

Світлана Кириленко,

мол. наук. співроб.,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського;

Наталія Лахтаріна,

мол. наук. співроб.,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського;

Надія Чала,

провід. бібліотекар,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,

Україна, Київ

КОНСОЛІДАЦІЯ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЗАСОБАМИ РЕФЕРАТИВНОЇ БАЗИ ДАНИХ «УКРАЇНІКА НАУКОВА» (КОРПОРАТИВНИЙ АСПЕКТ)

Розглянуто національну систему реферування як основу консолідованого інформаційного ресурсу наукової інфосфери України. Обґрунтовано необхідність переходу на єдиний вихідний формат усіх учасників корпоративного проекту створення реферативної бази даних «Україніка наукова» за модерації фахівцями Інституту інформаційних технологій НБУВ. Увагу приділено питанню вдосконалення організації реферативного ресурсу з використанням семантичного вебу.

Ключові слова: консолідований реферативний ресурс, наукова інформація, семантичний веб, технологія Web 3.0, реферативна база даних «Україніка наукова».

Останні роки вирізняються розвитком цілої галузі діяльності – інформаційних технологій (ІТ-технологій), які допомагають не загубитися в потоці інформації, а швидко знаходити її та грамотно використовувати. Повноцінно підтверджується відома формула взаємозалежності трьох основних складових науково-технічного прогресу – фундаментальних досліджень, технологічних розробок та інноваційного здобутку. Так, у царині наукової інформатизації стрімкий розвиток технології електронного видання журналів і книг прискорюється процесом запровадження ІТ-технологій. Це позитивно, тому що недостатній рівень цифровізації світової наукової інформації призводить до відставання досліджень у галузі нових технологій, зменшення кількості патентів, розробок конкурентоспроможної промислової продукції [14]. Практика

розвинутих держав світу підтверджує, що формування інформаційних ресурсів є стратегічним напрямом урядової політики у сфері інформатизації суспільства. Кількість інформаційних цифрових ресурсів, їхня якість і умови використання характеризують рівень розвитку держави, її статус у світовому співтоваристві та можливість інформаційного забезпечення інноваційного розвитку [3]. Об'єктом функціонування системи науково-технічної інформації (далі – НТІ) є інформація стосовно техніки, науки й економіки, яка ґрунтується на досягненні науково-технічного прогресу, результатах діяльності науковців, конструкторів, технологів тощо.

Однією зі складових кумуляції НТІ є реферативні ресурси наукових публікацій. У глобальному науковому середовищі ці ресурси представлені кластерами різногалузевих реферативних журналів і автоматизованими інформаційними системами, які містять політематичні або вузькоспеціалізовані реферативні бази даних (далі – РБД). Використання ІТ-технологій забезпечує високу якість і оперативність інформаційних послуг. РБД і реферативні журнали відображають найістотнішу наукову інформацію, сприяють ретроспективному пошуку публікацій, нівелюють пов'язані з диференціацією наук проблеми розсіяння публікацій, інформують про досягнення в суміжних галузях науки, інтеграцію наукових напрямів і дисциплін тощо [5]. Чималий масштаб прореферованої інформації дає змогу різним категоріям користувачів відібрати найдоцільніше за умов недовготривалого пошуку.

Різноманітність національних інформаційних ресурсів визначає потенційні можливості успішного розвитку держави. Тому актуальним для України є питання вдосконалення національної системи реферування. Основне завдання такої системи – подальше об'єднання національних реферативних ресурсів, які стають частиною стратегічних ресурсів суспільства та визначають напрями економіко-інноваційного розвитку. На сучасному етапі національну систему реферування української наукової літератури презентує РБД «Україніка наукова», яка формує галузеві масиви реферативної інформації за міжнародними стандартами для їх подальшого включення до відповідних міжнародних РБД з метою відображення вітчизняної наукової інформації у світовій системі електронних документальних комунікацій. Організаційним принципом діяльності РБД є децентралізована підготовка інформації на місцях (у наукових установах) за єдиним стандартом з подальшою кумуляцією в центрі (НБУВ), який надає різноманітні інформаційні послуги користувачам.

Метою цієї статті є обґрунтування необхідності запровадження консолідованої організації знансєвих ресурсів національної системи реферування.

