьому традиційні базові цінності.

Бібліотекарям необхідно переорієнтувати свою роботу на упорядкування електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів у тісній співпраці з спеціалістами предметних галузей та ІТ-спеціалістами, що буде сприяти формуванню необхідної інфраструктури знань, призначеної для прийняття кваліфікованих рішень та вирішення суспільнозначущих завдань науки, освіти і виробництва. Динамічний характер сучасних соціальних комунікацій вимагає від бібліотечних спеціалістів постійної зміни технологічних рішень, навчання новим методам і формам роботи. Ефективно організувати систему безперервного навчання та оперативного обміну знаннями в бібліотечному колективі неможливо без використання можливостей комп'ютерних технологій та сучасних засобів організації знань.

Концепція управління знаннями є комплексним напрямом наукових досліджень, який увібрав у себе багато ідей з різних галузей знань, зокрема: програмування, інформатики, соціології, економічного управління, психології, і може бути застосований в багатьох сферах людської діяльності – бізнесі, науці, освіті, бібліотечній справі. Для ефективного управління знаннями наукова бібліотека має генерувати, створювати та здобувати

професійні бібліотечні знання; систематизувати і організувати їх; зробити знання доступними для колег через публікації; полегшити доступ до них і пошук знань, а також використовувати і застосовувати набуті знання для вирішення проблем, підтримки рішень, поліпшення продуктивності, аналізу ситуації і процесів.

У науково-методичному посібнику викладено основні підходи до організації електронних бібліотекознавчих ресурсів, які мають закласти основу для ефективного обміну знаннями бібліотечних спеціалістів, сприяти їх професійному зростанню та впевненому входженню у світ сучасних соціальних комунікацій.

1. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПОЛОЖЕННЯ ТЕОРІЇ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМ

Термін, концепція і назва – *управління знаннями* [Knowledge Management (KM)] – з'явилися і стали популярними у сфері бізнесу в останнє десятиріччя ХХ ст. Діловий світ першим визнає важливість знань в епоху «глобальної економіки» та «століття знань». У новій економіці знань володіння актуальними і стратегічними знаннями та їхнє безперервне оновлення дозволяють установам мати конкурентну перевагу. Поступово підходи та програми управління знаннями поширилися і на інші сфери суспільної діяльності: урядові установи, науково-дослідні та освітні установи.

Основні теоретичні засади про нових «працівників знання» були закладені під час формування концепції постіндустріального суспільства. Так, П. Друкер у своїй роботі «Орієнтири завтрашнього дня» (*Landmarks of Tomorrow: A Report on the New «Post-Modern» World, 1959*) запропонував термін «працівник знання» (knowledge worker) – людина, яка має вищу освіту, здатність оволодівати новими теоретичними та аналітичними знаннями та використовувати їх, має зовсім інший новий підхід до роботи, це людина, яка засоби виробництва «носить завжди при собі» [66].

Теорія «нового» суспільства – постіндустріального / інформаційного розвивалась в роботах Д. Бела, П. Друкера, М. Маклюєна, Й. Масуди, Е. Тоффлера та ін. Зокрема, як підсумував відомий американський економіст Джон Гелбрейт у своїй роботі «Нове індустріальне суспільство» (*Galbraith J. The New Industrial State, 1967*), в цих роботах творців постіндустріальної ідеї зафіксовано основні риси інформаційного і майбутнього суспільства, а також проголошується ідея «об'єднання» знань фахівців «за допомогою відповідної організації». Всі істотно важливі рішення приймаються на основі інформації, якою володіє не одна людина, а велика кількість людей. Як правило, ці рішення ґрунтуються на спеціальних наукових і технічних знаннях, на накопиченій інформації і досвіді, на

професійному чутті та інтуїції безлічі осіб. Остаточне рішення буде кваліфікованим тільки в тому випадку, якщо в ньому послідовно врахована інформація, що надходить від усіх осіб, пов'язаних з даною проблемою. Д. Гелбрейт замислюється над тим, що повинен існувати механізм для перевірки ступеня необхідності та достовірності тієї інформації, яка надходить від кожної особи і враховується під час прийняття рішення [11].

У 1970–1980-х роках у СРСР можна спостерігати, як розвиток інформаційної техніки викликав до життя цілий напрям досліджень в галузі інформаційних основ управління знаннями в працях В. М. Глушкова, Ю. А. Шрейдера, Р. Ф. Гіляревського, Л. С. Казачкова. Так, робота академіка В. М. Глушкова «*Основи безпаперової інформатики*» (*Основы безбумажной информатики, 1981–1982*) стала теоретичною основою та джерелом стратегічних ідей для розробників сучасних інформаційних технологій [1]. Докторська дисертація Ю. А. Шрейдера (*Гносеологические особенности современной науки в свете системного подхода, 1980*) була присвячена проблемам штучного інтелекту і створенню експертних систем. У подальших його роботах велика увага приділялась дослідженню трансформування інформації в знання, використанню бібліотечних технологій для представлення знань користувачам, необхідності організації експертного когнітивного фільтру для управління інформаційними потоками [52]. У роботах Р. Ф. Гіляревського [32] та Л. С. Казачкова [21] було закладено фундамент для подальшого дослідження і розвитку ідей інформаційно-пошукових систем, засобів структурування інформаційних потоків та упорядкування знань в бібліотеках, інформаційних центрах. Ці роботи сформували термінологічний і понятійний апарат лінгвістичного забезпечення інформаційного пошуку (*information retrieval*) та інформаційно-пошукових мов (ІПМ), який став на багато років стандартом цього наукового напрямку досліджень. У цей час було закладено програмно-технологічні основи управління знаннями як одного із напрямів теорії штучного інтелекту.

Паралельно з процесами усвідомлення реалій «безпаперового світу» розвиваються технологічні та інформаційно-комунікаційні основи управління змістом. Вперше термін «система управління знаннями» використали в 1988 р. Р. Ексін, Д. Мак-Кракен, І. Йодер, розробники з університету Карнегі-Меллон. Вони так назвали свою гіпертекстову систему «Система Управління Знаннями» («*Knowledge Management System*»), яка вперше реалізувала технологію фреймів [57]. У 1987 р. відбулась перша конференція з управління знаннями «Управління активами знання у 21 столітті» (*Managing the Knowledge Asset into the 21st Century, 1987*), проведена «Digital Equipment Corporation» і «Technology Transfer Society» в Університеті Пердью (*Purdue University, USA*). В цьому ж році в Західній Європі створюється Міжнародна мережа управління знаннями (*International Knowledge Management Network*).

За даними підручника В. Л. Іноземцева [19] (*Современное постиндустриальное общество, 2000*), у 90-ті роки за кордоном теорія постіндустриального суспільства отримує загальне визнання як методологічна основа сучасної соціології. Найважливішою відмінністю сучасного працівника від традиційного пролетаря виявляється новий характер мотивів і стимулів, що визначають його щоденну діяльність: до все більшої міри вони трансформуються із зовнішніх, що визначаються лише прагненням до зростання матеріального добробуту, у внутрішні, породжувані бажанням самореалізації та особистісного зростання. В суспільстві основними цінностями стають знання та безперервна освіта, кваліфікаційне зростання і розвиток особистості.

І. Нонака, Х. Такеучи [35] у своїй монографії (*The Knowledge - Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, 1995*) розглядають поступове формування трьох основних підходів до «управління знаннями». Автори європейського підходу розглядають управління знаннями, як «вимірювання знання» (заснований на управлінні капіталом знань, які входять до активу установи), в той час як американський підхід

полягає у безпосередньому «управлінні знаннями» (технології використання знань з метою підвищення ефективності та оптимізації роботи з клієнтами), а японський – у «створенні знань» (основний акцент зроблено на інноваційній діяльності організації). Пік популярності теми «управління знаннями» припадає на 1996–1997 рр. Саме цей період називають «бумом знання» (П. Друкер, Д. Скерм, Х. Такеучи та ін.).

Еволюцію розвитку концепції управління знанням у поєднанні з інформаційно-комунікаційними технологіями розглядає Д. Фенсел [69]. Він описує появу нової бізнес-моделі: Intranet & Internet = пошук інформації & управління знаннями. Конкурентоспроможність установ, що працюють в районах з високою швидкістю зміни ринку, залежить значною мірою від того, як вони можуть отримувати доступ до знань (тобто до їхньої корпоративної пам'яті). Велика частина інформації в Інтернеті та сучасних електронних ЗМІ (текстова, візуальна, слухова) досить слабо структурована. Все більше число організацій розуміють, що необхідно формувати власне Інтранет середовище, яке буде цінною корпоративною базою знань.

Концепція управління знаннями виявилась комплексним напрямом наукових досліджень, який увібрав у себе багато ідей з різних галузей знань, зокрема: програмування, інформатики, соціології, економічного управління, психології, і може бути застосований в багатьох сферах людської діяльності – бізнесі, науці, освіті, бібліотечній справі.

1.1. Знання, сховища даних та експерти

Основні принципи управління знаннями (УЗ) були закладені в 1990-ті роки й успішно продовжують розвиватися в останнє десятиріччя. Ці принципи визначили, що якщо величезну кількість накопиченого знання про клієнтів, процеси, продукти і послуги, які існують на всіх рівнях організації, зафіксувати та зробити доступною для співробітників, це може допомогти організації стати продуктивнішою, ефективнішою й більш успішною.

За означенням, управління знаннями – процес створення умов для виявлення, збереження та ефективного використання знань та інформації в організації та її оточенні. Стратегія управління знаннями спрямована на надання потрібних знань тим членам організації та оточення, яким ці знання необхідні для того, щоб підвищити ефективність діяльності організації.

Уважний розгляд цих основних завдань УЗ свідчить про те, що вони повністю співпадають з основними функціями бібліотеки: по-перше, це зафіксувати і зберегти цінний досвід, по-друге, забезпечити його доступність та розповсюдження серед колективу, тому аналіз основних теоретичних та методичних засад, закладених у технологіях УЗ, може бути перспективним у бібліотечній галузі. Успішне управління знаннями складається з двох основних частин: 1) управління та упорядкування інформаційного масиву, 2) управління фізичними особами. Ці дві частини процесу формування знання поєднуються за допомогою спеціальних технологій, які роблять процес УЗ успішним.

Індійський дослідник С. Ганді в публікації 2004 р. детально розглядає всі етапи еволюції: *дані* → *інформація* → *знання* → *мудрість*, що дає змогу зрозуміти різницю між управлінням даними та управлінням знаннями [73].

Дані. Дані – це інформаційна сировина, факти або цифри. Типові приклади даних включають статистику, перелік предметів, списки імен та адрес користувачів бібліотеки. Кожна бібліотека щоденно збирає величезний обсяг даних, зокрема, такі елементи, як: імена, адреси, номери телефонів, кількість нових надходжень, формати матеріалів (книги, автореферати, компакт-диски тощо), назви документів та ін. Дані завжди формальні та позбавлені контексту. Наприклад, назва книги не залежить від того, де вона буде згадуватись в електронному каталозі бібліотеки, журнальній статті, видавничому каталозі або рекламному буклеті.

Інформація. Коли дані організовані в логічні структури з визначеною метою, вони стають інформацією. Приклади інформації в бібліотечному середовищі можуть включати в себе: списки нових надходжень за останній

тиждень; бібліографічні матеріали, знайдені у відповідь на конкретне питання; список користувачів, які записались в бібліотеку протягом місяця і мають історичний фаховий профіль, або список найбільш запитуваних книг. Дані також перетворюються на інформацію, коли вони, в залежності від контексту, допомагають зрозуміти відносини між різними елементами даних. Так, порівняльний аналіз нових надходжень в бібліотеку протягом останніх десяти років дає інформацію про те, як відбувається рух фонду та яким чином зростає бібліотечна колекція, якими типами документів поповнюється інформаційний фонд бібліотеки.

Знання. Коли інформація аналізується, обробляється і вміщується в певний контекст, вона стає знанням. Знання передбачає висновки і узагальнення, виявлення прихованих тенденцій і нестандартних винятків. Воно базується на створенні ментальної моделі або виявленні тенденції, яка може бути застосована з достатнім ступенем надійності та передбачуваності у визначеному контексті, або для подібних ситуацій. Формування знання є складним процесом, який вимагає вироблення оціночних суджень на основі попереднього досвіду та навчання, узагальнення сформованих образів. Так, аналіз інформації про відвідування бібліотеки користувачами в порівнянні з характером їхніх запитів до бібліотечних баз даних та бібліотечних фахівців може надати цінну інформацію про категорії користувачів та їхні інформаційні потреби. Наприклад, встановлення того факту, що основними споживачами довідкової служби бібліотеки є студенти в період навчальних сесій, або того факту, що сучасні користувачі віддають перевагу роботі вдома, онлайнному замовленню та електронним книжкам.

Мудрість. Коли знання застосовуються з метою прийняття ґрунтовних та далекоглядних рішень, покращення процесів продуктивності праці або для отримання прибутку, вони перетворюються на мудрість. Мудрість вимагає від людини бути готовою і здатною відбирати інформацію, оцінювати її та замислюватись про те, що саме ця інформація вирішує, чи слід використовувати цю інформацію для конкретної проблеми або ситуації,

визначення та прийняття рішення. Щоб бути мудрою, людина має не тільки оволодіти знаннями, але також повинна мати повне уявлення про принципи, втілені в цих знаннях. Так, виявлені тенденції про потреби сучасних користувачів в онлайн-послугах та електронній інформації мають привести до масштабних заходів щодо адаптації бібліотечних послуг до сучасного інформаційно-комунікаційного середовища та формування електронного фонду бібліотеки.

Отже, життєвий цикл управління знаннями має чотири етапи: дані, інформація, знання і мудрість. Дані позбавлені конкретного контексту і складаються зі спостережень, фактів або цифр. Коли дані організовані для певної мети і приміщені в контекст, вони стають інформацією. Коли інформація аналізується, щоб виявити невідомі або приховані тенденції, це перетворює її в знання, а коли знання застосовуються в реальних життєвих ситуаціях для прийняття рішень, вони стають мудрістю.

Крім визначених етапів життєвого циклу менеджмент знання включає такі чотири основні компоненти, як знання, менеджмент, інформаційні технології і корпоративна культура. Кожен з цих компонентів відіграє значну роль в УЗ і може мати величезний вплив на його успіх або невдачу.

Управління знаннями. Було встановлено, що більшість працівників сучасних організацій страждає від інформаційного перевантаження, але в той же час відчуває брак знань. Знання професіоналів складаються з явних і неявних знань. Явні (формалізовані) знання можуть бути викладені у вигляді документів: записані, опубліковані або внесені в базу даних. Неявні знання – це досвід, таємниці майстерності, інтуїція, враження, думки.

Для ефективного управління знаннями організація має вжити таких заходів: генерувати, створювати та здобувати знання; систематизувати і організувати знання для полегшення доступу до них; зробити знання доступними для інших через публікації; полегшити доступ до них і пошук знань, а також використовувати і застосовувати знання для вирішення

проблем, підтримки рішень, поліпшення продуктивності, аналізу ситуації і процесів [46].

У бібліотеках давно практикується формування картотек методичних рішень, створення архівів виконаних довідок, ведення баз даних відмов читачам та відсутньої у фондах літератури (дезидерата), картотек та повнотекстових баз даних книгознавчих та бібліотекознавчих статей, формування архівів публікацій співробітників. Створення на основі цих ресурсів електронних картотек та спеціалізованих баз даних буде сприяти включенню цієї інформації в щоденну активну діяльність бібліотеки, створить умови для оптимізації зусиль та економії часу в обслуговуванні користувачів, унеможливить зайве дублювання бібліотечних процесів, створить умови для підвищення корпоративної культури.

Сьогодні, як підкреслює Р. Кахлен, парадигма щодо управління знаннями змістилась в бік комунікації. Відбулося це тому, що знання та інформація більше не розглядаються в класичному статичному вигляді: в контейнерах інформації або сховищах знань (традиційно – в друкованих книгах, журналах, звітах), а переходять в електронну форму, таку як нелінійні гіпертексти та веб-сайти, що швидко поширюються та інтерактивно доступні користувачам [85]. Динамічний або комунікативний погляд на управління знаннями підкреслює постійне зростання та оновлення знань в безперервному процесі обміну та комунікації. Отже, важливим елементом корпоративних бібліотечних знань також мають стати онлайніві інформаційні ресурси, що розкривають фонди бібліотеки, фіксують знання про колекції та фондоутворювачів, відбивають наукові дослідження з історії книг, рукописів, архівних документів, що зберігаються в бібліотечних фондах. Такі інформаційні ресурси, окрім підняття ступеню обізнаності бібліотечного колективу в галузі книгознавчих та археографічних досліджень бібліотечних фондів, будуть також сприяти інформуванню користувачів бібліотеки про унікальні та рідкісні бібліотечні документи, включенню цінної історико-культурної інформації до наукового обігу. Формуванню

бібліотечної бази знань також сприяє створення архівів електронних виставок, які описують і розкривають зміст найбільш цікавих бібліотечних колекцій і фондів.

Для використання неявних знань бібліотеки можуть звернутись до практики інтерактивних онлайн-сервісів: професійних форумів і блогів, де будуть оперативно обговорюватись бібліотечними фахівцями актуальні проблеми бібліотекознавства та бібліотечної технології.

Інформаційні технології, сховища даних. Можливості інформаційних технологій пошуку, індексування, збирання, архівування і передачі інформації можуть істотно полегшити і поліпшити збирання інформації, її організацію і класифікацію. Такі технології, як системи управління базами даних, системи управління документами, Інтернет, Інтранет, пошукові системи, системи підтримки прийняття рішень, інтелектуальний аналіз даних, сховища даних, електронна пошта, відеоконференції, дошки оголошень, новини, інтерактивні обговорення, можуть відіграти ключову роль в сприянні управлінню знаннями.

Самі по собі можливості інформаційних технологій не вирішують проблеми формування ресурсів повноцінного корпоративного знання; для формування таких ресурсів необхідно застосовувати спеціальні технології, однією з яких є «сховище даних». Згідно з визначенням класика цієї концепції Б. Інмона [82], сховище даних (Data Warehouse, DW) – це предметно орієнтована, інтегрована, незмінна в часі, цілісна сукупність даних, призначена для підтримки прийняття рішень. Стосовно основних складових сховища даних слід зазначити такі:

Предметна орієнтованість. Локальні бази даних містять мегабайти прямої і непрямой інформації, часом абсолютно не потрібної для подальшого аналізу. З урахуванням цього фактора проектування сховища даних здійснюється винятково з метою накопичення необхідних (або потенційно необхідних) даних.

Інтегрованість. Попри те, що дані надходять з різних джерел, вони мають бути об'єднані єдиною макроструктурою, стандартами обміну, структурою, атрибутами тощо. Це має велике значення для корпоративних організацій, в яких одночасно можуть використовуватись різні за своєю архітектурою інформаційні системи, що представляють однакові дані по-різному. Наприклад, можуть використовуватися декілька різних форматів представлення дат, або один і той же показник може називатися по-різному. У процесі надходження до сховища даних подібні невідповідності мають автоматично усуватися.

Відсутність хронологічних обмежень. Сховище даних містить історичні дані, накопичені за великий інтервал часу.

Цілісність даних. Модифікація даних не проводиться, оскільки може призвести до порушення їхньої цілісності. Сховище даних лише надає дані у вигляді, зручному для аналізу, і готує плацдарм для системи управління знаннями.

Отже, з функціональної точки зору сховища даних повинні забезпечувати підтримку високої швидкості отримання даних зі сховища; підтримку внутрішньої несуперечності даних; можливості отримання і співставлення зрізів даних; наявність комфортних утиліт перегляду даних у сховищі; повноту і достовірність даних, що зберігаються; підтримку високоякісного процесу поповнення даних. З точки зору користувача, сховище даних має забезпечувати такі перетворення: дані → інформація → знання → прийняття рішень. Процес створення сховища даних за своєю природою циклічний. Ясно також, що варто викинути з ланцюга консультант → користувач → розроблювач хоча б одну ланку, і процес неминуче зайде в безвихідь, тому сховище даних може бути реалізоване тільки у взаємодії різних невзаємозамінних фахівців, об'єднаних загальною метою. Для забезпечення єдиних стандартів представлення даних та форматної сумісності інформаційних масивів прийняття рішення здійснюється за допомогою інформаційної системи організації на основі

метаданих. Метадані – це структуровані дані, які описують характеристики об'єктів-носіїв джерел інформації і сприяють ідентифікації, виявленню, оцінці та управлінню цими об'єктами. Це будь-яка інформація, необхідна для аналізу, проектування, побудови, впровадження та застосування комп'ютерної системи. Управління інформацією на основі метаданих, накопичених у сховищі даних, дозволяє проводити аналіз та виявляти залежність між джерелом і приймачем даних, універсумом і документами, тобто здійснювати управління знаннями.

Формування поглядів на концепції створення корпоративних сховищ знань розглядає Г. Асєєв [2]. Величезний потік документів та інформаційних матеріалів, наявних в обігу всередині великих корпоративних структур, додає новий імпульс побудові архівів електронних документів. І тут справа стосується вже не тільки компактного, безпечного збереження і швидкого пошуку документів, а й питань оперативного аналізу. Всі ці фактори зумовили актуальність створення нової інформаційної технології побудови корпоративного електронного архіву, здатного ефективно опрацьовувати масиви даних обсягом у десятки терабайтів. Технологія має включати як засоби накопичення інформації, так і засоби забезпечення його належного функціонування і розвитку. Формується та визначається поняття сховища даних як оптимально організованої бази даних, що забезпечує максимально швидкий і комфортний доступ до інформації, необхідної для прийняття рішень. Зрозуміло, що неможливо заздалегідь скласти перелік усіх мислимих рішень, які доведеться приймати в кожній конкретній ситуації. Саме тому закінченої структури електронного архіву не існує та й не може існувати. Кожне сховище даних – результат об'єднаних зусиль консультантів, майбутніх користувачів і розробників.

Експерти, інтелектуальний капітал, корпоративна культура.

Згідно за публікацією С. Кумара [86], найважливішу роль у формуванні корпоративних знань відіграють експерти (див. рис. 1.1).

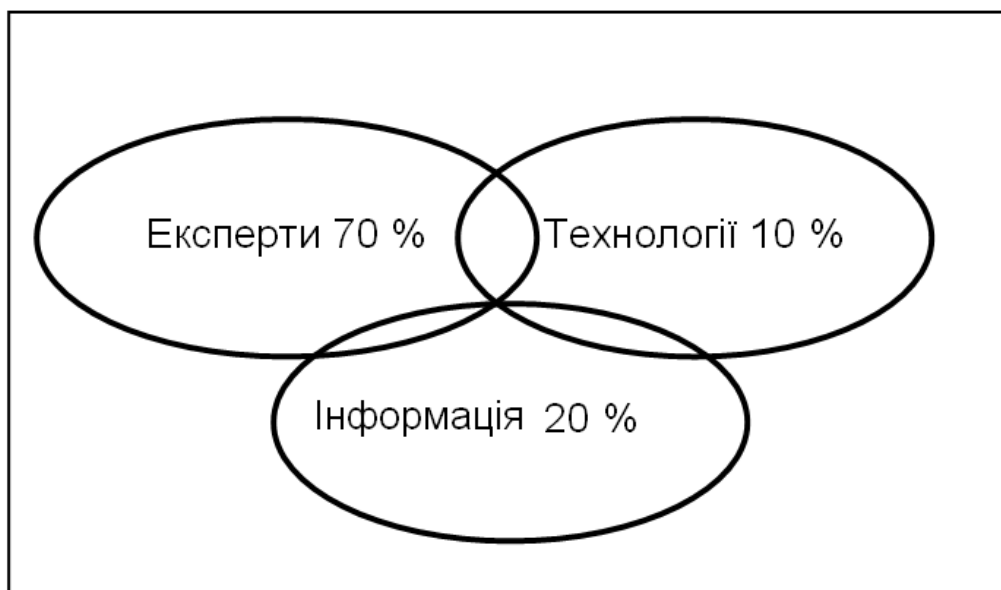


Рис. 1.1. Фактори технології управління знаннями та їхній вклад у загальний успіх проектів

Професор інформатики Торонтського університету С. Чу [61] визначає суспільство знань, як сукупність інтелектуальних співтовариств, які обробляють інформацію про навколишній світ з метою її осмислення, генерують нові знання шляхом обробки та узагальнення експертних висновків його учасників, а також аналізують інформацію з метою прийняття рішень для подальшого розвитку. Він пропонує «піраміду знань», яка відображає взаємовідносини в інтелектуальному співтоваристві ХХІ ст. (див. рис. 1.2). Він підкреслює, що інтелектуальним співтовариствам не властива функціональна роздробленість. Вони формують нові відносини між експертами в певних галузях знань (аспіранти, науковці, провідні фахівці), інформаційними експертами (бібліотекарі, фахівці в галузі інформатики) та експертами в галузі інформаційних технологій (підтримка комп'ютерів, програмного забезпечення, телекомунікацій, забезпечення інформаційної безпеки) з метою з'єднання їхніх можливостей.

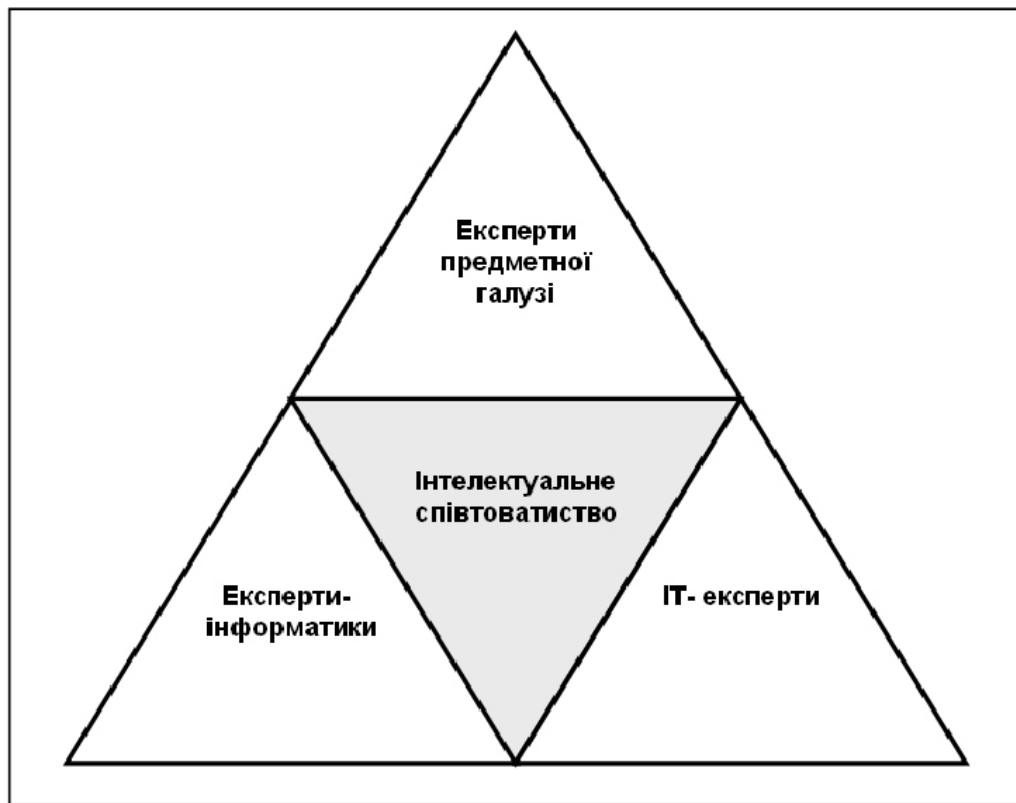


Рис. 1.2. Піраміда знань інтелектуального співтовариства

Сьогодні інтелектуальний капітал організації входить, як складова до її ринкової вартості. Поява терміна «інтелектуальний капітал» належить до першої половини 90-х років ХХ ст. У його популяризації помітну роль відіграла книга Тома Стюарта «Інтелектуальний капітал – головне багатство вашої установи» (*Stewart T. A. Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations, 1997*). У наступні роки інтелектуальний капітал провідних національних і транснаціональних компаній став складати помітну і постійно зростаючу частку їхньої ринкової вартості.

Інтегроване знання зберігається в двох формах (рис. 1.3):

- Ментально збережене знання індивідуумів або груп (*неявне знання*);
- Об'єктивно збережене знання у формі явних лінгвістичних виразів й артефактів (документів, файлів, баз даних тощо – *явне знання*) [46].

Об'єднання неявних і явних знань організації може розглядатися, як база її корпоративних знань.

Явні знання – текстові документи, електронні таблиці, бази даних, WEB-сторінки тощо, зберігаються у спеціально створюваних для цієї мети репозиторіях знань. Перед вміщенням знань в репозиторій здійснюється їхній опис (введення метаданих), а також класифікація і систематизація знань, без чого неможливе їхнє ефективне зберігання та забезпечення ефективного пошуку.

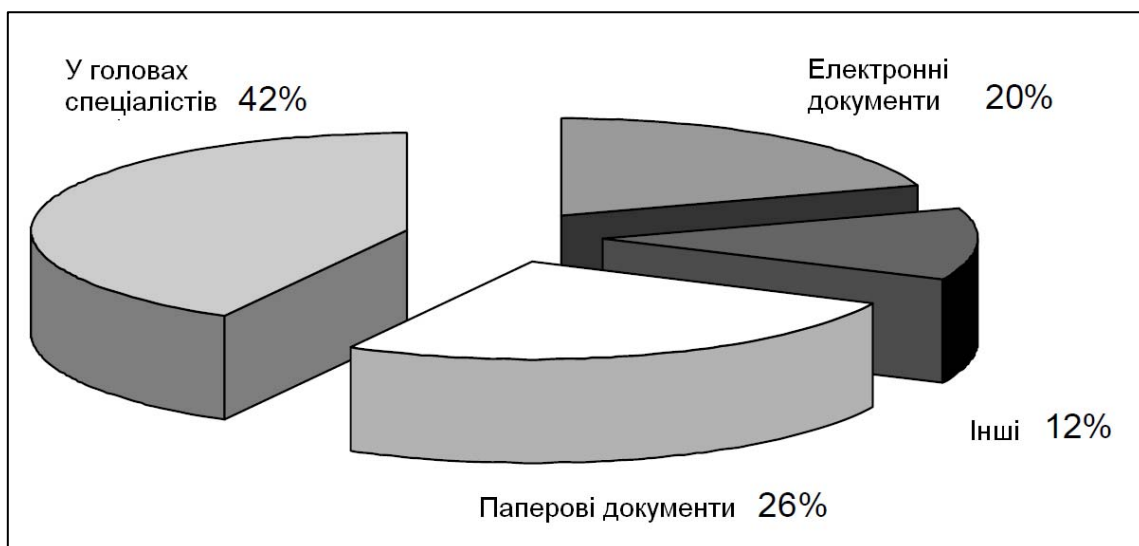


Рис. 1.3. Структура знань компаній США за результатами дослідження DelphiGroup, 2000 р.¹

Отже, люди (експерти, спеціалісти) та їх інтелектуальний капітал є ключовими компонентами успішного розвитку сучасної установи. Тому надзвичайно важливим є формування корпоративної культури, яка спонукає людей взаємодіяти один з одним, обмінюватися ідеями, досвідом і точками зору, бути почутими [73]. Так, Т. Давенпорт, Д. Де Лонг, М. Бірс [63] стверджують, що відсутність корпоративної культури, яка заохочує співробітництво, довіру, обмін знаннями, вміння слухати, навчатися і творити може бути основним бар'єром у розробці та реалізації успішних проектів управління знаннями. Відсутність культурного ґрунту не може

¹ *Delphi Group - The World's Leading Innovation Advisor for more than 20 Years*
(<http://www.delphigroup.com/>)

компенсувати ніяка кількість технологій, знань або досконале управління проектом. Успіх проектів управління знаннями залежить від спільної роботи і обміну знаннями між усіма учасниками, всі учасники повинні брати активну участь у формуванні корпоративних знань. Відкрита корпоративна культура, яка заохочує передавання знань, обмін ідеями, передовим досвідом, критична для забезпечення можливостей управління знаннями.

1.2. Технології управління знаннями у бібліотеках

Починаючи від 1998 р. «управління знаннями» – одна з дискусійних тем ІФЛА [12], зокрема, 67-ма Генеральна конференція ІФЛА (2001 р.) «Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age» була присвячена розглядові ролі бібліотечних працівників в управлінні знаннями [90]. З 2000 р. в ІФЛА діяла робоча група з управління знаннями, мета якої – сприяти розвитку культури управління знаннями в бібліотечно-інформаційному середовищі. В кінці 2003 р. ця група реорганізована в секцію ІФЛА відділення бібліографічного обліку. У 2004 р. вийшла збірка матеріалів з управління знаннями «Knowledge management. Libraries and Librarians Taking up the Challenge», представлених на конференціях ІФЛА у різні роки. У них неодноразово піднімаються питання перегляду ролі бібліотечних фахівців у сучасному суспільстві. Серед нових функцій, необхідних їм для управління власними професійними знаннями, називаються виявлення неявних знань, створення інфраструктури з управління знаннями, ідентифікація явних і неявних знань всередині організації, визначення актуальності знань, а в цілому – управління інтелектуальним капіталом власних установ і галузі в цілому. Закордоном «управління знаннями» як дисципліна введена в курси з підготовки бібліотечних кадрів [105].

З 2000 р. тема необхідності впровадження управління знаннями в бібліотеках та нової ролі бібліотек як навігаторів знань в сучасних інформаційних потоках починає обговорюватись в російських публікаціях.

Це – ґрунтовне дослідження Е. В. Дерев'янка [12] з оглядом публікацій за 1998–1999 рр. в закордонних наукових журналах, публікація К. К. Коліна [23], аналітичні огляди проблеми управління знаннями в бібліотеках А. С. Кримської. А. С. Кримська зазначає, що управління знаннями – перспективна технологія для бібліотечно-інформаційних працівників. Бібліотекарі збирають, передають і зберігають зафіксовані в документах знання. Вони організують базу знань, керують документальними потоками, займаються пошуком необхідної інформації. Використовують власні явні і приховані знання для створення нового професійного знання, особливо в процесі уточнення запитів. Вміння аналізувати, оцінювати і синтезувати інформацію дозволяє бібліотекарям забезпечувати якісне інформаційне обслуговування користувачів [24].

Всебічний аналіз суті та розуміння поняття «інформаційний менеджмент» розглядає один з фундаторів інформатики і теорії науково-інформаційної діяльності Р. С. Гіляревський [8]. Він обґрунтовує той факт, що нова дисципліна зобов'язана своєю появою не стільки теорії економічного менеджменту і досягненням інформаційної техніки, скільки розвитку соціальної інформатики. Він показує на прикладі огляду світових інформаційних ресурсів, що закономірності устрою інформаційного середовища сучасного суспільства залишаються незмінними, незалежно від бурхливих перетворень в організації, управлінні, економіці та етиці комунікаційної сфери. З точки зору «управління знаннями», автор дослідження підкреслює незмінну цінність для організації семантичної навігації традиційного інструментарію науково-технічної інформації: тезаурусів, ієрархічних класифікацій, семантичних мереж, процесів реферування та індексування.

Стосовно інших закордонних фахівців, управління знаннями вже давно розглядається, як сфера діяльності бібліотекарів і бібліотек. Одна з перших публікацій на цю тему С. Абрамс [56] «Постінформаційна ера для спеціальних бібліотек: чи є відповіддю технології управління знаннями?»

(*Post information age positioning for special librarians: Is knowledge management the answer?*, 1997) з'явилась в період «буму знання» в 1997 р. Огляд робіт бібліотечно-інформаційних професіоналів, таких як М. Бродбент [59], С. Ганді [73], С. Койн [84], Дж. М. Оуен [94], Х.-У. Лі [88], М. Сарафзадех [97], Т. Шанхонг [100], показує, що технології управління знаннями можуть привнести багато корисного в бібліотечну справу та покращення обслуговування користувачів. У цих публікаціях з різних країн світу (Великобританія, США, Індія, Австралія, Китай) обговорюються питання про те, що навички бібліотекарів та інформаційних фахівців, навчених бути експертами в технологіях пошуку, відбору, придбання, організації, збереження, перерозподілу, розповсюдження та обслуговування, у сучасних інформаційних комунікаціях мають відігравати суттєву роль відносно процесів управління знаннями. Із зростанням інтересу до галузі управління знаннями необхідно розглянути багато питань, які виникають у свідомості бібліотекарів: яка різниця між інформацією і знанням, між управлінською інформацією та управлінням знаннями; хто має реалізовувати технології управління інформацією і знаннями; що бібліотеки і бібліотекарі можуть робити в реалізації технологій управління знаннями.

Інші спеціалісти, такі як С. ДіМаттіа, Н. Одер [65], Т. Уілсон [105], вважають «*Knowledge Management*» просто новим модним концептом («новим платтям короля»), який нічим не відрізняється від управління інформацією. З цією позицією можна погодитись лише частково, бо насправді інформація та упорядкування змісту є важливими елементами управління знаннями, але вони не вичерпують всі можливості нової технології, яка покликана забезпечити методи та засоби виявлення й формування нового знання, укладання прогнозів та прийняття перспективних рішень.

Інтегрована публікація бібліотечних спеціалістів Дж. Матарацо, С. Конноллі [83] піднімає питання щодо трансформації бібліотечної галузі від книжної полиці до цифрових бібліотек. У зв'язку із цими кардинальними

змінами виникає багато питань, пов'язаних зі зміною самої бібліотечної професії, які супроводжуються соціальними, психологічними та технологічними проблемами. У цих обставинах стає все більш очевидним, що загальні колективні знання організації мають набагато більше значення, ніж приватна обізнаність окремого співробітника. У публікації підкреслюється, що в зв'язку зі зміною професії бібліотекаря стало ясно, що на неї в даний час покладено місію з вивчення та впровадження нових та інноваційних методів для заохочення обміну і для більш ефективного управління інформацією.

Зміну ролі бібліотечних спеціалістів у XXI ст. досліджує К. Калхун. З розповсюдженням інформаційних сервісів Інтернету бібліотеки втратили свій абсолютний пріоритет у галузі інформаційного забезпечення і змушені шукати нові форми обслуговування, використовуючи для цього сучасні інформаційні технології [60]. Тенденції до зростання використання бібліотечних електронних і цифрових колекцій та зниження використання традиційних зібрань найбільших наукових бібліотек добре відомі. Бібліотекарям необхідно відійти від елементарної комп'ютерної грамотності, переорієнтувати свою роботу на творчі рішення для упорядкування електронних колекцій у тісній співпраці з спеціалістами предметних галузей та ІТ-спеціалістами, завдяки чому користувачі зможуть зекономити час, знайти необхідні їм матеріали, ефективно отримувати знання. Головна роль, на яку можуть претендувати бібліотечні спеціалісти у найближчому майбутньому, це бути посередниками між інформацією та споживачами: створювати метадані електронних і цифрових об'єктів різної природи, надавати довідково-інформаційні послуги, проводити експертизу інформаційних ресурсів, опрацьовувати інформаційно-аналітичні продукти, що буде сприяти формуванню необхідної інформаційної інфраструктури, призначеної для прийняття кваліфікованих рішень та вирішення суспільнозначущих завдань науки, освіти і виробництва.

Цю думку розділяють ще багато дослідників, які підкреслюють, що в умовах ускладнення сучасних наукових досліджень особливу роль набуває кооперація зусиль, у якій сучасні бібліотечні спеціалісти виступають як менеджери (куратори) наукової інформації без допомоги яких значно зменшується ефективність наукового пошуку та інтерпретації результатів. Тим самим, наукова робота бібліотечних спеціалістів із упорядкування наукових електронних ресурсів, створення проблемно-орієнтованих баз знань джерел наукової інформації, укладання наукової бібліографії та вебліографії розглядається не як допоміжні інформаційні послуги, а як самостійний невід'ємний пласт сучасного наукового дослідження. Міжнародний досвід свідчить про те, що спеціалісти наукових бібліотек є сьогодні повноправними учасниками процесу творення нового знання.

Значних змін бібліотечні технології зазнали також під впливом еволюції веб-технологій, які на кожному із етапів свого розвитку привнесли до бібліотечної діяльності свої інструменти, що відобразилось на характері онлайн-бібліотечних сервісів і послуг.

Веб 1.0 запропонував технологічні рішення, що організовували інформаційні масиви глобальної мережі у форматі «лише для читання» – статичні сайти зі спеціально підготовленим, вручну структурованим змістом, який готувався «небагатьма для багатьох», з відсутністю зворотного зв'язку; користувачі були лише пасивними споживачами. Основна мета розробників сайтів полягала в створенні онлайн-присутності та публікації своєї інформації з наданням доступу до неї для всіх, будь-де і в будь-який час. Ці технологічні рішення створили умови для надання інформації про фонди та формування онлайн-бібліотечних каталогів OPAC (Online Public Access Catalogue), електронних бібліотек.

Веб 2.0. знаменував розквіт технологічних рішень, які забезпечують онлайн-публікації в режимі «читання-запис». Нововведені засоби цієї моделі зробили можливою взаємодію з користувачами Інтернету, що докорінно змінило ландшафт глобальної мережі у дуже короткий термін.

Етап 2.0 позначив наступний крок еволюції Інтернет-технологій з оновленим програмним забезпеченням. Це стало епохою розквіту таких технологій, як форуми, блоги, соціальні мережі, вікі, RSS-канали (та інші форми інтерактивних публікацій). Все це створило передумови для впровадження інноваційних бібліотечних послуг: інтерактивних служб «Запитай бібліотекаря?», віртуальної бібліографічної довідки, бібліотечних блогів і форумів, вікі-каталогів, фольксономій. Технологічні рішення Веб 2.0 надали імпульс для розвитку архівів відкритого доступу з можливістю публікувати наукові матеріали самими користувачами, інтегрованих сервісів, заснованих на OpenURL (таких, як GooleScholar). Ці можливості породили концепцію Бібліотеки 2.0, засновану на залученні користувачів бібліотеки в проектування і впровадження послуг та можливості для користувачів бібліотеки створювати і модифікувати бібліотечні послуги.

Веб 3.0 Модель технологічної платформи, що виникла назустріч ідеям Семантичного Вебу Т. Бернса-Лі [58], які зафіксували той факт, що між пошуковим роботом і змістом веб-сторінок має стояти людина, обізнана із змістом ресурсу і є компетентним спеціалістом у певній предметній галузі. Загалом модель включає такі основні ідеї, як створення інформаційного ресурсу спеціалістами на базі сучасних технологій та перетворення неструктурованого змісту глобальної мережі в базу даних. Особливого значення набувають інтелектуальні лінгвістичні технології, які будуть усувати неоднозначність пошукових відповідей (синонімію, омонімію тощо). Отже, новий ступінь еволюції веб-технологій передбачає поєднання кращих ідей двох попередніх моделей (рис. 1.4): Web 1.0 (зміст) та Web 2.0 (технологія) з професійною підтримкою таких ресурсів експертами (модераторами або менеджерами знань).

Web 1.0 =====> Web 3.0 <===== Web 2.0

ЗМІСТ ==> експерти <== технологія

Рис. 1.4. Технологія Web 3.0.

Важливу роль в технології Web 3.0 будуть відігравати експерти, які оцінюватимуть інформаційні ресурси, що розміщуються в глобальній мережі. Має пригорнути інтерес до бібліотечних технологій, бо саме в них накопичений великий досвід упорядкування знань. Ідеї цієї моделі повністю співпадають з основною функцією бібліотеки – бути посередником між інформаційною сировиною та користувачем. Все це має піднести роль бібліотекаря як інформаційного експерта та менеджера знань, який буде професійно описувати електронні ресурси, формувати інтелектуальне історико-культурне та наукове електронне середовище.

Питання про те, що може привнести технологічна модель Web 3.0 у бібліотечну діяльність, піднімались у 2007 р. на Генеральній конференції ІФЛА (Південна Африка) [98]. Розглянемо більш детально, як буде виглядати Бібліотека 3.0, або Семантична Бібліотека (*Semantic Library*) [104]. Поширення цих технологій прогнозують приблизно на 2016 р. Згідно з прогнозами, основною місією бібліотек у найближчому майбутньому буде упорядкування неорганізованих електронних ресурсів у систематичні категорії. Для цього будуть використовуватись семантичні веб-технології, онтології та метадані. Великого значення набудуть електронні каталоги бібліотек як сховища метаданих документів різної природи. Поширяться стандарти бібліотечного упорядкування на все веб-середовище; буде відбуватись подальша інтеграція електронних каталогів бібліотек з наданням доступу до електронних інформаційних ресурсів; будуть створюватись

бібліотечні портали, що надають доступ до всіх бібліотечних ресурсів в режимі «єдиного вікна»; подальший розвиток отримають віртуальні бібліотечні довідкові служби, доступні з мобільних телефонів та пристроїв. Бібліотекарі стануть активними посередниками між знаннями і користувачами: вони будуть упорядковувати, допомагати знайти, надавати доступ до документованих знань.

Здійснення на належному рівні інформаційної підтримки інтелектуальної діяльності вимагає від сучасних бібліотечних спеціалістів неперервного навчання та засвоєння нових інноваційних компетенцій, постійного обміну знаннями у бібліотечному колективі. Як показало проведене дослідження ефективним засобом вирішення цих проблем є формування корпоративної бібліотечної бази знань, яка має стати постійно зростаючим інтелектуальним капіталом бібліотечного колективу.

2. ПРИНЦИПИ ТА ПОЛОЖЕННЯ ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ БІБЛІОТЕЧНОЇ БАЗИ ЗНАНЬ

Як свідчать результати дослідження наведені у першому розділі, для забезпечення виконання бібліотеками ролі посередника-експерта в інформаційно-знанневих процесах документної комунікації вони сьогодні мають вирішувати складні завдання опанування електронного середовища та інтеграції бібліотечних послуг до онлайн-комунікацій. Ефективне вирішення цих завдань можливе за умови науково-організаційного та науково-методичного забезпечення підтримки інформаційної діяльності бібліотекаря як експерта, який створює метадані для традиційних, електронних і цифрових об'єктів бібліотеки, надає електронні довідково-інформаційні послуги, опрацьовує інформаційно-аналітичні продукти.