Вивчення міжнародного досвіду організації інформаційних систем показало, що більшість із них побудовано за галузєвим принципом. Майже всі відомі реферативні служби, такі як InSpec, BIOSIS Previews, SPIN, DOE Global Energy Storage Database та ін., що випускають широковідомі видання Energy Research Abstracts, Physics Abstracts, Computer and Control Abstracts, Biological Abstracts, Current Physics Index, Chemical Abstracts, відбирають для аналітико-синтетичного оброблення літературу з конкретної галузі знань. Утім, глибока диференціація науки, з одного боку, і суміжність наук – з іншого, потребують створення систем централізованого інформування, які дають змогу врахувати всі світові або національні джерела та накопичувати відомості, розпорошені за різними первинними документами [2]. Моніторинг роботи провідних міжнародних реферативних ресурсів дає змогу запозичити інновації для подальшого розвитку української системи реферування.

На сьогодні не існує стандартів, які б характеризували реферативні ресурси. До параметрів оцінювання РБД належать: кількісні характеристики бази даних (далі – БД) (обсяг БД, кількість джерел, кількість документів, хронологічні рамки); якісні параметри видань, що оброблюються (тематичний обсяг, типи документів, видимість публікацій); оціночні показники (імпакт-фактор тощо); мова, країни тощо; пошукові можливості (види запитів, можливості ітерації, показники повноти, точності, підключення додаткових лінгвістичних засобів); зручність інтерфейсу (дружність, простота); можливості та різноманітність одержання та збереження результатів пошуку (формати виводу, варіанти збереження); можливості доступу до повних текстів; додаткові можливості (ведення особистих папок, індивідуальне інформування).

Більш бібліографічними є характеристики: предметна область; джерела формування; повнота відображення першоджерел; достовірність інформації (науковий характер і рецензування відображених першоджерел); періодичність; оперативність чи актуальність даних; структурованість документів (наявність класифікатора, тезауруса, опису пошукових полів); цілісність (генерація єдиної БД і можливість випуску окремих фрагментів); глибина ретрофонду.

В Інтернеті відомо безліч реферативних ресурсів, серед яких багато політематичних (наприклад, Scopus, Web of Science). Існують також і спеціалізовані на окремих дисциплінах БД, наприклад Міжнародна

бібліографія суспільних наук (The International Bibliography of the Social Sciences, IBSS), MEDLINE (РБД Національної медичної бібліотеки США), Inspec (РБД науково-технічної інформації), де можна знайти більше матеріалу з певної предметної сфери, але вони не є повними [1]. На сьогодні загальним недоліком сучасних реферативних ресурсів є неможливість повного тематичного і видового відображення всіх першоджерел, тобто не існує універсальної РБД чи реферативного журналу, які б повністю звільнили науковців від потреби пошуку в різних БД. Розвиток ІТ-технологій сприяє створенню консолідованих інформаційних ресурсів, у тому числі й реферативних. Консолідований реферативний ресурс нейтралізує цей недолік і надає змогу всебічно репрезентувати наукову інфосферу. Актуальним для сучасного реферативного ресурсу є забезпечення своєчасного та повного відображення всіх наукових джерел і можливість для користувача швидко знайти конкретну інформацію, релевантну за пошуком [9].

Для упорядкування й управління накопиченими знаннями глобальної мережі поступово відбувається трансформація технологічних концепцій: Web 1.0 → Web 2.0 → Web 3.0. У публікаціях Ю. Нейка, Д. Шивалінгя, Д. Хендлера, як зазначає науковець К. Лобузін [12], розглянуто еволюцію парадигм веб-технології, яка відповідає змінам поглядів на представлення знань в Інтернеті. На базі Web 1.0 створено систему взаємопов'язаних гіпертекстових документів, доступних через Інтернет, технологічні рішення надали можливість лише читати й шукати інформацію. Введення Web 2.0 дало змогу взаємодіяти користувачам зі змістом ресурсів, запровадити такі технології, як блоги, соціальні мережі, вікі, RSS-канали. Web 3.0 – це технологічна концепція, що базується на принципах семантичного вебу, призначена для створення високоякісних інформаційних ресурсів і послуг, вироблених експертами на основі застосування сучасних веб-технологій [11]. Принциповою відмінністю третьої версії Web від попередніх є можливість перетворення неорганізованого веб-контенту в систематизоване й організоване знання. Якщо Web 1.0 сприяв закріпленню інформації, Web 2.0 направлений на взаємодію людей, то фундаментом технології Web 3.0 є інтеграція знань, яка є необхідною умовою для створення консолідованого ресурсу.