Концепція управління знаннями є комплексним напрямом наукових досліджень. Тому, розглянувши філософські, соціологічні та інформаційні компоненти нової теорії, не можна обійти увагою також інформаційно-

комунікаційні та технологічні складові менеджменту знання. Бурхливий розвиток ІКТ та програмно-технологічних компонентів сучасних веб-сервісів створив передумови для реалізації ідей управління знаннями, які здавались ще не так давно футуристичними, на практиці.

За останнє десятиріччя відбулось чітке зближення та конвергенція ідей з різних сфер людської діяльності: з одного боку, прагнень соціологів і бібліотекарів мати необхідний програмний інструментарій для втілення ідей структурування та управління знаннями, з іншого, – технологи-інформатики прийшли до висновків про необхідність відійти від винятково машинних засобів пошуку інформації, звернувши увагу на залучення знань експертів до упорядкування глобальних інформаційних ресурсів. Ці пошуки з обох боків привели дослідників до природного висновку щодо необхідності застосування до створених неосяжних інформаційних масивів засобів, аналогічних бібліотечним та архівним технологіям збереження, упорядкування, представлення і розповсюдження знань. Пошуки рішень у цьому напрямі привели до виникнення поняття бази знань (*knowledge base*). Сучасні бази знань працюють спільно з системами пошуку інформації, мають класифікаційну структуру і формати представлення знань.

Технологічною основою організації корпоративних знань є **база знань** – семантична модель, що містить систематизовану сукупність понять про документи та інформаційні ресурси, яка має специфічні властивості, що забезпечують зручність використання та можливість управління знаннями. Основними властивостями бази знань, які будуть забезпечувати її ефективну експлуатацію є інтегрованість, структурованість, спеціальні формати знань, інтелектуальний доступ [28].

Інтегрованість. Ресурс, орієнтований на отримання знань, має акумулювати інформацію будь-якої природи (незалежно від матеріального носія, виду і формату документів, часу створення). Інформація має бути упорядкована в ньому не за формальними ознаками, а за змістом.

Структурованість. База знань бібліотеки повинна мати зручну та зрозумілу архітектуру, орієнтовану на представлення змісту документів. Всі ресурси, незалежно від формальних ознак документів, мають бути атрибутовані у визначеній системі організації знань (ієрархія, систематизація, класифікація) за єдиними принципами і сумісними стандартами.

Спеціальні формати знань. Для всіх документів, що надходять до бази знань бібліотеки, визначаються необхідні атрибути і схеми, за якими вони мають бути описані. Ці схеми мають бути розроблені за єдиними принципами і стандартами, забезпечувати повноту представлення інформації про об'єкти і сумісність об'єктів знаннєвого ресурсу, що створить умови для ефективного управління знаннями. Крім формального опису документів, необхідним елементом бази знань є семантичні метаописи, що включають анотований (згорнутий) виклад змісту і сенсу інформації про об'єкт.

Інтелектуальний доступ. Сформована база знань має передбачати процедури отримання знань для їхнього ефективного використання. Знаннєвий ресурс має бути наділений розвинутим інструментарієм для семантичної навігації в накопиченому інформаційному масиві. Інструменти інтелектуального доступу повинні, в першу чергу, усувати неоднозначність пошукових об'єктів (синонімію, омонімію, альтернативні назви, терміни-еквіваленти, абревіатури тощо), представляти ієрархічні та асоціативні зв'язки між об'єктами бази знань.

Принципову роль у створенні бази знань, відіграє концептуальна, або інфологічна (*infological*), модель, яка містить формалізований опис предметної області, виконаний без жорсткої орієнтації на програмно-технічні засоби. Концептуальна модель відображає специфіку предметної області, а не структуру бази даних. Наступним етапом є розробка структури бази знань, а саме перекладення знань експерта певної предметної галузі на зрозумілу комп'ютеру мову, інколи такий процес буває досить складним, і вимагає залучення до авторського колективу висококваліфікованого програміста когнітолога (інженера знань, англ. *knowledge engineer*), який є посередником

між експертами і базою знань. Роль такого спеціаліста особливо важлива у галузі соціогуманітарних досліджень, де існує багато неявного та слабо формалізованого знання. В обов'язки когнітолога входить аналіз предметної галузі, виявлення неформалізованих знань, структурування знань, проектування системи, її програмна реалізація, впровадження та підтримка. Від успіху взаємодії експертів та аналітика-когнітолога у багатьох випадках залежить подальша життєздатність та продуктивність спроектованої системи [38].

Загальні положення формування корпоративної бази знань співпадають з основними принципами організації знань в бібліотеках. Тому, на нашу думку, використання бібліотечних технологій для упорядкування електронного архіву інтелектуальних активів бібліотечних фахівців є цілком обґрунтованим.

В процесі виконання своїх службових обов'язків бібліотечні спеціалісти проводять постійну науково-дослідну роботу з метою фахового виконання поставлених завдань та для удосконалення системи інформаційно-бібліотечного обслуговування. Більшість результатів такої роботи фіксується у вигляді науково-методичних посібників, звітів, наукових публікацій, доповідей, архівів електронних документів на жорстких дисках персональних комп'ютерів. Однак здобутий цінний досвід одних підрозділів бібліотеки не завжди стає доступним іншим, що призводить до зайвого дублювання роботи та неефективного використання корпоративних знань. Створення інтегрованого корпоративного інформаційного ресурсу, до якого б мали доступ всі співробітники бібліотеки з накопиченим науковим, методичним та практичним ресурсом знань бібліотечних спеціалістів, вирішило б ці проблеми.

Корпоративна база знань є в першу чергу ефективним засобом створення єдиного професійного інформаційного простору, де відбувається процеси інтеграції різного рівня:

- інтеграція різноформатних інформаційних ресурсів на одній пошуковій платформі, реалізація для користувачів єдиної точки доступу до інформаційних ресурсів через зведений електронний каталог із зазначенням типу ресурсу, місця зберігання, режиму доступу;
- інтеграція документних ресурсів різних авторів з метою формування профільної спеціалізованої електронної колекції документів;
- інтеграція електронних ресурсів до сучасних веб-технологій на основі концепції Семантичного Вебу, що забезпечує покращення якості представлення електронних ресурсів для користувачів Інтернету;
- інтеграція інституційних електронних ресурсів до науково-інформаційних та наукометричних систем для забезпечення популяризації та затребуваності наукового доробку установи;
- інтеграція електронних ресурсів через авторитетні файли (осіб, установ, предметних рубрик, тематичних навігаторів тощо), для реалізації інтелектуального пошуку інформаційних ресурсів відповідно до інформаційних потреб користувачів;
- формування на основі інтегрованих ресурсів проблемно-орієнтованих документних колекцій різного профілю та призначення.

З урахуванням того, що корпоративна бібліотечна база знань обов'язково має містити як накопичувальну більш статичну архівну частину, так і оперативний комунікативний сегмент, слід розглянути такі основні блоки науково-методичного ресурсу бібліотечних спеціалістів:

- **електронна бібліотека:**
 - вітчизняних та закордонних публікацій за основними напрямками роботи бібліотеки;
 - публікацій та методичних документів бібліотечних спеціалістів установи (інституційний репозиторій);
 - інтернет-навігатор бібліотекознавчих ресурсів (зовнішні ресурси);

- **науковий довідковий апарат:**
 - предметні рубрики, класифікатор, тезаурус, авторитетні файли, фактографічні довідково-енциклопедичні ресурси;
 - функціональність необхідна для ефективного отримання та використання знань;
- **онлайнний методичний інформаційний ресурс** з обговорення актуальних питань бібліотечної роботи (конференції, електронна довідкова служба, професійний блог або форум, сторінка у соціальних мережах).

Розглянемо більш детально ці принципові позиції накопичення, організації та використання інтелектуального капіталу наукової бібліотеки.

2.1. Електронна бібліотека

Електронна бібліотека (ЕБ) – це керована інформаційна система, що забезпечує накопичення, зберігання та ефективне використання різноманітних колекцій електронних документів (текст, графіка, аудіо, відео тощо), доступні в зручному для кінцевого користувача вигляді через глобальні мережі передачі даних. Програмні засоби ЕБ надають єдиний інтерфейс доступу до електронних документів, тобто забезпечують користувачу сприйняття наявної інформації як єдиного інформаційного простору. Основні завдання ЕБ – інтеграція електронних інформаційних ресурсів (локальних та онлайнних) та забезпечення ефективної навігації в них. Основу електронної бібліотеки складає електронна колекція – колекція електронних документів, що включає бібліотечні матеріали та документи в цифровому (електронному) форматі: бібліографічні та реферативні бази даних та покажчики; довідкові бібліографічні видання на компакт-дисках; електронні журнали, електронні книги; повнотекстові бази даних (матеріали конференцій, збірники тощо); мультимедійні ресурси; онлайнні бази даних та ресурси Інтернету.

Еталонна модель електронної бібліотеки DLRM (*Digital Library Reference Model*) розглядає її як трирівневу систему, яка складається з: системи управління, системи забезпечення функціональності та системи ресурсів і сервісів.

Система ресурсів і сервісів – система, яка пропонує своїм користувачам спеціальну функціональність роботи з контентом, якість якої може бути виміряна і відповідає встановленим правилам.

Система забезпечення функціональності – програмне забезпечення, що має архітектуру (можливо розподілену), яке реалізує всю функціональність, необхідну для роботи конкретної електронної бібліотеки.

Система управління – програмне забезпечення, яке надає інфраструктуру, що дає змогу адмініструвати роботу системи підтримки електронної бібліотеки.

В межах цієї моделі система ЕБ розбита на шість ключових сегментів: контент; користувач; функціональні можливості; якість; політики; архітектура. Еталонну модель електронної бібліотеки можна інтерпретувати як множину пов'язаних *систем*, побудованих на заданій *архітектурі*, які надають *функціональність* необхідну цільовій аудиторії. Множина систем електронної бібліотеки утворює віртуальне середовище, де *користувач* отримує необхідний *контент* визначеної *якості* за певних умов (*політики*) [102].

Контент – це дані та інформація, які ЕБ обробляє та надає своїм користувачам. Контент включає широкий спектр інформаційних ресурсів і їх метадані. В ЕБ можуть бути такі види інформаційних ресурсів: електронні ресурси (документи і мультимедійні об'єкти) – зміст (фонд) бібліотеки; системи класифікації: різні схеми класифікації предметних галузей знань, таксономії, тезауруси; колекції (рубрики); профілі користувачів – характеристики, що описують властивості і інтереси користувачів. Метадані грають центральну роль в обробці та використанні інформаційних ресурсів,

тому що вони дають змогу виконувати необхідну синтаксичну, семантичну і контекстну інтерпретацію описуваної інформації.

Користувачі – це різні особи, що мають право взаємодіяти з ЕБ, яка зв'язує їх з інформацією і задовольняє їх інформаційні потреби; користувачі також можуть сприяти появі нової інформації.

Функціональність – це послуги, що надаються ЕБ її користувачам. Очікується, що ЕБ надає великий діапазон різних сервісів, таких, як реєстрація нових ресурсів, пошук необхідної інформації, її категоризація, формування рекомендацій і можливість навігації між ресурсами.

Якість – це показник, який може використовуватися для оцінювання змісту і функціональності ЕБ. Якість також може бути пов'язана і з інформаційними ресурсами або послугами. Деякі з цих показників є об'єктивними за своєю природою і можуть бути оцінені автоматично, а інші можуть бути суб'єктивними і вимірюватися лише за допомогою експертних оцінок.

Політика – це набір (або набори) умов і правил, що визначають взаємодію між ЕБ і користувачами.

Архітектура – це поняття, яке визначає відображення функціональності і змісту, пропонованого ЕБ, на компоненти апаратного і програмного забезпечення.

Отже, створення ЕБ передбачає також необхідність вирішення цілої низки питань:

- змістовні, пов'язані з визначенням складу фонду, контингентом користувачів, формулюванням цілей створення електронної бібліотеки, її функціональних можливостей;
- організаційні, у тому числі пошук партнерів, питання управління і адміністрування електронного фонду;
- технологічні, включаючи опис електронних документів, їх облік, організацію їх довготривалого збереження;

- технічні (конвертування електронних матеріалів у відповідні формати, надання до них доступу);
- правові (питання авторського права та інтелектуальної власності) [1].

Формування колекції електронних ресурсів може здійснюватись трьома основними способами:

- 1) самоархівування авторами електронних документних матеріалів;
- 2) авторизоване формування електронної колекції окремою групою спеціалістів;
- 3) змішана форма: самоархівування, планове поповнення відібраними профільними матеріалами, контроль відповідності профілю комплектування, якості описів та систематизації надходжень до електронної бібліотеки призначеною групою спеціалістів (адміністратори бази знань).

Найбільш ефективним для формування професійної корпоративної бази знань є третій варіант, він є оптимальним з огляду на забезпечення оперативного колективного поповнення матеріалів електронної бібліотеки та належного професійного рівня за рахунок експертного контролю за електронною колекцією боку спеціалістів з управління знаннями.

Самоархівування електронних ресурсів авторами творів пов'язано у першу чергу із Будапештською Ініціативою «Відкритий доступ» (Open access) 2001 р., яка поставила завдання активізувати міжнародні зусилля із забезпечення вільного доступу до дослідницької літератури в усіх наукових галузях через Інтернет. Основою Ініціативи була задекларована готовність учених і дослідників безоплатно публікувати плоди своїх праць в наукових виданнях для отримання і поширення нових знань. Назріла необхідність кардинально інших підходів, які змогли б задовольнити потреби розповсюдження і отримання нових знань і в той же самий час забезпечити баланс інтересів у правах на інтелектуальну власність. Таким новим підходом стала концепція, що отримала широку популярність під назвою «Ініціатива відкритих архівів» (ІВА) («Open Archives Initiative», OAI,

www.openarchives.org/) [93]. Зауважимо, що слово «архіви» в цій назві вживається в більш специфічному, ніж традиційне, прийняте в архівній справі, значенні: під «архівом» тут розуміється сервер, який зберігає джерела наукових досліджень у відкритому мережевому доступі. Відкритий доступ може реалізуватись двома основними шляхами.

- Самоархівування (також відомо як «зелений» шлях до відкритого доступу), коли дослідники розміщують свої вже опубліковані статті також в репозиторії – відкритому тематичному чи інституційному електронному архіві. Репозиторії також розміщують інші типи наукових та навчальних документів: дисертації, тези, наукові звіти, презентації, дані, зображення тощо. В межах цієї ініціативи виникла ціла дослідницька мережа інституційних репозиторіїв, які дають змогу оперативно накопичувати та розповсюджувати наукові здобутки співробітників академічних установ та навчальних закладів.
- Публікація в журналах, що знаходяться у відкритому доступі робить матеріали доступними в режимі реального часу, кінцевий користувач отримує доступ до журналу безкоштовно.

Існування цілого спектру думок про те, що таке електронна бібліотека, є наслідком участі в розвитку технологій ЕБ фахівців низки професій (фізиків, програмістів, медиків, бібліотекарів тощо), які, як правило, володіють недостатньою інформацією про діяльність один одного в цій сфері. Комп'ютерні фахівці часто не мають уявлення про багаторічний досвід і досягнення бібліотекарів в області обробки, аналізу і пошуку інформації, в той час, як бібліотекарі та видавці можуть не знати про досягнення та напрями досліджень, що проводяться розробниками інформаційних технологій в цій саме області. Як уже неодноразово підкреслювалось спеціалістами інформаційно-бібліотечної сфери діяльності, електронна бібліотека є, все ж таки, в першу чергу, бібліотекою, тому при створенні та упорядкуванні ресурсів ЕБ неможливо нехтувати наявними апаратом, нормами і правилами бібліотечної технології, враховуючи специфіку

електронних носіїв інформації та тенденцій сучасних інформаційних технологій. Як справедливо підкреслює Т. Майстрович: «очевидно, що формування електронних бібліотек, визнають це їхні творці або ні, спиралось на організаційно-методичні рішення, які довели свою ефективність у сфері бібліотечної справи» [28].

Виходячи із завдань, які має вирішувати корпоративна бібліотечна база знань, найбільш оптимальним вбачається рішення формування такого спеціалізованого електронного ресурсу на платформі загальнобібліотечної автоматизованої бібліотечної інформаційної системи (АБІС). Рішення засноване на застосуванні класичної АБІС, призначеної для комплексної автоматизації бібліотеки, має насамперед, ті переваги, що в інформаційній системі вже накопичений значний досвід з упорядкування документальних інформаційних ресурсів. Таке рішення є оптимальним в умовах бібліотеки: система має можливість для розробки власних прикладних рішень; сучасні АБІС працюють на основі клієнт-серверної архітектури, що дає змогу організувати мережеву взаємодію користувачів багатьох різних підрозділів; для опису документів необхідно залучати фахових спеціалістів різних структурних підрозділів; для великої кількості документів вже створено записи в електронному каталозі та спеціалізованих базах даних; система підтримує зберігання цифрових об'єктів у бінарному вигляді та гіпертекстові посилання до електронних документів; створений електронний фонд легко інтегрувати з іншими інформаційними сервісами бібліотеки. Адаптація такого рішення для формування бібліотекознавчої електронної колекції не потребує перенавчання бібліотечних спеціалістів і дає змогу використовувати вже налагоджений пошуковий апарат традиційної бібліотеки.

Після обрання програмної платформи та системи управління електронними колекціями, необхідно визначити джерела комплектування ЕБ, яке може здійснюватися кількома способами:

- оцифрування документів, наявних у розпорядженні творця ЕБ;

- отримання електронних версій документів від авторів або видавців;
- запозичення документів, наявних у вільному доступі в Інтернеті;
- організація обміну з іншими електронними бібліотеками;
- закупівля законно розповсюджуваних електронних видань;
- організація доступу до віддалених документів.

ЕБ може вибрати один із названих способів, однак на практиці відбувається поєднання більшості з цих способів, кожен з яких має свої переваги і недоліки, що можна оцінити тільки з урахуванням специфіки кожної конкретної ЕБ. За умов недоступності повних текстів документів необхідних для повноти представлення всього спектру думок певного напряму досліджень об'єктами комплектування корпоративної бази знань можуть бути бібліографічні описи, анотації, рецензії, огляди та інші інформаційні джерела з різним ступенем згортання інформації, які репрезентують інформаційне наповнення відповідних документів.

Важливим також є обрання формату представлення документів в електронному архіві. Найбільш розповсюдженим і платформонезалежним сьогодні є PDF формат електронних документів. Формат PDF (аббревіатура від англ. *Portable Document Format*) – розроблений фірмою *Adobe Systems* з використанням низки можливостей мови *PostScript*, як незалежний від платформи формат подання в електронному вигляді поліграфічної продукції, різної електронної документації (в тому числі електронних книг) і презентацій. Для перегляду можна використовувати офіційну безкоштовну програму *Acrobat Reader*, а також програми сторонніх розробників. PDF-файл зазвичай має розширення – PDF. Традиційним способом створення PDF-документів є віртуальний принтер тобто документ як такий готується в своїй спеціалізованій програмі - графічному або текстовому редакторі. А потім експортується в pdf для розповсюдження в електронному вигляді, передачі в друкарню або електронну бібліотеку. У форматі PDF реалізована можливість впроваджувати необхідні шрифти (порядковий текст), векторні і растрові зображення, форми і мультимедіа-вставки, гіпертекстові посилання.

Є можливість імпорту з більшості сучасних форматів текстових документів, векторних і растрових графічних форматів. PDF має незаперечні переваги: це багатоплатформений стандарт, що означає можливість побачити документ точно таким же, яким він був створений, незалежно від того, на якій платформі він створювався; ці файли машинно-незалежні; компактні, підтримується велика кількість алгоритмів компресії даних; можуть містити мультимедійні елементи, такі як відео-та / або звукові ролики, так само як і гіпертекстові елементи і превью зображення сторінок; підтримується безпека даних, можливо заблокувати файл так, що він може бути відкритий тільки після введення пароля, можливо заборонити зміну файлу та / або його друк. Міжнародна Організація із Стандартизації (ISO) затвердила формат PDF (Portable Document Format) версії 1.7 в якості міжнародного стандарту ISO 32000-1. Майбутні версії формату зможуть бути додані компанією Adobe в якості додаткових частин до стандарту, після спрощеної процедури узгодження з технічним комітетом ISO. Голосування з прийняття PDF в якості ISO стандарту відбулося в грудні 2007 року. Результати голосування: 17 країн проголосували «за» і 1 – «проти» (Франція). Росія виступила в якості єдиної країни, яка утрималась під час голосування.

Крім визначення програмної платформи та форматів представлення документів, серед важливих питань формування корпоративної бази знань будуть також питання пов'язані з авторським та інтелектуальним. Стосовно авторського права у цифровому середовищі у 2000 р. ІФЛА висловила офіційну позицію, що надмірна охорона авторського права може поставити під загрозу демократичні традиції і привести до порушення принципів соціальної справедливості шляхом необґрунтованого обмеження доступу до інформації та знань. Занадто суворі охорона авторського права стримує конкуренцію та інновації і пригнічує творчість. У 1996 р. члени Всесвітньої організації інтелектуальної власності – ВІОВ (*World Intellectual Property Organization, WIPO*) заключили договори з метою модернізації законодавства про авторське право стосовно електронного середовища. Підтвердивши, що

існуючі виключення та обмеження можуть бути перенесені та розповсюджені на цифрове середовище, країни – члени ВОІВ відхилили тезу про те, що «електронний означає особливий». ІФЛА вважає, що якщо бібліотекам та громадянам не буде надано право користуватися винятками, що допускають безкоштовний доступ і використання для цілей, що відповідають громадським інтересам і узгоджуються з добросовісною практикою, такою як освіта і дослідження, то виникає небезпека, що переваги інформаційного суспільства будуть доступні лише тим, хто здатний заплатити. Це призведе до подальшого поглиблення нерівності між інформаційно багатими та інформаційно бідними. Переформатування матеріалу для забезпечення його доступності не повинне розглядатися як порушення авторського права, але повинне розглядатися як розумний доступ. Надання користувачеві доступу до електронного формату бібліотечного документа із законними цілями, наприклад, науковими або учбовими, повинне бути дією, дозволеною законом про авторське право [81].

Стосовно України, зокрема, стаття 22 «Закону України про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 р. № 3792-ХІІ закріплює один з випадків, на який не розповсюджується виключне право власника авторських прав забороняти використання його твору. Мова йде про відтворення одного примірника твору бібліотеками та архівами, якщо їх діяльність не спрямована на отримання прибутку і відповідний ресурс представлений для ознайомлення (з навчальною та науковою некомерційною метою). Це положення дає змогу організувати доступ до електронних документів захищених авторським правом лише для користувачів бібліотеки (без права подальшого копіювання і розповсюдження) в межах читальних залів бібліотеки (у тому числі віртуальних, з відповідною авторизованою реєстрацією) [40, 41].

Відповідно до цих основних правових положень за характером доступу документи електронної бібліотеки необхідно поділити на такі основні групи:

- *вільно доступні* – передбачають повністю відкритий доступ, до цієї групи потрапляють офіційні документи, загальнонаціональне надбання (документи, термін дії майнового права автора на які закінчився) і документи, дозволені автором або правовласником до відкритої публікації;
- *обмежено доступні* – документи захищені авторським правом, представляють у вільному доступі лише опис документа (анотацію, зміст, фрагмент тексту), сам же повний текст доступний лише зареєстрованим користувачам, інколи лише у межах локальної мережі закладу.

Адміністрування створеного електронного ресурсу потребує від бібліотечних спеціалістів також засвоєння нових знань з маніпулювання електронними ресурсами та цілого комплексу нових компетенцій, який викликав до життя нову наукову дисципліну *Digital Curation (DC)* – цифрове кураторство (або цифрова опіка, піклування), яка розглядає весь комплекс проблем, пов'язаних із створенням і формуванням електронних колекцій, управлінням їх життєвим циклом, наданням доступу до них, ефективним використанням та збереженням для майбутнього [78]. В рамках концепції управління життєвим циклом електронного ресурсу пропонують такі основні елементи цифрового кураторства:

- *планування зберігання* – зберігання електронних даних протягом всього життєвого циклу ресурсу;
- *опис та представлення інформації* – створення адміністративних, описових, технічних, структурних метаданих та метаданих зберігання, з використанням відповідних стандартів, для забезпечення адекватного опису та управління електронним ресурсом протягом тривалого часу;
- *опіка* – забезпечення заходів, що сприяють збереженню та відновленню електронного ресурсу протягом всього життєвого циклу.

Відповідно до цього життєвого циклу послідовні дії необхідні для повноцінного функціонування електронного ресурсу мають бути такими:

концептуалізація (планування відбору та створення цифрових матеріалів; *опис* (введення метаданих); *доступ і використання* (надання активного доступу користувачам до електронного ресурсу: загальнодоступного, або авторизованого); *оцінка та відбір* (оцінка електронних матеріалів, відбір для довгострокового зберігання, відновлення, дотримання правових вимог); *вилучення* (видалення матеріалів, які не були відібрані для довгострокового зберігання і відновлення); *поповнення* (передача матеріалів до архіву, сховища, центру обробки даних); *збереження* (проведення заходів щодо забезпечення довгострокового зберігання: перевірка метаданих, перевірка цілісності електронних даних); *переоцінка* (повернення цифрових матеріалів, які не пройшли процедури перевірки для подальшого опрацювання, оцінки та повторного вибору); *запис* (запис даних з дотриманням відповідних стандартів); *доступ і повторне використання* (надання доступу до даних користувачам і для повторного використання); *перетворення* (створення нових цифрових матеріалів відмінних від оригіналу: перетворення в інший формат, формування нових колекцій на основі існуючих) [77].

Серед всіх ресурсів корпоративної бази знань, які можуть бути різного походження та авторства, необхідно обов'язково виокремити колекцію електронних документів самої бібліотечної установи (інституційний репозиторій), аналіз матеріалів якої дасть змогу у хронологічному та тематичному зрізі скласти картину інтелектуальних здобутків наукової бібліотеки. Крім того, характер публікаційної активності співробітників установи є важливим показником ефективності їх наукової діяльності. Визнаним показником ступеню інтеграції наукового е-ресурсу (бази даних, бази знань або інформаційного порталу) до наукової комунікації суспільства є OPENNESS (Відкритість). Цей показник входить до оцінок рейтингу Webometrics Ranking of World Universities, системи, яка визначає світовий рейтинг університетських сайтів відповідно до Берлінських принципів, визначених ЮНЕСКО (<http://www.webometrics.info>). Поняття відкритості, включає глобальні зусилля зі створення цінних файлів (PDF, DOC, PPT),

опублікованих та проіндексованих академічною пошуковою системою Google Академія. Під цінними файлами (Rich files) слід розуміти файли у форматах, які використовують автори для представлення та поширення власних робіт. Враховуються файли MS Word (doc), PowerPoint (ppt), Adobe Acrobat (pdf), а також деякі інші. Розуміння важливості відкритості результатів наукової роботи для визначення наукового рейтингу призвело до масового створення електронних інституційних репозиторіїв та наукових електронних бібліотек, які інтегрують та надають у відкритому доступі здобутки навчальних та науково-дослідних установ [51].

Інформаційний ресурс репозиторія установи обов'язково має супроводжувати персональна інформація авторів розміщених в електронному вигляді публікацій і матеріалів. Персональна інформація в Інтернеті все більше набуває ознак структурованих даних. Сайти та веб-сторінки вчених є значним джерелом біографічної та бібліографічної інформації, вони дають можливість представити міжнародній науковій спільноті відомості про свою діяльність та ідеї у вигляді опублікованих та неопублікованих документів, що дозволяє вченому вирішувати питання створення власного іміджу у науковому просторі. Найбільш поширеним джерелом біографічної інформації вчених є їх персональні сторінки на сайтах офіційних установ. Важливим атрибутом таких сторінок є посилання до повнотекстових ресурсів інституційних репозитаріїв, що дає змогу збільшити помітність вченого у науковому просторі, підвищити показники цитованості його робіт. Наявність повних текстів публікацій також дає змогу за цитуваннями прослідкувати коло персоналій, які активно використовують матеріали проведених досліджень, приналежність їх до певної наукової школи. Тим самим персональні сторінки вчених стали невід'ємним компонентом наукового інтернет-середовища [39, 42].

У рамках інтегрованого підходу до формування бібліотечної бази знань ресурсами її електронного фонду мають бути документи будь-якої природи. Сьогодні найбільший інформаційно-документальний масив циркулює в

середовищі глобальної мережі. Ці перевантажені інформаційні ресурси містять, поряд з легковажною та масовою інформацією, достатню кількість загальнодоступних якісних інформаційних джерел, які мають історико-культурну та наукову цінність. Інтернет-ресурси стали невід'ємною частиною джерельної бази багатьох наукових досліджень. Однак неможливість управління інформаційним середовищем Інтернету вже спричинила серйозні негативні наслідки, що характеризуються значним інформаційним шумом, коли коефіцієнт корисного використання інформаційних джерел, отриманих за запитом до роботизованої пошукової системи, дуже низький. Вирішенням цих проблем опікуються сьогодні спеціалісти багатьох галузей науки, освіти і технологій. Завдання сучасної бібліотеки полягає в тому, щоб виявити в гетерогенному інформаційному потоці веб-публікацій найбільш цінну та достовірну інформацію, провести її експертну оцінку, опрацювати на загальнобібліотечних засадах та надати до неї доступ за єдиними правилами щодо представлення знань в бібліотечному фонді. Тому, навіть не зберігаючи безпосередньо в своїх фондах архів мережових інформаційних ресурсів, бібліотеки можуть, з одного боку, значно розширити інформаційний потенціал своїх фондів, а з іншого, забезпечити користувачам семантичну навігацію ресурсами Світової Павутини.

Як справедливо визначає В. А. Фокеєв, в кінці ХХ – на початку ХХІ ст. значно змінилась бібліографія: розширилась об'єктна сфера бібліографії, вона ввібрала весь універсал джерел знання (фільмографія, медіаграфія, ізографія, вебліографія тощо), змінилась технологічна основа підготовки бібліографічної продукції: від кустарних методів до баз даних і сучасних інформаційних технологій: підвищилась якість бібліографічної продукції, швидкість її генерування та розповсюдження. Однак основна місія бібліографії залишилась незмінною – забезпечення інтелектуального доступу до джерел знання (ноосфери) [47].

Термін «вебліографія» вперше почав вживатися американськими бібліотекарями у 1990 р. в газеті «Нью-Йорк Таймс». У європейській пресі

цей термін використовується з середини 90-х років, а в російській та українській – з початку 2000 р. *Вебліографія* – це бібліографічні підходи до організації ресурсів Інтернету з метою полегшення пошукової діяльності користувачів Інтернету. Бібліотекарі не повинні залишати користувачів один на один з неосяжним морем інформації, їхня задача – відібрати і систематизувати найбільш цінні ресурси Інтернету, а потім вже рекомендувати користувачам. Зміна ролі бібліотечних професіоналів по відношенню до глобальної складової бібліотечної діяльності досліджується в публікації К. Шарп. Професійні навички традиційних бібліотекарів у сфері опису та упорядкування інформаційних ресурсів гарантують важливість цієї професії в новому електронному середовищі в ролі Інтернет-бібліотекарів. Бібліотекарі розуміють користувачів інформації, знають їхні потреби, вміють співпрацювати з користувачами. До професійних обов'язків інтернет-бібліотекарів також відноситься інформаційно-довідкова підтримка користувачів та навчання їх правильним способам інформаційного пошуку [101]. З точки зору Л. Трачук, всі навички традиційного бібліотекаря з каталогізації, індексації, систематизації інформації мають зробити Інтернет більш легким та зручним у використанні. Ці методи зарекомендували себе, як ефективні засоби для друкованої продукції і є не менш ефективними для електронних ресурсів [83].

К. Герхард називає дві причини для включення ресурсів Інтернету в бібліотечні онлайн-каталоги поряд з іншими документами. Перша, на її думку, полягає в створенні ситуації, коли користувачі, які не звертаються до Інтернету, в процесі звичайного пошуку в каталозі отримують уявлення про нові цінні ресурси глобальної мережі. Друга причина – це впевненість в тому, що включення ресурсів Інтернету до онлайн-каталогів бібліотек сприятиме їхній популярності і корисності [74, с. 125–126]. Дослідник В. Ша зазначає причини того, чому традиційні каталогізаційні методи повинні застосовуватися до організації Інтернету: переваги MARC-формату щодо опису будь-яких документів, можливість інтеграції всіх типів інформаційних

ресурсів в єдиний бібліотечний каталог, можливість розширити бібліотечні фонди ресурсами Інтернету [99]. Таким чином, каталогізація інтернет-ресурсів в електронних каталогах забезпечить можливість для користувачів бібліотеки знаходити всі релевантні джерела в одному місці, з використанням одних пошукових стратегій.

Т. Єременко на основі аналізу досвіду бібліотек США визначає основні проблеми, що виникають під час реалізації проектів з каталогізації ресурсів Інтернету: визначення та відбір ресурсів Інтернету для каталогізації; представлення та підтримка бібліографічних записів ресурсів Інтернету в електронному каталозі; застосування існуючих стандартів каталогізації до цього нового типу ресурсів [17].

Для відбору мережевих ресурсів основними рекомендаціями можуть бути: якість ресурсів, відповідність профілю комплектування ЕБ, їхня стабільність в мережі Інтернет. Основною та очевидною перевагою розширення бібліотечного фонду за рахунок «віртуального» комплектування веб-ресурсами є відсутність фінансових проблем за умов загальнодоступності каталогізованих ресурсів.

Представлення інтернет-ресурсів в електронних каталогах бібліотеки може реалізовуватись двома основними способами: створення мультимедійних бібліографічних колекцій, де поряд з бібліографічними описами друкованих документів каталогізовано Інтернет-джерела; формування окремих каталогів, де представлені лише онлайн ресурси. Перший спосіб зручний для створення тематичних бібліографічних або повнотекстових колекцій, другий може бути застосований для укладання універсальних політематичних Інтернет-навігаторів.

Щодо використання форматів опису віддалених електронних ресурсів, то два основних підходи були апробовані в рамках двох корпоративних проектів OCLC з каталогізації Інтернет ресурсів: InterCat і CORC [49]. Проект InterCat передбачав опис ресурсів засобами MARC-формату, основою каталогізації проекту CORC стали метадані Dublin Core (Дублінського Ядра),

крім того записи каталогу містять індекси ДКД (Десяткової Класифікації Дьюї). Ці підходи відповідають основним стандартам опису електронних інформаційних ресурсів бібліотеки, які детально розглянуті у п. 4 «*Метадані: нові стандарти та методи використання*». Суттєвим в реалізації проектів OCLC було те, що вони із самого початку будувались на корпоративній основі, а описані ресурси Інтернету стали невід'ємною частиною пошукового апарату глобального бібліотечного каталогу WorldCat. Успіх каталогові веб-ресурсів CORC забезпечила систематизація ресурсів за розділами знань ДКД.

Важливим напрямом упорядкування ресурсів Інтернету є проекти створення путівників ресурсами інтернет-навігаторів, організованих відповідно до тематичних рубрик бібліотечних класифікацій [27, 95]. Аналіз використання традиційних універсальних бібліотечних класифікацій в Інтернеті, свідчить про те, що багатогалузеві універсальні класифікаційні схеми (ББК, ДКД, КБК, УДК) мають низку переваг для розкриття та представлення електронних інформаційних ресурсів, а саме: вони відомі більш широкому загальному користувачів, ніж інші типи класифікацій; підтримуються великими бібліотечними центрами; мають добре розроблені методичні засади для підтримки в актуальному стані [27]. Бібліотечні класифікації мають також потенціал для представлення полілінгвістичних тематичних колекцій електронних ресурсів, що є суттєвою проблемою світової мережі.

Отже, інтернет-ресурси мають каталогізуватись як будь-які інші документи бібліотечного фонду, наділятися необхідними бібліографічними атрибутами: країна, мови, назва, автор, організація (установа), інтернет-адреса, тематичний рубрикатор, предметна рубрика, анотація, паралельна назва, переклад назви тощо. Крім того важливо доповнювати представлення інтернет-ресурсу презентаційним зображенням або логотипом, інформацією про доступ (вільний, з реєстрацією, платний), інформацією про характер

наявних ресурсів (бібліографія, реферативна інформація, повні тексти, відеоматеріали, довідкова інформація тощо).

Стосовно корпоративної бібліотечної бази знань, каталогізація інтернет-ресурсів разом з іншими електронними документами значно розширює її інформаційний потенціал за рахунок організації швидкого і зручного доступу до сайтів та електронних каталогів інших бібліотек, енциклопедичних та довідкових веб-ресурсів, електронних бібліотек відкритого доступу, спеціалізованих бібліотекознавчих ресурсів, окремих документів відкритого доступу, онлайн-презентацій, віртуальних виставок та відкритих відеоресурсів.

2.2. Науковий довідковий апарат

Корпоративна база знань має передбачати розвинуті процедури отримання знань для їхнього ефективного використання, забезпечувати інтелектуальний доступ до накопиченої інформації. Технологічно процедури отримання знань забезпечують *системи організації знань*. Системи організації знань призначені для забезпечення пошуку інформації та обслуговування колекції електронних документів. СОЗ виконують роль мосту між користувачем, який відшукує інформацію, та матеріалами електронної колекції, вони забезпечують можливість знайти необхідні користувачеві інформаційні джерела без попереднього знання про їхнє існування.

Як зазначає Є. Дубровський, у пошуках найзручніших раціональних засобів та форм інформаційного обміну перед людиною частіше за все постає проблема компактного та однозначного представлення знань. Представлення знань – це процес, кінцева мета якого вмістити деякий обсяг знань в своєрідну «упаковку», в якій він може розпочати рух каналами інформаційного обміну, досягти одержувача або затриматись в пунктах збереження знання [15]. Кожен вид упаковки має свої особливості, але всім їм притаманна одна властивість: упаковка має забезпечити збереження

вкладеного знання. До того ж не тільки фізичне, але, насамперед, змістове (семантичне). Для цього необхідно, щоб відправник та одержувач інформації «упакованого» знання користувались деякою спільною системою правил для представлення та сприйняття. Всі засоби формалізації знання направлені на створення стійкої «опорної конструкції», на яку можна одягнути оболонку системи конкретного знання. У випадку, коли між відправником та одержувачем знання досягнуто взаєморозуміння, взаємна домовленість відносно цієї опорної конструкції, то інформаційний обмін буде спиратись на необхідну регламентовану основу, яка вирішально підвищить його ефективність. Видатний педагог К. Ушинський зазначав: «Розум – це добре організована система знань». Одним з основних принципів формалізації знань є принцип систематизації знання. Тому класифікація як метод наукової систематики одразу стала відігравати важливу роль у формуванні ядра знань того або іншого наукового напрямку.

Ще в 1998 р. підсумок конференції ACM (Association for Computing Machinery) у 1998 р. в Пітсбурзі підкреслив необхідність розробки та підтримки систем організації знань (СОЗ) (*knowledge organization systems, KOS*), які позначають всі типи схем, що сприяють організації, управлінню, представленню, розкриттю та пошуку інформації (вони включають авторитетні файли контрольованої підтримки ключової інформації: класифікаційні схеми, тезауруси, семантичні мережі та онтології). Вони мають потенціал для опису, представлення, розкриття та пошуку гетерогенних інформаційних ресурсів Інтернету та створення єдиної інфраструктури розкриття знань [79].

Як зазначає М. Леск [89], сьогодні у нас не існує єдиної схеми класифікації знання, що задовольнила б кожного. Мати єдину СОЗ було б дуже доцільним з усіх точок зору, але малоімовірно, що така система коли-небудь буде розвинута. Кожна культура має свою схему класифікації знання, але те, що є значущим для однієї культури, не обов'язково є таким само для іншої. Ми живемо в світі з різноманітними способами організації знання.

Однак, незважаючи на цю різноманітність, СОЗ мають спільні особливості, що є критичними для їхнього використання в електронних бібліотеках: СОЗ застосовує специфічний єдиний погляд на світ до всієї колекції документів та окремих інформаційних ресурсів, що в ній зберігаються; один і той самий об'єкт може бути охарактеризований по-різному в залежності від конкретної СОЗ; між вираженим за допомогою СОЗ поняттям та відповідним об'єктом реального світу має бути достатня близькість, щоб обізнана людина могла застосувати цю систему з достатньою надійністю; аналогічно, людина, яка здійснює пошук відповідного матеріалу за допомогою СОЗ, має забезпечувати можливість поєднати своє розуміння про світ з представленням його в системі.

А. Гілкріст [75] пропонує поділ СОЗ на такі основні типи: списки термінів, класифікаційні схеми і категорії, концепції і онтології. Спираючись на його поділ, з деяким узагальненням та уточненнями можна запропонувати такі основні типи систем організації знань за ступенем семантичного узагальнення (*слово* → *інформація* → *знання*): *лексикографічні, інформаційно-пошукові, концептуальні.*

Лексикографічні СОЗ:

Глосарії – список термінів з визначеннями змісту понять. Звичайно, зібрання термінів обмежене певною предметною галуззю або специфічною сферою діяльності. Терміни визначені в межах вузької галузі та практично не включають різні значення поняття.

Словники – алфавітні списки слів та їхніх означень. Словники мають значно більш універсальне застосування, ніж глосарії. Словники надають інформацію про походження слів, варіанти написання, морфологію та відтінки значень в різних дисциплінах. Хоча словники наводять синоніми та визначення змісту зв'язаних понять, однак в них переважно відсутня виражена ієрархічна структура та намагання згрупувати терміни у відповідності до визначеної концепції.

Довідники – географічні довідники, списки назв.

Інформаційно-пошукові СОЗ:

Авторитетні файли – списки термінів, що використовуються для контролю за назвами та власними іменами. Наприклад, географічні найменування, власні імена, назви організацій. Від варіантів та різночитань певного терміну наводять посилання до основного (уніфікованого) терміна. Цей тип СОЗ не має глибокої та розвинутої організації або складної структури. Представлення інформації може бути в алфавітному порядку або у відповідності до неглибокої класифікаційної схеми з обмеженою ієрархією [103].

Предметні рубрики – це короткі формулювання певної теми природною мовою. Сукупність предметних рубрик, що охоплює задану тематику, називають комплексом предметних рубрик. Комплекс предметних рубрик може бути широким та охоплювати значний діапазон тем. Розташовують предметні рубрики за алфавітом. Однак ієрархічна структура предметних рубрик регламентована та обмежена рубриками та підрубриками, з яких можна утворювати складні предметні рубрики. Підрубрики відображують аспект розгляду предмета та поділяються на такі основні групи: тематичні, географічні, хронологічні, формальні [7].

Системи класифікації – систематизований перелік найменувань об'єктів предметної галузі, кожному з яких у відповідність поставлений унікальний код. Розподіл заданої множини об'єктів на підмножини здійснюється в логічній послідовності та за єдиною визначеною основою. Всім розділам класифікації надаються (в залежності від прийнятої системи нотації) умовні позначення – ступінчасті індекси, котрі можуть бути цифровими або буквено-цифровими. Ступінчасті індекси відбивають логічну структуру класифікації та дозволяють здійснювати необмежену деталізацію класифікаційної схеми [95].

Тезауруси – містять терміни та певні відношення між ними: ієрархія, синонімія (еквівалентність) та асоціація (кореляція). Відношення маркуються примітками: ВТ (ширший термін), NT (вужчий термін), SY (синонім), RT

(асоціативний термін). Терміни для індексації ідентифіковані та стандартизовані. Від варіантів терміна подається вказівка на основний термін (дескриптор), що використовується для позначення всієї концепції. Є стандарти для розробки багатомовних тезаурусів [50].

Концептуальні СОЗ:

Семантичні мережі – інформаційні моделі предметної галузі, що мають вигляд орієнтованого графа, вершини якого відповідають об'єктам предметної галузі, а дуги задають відношення між ними. Об'єктами можуть бути поняття, події, властивості, процеси. Таким чином, семантична мережа відображає семантику предметної галузі у вигляді понять і відношень. Відношення можуть бути визначені поза тезаурусним стандартом [13].

Фрейми – моделі знань, призначені для представлення стереотипних ситуацій (подія, явище, стан), що містять прості рольові позиції – слоти, визначені на основі семантичного аналізу проблемного середовища. Слоти можуть вмішувати конкретні знання про атрибути фрейму, зафіксовані значення, набори можливих значень, процедури або посилання на інші фрейми при утворенні мережі. Ім'я фрейму виражає його зміст в цілому. Розрізняють фрейми-зразки (прототипи) та фрейми-екземпляри, що заповнюються на основі зафіксованих даних. Фрейми можуть бути об'єднані в семантичну мережу, яка є основою для специфікації онтологічної інформації. Основною особливістю фреймової моделі є те, що фрейми нижчого рівня можуть наслідувати властивості фреймів вищих за ієрархією у випадку, коли конкретна інформація відсутня або є неповною [92].

Онтології – детальна формалізація галузі знання на основі концептуальної схеми, що включає всі класи об'єктів з їхніми атрибутами, зв'язки між об'єктами та правила (аксіоми, теореми, обмеження), прийняті в конкретній предметній галузі. Неформально онтології представляють собою моделі, що відбивають певний погляд на світ стосовно предметної галузі. Модель складається з термінів та правил використання цих термінів. Онтологія може представляти складні відношення між об'єктами, включно з

правилами та аксіомами, на відміну від семантичної мережі. Онтологія призначена для представлення знань комп'ютерними засобами і орієнтована на спільне використання спеціалістами конкретної предметної галузі [34, 46]. Онтології були розроблені в галузі штучного інтелекту, щоб полегшити обмін знаннями та їхнє повторне використання. З початку дев'яностих років онтології стали популярною темою дослідження в галузі штучного інтелекту, технології знань, природно-мовної обробки і представлення знань. Останнім часом поняття онтології поширилось на такі галузі знання, як інтелектуальна інтеграція інформації, кооперативні інформаційні системи, інформаційний пошук, електронна комерція і управління знаннями. Причина популярності онтологій полягає в тому, що вони пропонують інструменти для узагальнення та загального розуміння деякої предметної галузі, які забезпечують взаємодію між людьми через прикладні інформаційні системи. Питання організації та управління знаннями на основі онтологій в сфері інформаційного пошуку та бібліотеках детально розглядаються в роботах Д. Фенсела [69], Е. Сімперла [102], М. Кагаловського, С. Парінова [20]. Загалом ці роботи підсумовують, що сьогодні більшість онтологій, призначених для бібліотек, сховищ даних та пошукових систем, знаходяться в зародковому стані, проблеми їхнього використання також пов'язані із недостатньою розробленістю стандартів формування онтологічного знання.