Приклад міжнародних РБД (Scopus, Web of Science, Google Scholar, Directory of Index Copernicus, Open Access Journals, CiteFactor, MathSci тощо) показує здатність семантичних технологій якісно аналізувати та формувати інтелектуальні ресурси величезного обсягу. РБД «Україніка наукова» також послуговується засобами семантичного вебу в ролі

технологічної надбудови над масивом акумульованої реферативної інформації [4]. У межах цього бачення основні учасники корпоративного проекту РБД «Україніка наукова» – Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського, Інститут проблем реєстрації інформації Національної академії наук України (ІПРІ НАНУ), Національна наукова медична бібліотека України (ННМБУ) та Державна науково-педагогічна бібліотека України (ДНПБУ) ім. В. О. Сухомлинського спільно з іншими вітчизняними науковими установами визначають перспективи розвитку національної системи реферування України.

На сучасному етапі РБД «Україніка наукова» існує у вільному доступі на порталі НБУВ, модерується фахівцями Інституту інформаційних технологій НБУВ. Протягом 20 років службою наукового формування національних реферативних ресурсів здійснюється наповнення РБД шляхом аналітико-синтетичного оброблення першоджерел, систематизації та акумуляції наукової інформації. Мова інтерфейсу – українська, але реферати подаються трьома мовами: українською, російською, англійською залежно від оригіналу (переважно українською). РБД «Україніка наукова», сформована на засадах корпоративної партнерської співпраці НБУВ, ІПРІ НАНУ, бібліотечних, інформаційних, науково-дослідних, освітніх та інших установ, збирає реферативну інформацію й надає централізовану підтримку результатів розподіленого реферування документів-першоджерел, що виконується за єдиною методикою. Так, центр первинного опрацювання наукової періодики ІПРІ НАНУ надсилає інформацію до НБУВ у текстовому вигляді за узгодженим форматом подання даних, а ННМБУ, ДНПБУ ім. В. О. Сухомлинського й інші редакції надають інформацію у вихідному форматі ISO [6]. За роки існування РБД «Україніка наукова» реферативна інформація, що надходить з первинних центрів до НБУВ, зосереджується в локальних технологічних базах: JR – періодичні та продовжувані видання з ІПРІ, та EL – періодичні та продовжувані видання з ДНПБУ ім. В. О. Сухомлинського, ННМБУ й інших редакцій. Надалі масиви інформації з первинних центрів, після доопрацювання фахівцями служби реферування НБУВ, вводяться до технологічної бази FULL. Зважаючи на сучасні технології та тенденції консолідації, Інститут інформаційних технологій НБУВ пропонує стратегію введення масивів інформації, які надходять з ІПРІ НАНУ, ДНПБУ, ННМБУ й інших установ, безпосередньо цими установами до технологічної бази FULL. Це важливо, оскільки організація локальних технологічних баз потребує від НБУВ доставки, накопичення, систематизації та вводу до технологічної бази FULL великої кількості

записів. Цей процес надзвичайно трудомісткий, потребує значних витрат робочого часу співробітників бібліотеки та істотно знижує оперативність наповнення РБД рефератами нових надходжень НБУВ, зокрема книг, авторефератів, препринтів. Тобто НБУВ доопрацьовує масив інформації, за який навіть не звітує, тим часом особистий масив не одержує належної уваги. Для ефективнішого функціонування РБД «Україніка наукова» має застосовуватися оновлений підхід до організації інформаційного ресурсу. Завдяки динамічному розвитку семантичних технологій стало можливим визначення структури даних і зв'язування їх для більш ефективного подальшого виявлення, автоматизації процесів їх оброблення, інтеграції та повторного використання в різноманітних додатках [13]. Так, для вилучення локальних технологічних баз JR та EL центри первинної обробки інформації за допомогою віддаленого доступу з використанням семантичного вебу повинні стати рівноцінними учасниками корпоративної взаємодії формування консолідованого реферативного ресурсу як цілісні наукові організатори технологічної бази FULL.