Важливою складовою онтології є *метаописи* об'єктів – структурована інформація, яка характеризує зміст об'єктів, інформаційних ресурсів і баз знань і може бути корисною як користувачам системи, так і системі управління знаннями в цілому. Серед метаописів виділяють три основних типи: системні (службові), структурні та семантичні.

Системні метаописи призначені для функціонування інформаційних систем і систем управління знаннями. Вони включають імена файлів і баз, дати їхнього створення, тип, формат, розмір файла, вид носія тощо.

Структурні метаописи містять, як правило, довідкову інформацію про об'єкти. Це можуть бути найменування, статус, структурна приналежність,

профіль тощо. Тобто описи, що використовуються під час ідентифікації та категоризації об'єктів з тією чи іншою метою.

Семантичні метаописи – особливий вид описів, що включають концептуальний (анотований) виклад змісту і сенсу інформації про об'єкт.

Основними вимогами до метаописів об'єктів онтології є:

- повнота представлення знань, закріплених в онтології;
- можливість використання метаописів об'єктів в інших системах;
- використання загальноприйнятого стандарту, який сумісний з іншими системами.

Додавання метаданих до електронних ресурсів системи створює можливість більш точного позиціонування інформації про об'єкти, покращує механізм фільтрації та відбору знань, спрощує і прискорює процеси доступу до необхідних програм, серверів, ресурсів.

Створення системи метаданих всіх об'єктів напряду пов'язана із концептуальною моделлю бази знань. Джерелом інформації концептуальної моделі є предметна галузь, а способом абстрагування предметної галузі є модель даних. Опис предметної області у термінах обраної моделі даних реалізується в концептуальній схемі. Концептуальне або інфологічне проектування – це процес створення моделі інформації, що не залежить від будь-яких фізичних аспектів її представлення. Інфологічне проектування має своїм результатом одержання семантичних моделей, що відбивають інформаційний зміст конкретної предметної галузі і не залежать від логічних і фізичних подробиць реалізації моделювання. На цьому етапі виконується сприйняття реальної дійсності, абстрагування, вивчення й опис предметної області. У результаті цього визначаються об'єкти, властивості і зв'язки об'єктів, які мають відбиватися при проектуванні [5; 34].

Найбільш популярною методикою розробки концептуальної моделі є «сутність – зв'язок» (або «об'єкт – відношення»). До основних понять цієї моделі відносяться: *сутність* - це об'єкт, інформація про який має значення для бази знань; *зв'язок* - це графічно зображувана асоціація між двома

об'єктами; *атрибути* - необхідні, суттєві, невід'ємні властивості сутності які деталізують її опис та ідентифікацію. Для бібліотечної бази знань необхідними сутностями можуть бути: документи, персоналії, установи, поняття предметної галузі бібліотекознавства.

Якщо для документів є визначені бібліографічними стандартами необхідні елементи метаданих. То, для інших об'єктів слід визначити зв'язки та необхідні атрибути її представлення.

Представлення інформації про персоналії, установи та предметні рубрики логічно побудувати на основі авторитетних файлів. Саме це рекомендують висновки міжнародного дослідження «Функціональні вимоги до бібліографічних записів» («*Functional requirements for bibliographic records – FRBR*») [69] та «Функціональні вимоги до авторитетних даних» (*Functional Requirements for Authority Data – FRAD*) [71], які базуються на концептуальній моделі «сутність–зв'язок». Модель пов'язує дані, записані в бібліотечних авторитетних записах, з потребами користувачів цих записів. Йдеться про визначення сутності або набору сутностей відповідно до заданих критеріїв; ідентифікацію сутності; контекстуалізацію (місце особи, організації, назви творів тощо, у відповідному контексті) і обґрунтування причини, за якою було обрано ім'я або форма імені, на яких базується точка доступу. Основною характеристикою моделі є виявлення бібліографічних сутностей, відомих як імена або ідентифікатори. Під час каталогізації ці імена та ідентифікатори використовуються як основа для побудови контрольованих точок доступу.

Широкий пласт професійних знань, які в більшості випадків перебувають в неявному (незафіксованому) вигляді, складає різноманітна інформація, яка стосується семантичних засобів пошуку інформації (ієрархічних, асоціативних, синонімічних відносин між поняттями). Цією інформацією володіє бібліотечний спеціаліст з великим досвідом роботи, інколи вона за традицією зафіксована в паперових картотеках методичних рішень. Усвідомлення цінності цієї інформації спонукало до винайдення

інструментів, які б дозволили скористатись цим досвідом не лише бібліотекарям, а й користувачам, зокрема, контрольованих словників та авторитетних файлів різноманітного призначення: авторів, організацій та установ, предметних рубрик, класифікаторів і рубрикаторів, географічних рубрик тощо.

Формат UNIMARC/Authorities (підготовлений у 1991 р. Керівною групою ІФЛА з розробки формату для авторитетних / нормативних записів) дозволяє представити в уніфікованій формі, підтвердженій авторитетними організаціями або особами, найменування організацій, фірм, імена осіб, предметні рубрики тощо, а також систему посилань, що зв'язує їх з іншими формами найменувань. Використання файлів авторитетних записів під час створення бібліографічних баз даних надає можливість отримати високоякісні інформаційні продукти. UNIMARC/Authorities: це єдиний формат, розроблений спеціально для авторитетної інформації; він сумісний з форматом UNIMARC для бібліографічних записів на логічному рівні; він забезпечений необхідною документацією; формат має міжнародну підтримку; він створює умови для міжнародного обміну інформацією; формат відкритий для змін і доповнень [103].

Формат UNIMARC/Authorities має такі основні інформаційні блоки представлення даних в авторитетних записах: 0 – блок ідентифікації: містить номери, що ідентифікують запис, 1 – блок кодової інформації; 2 – блок заголовків; 3 – блок інформаційних приміток; 4 – блок трасування посилань “ДИВ.”; 5 – блок трасування посилань “ДИВ. ТАКОЖ”; 6 – блок індексів класифікації; 7 – блок зв'язаних заголовків; 8 – блок джерел інформації; 9 – блок національного використання. Цей авторитетний стандарт був розроблений з метою забезпечення чіткої та стрункої структури для встановлення зв'язків між даними, які формуються творцями авторитетних записів в інтересах користувачів цих даних, що має сприяти реалізації потенційних можливостей формування і використання

міжнародних розподілених авторитетних даних як в бібліотечній сфері, так і поза її межами.

Структура побудови авторитетних файлів може бути основою для розробки основних атрибутів об'єктів бібліотечної бази знань. Необхідність інтеграції бази знань до інтернет-середовища та можливості встановлення гіпертекстових зв'язків між об'єктами створює також умови для розширеного подання інформації.

Інформація про персоналію може бути доповнена дефініцією, стислими біографічними відомостями, посиланнями до енциклопедичних або довідкових біографічних веб-ресурсів, фотографією, інформацією про персональні веб-ресурси. У базі знань можуть бути встановлені зв'язки між персоналією та іншими персоналіями, персоналією і установами, персоналією і термінологічним концептом.

Структура атрибутів подання інформації про персоналію бібліотекознавця:

- Ім'я особи (прізвище, ім'я, по батькові)
- Різноманітність імені особи (прізвище, ім'я, по батькові, тип різноманітності (*псевдонім, криптонім, іншою мовою, дівоче ім'я, родове ім'я, церковне ім'я тощо*), мова написання)
- Дата та місце (дата, місце народження; дата, місце смерті)
- Стисла дефініція (*основна галузь діяльності*)
- Біографічні відомості
- Державна приналежність (країна, місто)
- Галузь бібліотечної діяльності
- Почесні звання
- Вчений ступінь або звання (вчений ступінь або звання, рік присвоєння)
- Спеціальна освіта (навчальний заклад, місто, рік закінчення, спеціальність)
- Провідні посади (установа, місто, роки роботи, посада)
- Основні етапи бібліотечної та наукової діяльності (у хронологічному порядку)

- Бібліотекознавчі школи
- Фотопортрет
- Довідкові веб-ресурси
- Персональні веб-ресурси
- Пов'язані персоналії (ім'я, прізвище, по батькові; характер зв'язків)
- Пов'язані об'єкти електронної бібліотеки
- Пов'язані установи
- Пов'язані предметні рубрики

Інформація про установу може бути доповнена дефініцією, стислою інформаційною довідкою, посиланнями до енциклопедичних або довідкових біографічних веб-ресурсів, презентаційним зображенням, інформацією про офіційний сайт установи. У базі знань можуть бути встановлені зв'язки між установою та іншими установами, установою і персоналіями, установою і предметними рубриками.

Структура атрибутів подання інформації про бібліотечну або науково-дослідну установу:

- Назва установи
- Різночитання назви установи
- Тип установи (*бібліотека, науково-дослідна установа, асоціація тощо*)
- Державна приналежність (країна, місто)
- Дати діяльності (*утворення, перейменування, закриття*)
- Стисла дефініція (*основна галузь діяльності*)
- Інформаційна довідка
- Довідкові веб-ресурси
- Офіційний сайт установи
- Бібліотекознавчі школи
- Пов'язані документи електронної бібліотеки
- Пов'язані персоналії
- Пов'язані установи
- Пов'язані предметні рубрики

Предметні рубрики можуть бути доповнені крім стандартних ієрархічних та асоціативних тезаурусних зв'язків також стислою дефініцією відповідних термінів, історією їх походження, інформацією про авторів термінологічного концепту, посиланнями до енциклопедичних або довідкових тлумачних веб-ресурсів, презентаційним зображенням (за необхідністю).

Структура атрибутів подання інформації про предметну рубрику:

- Основний термін (дескриптор)
- Синоніми (різночитання)
- Синоніми іншою мовою (термін, мова)
- Дефініція (стисле розкриття змісту)
- Рік введення в обіг (рік, джерело інформації, персоналія)
- Ієрархічні зв'язки (ширший термін, вузчий термін)
- Асоціативні зв'язки (суміжні поняття – див. також)
- Індокси класифікації (УДК, ББК)
- Довідкові веб-ресурси
- Пов'язані документи електронної бібліотеки

Введення такої системи додаткових довідкових записів до бібліотекознавчої бази знань буде сприяти встановленню семантичних зв'язків між всіма об'єктами інформаційного простору: електронними документами, персоналіями бібліотекознавців, установами, предметними рубриками, створить умови для ефективного проведення бібліотекознавчих досліджень. Підтримка такого ресурсу в електронному вигляді буде сприяти його постійній актуалізації та оперативному використанню для наукової діяльності, організації системи безперервного навчання та виконання безпосередніх виробничих обов'язків.

Крім засобів, які забезпечують організацію та упорядкування знань користувачький інтерфейс має надавати функціональні можливості для ефективного отримання та використання накопичених в електронному вигляді знань.

У загальному випадку ергономічний інтерфейс користувача має включати такі основні функціональні елементи:

- *навігацію* у всьому доступному інформаційному просторі, наочне уявлення користувачів про логічну структуру інформаційного простору;
- *лексичний пошук* – інформаційний пошук, який враховує граматичні особливості мови (у тому числі можливість відсікати основу слів), застосування булевих логічних операторів (та, або, ні);
- можливість оперувати *гетерогенним документним масивом*: полілінгвістичним, політематичним та полідокументним;
- *атрибутивний пошук* – інформаційний пошук об'єктів за значенням їх характеристик; для об'єктів бази знань до таких характеристик можуть відноситись *імена, назви, місця, дати, типи* тощо; результати пошуку повинні допускати різні типи сортування;
- підтримка апарату *гіпертекстових і гіпермедійних зв'язків*, що забезпечує користувачу оперативний перехід від об'єкта або його елементів до іншого взаємопов'язаного з ним об'єкта або його елементів;
- можливість завантаження повнотекстових об'єктів, автоматичного переходу до інтернет-ресурсів, отримання необхідних вихідних форм.

Для задоволення головних інформаційних потреб користувачів необхідно організувати доступ до бази знань за такими головними параметрами: тематичний; хронологічний; географічний.

Засоби навігації системи мають забезпечувати гіпертекстові зв'язки між всіма пов'язаними об'єктами бази знань: документи, персоналії, установи, терміни.

Для документної частини бази знань необхідно забезпечити організацію зв'язків між групами документів: томи багатотомника, випуски періодичного видання, публікації збірника статей, видання серії, перевидання (електронні, репринтні версії), переклади видань, колекції документів.

Пошукові можливості системи мають забезпечувати інтелектуальний пошук інформації з урахуванням синонімії понять (різночитань) на основі

авторитетних файлів осіб, установ, термінів. Також необхідно реалізувати можливість адаптивного формування проблемно-орієнтованих тематичних колекцій відповідно до потреб користувачів.

Користувачу системи, після отримання релевантної його запиту добірки документів, необхідно забезпечити можливість отримання багатоаспектних вихідних форм: бібліографічних або фактографічних покажчиків. Такими інформаційними продуктами можуть бути: бібліографічні або анотовані списки за визначеною темою дослідження, біо-бібліографічні покажчики (співробітників установи, бібліотечних і наукових спеціалістів визначеної галузі), бібліографічні покажчики (установ, підрозділів, творчих колективів, персональні, предметні, хронологічні тощо); професійні тлумачні словники або енциклопедичні довідники; тематичні інтернет-навігатори.

Корпоративна база знань може бути реалізована з одного боку як політематична універсальна колекція бібліотекознавчої тематики, з іншого до неї можуть входити окремі проблемно-орієнтовані колекції за актуальними напрямками досліджень: електронні бібліотечні ресурси і технології, інтелектуальне право в бібліотечній діяльності, книгознавчі дослідження, збереження бібліотечних фондів, рукописна спадщина тощо. Окремі профільні колекції мають бути технологічно організовані за тими ж принципами, що і загальний інформаційний масив, що забезпечить їх інтеграцію до загального універсуму бібліотечних знань.

Доступ до ресурсів бази знань має бути організований як у вигляді спеціалізованого авторизованого інтерфейсу, орієнтованого на виконання службових обов'язків бібліотечних спеціалістів, так і у вигляді відкритого онлайн-представлення загальнодоступного інтелектуального ресурсу, призначеного для широкої професійної аудиторії.

2.3. Онлайновий методичний інформаційний ресурс

Бібліотека є відкритою системою, яка має бути чутлива до постійних змін оточуючого її соціокомунікаційного середовища. Тому, крім ефективного використання корпоративного інтелектуального капіталу бібліотечна база знань має забезпечувати також підтримку інтерактивного спілкування з вітчизняною та міжнародною професійною спільнотою.

Більш інноваційні та модернізовані форми бібліотечного обслуговування, які підкреслюють роль зворотного зв'язку бібліотеки з користувачем, поєднались в концепцію, що отримала назву Бібліотека 2.0 (*Library 2.0, L2*) [43, 54, 62, 80]. Аналогічно були утворені терміни eLearning 2.0, eTurism 2.0, засновані на основних технологічних принципах Web 2.0, та ідеї інтерактивного спілкування користувача із змістом сайту. Бібліотека 2.0 має на меті залучення бібліотечних користувачів до процесів розроблення та реалізації бібліотечних сервісів шляхом заохочення зворотного зв'язку та участі користувачів в його наданні. Прихильники цієї концепції вважають, що модель сервісу L2 замінить традиційну односторонню модель надання сервісу, яка була притаманна бібліотекам протягом століть.

Основними принципами моделі бібліотеки L2 є:

- браузер + програмні рішення Web 2.0 + можливість спільної роботи = повнофункціональний електронний каталог;
- залучення користувачів бібліотеки в проектування і впровадження послуг;
- можливість для користувачів бібліотеки створювати і модифікувати бібліотечні послуги;
- інтеграція ідей і продуктів із суміжних областей знання і технологій в бібліотечну сферу;
- постійне вивчення і корегування послуг, готовність в будь-який час до їхньої заміни на більш нові та вдосконалені [80].

Форуми, блоги, вікі-технології, коментарі користувачів, тегування та рейтинги, онлайнві служби – все це прийшло разом із сучасними технологіями в бібліотеки.

Технології, які надали можливість користувачам бути не тільки споживачами інформації інтернет-середовища, а й її творцями, отримали узагальнюючу назву соціального програмного забезпечення. Основними рисами цього програмного забезпечення є: легкість створення та розповсюдження інформаційних повідомлень; спілкування в режимі реального часу; онлайнве співробітництво та співтовариство; відкритий обмін думками і знаннями; подолання інформаційних перешкод відстані та часу. Бібліотеки як соціальні інституції не можуть залишитись осторонь від цих інновацій в соціальних комунікаціях суспільства [30, 44].

Нові форми онлайнвих наукових комунікацій, у яких формується та розповсюджується сучасне наукове знання, здійснюється науково-інформаційний обмін, аналізує І. Ф. Богданова. Аналіз цих форм показує, що саме очікує сучасний користувач-науковець від сервісів Інтернету. Серед форм особистої комунікації науковці використовують електронну пошту, форуми та блоги, засобами яких піднімаються та обговорюються різноманітні наукові теми. Технічні засоби тиражування інформації представлені службами обміну файлами, електронними журналами, репозиторіями наукових установ, електронними бібліотеками науководослідного змісту. Результати наукових досліджень представляються та обговорюються на онлайнвих симпозіумах, наукових вебінарах, телеконференціях, електронних науково-технічних виставках і презентаціях [4].

Детальний аналіз впливу інтерактивних веб-технологій на бібліотечну діяльність проводить М. Фаркас. Вона відносить до цих нових технологій такі форми онлайнвого зворотного зв'язку, як блоги, вікі, онлайнві співтовариства, соціальні мережі, засоби синхронного онлайнвого спілкування. М. Фаркас вважає, що всі ці інновації роблять сайт бібліотеки

більш динамічним, забезпечують оперативне професійне спілкування, дають змогу швидко та ефективно розповсюджувати інформаційні повідомлення про нові сервіси та публікувати новини, створює навколо бібліотек соціальні співтовариства [67].

Онлайнкові конференції, вебінари. Інтернет-конференція (онлайнова конференція) – це можливість прямого спілкування однієї особи з цільовою інтернет-аудиторією за допомогою комунікаційних програм в мережі Інтернет. Термін «вебінар» (англ.: webinar - веб-семінар) перекладається як «семінар, організований на базі веб-технологій», але в сучасній практиці трактується широко і застосовується для позначення різних онлайнвих заходів і засобів наукового та навчального спілкування: семінарів, конференцій, дискусій, зустрічей, презентацій, а в деяких випадках – тренінгів, мережових трансляцій тих або інших подій. Технологія онлайнвих конференцій і вебінарів дозволяє в повній мірі відтворити умови та переваги традиційних форм фахового спілкування за допомогою використання електронних засобів подання інформації, обміну даними, спільної роботи з різними об'єктами, незважаючи на те, що його учасники можуть бути територіально віддалені один від одного. В технології вебінарів реалізований принцип інтерактивності, який може бути забезпечений за допомогою моделі: «доповідач - слухачі». Вебінар має всі переваги традиційного семінару, відтворюючи можливості «живого» спілкування між доповідачем і слухачами, а також спілкування між слухачами [48, 55].

Вебінари та інтернет конференції - це зручний і швидкий спосіб поширення знань. Архів матеріалів онлайнвих зустрічей та дискусій дає змогу бути присутніми на таких заходах бібліотечним спеціалістам, які не можуть безпосередньо взяти у них участь.

Сучасною формою оприлюднення матеріалів конференцій і семінарів є також створення сайтів конференцій з відкритим доступом до тез доповідей, презентацій, відеоматеріалів.

Такі свідчення професійного спілкування є важливою частиною корпоративного інтелектуального капіталу, їх необхідно архівувати як документну та мультимедійну частину бібліотечної корпоративної бази знань.

Бібліотекознавчі електронні ресурси відкритого доступу. Сьогодні спостерігається постійне зростання кількості прихильників руху Відкритого доступу. Самоархівування та вільне розміщення у глобальній інформаційній мережі авторами своїх публікацій сприяє відкритості наукових досліджень, більш оперативному науковому інформаційному обміну, забезпечує популяризацію та покращує рейтинг наукових публікацій [93].

Серед бібліотекознавчих ресурсів відкритого доступу слід зазначити найбільший міжнародний електронний архів бібліотекознавства та інформаційних наук E-LIS (Eprints in Library and Information Science), що пропонує користувачам пошук, перегляд повнотекстових документів та архівування власних наукових робіт. Розміщуючи свої публікації в E-LIS, автори забезпечують довготривале збереження своїх документів, створюють передумови для кращої цитованості своїх робіт, стають більш відкритими для співпраці з бібліотечними фахівцями різних країн, сприятимуть розширенню доступу до наукових досліджень в галузі бібліотекознавства та інформаційних наук та підтримують ініціативу Відкритого доступу [67].

Серед вітчизняних проектів слід відзначити веб-проект «ДокШир», призначений для поширення та підтримки Відкритого доступу саме серед українських бібліотечних фахівців [14]. Проект покликаний надавати вичерпну інформацію про відкриті національні та міжнародні бібліотекознавчі ресурси Мережі, забезпечувати детальну технічну підтримку з питань самоархівування та промоції вітчизняних бібліотекознавчих документів і, водночас, здійснювати оперативне інформування громадськості про нові перспективні напрями бібліотекознавчих досліджень. Назва проекту утворена від поєднання слів «документ» (у значенні будь-якого джерела інформації, засобу передавання

людської думки, знань) та «ширити» (у значенні поширювати, розповсюджувати). Сайт веб-проекту «ДокШир» складається з трьох основних розділів: короткий довідник про мету руху Відкритого доступу, навігатор відкритими бібліотекознавчими веб-ресурсами, бібліотекознавчі веб-документи. Презентація наукових документів на «ДокШир» дає змогу бібліотекознавцям: інформувати бібліотечне співтовариство та широку громадськість про нові перспективні напрями досліджень; отримувати оперативну інформацію про цитування та використання представлених документів; ставати більш відкритими для нових професійних контактів: з колегами-вченими, меценатами, посадовцями; створювати передумови для кращої цитованості робіт. [35].

Методичні довідкові інтернет-сервіси. Цей тип ресурсу може бути реалізований як окремий спеціалізований сайт або розділ сайту бібліотеки. Технологічною платформою реалізації офіційної онлайнової методичної служби у загальному випадку є використання систем управління змістом сайту (*Content Management System, CMS*), які стали сьогодні невід'ємною частиною створення сучасних динамічних інтернет-ресурсів. Система управління змістом сайту – це комплексна програмна система для створення та підтримки Інтернет-проектів будь-якої складності. CMS забезпечують користувачів необхідними візуальними засобами для створення інтерактивних сторінок сайту, зміст яких можна змінювати, використовуючи вбудований в систему текстовий редактор [9]. Крім цього, CMS надають користувачам величезний спектр додаткових послуг, таких як управління доступом користувачів до сайту та їх категоріями, публікація новин, статей, форуми, блоги, галереї, дошки оголошень тощо.

Відповідно до детального аналізу фахівців кафедри інформаційних систем та мереж Національного університету «Львівська політехніка» В. Мищишина та П. Жежничка, використання CMS надає такі переваги [33]:

- *оперативне оновлення інформації* – інформацію публікує співробітник, який володіє інформацією, без додаткових посередників у вигляді

технічних фахівців. CMS призначені для автоматизації процесу публікації інформації на веб-сайті, надаючи користувачам можливість самим публікувати матеріали в мережі і визначати їхнє візуальне подання, використовуючи для цього стандартні засоби, що не вимагають знання мови HTML і складних процедур. CMS дає змогу оперативно створювати і модифікувати інформаційне наповнення сайтів:

- *зниження вартості підтримки* – вартість знижується за рахунок зниження втрат часу на пошук документів, виключення дублювання і помилок, збільшення швидкості зв'язку із колегами та користувачами;
- *додаткові сервіси* – пошук, форуми, голосування, які вимагають інтерактивної взаємодії з користувачем, як правило, реалізовані в рамках CMS;
- *зменшення термінів і вартості розробки* – потрібна функціональність вже реалізована в CMS, в рамках системи пропонується універсальна система управління змістом, яка може реалізувати будь-які Інтернет-проекти;
- *підвищення якості розробки* – під час розроблення повністю або частково використовуються готові модулі, які вже пройшли неодноразове тестування;
- *зниження вартості подальших модифікацій* – CMS дають змогу розділити дані та їхні подання, це дає змогу набагато простіше за необхідністю змінити зовнішній вигляд сайту, ніж у випадку зі статичним сайтом.

Загальне поширення цих систем забезпечили такі фактори, як: простота використання; багаторівнева аутентифікація користувачів і адміністраторів; можливість редагування й додавання нових розділів сайту; управління блоками сайту; новини і форуми, засоби для створення опитувань і голосувань; чітка структура сайту; створення опису та списку ключових слів для кожної сторінки, що сприяє більш ефективному їхньому індексуванню; можливість планувати публікацію матеріалів за календарем; можливість

створення авторизованих областей сайту, доступних тільки для зазначеного контингенту користувачів; попередній перегляд матеріалу перед розміщенням; бібліотека зображень.

Використання технології управління змістом сайту в умовах складних інформаційних завдань сучасної бібліотеки, вирішує багато проблем, пов'язаних з оперативною підтримкою інформаційного змісту та реалізацією інтерактивних онлайн-сервісів.

За допомогою CMS-технологій бібліотечні спеціалісти можуть оперативно інформувати про нові тенденції у бібліотекознавстві, нові стандарти та інноваційні бібліотечні технології. Організовувати опитування та обговорення складних бібліотечних питань.

Приклади такої реалізації онлайн-методичних служб можна побачити сьогодні у бібліотеках України. Національна парламентська бібліотека України розгорнула онлайн-ресурс «Бібліотечному фахівцю», який містить необхідну нормативно-правову, довідкову, бібліографічну, статистичну та методичну інформацію для спеціалістів публічних бібліотек України [3]. На сторінках ресурсу постійно розміщуються новини для бібліотечних фахівців, інформація про нові надходження методичних матеріалів та фахових періодичних видань, нові бібліотечні проекти.

Інститут бібліотекознавства Національної бібліотеки України започаткував новий інформаційний сервіс «Електронна науково-методична служба», який має на меті сприяти професійній освіті та підвищенню кваліфікації фахівців бібліотечно-інформаційної сфери. Скориставшись сервісами електронної методичної служби можна звернутись із запитанням до бібліотечних професіоналів, взяти участь в професійному обговоренні, переглянути новини науково-методичних заходів, переглянути інформаційні ресурси бібліотекознавчої тематики [16].

Блоги. Веб-блог (або просто блог) – це інтерактивний журнал подій, який ведеться в онлайн-режимі, містить постійно поновлювані повідомлення (пости), зображення та засоби мультимедіа, які розміщуються

в зворотному хронологічному порядку – від останніх до найперших. Феномен блогу означає, що можливість опублікувати документ в Інтернеті розвинулась від привілею для небагатьох (авторів сайтів) до права для всіх (блогерів) [6]. Блог має такі основні переваги: він не вимагає великих початкових капіталовкладень, великих витрат на управління, його зміст генерується користувачем. Оскільки блоги функціонують поза межами традиційних каналів ЗМІ, вони представляють собою альтернативний погляд в загальному потоці новин. Основна функція, яку вони здійснюють, – комунікативна, призначена для самоідентифікації, знаходження співрозмовників, однодумців, людей із спільним колом інтересів.

З технічної точки зору реалізації та налагодження блогів, існують широкі можливості в рамках відомих безкоштовно розповсюджуваних платформ (WordPress, TextPattern, Drupal, Joomla!), які мають готові шаблони та програмні рішення для реалізації різноманітних функцій блог-служби.

На основі детального аналізу, який наводять М. Івашина [18], А. Окунєва [37], М. Фаркас [67], з деякими доповненнями та уточненнями можна сформулювати основні можливості і перспективи використання професійних бібліотечних блогів: апробація нових ідей; самопрезентація; робота у формі діалогу в Інтернет-просторі, можливість спілкування з однодумцями незалежно від місця і часу; професійні контакти з людьми, які діляться своїм повсякденним досвідом; швидке та оперативне реагування на поточні події; маркетинг та реклама бібліотечних продуктів і послуг, створення соціального іміджу бібліотеки.

Професійні бібліотечні блоги можуть бути джерелом нових ідей та оперативного консультування. Цитована в блог-повідомленнях фахова література та посилання на професійні сайти служать навігаторами в Інтернет-просторі, дають змогу зорієнтуватись у важливих явищах сучасного бібліотечного середовища. За умови експертної підтримки таких блог-ресурсів вони можуть стати цінним динамічним джерелом знань, вмінь та досвіду бібліотечних фахівців. Завдяки блогам у процесі інформаційних

обмінів створюється нове онлайн-співтовариство – бібліотечна блогосфера. На сторінках бібліотечних блогів представлена та обговорюється різноманітна інформація, зокрема щодо інноваційних підходів у роботі бібліотек та можливостей надання новітніх послуг; досвід трансформації бібліотек та нові бібліотечні проекти; бібліотечна реклама та виставкова діяльність; цікаві факти та дискусійні питання (наприклад, проблематика щодо авторського права, законодавчі акти, відкритий доступ до наукових публікацій тощо) [28, 44].

Бібліотечна блогосфера, згідно із М. Фаркас [67], може породжувати різні види віртуальних співтовариств: «тематичні блоги», «книжкові клуби», «товариства бібліофілів», «бібліографічні блоги-навігатори», «блоги-консультанти», «рекламні блоги» тощо.

Сьогодні бібліоблогосфера України теж має своїх представників: «Творчість та інновації в українських бібліотеках» (www.libinnovate.wordpress.com/), «Пан бібліотекар» (www.panbibliotekar.blogspot.com/), «Бібліотечний автобан» (www.bibliote4nyj-autoban.blogspot.com/).

Вікі-технології. Слово «*wiki*» запозичене з гавайської мови, в якому воно означає «дуже швидкий». Вікі – це веб-сайт, сукупність гіпертекстових документів, модифікувати які можуть самі користувачі. Зміст вікі розвивається людьми, які отримують до них доступ. Модифікація змісту відкрита і безкоштовна, але всі зміни реєструються в хронологічному порядку, щоб їх можна було повернути до попереднього стану. Мета вікі – здійснювати колективне користування, обмін, зберігання та оптимізацію знань в процесі колективного співробітництва. Вікі мають гіпертекстовий характер і нелінійну навігаційну структуру. Як правило, кожна сторінка містить велику кількість посилань на інші сторінки; у великих вікі обов'язковою є ієрархічна навігація. Термін «вікі» позначає також спеціальне програмне забезпечення, що використовується для створення такого інтерактивного веб-сайту. Блоги і вікі мають ряд спільних характеристик, які проявляються в методі управління оновленням інформації, в засобах, що

дозволяють користувачам залишати свої коментарі, в загальній орієнтації на колективне створення і редагування змісту таких Інтернет-ресурсів.

Прикладом вікі-технології є всесвітньо відома Wikipedia (Вікіпедія). Своєму успіху Вікіпедія завдячує колективній природі згенерованого користувачами змісту, в матеріалі, створеному людьми, які є експертами в певній галузі знання. За даними Wikipedia.org в перший місяць 2008 р. з нею активно співпрацювало понад 75 000 чоловік. Вони працювали над 9 мільйонами статей, написаних більш ніж 250 мовами.

Елементи вікі-технології супроводжують сьогодні також зміст бібліотечних сайтів. У користувачів всесвітнього каталогу WorldCat є можливість самим доповнювати елементи бібліографічного опису на основі вікі-технології, для цього існують поле *Add tags*, де можна ввести додаткові ключові слова (теги), та поле *Write a review*, де можна залишити персональний огляд або анотацію, висловити власну думку.

Вікі-технології є зручним інструментом створення інтерактивної документації для супроводу автоматизованих бібліотечних технологій. Непаперовий формат підтримки такої документації дає змогу постійно її оновлювати, інформувати про останні зміни і доповнення, залучати до створення і підтримки такого ресурсу розподілену команду спеціалістів з різних питань (інколи члени команди можуть знаходитись навіть в різних країнах світу). Прикладом такого вікі-сервісу є «Greenstone Wiki» – документація до популярної безкоштовної платформи створення електронних бібліотек Greensone [76].

Веб-форуми. Клас веб-сервісів для організації спілкування відвідувачів веб-сайту. Форум (дошка повідомлень, дошка бюлетенів) – онлайн-сервіс для проведення дискусій і обговорень через публікацію і читання повідомлень, організованих за визначеною тематикою. На відміну від чату, який є засобом синхронної комунікації, форум асинхронний, оскільки повідомлення пишуться і читаються в різний час. Адміністратори форуму можуть модифікувати, скасовувати і видаляти будь-яке повідомлення, вони

можуть також закривати форум, змінювати його, вносити зміни в програмне забезпечення, виключати, видаляти або підключати користувачів. Модератори форуму допомагають адміністраторам слідкувати за змістом повідомлень і ходом дискусій. В бібліотечній практиці форуми використовуються для обговорення професійних питань фахівцями бібліотечно-інформаційної справи. Фахівцями з питань автоматизації в НБУВ активно використовується форум «ІРБІС» ДПНТБ Росії, призначений для обміну технологічними та програмними рішеннями спеціалістів з упровадження САБ «ІРБІС» в бібліотеках, що дозволяє оперативно вирішувати різноманітні питання, які виникають в процесі впровадження автоматизованих бібліотечних сервісів, презентувати власні розробки та обмінюватись технологічними рішеннями.

Хмарні технології. З метою організації постачання цифрових ресурсів та метаданих в межах корпоративного цифрового бібліотечного проекту можуть ефективно використовуватись безкоштовні «хмарні технології» («Cloud Computing»). Міжнародна некомерційна асоціація фахівців в області техніки (IEEE), головний розробник стандартів з радіоелектроніки та електротехніки, дає таке визначення: хмарні технології – це «парадигма, яка постійно зберігає для користувача інформацію на інтернет-серверах і лише тимчасово кешується на стороні користувача». Користувач, він же клієнт онлайн-сервіси, може використовувати хмарні технології за допомогою стаціонарних і мобільних комп'ютерних систем, в тому числі ноутбуків, смартфонів, планшетів тощо. Хмарні сервіси мають низку переваг для бібліотеки: відсутність необхідності встановлення програмного забезпечення на робочих місцях користувачів – доступ до програмного забезпечення здійснюється через звичайний браузер; скорочення витрат на технічну підтримку і оновлення розгорнутих систем; швидкість впровадження, обумовлена відсутністю витрат часу на розгортання системи; зрозумілий інтерфейс; мультиплатформеність; можливість отримати більш високий рівень обслуговування [96]. Незважаючи на низку переваг, хмарні технології

мають і недоліки. Основним їх недоліком є повна залежність від постачальника послуг. Фактично користувач опиняється заручником провайдера сервісів і провайдера доступу в мережу Інтернет, також немає повної впевненості в тому, що інформація, розміщена в мережі Інтернет, не стане надбанням інших користувачів.

Використання «хмарних технологій» в бібліотечній роботі є доцільним для організації ефективного обміну великими обсягами даних у процесі формування корпоративних бібліотечних ресурсів (отримання від постачальників даних для зберігання у централізованому сховищі), створення корпоративної бази знань з науково-методичної підтримки корпоративних проектів. Хмарні рішення були реалізовані в межах проектів Europeana на платформі LoCloud (Local content in a Europeana cloud), яка була розгорнута для агрегації та обміну методичними рішеннями з каталогізації, багатомовними словниками (з історії, археології, географічних назв) на основі вікі-технологій між малими та середніми закладами культури, у тому числі обміну метаданими засобами MINT-технологій [90].

Для ефективного поширення електронних публікацій може бути рекомендований сервіс самоархівзації документів – «FigShare», який дає змогу користувачам безпечно керувати результатами власних наукових досліджень та робить їх доступними у мережі Інтернет. Хмарний сервіс «FigShare» гарантує постійний доступ до наукових даних, забезпечує легку фільтрацію та пошук документів, підтримує різні формати файлів, надає необмежений простір для публічного поширення документів. Суттєвою перевагою «FigShare», порівняно з іншими аналогічними сервісами, є отримання унікального ідентифікатора DOI під час розміщення документа, що забезпечує постійний доступ до електронного документа та сприяє його коректному цитуванню [70].

Мультимедіа, відео та фотохостінги. Мультимедіа (у перекладі – багатоваріантне середовище) є новою інформаційною технологією, що передбачає наявність сукупності прийомів, методів, способів продукування,

опрацювання, зберігання й передавання аудіовізуальної інформації. А комп'ютерно-технологічні комплекси, оснащені програмним забезпеченням для створення та опрацювання мультимедіа, можуть відтворювати одночасно декілька видів інформації у різних форматах, що має важливе значення для удосконалення процесів пошуку інформації. Крім того, неабияке значення має можливість забезпечення зворотного зв'язку з користувачем. Сучасні мультимедійні продукти (електронні підручники, навчальні посібники, книги, гіпертекстові інформаційно-довідкові системи – архіви, каталоги, довідники, енциклопедії, тестуючі та моделювальні програми-тренажери тощо) розробляються на основі мультимедійних технологій, які виникли на стику багатьох галузей знання [22, 53].

Мультимедійні технології для науково-методичної підтримки бібліотечної роботи можуть бути застосовані у багатьох напрямках: створення інтерактивних навчальних посібників та настанов користувача для бібліотекарів, розміщення методично-інформаційних презентацій, відеоролики з консультативною допомогою. Безкоштовні платформи для розміщення презентацій та відеоматеріалів надають такі сервіси, як SlideShare (<http://www.slideshare.net/>) та Youtube (<https://www.youtube.com/>) [23, 29].

3. КОМПЛЕКСНИЙ БІБЛІОТЕКОЗНАВЧИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС НАЦІОНАЛЬНОЇ БІБЛІОТЕКИ УКРАЇНИ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО

На основі інтегрованого підходу до створення корпоративної бібліотечної бази знань в НБУВ започатковано формування онлайн-інформаційного ресурсу «Бібліотекознавча література», який включає такі інформаційні блоки: конференції, електронний каталог, публікації співробітників НБУВ, персональні сторінки співробітників НБУВ, каталог залу бібліотекознавчої літератури, література з книгознавства, дослідження рукописних та архівних фондів, електронна бібліотека, реферативна інформація, автореферати дисертацій, інтернет-навігатор, віртуальна довідка. Можливості інформаційної платформи дають змогу за необхідністю підключати до інтегрованого пошуку інші проблемно-орієнтовані електронні каталоги та бази даних відповідної тематики. Проблемно-орієнтований ресурс «Бібліотекознавча література» представлений в інформаційному блоці порталу НБУВ «Спеціалізовані е-бібліотеки». Поєднання всіх цих бібліотечно-інформаційних ресурсів на єдиній платформі (в той час, коли ми можемо спостерігати в інших бібліотеках різноманітні підходи і рішення для кожного із цих інформаційних завдань) створює значні переваги в оптимізації зусиль на розробку та підтримку єдиної інформаційної системи, бо співробітники легко можуть користуватись загальним інформаційним ресурсом, а рішення, впроваджені для одного, автоматично отримують і всі інші. Крім того, якщо постане питання про перехід на іншу інформаційну платформу, він буде здійснений набагато легше за умов єдиних стандартів і форматів представлення даних в інформаційній системі бібліотеки (це також зазначають фахівці OCLC у методичних рекомендаціях щодо представлення та інтеграції даних каталогів бібліотек у WorldCat).

Таке рішення є обґрунтованим також з точки зору сучасних підходів до проектування інтегрованих інформаційних систем, де перевага надається

комплексній автоматизації перед так званою «локально-шматковою» або «клаптевою» автоматизацією [25]. За умов такої «фрагментарної» автоматизації процеси установи автоматизовані частково, в установі функціонує кілька різних інформаційних систем, які вирішують окремі групи завдань. Частина завдань виконується одночасно декількома інформаційними системами, частина завдань – зовсім не автоматизована. При «клаптевій» автоматизації кожен процес установи автоматизований незалежно, обмін даними між фрагментами не стандартизований. Причиною виникнення таких проблем є, як нечітка постановка цілей створення інформаційної системи, так і відсутність комплексного, системного підходу до всіх процесів планування, створення, впровадження і подальшої експлуатації і розвитку інформаційної системи.

Комплексний підхід до формування інформаційно-бібліографічного сервісу надає також значні переваги користувачам онлайнної бібліотечно-інформаційного ресурсу. За одним пошуковим запитом користувач отримує цілий пакет необхідної довідкової інформації: записи з електронного каталогу про наявність інформаційних джерел в бібліотеці, посилання до відповідних веб-ресурсів глобальної мережі, довідку про наявні електронні книги, виконані бібліографічні довідки з архіву віртуальної довідкової служби.

Бази даних всіх інформаційних сервісів мають спільну бібліографічну основу, в тому числі єдиний тематичний пошуковий апарат, заснований на Рубрикуаторі НБУВ. Пошук за категоріями знань здійснюється одразу у всіх базах даних. Крім того, сервісні інструменти Google Translate підключені у пошуковому інтерфейсі автоматично перекладають тематичні рубрики та інші елементи бібліографічних описів багатьма мовами світу, що особливо важливо для забезпечення лінгвістичної сумісності інформаційних ресурсів НБУВ з можливостями і потребами іноземних користувачів. Переважна більшість інформації в базах даних національної бібліотеки України створюється державною українською мовою, яка не відноситься навіть до

десятка найрозповсюдженіших мов світу. Отже, користувач, який вводить свій запит іншою мовою, має можливість відновити лише частину інформації з фондів НБУВ. Наявність тематичної рубрики, яка перекладена на знайому йому мову, дає змогу одним натисканням відновити всі інформаційні джерела, що відповідають запиту, незалежно від мови каталогізації.

Подальшою перспективою розвитку і розширення пошукових можливостей інтегрованого інтерфейсу є створення та підключення для пошуку інформаційних ресурсів авторитетних файлів авторів (осіб), колективів (установ), предметних рубрик з питань бібліотекознавства та інформаційних наук, що значно підвищить якість пошуку інформації та доступність її для користувачів.

Для бібліотекознавчих ресурсів забезпечено пошук інформаційних джерел за ключовими словами, авторами, роками видання, назвами та рубрикатором. Також є можливість безпосереднього перегляду показчиків до каталогів з відповідним переходом за гіпертекстовим посиланням до документів баз даних. Користувач має можливість сортувати відібрані документи за назвою, роком видання, датою надходження.

Тематична навігація в інформаційному масиві джерел бібліотекознавчої тематики базується на Рубрикаторі НБУВ. Для подання в єдиному інформаційному профілі літератури бібліотекознавчої тематики було обрано такі тематичні розділи: бібліотекознавство; документознавство; архівознавство; книгознавство. Загалом, тематичне дерево літератури бібліотекознавчої тематики має таку структуру:

Бібліотечна справа. Бібліотекознавство

- Теорія бібліотечної справи
- Основні принципи й загальні проблеми бібліотечної справи
- Методика бібліотечної справи
- Історія бібліотечної справи
- Історія бібліотечної справи в Україні
- Організація бібліотечної справи. Управління. Економіка. Статистика

- Організація бібліотечної справи в Україні
- Науково-методична робота бібліотек
- Бібліотечні споруди та обладнання. Засоби технічного оснащення бібліотек
- Бібліотечні фонди та їх формування
- Бібліотечні каталоги. Каталогізація
- Складання бібліографічного опису творів друку та інших документів. Алфавітний каталог
- Систематизація творів друку та інших документів. Систематичний каталог
- Предметизація творів друку та інших документів. Предметний каталог
- Загальні питання бібліотечного обслуговування читачів
- Бібліотечна робота з дітьми і підлітками

Документознавство

- Теорія документознавства
- Історія документознавства
- Організація документознавства
- Основні підрозділи (види) документів
- Документознавче обслуговування

Архівна справа

- Теорія і методика архівної справи
- Використання документальних матеріалів
- Архівні фонди. Науково-довідковий апарат
- Архівні цикли, процеси, операції
- Історія архівної справи
- Історія архівної справи в Україні
- Організація архівної справи
- Організація архівної справи в Україні

Книга. Книгознавство

- Загальні питання книгознавства
- Соціальна роль книги
- Рукописна книга
- Друкована книга
- Історія друкованої книги
- Рідкісні та цінні книги

Інформаційні блоки бібліотекознавчої бази знань формуються корпоративно багатьма підрозділами НБУВ: відділ наукового опрацювання документів (електронний каталог, систематизація ресурсів за Рубрикатором НБУВ), Інститут бібліотекознавства (каталог залу бібліотекознавчої літератури, публікації співробітників НБУВ, конференції), відділ стародруків та рідкісних видань (література з книгознавства), Інститут рукопису (дослідження рукописних та архівних фондів), відділ наукової організації електронних інформаційних ресурсів (наукова електронна бібліотека, автореферати дисертацій), відділ технологій дистанційного обслуговування (інтернет-навігатор, віртуальна довідка), розподілене корпоративне формування (персональні сторінки співробітників НБУВ), відділ інформаційно-комунікаційних технологій (розробка інформаційної архітектури ресурсів та програмно-технологічна реалізація проекту).

Розглянемо більш детально спеціалізовані інформаційні блоки представлені в інтегрованому пошуковому інтерфейсі ресурсу «Література з бібліотекознавства».

Конференції. Цей інформаційний блок має два різних представлення на порталі НБУВ: 1) загальний архів інформації про бібліотекознавчі конференції; 2) онлайн платформа для підтримки професійних форумів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

Архів конференцій налаштовано як спеціалізований блок новинних матеріалів порталу НБУВ. Анонси найбільш важливих бібліотечних форумів відображаються на головній сторінці порталу НБУВ з інформацією про дати

їх проведення і посиланням до детальної інформації про захід. Всі матеріали новин наділені тегом «конференції» розміщуються в архіві конференцій, який можна переглянути у зворотню хронологічному порядку за роками (2001 -2016). Архів розділений на два блоки: заходи НБУВ та заходи інших установ. Інформацію про захід представляє презентаційне зображення, дата проведення заходу, посилання до розширеної довідки про захід. На сторінці архіву конференцій є також можливість ознайомитись з календарем поточних заходів («календар подій»), анонсованих на порталі НБУВ (див. рис. 3.1).

3.1.

Поточні конференції

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (НБУВ) запроваджує [онлайн форму реєстрації](#) учасників (доповідачів та слухачів) форумів (конференцій, академічних читань, круглих столів, семінарів, вебінарів тощо), які проводяться у Бібліотеці. [Матеріали конференцій НБУВ, тези доповідей](#)

НБУВ

		Назва форуму
16-10-2016		Підсумки Міжнародної наукової конференції «Бібліотека. Наука. Комунікація: формування національного інформаційного простору»
4-10-2016		Міжнародна наукова конференція «Бібліотека. Наука. Комунікація: формування національного інформаційного простору» (м. Київ, НБУВ, 4-6 жовтня 2016 р.)
2-06-2016		Вітчизняна біографіка, біографістика та біобібліографія в роки незалежності України. Дванадцять Біографічних читання
11-03-2016		XXVI читання академіка В.І. Вернадського
		Назва форуму
24-11-2016		Міжнародна наукова конференція «Культурологія та соціальні комунікації: інноваційні стратегії розвитку»
17-11-2016		Міжнародна науково-практична конференція «Організація і методика створення галузевих бібліотечно-інформаційних ресурсів для освітньої галузі України»
12-10-2016		XIX міжнародна науково-практична конференція «Короленківські читання 2016»
19-05-2016		IX Всеукраїнська науково-практична конференція «Бібліотека і книга в контексті часу»

Архів конференцій

Календар подій

- [2016](#) (20)
- [2015](#) (39)
- [2014](#) (60)
- [2013](#) (16)
- [2012](#) (4)
- [2011](#) (4)
- [2010](#) (3)
- [2009](#) (2)
- [2008](#) (3)
- [2007](#) (6)
- [2006](#) (5)
- [2005](#) (4)
- [2004](#) (2)
- [2003](#) (1)
- [2002](#) (1)
- [2001](#) (1)

Рис. 3.1. Архів матеріалів конференцій НБУВ

У 2013 р. відділом інформаційно-комунікаційних було розроблено спеціалізоване програмне рішення для створення веб-архіву професійних заходів НБУВ (семінарів, конференцій) – conference.nbu.gov.ua. Онлайнова платформа для підтримки проведення професійних форумів має таку функціональність:

- 1) додавання нових форумів та тематичних секцій;
- 2) самостійна реєстрація учасників форумів (доповідач, слухач), самоархівування матеріалів тез авторами;
- 3) можливість модерації тез доповідей призначеною особою (відхилення, публікація, зміна секції тощо);
- 4) постійне зберігання анкети учасника форумів, можливість повторної реєстрації на інші заходи, виведення списку всіх доповідей обраного автора;
- 5) можливість розміщення повних текстів доповідей та презентацій (у тому числі за допомогою візуальних плагінів сервісу <http://www.slideshare.net/> (див. рис. 3.2.);
- 6) автоматичне формування алфавітних списків учасників форуму та зареєстрованих доповідей, можливість перегляду списку доповідей кожної секції;
- 7) формування і розміщення програми форуму;
- 8) розміщення підсумків роботи форуму.

Анкета учасника конференції містить такі елементи: прізвище, ім'я, по-батькові, контактна інформація (телефон, електронна пошта, країна, місто, місце роботи / навчання; адреса, посада, науковий ступінь, вчене звання). Зареєстрований учасник має можливість своїми персональними даними, архівом доповідей, завантаженням додаткових інформаційних матеріалів (див. рис. 3.3.).


Матеріали форумів НБУВ модеруються оргкомітетом форумів та призначеними ним особами (Інститут бібліотекознавства, Інститут

рукопису). За час роботи ресурсу за його підтримки було проведено 7 професійних форумів, зареєстровано 935 користувачів та 873 доповіді.

Колекції оцифрованих газет: аналіз міжнародного досвіду та особливості організації в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського

Заявник	Коцюба Євгенія Юріївна (Україна)
Форум	Міжнародна наукова конференція "Бібліотека. Наука. Комунікація"
Захід	Секція 4.Електронні бібліотеки. Автоматизація бібліотечної технології
Назва доповіді	Колекції оцифрованих газет: аналіз міжнародного досвіду та особливості організації в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського
Інформація про співдоповідачів	Хоменко О. О., провідний бібліотекар відділу інформаційно-комунікаційних технологій НБУВ

Колекції оцифрованих газет : аналіз міжнародного досвіду та особливості організації в Національній бібліотеці ім. В. І. Вернадського



Хоменко О. О., провідний бібліотекар
khomenkoe@nbuv.gov.ua
Коцюба Є. Ю., молодший науковий співробітник
kotsuba@nbuv.gov.ua
 НБУВ, відділ інформаційно-комунікаційних технологій

Рис. 3.2. Розміщення презентаційних матеріалів конференцій НБУВ

Яременко Лідія Миколаївна

Посада	директор Інституту архівознавства
Місце роботи/навчання	НБУВ, Інститут архівознавства
Науковий ступінь	Кандидат наук
Вчене звання	Старший науковий співробітник

Доповіді:

- [ЗАВДАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АРХІВНОЇ СИСТЕМИ НАН УКРАЇНИ](#) (2016 р.)
- [Нормативні та науково-методичні засади діяльності архівних підрозділів установ НАН України](#) (2015 р.)
- [Історія формування та перспективи введення документного комплексу НАН України до науково-інформаційного електронного простору](#) (2014 р.)

3.3. Рис. Обліковий запис учасника конференцій НБУВ

За даними вебметричної системи Google Analytics архів тез конференцій НБУВ користується значним попитом у користувачів порталу НБУВ (див. рис. 3.4.).



Рис. 3.4. Статистика відвідувань онлайн-матеріалів конференцій НБУВ

Найбільша кількість відвідувань за географічним розподілом зафіксована у таких країнах: Україна (85%), Сполучені Штати Америки, Росія, Білорусь, Великобританія, Китай, Німеччина, Японія, Польща, Литва. Розміщення матеріалів конференцій у вигляді корпусу текстів спрощує використання цього ресурсу іноземними користувачами, за рахунок можливості автоматичного перекладу текстів безпосередньо у вікні браузера.

Електронний каталог (ЕК) представлено як в окремому пошуковому профілі, так і в проблемно-орієнтованих інформаційних ресурсах НБУВ. Каталог видань бібліотекознавчої тематики нараховує понад 6 тис. записів (за даними ЕК НБУВ станом на 2016 рік). Електронний каталог інформує про наявність профільних видань в фондах НБУВ, забезпечує пошук інформаційних джерел з питань бібліотекознавства за ключовими словами, авторами, роками видання, назвами та рубрикатором. Перегляд нових надходжень бібліотекознавчої літератури до фондів НБУВ.

Каталог залу бібліотекознавчої літератури відображає інформацію про спеціалізовану колекцію залу бібліотекознавчої літератури НБУВ, яка є найбільшим в державі за обсягом і унікальним за змістом, науковим та культурним значенням зібранням документів із питань бібліотекознавства, бібліографознавства, книгознавства, наукознавства та інформатики. Каталог містить понад 10 тис. записів. Співробітники залу бібліотекознавчої

літератури проводять роботу з виявлення вільно доступних електронних версій друкованих видань, відповідні посилання до повнотекстових ресурсів супроводжують бібліографічні описи ЕК. Бібліографічні описи збірників та фахових періодичних видань доповнюються змістом та аналітичним розписом публікацій. Пошуковий образ документів також доповнюють анотації та ключові слова. Каталог інформує про наявність видань у фонді залу бібліотекознавчої літератури та перегляд нових надходжень.

Література з книгознавства відображає інформацію про спеціалізовану колекцію підручного фонду відділу стародруків та рідкісних видань, присвячену загальним питанням книгознавства, історії книгодрукування, вивченню книжкових пам'яток та історичних бібліотек і книжкових колекцій.

Література з книгознавства відображає інформацію про спеціалізовану колекцію підручного фонду відділу стародруків та рідкісних видань НБУВ, присвячену загальним питанням книгознавства, історії книгодрукування, вивченню книжкових пам'яток та історичних бібліотек і книжкових колекцій.

Дослідження рукописних та архівних фондів відображає інформацію про спеціалізовану колекцію підручного фонду Інституту рукопису НБУВ, яка налічує близько 11 тис. книг та журналів, що висвітлюють історію письма та друку і є необхідними в процесі опрацювання рукописних матеріалів. Пропоновані науковцям видання пов'язані зі всебічним дослідженням рукописних фондів, насамперед археографічного, джерелознавчого, кодикологічного, філігранознавчого, книгознавчого характеру. Вони відтворюють основні напрями наукового використання рукописних та документальних зібрань.


Публікації співробітників НБУВ є каталогом наукових публікацій співробітників у збірниках наукових праць та наукових фахових виданнях. Бібліографічні записи публікацій доповнено посиланнями до повних текстів, анотаціями і ключовими словами. Каталог містить понад 5,8 тис. записів.

Є можливість перегляду нових надходжень. База даних пов'язана з персональними сторінками співробітників (є можливість переглянути інформацію про автора публікації, на персональній сторінці співробітника виводиться бібліографічний список його публікацій за даними електронного каталогу).

Співробітники НБУВ є спеціалізованою базою даних, яка містить біобібліографічні відомості про наукових співробітників Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. Анкета співробітника містить такі дані: прізвище, ім'я, по батькові (різночитання російською та англійською мовами), фотопортрет, дата народження, місце навчання (назва, рік закінчення, спеціальність), науковий ступінь (рік присудження, назва роботи), учене звання, трудова діяльність (інформація про роботу в НБУВ, підрозділ / відділ, посада), основні публікації та підготовлені інформаційні ресурси, основні наукові інтереси, посилання до персональних веб-ресурсів та наукометричних профілів. Анкети співробітників підтримуються розподілено у кожному підрозділі НБУВ. У співробітників є можливість оперативно оновлювати персональну інформацію, відображати публікаційну активність. База даних персональних сторінок науковців НБУВ реалізована на спільній платформі з іншими бібліотечними електронними ресурсами, що дає змогу зв'язувати персональну інформацію науковців з інформацією про підрозділи, в яких вони працюють, та документами із фондів НБУВ (див. рис. 3.5.). За статистикою відвідувань порталу НБУВ до персональних сторінок науковців НБУВ за три роки (2013-2016) звернулись 107 тис. разів, у тому числі не лише з України, а й з таких країн як Росія, Сполучені Штати Америки, Німеччина, Білорусь, Канада, Китай, Франція, Італія, Литва, Молдова, Польща.

Наукова електронна бібліотека передбачає онлайнвий доступ лише до бібліографічних описів та анотацій документів, самі повні тексти доступні лише в читальних залах НБУВ в локальному режимі. Слід зазначити, що приблизно третину документів електронної колекції складають нерозпізнані

скановані зображення, відшукати які без відповідних метаданих просто неможливо. Тому важливо, що всі документи електронної бібліотеки мають бібліографічні описи, які також доповнюють ключові слова та анотації документів.



КОВАЛЬЧУК Галина Іванівна
 директор
Інститут книгознавства

Бібліометричний портрет	Цитування	h-індекс
Google Scholar	83	4

ТЕЛЕФОН, E-mail: +38(044) 288-13-85, kovalchuk@nbuv.gov.ua

ДАТА І МІСЦЕ НАРОДЖЕННЯ: 29.05.1953, м. Київ, Україна.

ОСВІТА: Київський державний університет ім.Т.Г.Шевченка (Київський національний університет імені Тараса Шевченка), (1977); аспірантура Київського державного інституту культури, (1990).

НАУКОВИЙ СТУПІНЬ, ЗВАННЯ: кандидат історичних наук (1992); доцент (1996); доктор історичних наук (2005); професор (2006).

ТРУДОВА ДІЯЛЬНІСТЬ: З 1996 - у Національній бібліотеці України імені В.І.Вернадського. Державний музей книги і друкарства України: м.н.с, н.с, с.н.с, завідувачка сектору. Київський державний інститут культури: аспірантка, викладач, старший викладач, доцент.

НАУКОВІ ІНТЕРЕСИ: історія книги та книгознавства, репресовані українські книгознавці, організація фондів стародруків та рідкісних видань, книжкове пам'яткознавство.

ПІДГОТОВЛЕНІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: Фонд стародруків та рідкісних видань
Почаївські стародруки в фондах НБУВ

ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ:

Персональна інформація:

1. Ковальчук Галина Іванівна : наукометричний портрет вченого.
Публікації:
2. Український науковий інститут книгознавства (1922-1936). - Київ : Видавничий дім "Академперіодика", 2015. – 688 с.
3. Відділ стародруків та рідкісних видань / Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. - К. :НБУВ, 2008. – 5 с.

Рис. 3.5. Персональна сторінка наукового співробітника НБУВ

Автореферати дисертацій є повнотекстовим зібранням відкритого доступу авторефератів дисертацій, захищених в Україні за період (1998-2011 рр.). Електронна колекція авторефератів систематизована за Рубрикатором НБУВ, бібліографічні описи доповнюють анотації та ключові слова. Автореферати з питань бібліотекознавства, книгознавства та архівознавства представлені понад 200 документами. Пошуковий образ документів доповнюють ключові слова та анотації.

Реферативна інформація представлена бібліотекознавчою частиною загальнонаціональної реферативної бази даних «Україніка наукова». Документи реферативної бази даних систематизовані за Рубрикатором НБУВ, бібліографічні описи доповнюють реферати та ключові слова. Кількість реферованих записів публікацій бібліотекознавчої тематики у фахових наукових виданнях України становить близько 6 тис. Пошук ведеться як за назвою публікації, так і за ключовими словами із рефератів. Записи реферативної бази даних пов'язані з електронною бібліотекою авторефератів та наукової періодики України, що дає змогу також завантажувати повні тексти знайдених документів.


Інтернет-навігатор є зібранням описів веб-ресурсів бібліотекознавчої тематики. Каталогізовані інтернет-ресурси упорядковуються як за категоріями знань Рубрикатора НБУВ, так і за визначеними предметними рубриками. Запропонована технологія дає змогу формувати тематичні колекції веб-ресурсів будь-якого напрямку. Описи інформаційних джерел Інтернету можуть бути доповнені стислою анотацією та ілюстративним матеріалом. Залишаючись в екрані пошуку інформаційно-бібліографічного сервісу, користувач має можливість не лише ознайомитись з матеріалами, наявними у фонді бібліотеки, та бібліографічними добірками, а й розширити джерела дослідження інформаційними ресурсами глобальної мережі. Навігатор також інформує про додаткові параметри, притаманні опису інтернет-ресурсів: інформація про доступ (авторизація, вільний доступ, платний, безкоштовний), тип ресурсів (повнотекстові, мультимедійні тощо),

характер подання інформації (бібліографія, реферативна інформація, повні тексти). Крім загального пошукового інтерфейса тематичний інтернет-навігатор пропонує також можливість переглянути окремі тематичні блоки бібліотекознавчих веб-ресурсів: бібліотеки України, національні бібліотеки, бібліотекознавчі е-ресурси та періодичні фахові видання.

Віртуальна бібліографічна довідка НБУВ розроблена на платформі загальнобібліотечної АБІС у вигляді інтерактивного онлайн-сервісу. Користувач заповнює форму запиту на сайті бібліотеки, а бібліотекар під час формування відповіді має можливість скористатися електронним каталогом та іншими довідковими базами даних, поповнити інтернет-навігатор найбільш цікавими та цінними веб-ресурсами, які зустрілись йому в процесі пошуку інформації в Інтернеті. Архів виконаних довідок представлено у вільному доступі на порталі НБУВ. Функціональні можливості системи також дають змогу супроводжувати текстову відповідь візуальним матеріалом у вигляді тематично підібраних зображень. У веб-інтерфейсі відповіді супроводжують зручні інтуїтивно зрозумілі зображення («книга», «завантажити», «інтернет-адреса», «каталожна картка»), що значно спрощує сприйняття інформації на екрані і робить ресурс привабливим для користувача.

Результати роботи інтегрованого пошуку можна побачити на прикладі виконання запиту за ключовими словами «*інновації*», де користувач інтегрованого ресурсу отримує такі інформаційні джерела:

- Електронний каталог (35 відповідей)
 - Бібліотека XXI століття: перспективи та **інновації** [Текст] : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 23 квітня 2015 р.) / Київ. нац. ун-т культури і мистецтв, Наук. б-ка, Каф. книгознавства і бібліотекознавства ; [уклад.: Бачинська Н. А. та ін.]. - Київ : Вид. центр КНУКіМ, 2015. - 236 с.
- Каталог залу бібліотекознавчої літератури (80 відповідей)
 - Інформаційний ресурс бібліотеки. **Інновації**. Суспільство [Техт] : довід.-інформ. вид. / Вінницька ОУНБ ім. К.А. Тімірязєва ; упоряд. М. Спиця. - Вінниця : [s. n.], 2004. - 196 с.

- Публікації співробітників НБУВ (26 відповідей)
 - Воскобойнікова-Гузєва О. В. Принципи формування стратегії і управління розвитком **інноваційної** діяльності бібліотек / О. В. Воскобойнікова-Гузєва, Бровкін А. // Бібл. вісн.. - 2003. - № 6. - С.4-8. - С. 2003.
- Реферативна інформація (177 відповідей)
 - Іванова І. Ш. Досвід бібліотек з питань впровадження **інновацій** у бібліотечно-інформаційне забезпечення наукового та навчально-виховного процесів в університеті / І. Ш. Іванова // Наукові медичні бібліотеки - пріоритети розвитку і перспективи: Матеріали наук.-практ. конф. - К., 2006. - С. 64-69.
- Автореферати дисертацій (177 відповідей)
 - Давидова І.О. **Інноваційна** політика бібліотек України: зміст та стратегії розвитку в інформаційному суспільстві: автореф. дис... д-ра наук з соц. комунікацій: 27.00.03 / І.О. Давидова ; Харк. держ. акад. культури. — Х., 2008. — 51 с.
- Електронна бібліотека (1 відповідь)
 - История чтения в западном мире от Античности до наших дней [Електронний ресурс] : пер. с фр. / ред.-сост.: Г. Кавалло, Р. Шартье. - М. : ФАИР, 2008. - 544 с.  [Текст у форматі PDF](#)

Сборник статей известных во всем мире культурологов, исследователей чтения, социологов из разных стран мира представляет широкую картину эволюции чтения книги на протяжении нескольких столетий развития человечества. Ученые убедительно доказывают, что изменение книги как таковой обусловлено в первую очередь изменением характера чтения людей, трансформацией их взглядов на роль чтения и ценность книги. Исследуются не только технические **инновации**, которые привели к изменению формы книг и характеру чтения, но и развитие и трансформация читательской аудитории.

- Інтернет-навігатор (1 відповідь)
 - Творчість та **інновації** в українських бібліотеках (<http://libinnovate.wordpress.com/>)
- Віртуальна довідка (3 відповіді)
 - *Тема запиту:* Підберіть, будь ласка, літературу за темою "**Інноваційна** діяльність бібліотек".
Відповідь бібліотекаря:



(ВА791460) Антонов В. М. Гібридні акмеологічні бібліотеки в Україні. **Інноваційні** технології та застосування / В. М. Антонов, В. Г. Нестеренко, Ю. В. Антонова-Рафі. - Київ, 2013. - 207 с.



Хімич Я. О. **Інноваційні** зміни в бібліотеці на основі проектного, кадрового менеджменту та ініціативної діяльності бібліотек : посіб. для

бібліотекарів за програм. підвищ. кваліфікації / Я. О. Хіміч. - Київ : Самміт-книга, 2012. – 88 с.



Тарасенко Н. **Інноваційні** аспекти бібліотечно-інформаційного виробництва / Н. Тарасенко // Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. - Київ, 2015. - Вип. 41. - С. 543-559.

Комплексний інформаційний ресурс «Література з бібліотекознавства», який надає доступ у режимі «єдиного вікна» до наукових та методичних бібліотечних знань створив для бібліотекознавців інтегроване середовище для проведення фахових інноваційних досліджень та прийняття оперативних рішень.

Використання бібліотекознавчих ресурсів на порталі НБУВ за даними вебметричної системи Google Analytics користується значним попитом у користувачів порталу НБУВ (див. рис. 3.6.).

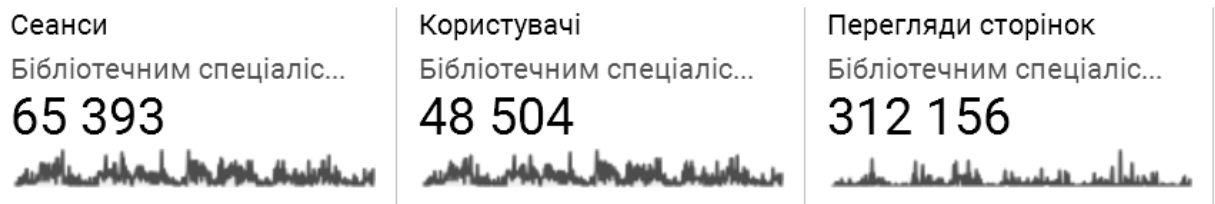


Рис. 3.6. Статистика відвідувань інформаційного ресурсу «Література з бібліотекознавства» (2012-2016)

Найбільша кількість відвідувань за географічним розподілом зафіксована у таких країнах: Україна (95%), Польща, Росія, Сполучені Штати Америки, Білорусь, Болгарія, Канада, Румунія, Німеччина, Угорщина, Ізраїль.

ПІСЛЯМОВА

Бібліотечні спеціалісти мають застосовувати свої вміння з організації знань не лише для упорядкування бібліотечних фондів, а й для обміну професійним досвідом у галузі бібліотекознавчих досліджень. Підсумок цього стислого огляду засобів та технологій кумуляції бібліотечних знань свідчить про те, що сучасні інформаційно-комунікаційні технології дають змогу бібліотечним спеціалістам зробити свої неявні знання явними, підвищити ефективність власної роботи та забезпечити формування динамічної інформаційної платформи для постійного навчання та професійного зростання. Крім того онлайнова складова інституційної бібліотечної бази знань буде також сприяти підвищенню інтелектуального професійного рейтингу наукової бібліотеки, самопрезентації її здобутків та її спеціалістів у наукових соціальних комунікаціях.

Комунікативний погляд на управління знаннями підкреслює постійне зростання та оновлення знань в безперервному процесі обміну та комунікації. Отже, важливо врахувати комунікативну складову бібліотечних знань, а саме практику інтерактивних онлайнових сервісів: професійних форумів і блогів, інтернет-конференцій і вебінарів, де оперативно обговорюються бібліотечними фахівцями актуальні питання бібліотекознавства та бібліотечної технології.

Системне впровадження в науковій бібліотеці практики формування та постійної актуалізації корпоративної бібліотечної бази знань є надійним підґрунтям для утримання бібліотекою ключової ролі в управлінні сучасними інформаційними документними потоками та розвитку суспільства знань.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АБІС	Автоматизована бібліотечна інформаційна система [Library Automated System]
ВОІВ	Всесвітня організація інтелектуальної власності [World Intellectual Property Organization]
ЕБ	Електронна бібліотека
ЕК	Електронний каталог
ІВА	Ініціатива відкритих архівів [Open Archives Initiative]
НБУВ	Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
СОЗ	Система організації знань [Knowledge organization system]
УЗ	Управління знаннями [Knowledge Management]
АСМ	Association for Computing Machinery
CMS	Content Management System [Система управління змістом сайту]
DC	Digital Curation [Цифрове кураторство]
E-LIS	Eprints in Library and Information Science
FRAD	Functional Requirements for Authority Data [Функціональні вимоги до авторитетних даних]
FRB	Functional requirements for bibliographic records [Функціональні вимоги до бібліографічних записів]
ISO	International Organization for Standardization [Міжнародна організація стандартизації]
КМ	Knowledge Management [Управління знаннями]
KOS	Knowledge organization system [Система організації знань]
OAI	Open Archives Initiative [Ініціатива відкритих архівів]
OCLC	Online Computer Library Center [Онлайновий комп'ютерний бібліотечний центр]
OPAC	Online Public Access Catalogue [онлайновий загальнодоступний каталог]
PDF	Portable Document Format [Міжплатформений формат документів]
UNIMARC	UNIversal MACHine Readable Cataloging [Міжнародний формат машиночитаної каталогізації]
WIPO	World Intellectual Property Organization [Всесвітня організація інтелектуальної власності]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І ДЖЕРЕЛ:

1. Антопольский А. Б. Правовые и технологические проблемы создания и функционирования электронных библиотек / А. Б. Антопольский, Е. А. Данилина, Т. С. Маркова. – Москва : ПАТЕНТ, 2008. – 207 с.
2. Асеев Г. Концепція електронного сховища даних / Г. Асеев // Вісн. Кн. палати. – 2009, № 2. – С. 28–30.
3. Бібліотечному фахівцю [Електронний ресурс] // Національна парламентська бібліотека України. – URL: <http://profy.nplu.org/>.
4. Богданова И. Ф. Онлайнное пространство научных коммуникаций / И. Ф. Богданова // Социология науки и технологий. – 2010. – Том 1, № 1. – С. 145–161.
5. Бородина А. И. Технологии баз данных и знаний: курс лекций / А. И. Бородина. – Минск: БГЭУ, 2008. – 505 с.
6. Взаимодействие веб-сайтов по культуре с пользователем : рекомендации / пер. Е. Малявская; ред. пер. Н. Браккер, Л. Куйбышев. – Москва: MINERVA EC Project, 2008. – 201 с.
7. Гендина Н. И. Лингвистические средства автоматизации документального поиска / Н. И. Гендина ; ред. В. П. Леонова ; БАН, Кемер. гос. ин-т культуры. – Санкт-Петербург: БАН, 1992. – 188 с.
8. Гиляревский Р. С. Информационный менеджмент: управление информацией, знанием, технологией : учеб. пособие / Р. С. Гиляревский. – Санкт-Петербург: Профессия, 2009. – 303 с. – (Библиотека).
9. Глобальні інформаційні системи та технології (моделі ефективного аналізу, опрацювання та захисту даних) / В. В. Пасічник, П. І. Жежнич, Р.Б. Кравець та ін. – Львів: Вид-во Національного ун-ту «Львівська політехніка», 2006. – 350 с.
10. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики : монография / В. М. Глушков. – 2-е изд., испр. – Москва : Наука, 1987. – 552 с.

11. Гэлбрэйт Дж. К. Новое индустриальное общество / Дж. К. Гэлбрэйт ; пер. с англ., общ. ред. и вступ. ст. Н. Н. Иноземцева. – Москва: Прогресс, 1969. – 480 с.
12. Деревянко Е. В. Навигаторы знания: будущее библиотечной и информационной профессии (По материалам зарубеж. печати 1998 – 1999 годов) / Е. В. Деревянко // Библиотековедение. – 2000. – № 2. – С. 8–11.
13. Джексон П. Введение в экспертные системы / П. Джексон. – Москва: Издат. дом «Вильямс», 2001. – 624 с.
14. ДокШир [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.docshyr.info>.
15. Дубровский Е. Н. Информационно-обменные процессы – факторы социального развития / Е. Н. Дубровский. – М: Союз, 1996. – 60 с.
16. Електронна науково-методична служба [Электронный ресурс] // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. – URL: <http://nbuv.gov.ua/methods>.
17. Еременко Т. В. Каталогизация ресурсов Интернета: опыт библиотек США / Т. В. Еременко // Науч. и техн. б-ки. – 2002. – № 5. – С. 53 – 68.
18. Ивашина М. В. Библиотекарь на виртуальной кухне, или Для чего нужен блог / М. В. Ивашина // Современ. б-ка. – 2009. – № 3. – С. 38-44.
19. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы : учеб. пособие для студ. вузов / В. Л. Иноземцев. – Москва: Логос, 2000. – 303 с.
20. Кагаловский М. Р. Семантическое структурирование контента научных электронных библиотек на основе онтологий / М. Р. Кагаловский, С. И. Паринов // Электронная библиотека: современные технологии интеграции информационных ресурсов: сб. науч. тр. – Санкт-Петербург, 2011. – С. 26–45.
21. Казачков Л. С. Системы потоков научной информации / Л. С. Казачков. – Киев: Наукова думка, 1973. – 200 с.
22. Каптерев А.И. Мультимедиа как социокультурный феномен: учеб. пособие / А.И. Каптерев. – Москва: Профиздат, 2002. – 224 с.

23. Кислюк Л. В. Опанування мультимедійних технологій у бібліотеках України / Л. В. Кислюк // Вісн. Харків. держ. академії культури. – 2012. – Вип. 37. – С. 136-143. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/hak_2012_37_14.
24. Колин К. К. Библиотекари будущего – инженеры знаний / К. К. Колин // Библиотековедение. – 2000. – № 6. – С. 1.
25. Крымская А. С. Управление знаниями – перспективная технология для библиотечно-информационных работников / А. С. Крымская // Науч. и техн. б-ки. – 2005. – № 9. – С. 10–16.
26. Лисин Н. Лоскутная автоматизация, или как управлять «зоопарком» программ [Электронный ресурс] / Н. Лисин // ITResearch: аналитика рынка ИТ. – 2009. – URL: <https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=14862>.
27. Лобузiна К. Бiблiотечнi класифiкацiї в сучасних iнформацiйних сервiсах: [монографiя] / К. В. Лобузiна ; НАН України, НБУВ. – Київ : НБУВ, 2010. – 132 с.
28. Лобузiна К. В. Технологiї органiзацiї знаннєвих ресурсiв у бiблiотечно-iнформацiйнiй дiяльностi : монографiя / Катерина Лобузiна ; вiдп. ред. О. С. Онищенко ; НАН України, Нац. б-ка України iм. В. I. Вернадського. – Київ, 2012. – 252 с.
29. Малиновський О. Б. Електронні бібліотеки: мультимедійна складова / О. Б. Малиновський // Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Інформаційні системи та мережі. – 2014. – № 783. – С. 450-457.
30. Мар'їна О. Бiблiотеки та соцiальнi медiа: технологiя взаємодiї / О. Мар'їна // Вісн. Книжк. палати. – 2012. – № 8. – С. 19-21. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2012_8_8.
31. Майстрович Т. В. Типология электронных библиотек / Т. В. Майстрович // Электронная библиотека: современные технологии интеграции информационных ресурсов: сб. науч. тр. – Санкт-Петербург, 2011. – С. 46–53.

32. Михайлов А. И. Основы информатики / А. И. Михайлов, А. И. Чёрный, Р. С. Гиляревский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Наука, 1968. – 756 с.
33. Мицишин В. І. Аналіз проблеми уніфікації архітектури систем управління контентом / В. І. Мицишин, П. І. Жежнич // Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Інформаційні системи та мережі. – 2010. – № 689. – С. 218–226.
34. Мордвинов В. А. Онтология моделирования и проектирования семантических информационных систем и порталов: справ. пособ. / В. А. Мордвинов. – Москва: МИРЭА, 2005. – 237 с.
35. Назаровець С. Веб-проект «ДокШир»: представлення та поширення вітчизняних бібліотечнознавчих досліджень / С. Назаровець // Бібліотечний вісник. – 2014. – № 2. – С. 8-11. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2014_2_4.
36. Нонака И. Компания – создатель знания: зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи ; [пер. с англ. А. Трактинский]. – Москва: Олимп-Бизнес, 2003. – 361 с.
37. Окунева А. С. Библиотечные блоги как одна из форм формирования профессионального сообщества: анализ опыта библиотечных блогеров / А. С. Окунева // Доклады 7-й Межрегиональной научно-практической конференции «Университетская библиотека: отвечая на вызовы времени». Екатеринбург, 1 – 2 дек. 2010. – Екатеринбург, 2010. – С. 1-7.
38. Осуга С. Обработка знаний / С. Осуга. – Москва: Мир, 1989. – 293 с.
39. Полилова Т.А. Персональные веб-страницы в научном сообществе [Электронное издание] // Труды Международной конференции «Научный сервис в сети Интернет: экзафлопсное будущее» (19-2 сентября 2011 г., г. Новороссийск). – 2011. – С. 476-479. – URL: <http://agora.guru.ru/abrau2011/pdf/476.pdf>.
40. Про авторське право і суміжні права. Закон України (ВВР, 2001, № 43, ст.214) [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. Законодавство України. – URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3792-12>.

41. Рекомендації щодо застосування винятків та обмежень у сфері авторського права і суміжних прав [Електронний ресурс] // Офіційний веб-портал Державної служби інтелектуальної власності України. – URL: <http://sips.gov.ua/ua/rec333.html?s=print>.
42. Савенкова Л. В. Персональні сайти вчених у інформаційному середовищі університетської бібліотеки / Л. В. Савенкова // Вісн. Одес. нац. ун-ту. Сер. Бібліотекознавство. Бібліографознавство. Книгознавство. – 2014. – Т. 19, Вип. 1. – С. 153-160.
43. Солов'яненко Д. В. Бібліотека-2.0: концепція бібліотеки другого покоління / Д. Солов'яненко // Бібл. вісн. – 2007. – № 5. – С. 10 – 21.
44. Терещенко І. Бібліотечні продукти та послуги в соціальних медіа / І. Терещенко // Наук. праці Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – 2013. – Вип. 36. – С. 217-224. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2013_36_22.
45. Трачук Л. Віртуальна виставка : нова бібліотечна послуга бібліотеки / Л. Трачук // Вісн. Кн. палати. – 2007. – № 11. – С. 36 – 38.
46. Тузовский А. Ф. Системы управления знаниями (методы и технологии) / А. Ф. Тузовский, С. В. Чириков, В. З. Ямпольский ; под общей ред. В. З. Ямпольского. – Томск : Изд-во науч.-техн. лит., 2005. – 260 с.
47. Фокеев В. А. Электронная библиография в системе современных научных коммуникаций (в контексте пост- и протобиблиографии) / В. А. Фокеев // Вопр. библиографоведения. – 2004. – Вып. 13. – С. 38 - 51.
48. Фролов Ю.В. Подготовка и проведение вебинаров: учеб.-метод. пособие для преподавателей, студентов и слушателей системы повышения квалификации. – Москва: МГПУ, 2011. – 30 с.
49. Хант С. От InterCat к CORC: Кооперация в отборе и каталогизации веб-ресурсов [Электронный ресурс] / С. Хант //Электронные ресурсы в библиотеках. – 2004. – № 1. – URL: <http://www.eril.ru/magazine/archive/2004/1/theme/hunt.php>.

50. Чижаковский В. А. Тезаурус в системах автоматической переработки текста / В. А. Чижаковский, Л. Н. Беляева. – Кишинев : Штиница, 1983. – 163 с.
51. Шкодзінський О. Роль е-бібліотеки у формуванні рейтингу вищого закладу освіти / О. Шкодзінський, Г. Онисько, С. Дубик // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства», 11–12 вересня 2013 року : тези доп. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – С. 253–263.
52. Шрейдер Ю. А. Интеллектуальные системы и информатика / Ю. А. Шрейдер // Интеллект, человек и компьютер. – Новосибирск, 1994. – С. 72 – 90.
53. Шлыкова О.В. Культура мультимедиа: учебное пособие для студентов / О. В. Шлыкова. — Москва: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 416 с.
54. Ярошенко Т. Бібліотека, бібліотекарі та користувачі бібліотек в епоху Веб 2.0 : виклики часу / Т. Ярошенко // Бібл. планета. – 2011. – № 1. – С. 17 – 22.
55. Ярошенко Т. О. Технології Веб 2.0 для бібліотек і користувачів: нові можливості розвитку бібліотечного середовища : посіб. для бібліотекарів за програмою підвищ. кваліфікації / Т. О. Ярошенко, Т. О. Якушко ; Укр. бібл. асоц., Нац. академія керівних кадрів культури і мистецтв, Центр безперерв. інформ.-бібл. освіти, Голов. тренінг. центр для бібліотекарів; – Київ: Самміт-книга, 2013. – 106 с.
56. Abram S. Post information age positioning for special librarians: Is knowledge management the answer? / S. Abrams // Information Outlook. – 1997. – Vol. 1, № 6. – P. 18 – 25.
57. Akscyn R. KMS : A distributed hypermedia system for managing knowledge in organizations / R. Akscyn, D. McCracken, E. Yoder // Communications of the ACM. – 1988. – № 31 (7). – P. 820 – 835.
58. Berners-Lee T. The Semantic Web : A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities

- [Electronic resource] / T. Berners-Lee, J. Hendler, O. Lassila // *Scientific American*. – 2001. – URL: <http://www.sciam.com>.
59. Broadbent M. The phenomenon of knowledge management: What does it mean to the information profession? / M. Broadbent // *Information Outlook*. – 1998. – Vol. 2, № 5. – P. 23 – 34.
60. Calhoun K. Being a librarian: metadata and metadata specialists in the twenty-first century / K. Calhoun // *Library Hi Tech*. – 2007. – Vol. 25, №2. – P. 174–187.
61. Choo C. W. *Information Management for the Intelligent Organization: the Art of Scanning the Environment* / C. W. Choo. – 3rd ed. – Medford, NJ: Information Today, 2002. – 224 p.
62. Curran C. Library 2.0 – Bringing the Library to the User (cover story) / C. Curran, M. Murray // *Multimedia Inform. & Techn.* – 2006. – Vol. 32. – Is. 4. – P. 103–105.
63. Davenport T. H. Successful Knowledge Management Projects / T. H. Davenport, D. W. De Long, M. C. Beers // *Sloan Management Review*. – 1998. – № 39. – P. 43 – 57.
64. The Digital Library Reference Model (DELOS). ICT Programme – «Cultural Heritage and Technology Enhanced Learning» : D3.2b : report / L. Candela, G. Athanasopoulos, D. Castelli, K. El Raheb, P. Innocenti, Y. Ioannidis, A. Katifori, A. Nika, G. Vullo, S. Ross ; European Commission Information Society and Media. – 2011. – 273 c.
65. DiMattia S. Knowledge management: hope, hype or harbinger? / S. DiMattia, N. Oder // *Library Journal*. – 1997. – Vol. 122, № 15. – P. 335 - 337.
66. Drucker P. F. The Age of Social Transformation [Electronic resource] / P. Drucker // *The Atlantic Monthly*. – 1994. – Nov. – URL: <http://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95dec/chilearn/drucker.htm>.
67. E-LIS (Eprints in Library and Information Science) [Electronic resource]. – URL: <http://eprints.rclis.org/>.

68. Farkas M. Social software in libraries : building collaboration, communication, and community Online / M. G. Farkas. – Medford, N.J. : Information Today, 2007. – 320 p.
69. Fensel D. Ontologies : Silver Bullet for Knowledge Management and Electronic Commerce / D. Fensel. – Berlin: Springer-Verlag, 2001. – 102 p.
70. Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) [Electronic resource] // IFLA. – 1999. – URL: <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>.
71. FigShare [Electronic resource]. – URL: <https://figshare.com/>.
72. Functional Requirements for Authority Data (FRAD): A Conceptual Model : Final Report December 2008 / ed. by Glenn E. Patton ; IFLA Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records. – Munich: K.G. Saur, 2009. – 101 p. – (IFLA Series on Bibliographic Control, 34).
73. Gandhi S. Knowledge Management and Reference Services / S. Gandhi // Journal of Academic Librarianship. – 2004. – Vol. 30, № 5. – P. 368 – 381.
74. Gerhard K. H. Cataloguing Internet Resources: Practical Issues and Concerns / K. H. Gerhard // Serials Librarian. – 1997. – Vol. 32, № 1/2. – P. 123 – 137.
75. Gilcrist A. Thesauri, taxonomies and ontologies – en etymological note / A. Gilcrist // J. of Documentation. – 2003. – № 1. – P. 7–17.
76. Greenstone Wiki [Electronic resource]. – URL: <http://wiki.greenstone.org/doku.php>.
77. Harvey R. Digital Curation : A How-To-Do-It Manual / R. Harvey. – New York ; London : Neal-Schuman Publishers, Inc., 2010. – 17 p. – (How-to-do-it manuals ; № 170).
78. Higgins S. Digital Curation: The Emergence of a New Discipline / S. Higgins // The International Journal of Digital Curation. – 2011. – Vol. 6, № 2. – P. 78-88.
79. Hodge G. Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries : Beyond Traditional Authority Files / G. Hodge. – Washington: The Digital Library Federation Council on Library and Information Resources, 2000. – 43 p.

80. Holmberg K. What is Library 2.0? / K. Holmberg, I. Huvila, M. Kronqvist-Berg, G. Widén-Wulff // J. of Documentation. – 2009. – 65(4). – P. 668 - 681.
81. The IFLA Position on Copyright in the Digital Environment [Electronic resource] // IFLA. – 2000. – URL: <http://www.ifla.org/publications/the-ifla-position-on-copyright-in-the-digital-environment-2000>.
82. Inmon W. H. Exploration Warehousing: Turning Business Information into Business Opportunity / W. H. Inmon. – Warehouse: John Wiley & Sons, 2000. – 254 p.
83. Knowledge and special libraries / ed. by James M. Marazzo, Suzanne D. Connolly. – Boston: Butterwoth Einemann, 2006. – 265 p. – (Resources for the knowledge-based economy).
84. Koina C. Librarians are the ultimate knowledge managers? / C. Koina // The Australian Library Journal. – 2003. – Vol. 52, № 3. – P. 269 – 272.
85. Kuhlen R. Change of Paradigm in Knowledge Management – Framework for the Collaborative Production and Exchange of Knowledge / R. Kuhlen // Knowledge Management: An asset for libraries and librarians. Collected papers from LIS professionals. – München: K. G. Saur, 2003. – P. 1 – 21. – (IFLA Public.).
86. Kumar S. A. Knowledge management and new generation of libraries information services : a concepts / S. A. Kumar // Intern. J. of Library and Inform. Science. – 2010. – № 2. – P. 22 – 30.
87. Lancaster F. W. Vocabulary control for information retrieval / F. W. Lancaster. – Washington, D. C. : Inf. Resources Press, 1972. – 233 p.
88. Lee H. W. Knowledge Management and the Role of Libraries [Электронный ресурс] / H. W. Lee // 3rd China-US Library Conference website. – 2005. – URL: <http://www.nlc.gov.cn/culc/en/index.htm>.
89. Lesk M. Practical Digital Libraries: Books, Bytes, and Bucks / M. Lesk. – San Francisco: Morgan Kaufmann Publish., 1997. – 297 p.
90. Libraries and Librarians: Making a Difference in the Knowledge Age [Электронный ресурс] : proceedings of the World Library and Information Congress: 67th IFLA General Conference and Council, Aug. 16 – 25, 2001, Boston, MA. – URL: <http://archive.ifla.org/IV/ifla67/pprog-e.htm>.

91. Local content in a Europeana cloud [Electronic resource] / by Barbara Morganti // Europeana. – Made of access: <http://pro.europeana.eu/blogpost/local-content-in-a-europeana-cloud>.
92. Minsky M. A Framework for Representing Knowledge / M. Minsky // MIT-AI Laboratory Memo 306, June, 1974. – Reprinted in : The Psychology of Computer Vision / M. Minsky ; ed. P. Winston. – McGraw-Hill, 1975. – URL: <http://web.media.mit.edu/~minsky/papers/Frames/frames.html>.
93. Open Archives Initiative (OAI) [Electronic resource] .– 2007. – URL: www.openarchives.org/
94. Owen J. M. Knowledge management and the information professional / J. M. Owen // Inform. Services and use. – 1999. – Vol. 19 (1). – P. 7 – 16.
95. The Role of classification schemes in Internet resource description and discovery [Electronic resource] // Work Package 3 of Telematics for Research project DESIRE (RE 1004). – URL: <http://www.ukoln.ac.uk/metadata/desire/classification/>.
96. Sangeeta N. D. Cloud computing and virtualization technologies in libraries / N. D. Sangeeta, editor. – Hershey, PA : Information Science Reference, 2014. – 385 p.
97. Sarrafzadeh M. The implications of knowledge management for the library and information professions [Electronic resource] / M. Sarrafzadeh // actKM Online J. of Knowledge Management. – 2005. – Vol. 2, № 1. – URL: <http://www.actkm.org/userfiles/File/actKMjnl/2005/>.
98. Saw G. Library 3.0: where art our skills ? / G. Saw, H. Todd // World library and information congress : 73rd IFLA general conf. and council (19 – 23 Aug. 2007, Durban, South Africa). – Durban, 2007. – P. 1 - 15.
99. Sha V. T. Cataloguing Internet Resources : the Library Approach / V. T. Sha // The Electronic Library. – 1995. – Vol. 13, № 5. – P. 467 – 475.
100. Shanhong T. Knowledge management in libraries in the 21st century / T. Shanhong // 66th IFLA council and general conference, Jerusalem, Israel. – 2000. – P. 88 – 93.
101. Sharp K. Internet librarianship : traditional roles in a new environment / K. Sharp // IFLA Journal. – 2001. – Vol. 27, № 2. – P. 78 – 81.

102. Simperl E. Reusing ontologies on the Semantic Web: A feasibility study / E. Simperl // *Data & Knowledge Engineering*. – 2009. – № 68. – P. 905–925.
103. UNIMARC / Authorities. Международный коммуникативный формат UNIMARC для авторитетных / нормативных записей. – Москва : ГПНТБ, РГБ, РКП, 1994. – 100 с.
104. Varalakshmi R. S. R. Future of Library and Information Centres in Knowledge Society of India : The Expected Role of Knowledge Professionals / R. S. R. Varalakshmi // *DESIDOC J. of Library & Inform. Techn.* – 2009. – Vol. 29, №. 2. – P. 75 – 81.
105. Wilson T. The nonsense of knowledge management / T. Wilson // *Infrom. research*. – 2002. – Vol. 8, № 1. – P. 39.

Наукове видання

Лобузiна Катерина

Корпоративна бiблiотечна база знань

науково-методичний посiбник

Пiдп. до друку 30.11.2016. Формат 84x108/16.
Ум. друк. арк. 60,06.
Обл.-вид. арк. 20,58. Наклад 50 прим.

Видавець i виготовлювач
Нацiональна бiблiотека України
iменi В. I. Вернадського.
Просп. 40-рiччя Жовтня, 3 Київ 03039 Україна

Свiдоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавцiв, виготiвникiв
i розповсюджувачiв видавничої продукцiї
ДК № 1390 вiд 11.06.2003 р.