Огляд видань, які представлені в РБД, свідчить про можливість одержання значного інформаційного супроводу для наукових досліджень в Україні, оскільки РБД «Україніка наукова» подає широке тематичне, видове наповнення та виступає як політематичний реферативний ресурс. На сьогодні у світі стрімко зростає попит користувачів на універсальні інформаційні ресурси, що консолідують дані з різних наукових інституцій. Консолідовані електронні інформаційні ресурси створюються з метою формування єдиного якісного інформаційного середовища та забезпечення максимально повного доступу до них широкого кола користувачів. Необхідність у таких ресурсах обумовлена зміною способів функціонування інформації в сучасному світі за інтенсивного розвитку новітніх інформаційно-комунікаційних засобів [10]. Нині РБД відображає зріз національних інформаційних ресурсів і послуговує тематичному супроводу наукової інфосфери держави, адже наполегливо відбирає наукові першоджерела, видані в Україні, робить тематичне аналітико-синтетичне опрацювання та кумуляцію наукової інформації за 28 напрямками протягом 20 років. РБД може використовуватися для наукометричних досліджень, які виявляють тенденції розвитку та стан науки [8], і стало забезпечує:

- становлення та підтримку функціонування Національної системи реферування наукових видань України;
- доступ через глобальні комп'ютерні мережі до реферативної інформації;

– перехід до повнотекстової бібліографічної бази «Наукова періодика» порталу НБУВ.

Отже, збереження, розвиток і оновлене використання інформаційного реферативного ресурсу в Україні передбачає досягнення якісно нового рівня обслуговування вчених і фахівців. Створення диференційованого за галузями знань, консолідованого в масштабах країни реферативного ресурсу української наукової літератури з технологією семантичного вебу є актуальним завданням організації інформаційного простору України. Це дасть змогу забезпечити інформаційну підтримку української науки і виробництва, висвітлити досягнення вітчизняної науки у всесвітньому інформаційному просторі. Потенційними споживачами результатів реалізації проекту є науковці України, фахівці різних галузей і студенти.

Зауважимо основні дії для створення консолідованого універсального реферативного ресурсу:

– розроблення і впровадження системи обміну інформацією з редакціями наукових видань за єдиним форматом;

– розроблення єдиного програмного забезпечення для інтегрованого розміщення в БД рефератів національних наукових видань для всіх корпоративних партнерів;

– консолідоване наповнення РБД персонально учасниками корпоративного проекту ІПРІ, ННМБУ, ДНПБУ ім. В. О. Сухомлинського та іншими безпосередньо в технологічній базі НБУВ.

За семантичною організацією РБД кожний учасник виступає експертом власного масиву інформації. Вимоги до якості реферативних текстів РБД «Україніка наукова» дуже високі, тому учасники корпоративної співпраці, які самостійно поповнюватимуть РБД, несуть відповідальність за зміст рефератів [7].

Відсутність цілісної вітчизняної системи реферування стає завадою на шляху якісного бібліотечно-бібліографічного обслуговування, міждержавного обміну науковою інформацією, виходу інтелектуального здобутку України за її межі та є причиною інших втрат, насамперед у сфері інформаційного суверенітету й авторських прав. Наразі створення консолідованої системи реферування за модератції НБУВ – одне з пріоритетних завдань українських наукових інформаційних установ. Отже, на сучасному етапі РБД «Україніка наукова» потребує єдиного вихідного формату для кожного учасника корпоративної взаємодії з організацією віддаленого доступу під єдиним керівництвом Інституту інформаційних технологій НБУВ з уведенням технології Web 3.0.

Необхідним є запровадження комплексної стратегії консолідації всієї інформаційно-бібліотечної справи, яка б ґрунтувалася на цілісності національного інформаційного простору, у якому тісно співпрацюють бібліотеки різного рівня, інформаційні центри, наукові установи, університети, видавництва, редакції наукових видань. Адже сьогодні збільшуються інформаційні потреби суспільства, і чим більший обсяг знань здобувається за одиницю часу на консолідованому реферативному ресурсі, тим вищий темп задоволення наукових потреб.

Список використаних джерел

1. *Балагура І. В.* Перспективи розвитку реферативної бази даних «Україніка наукова» та реферативного журналу «Джерело» / І. В. Балагура // Наук.-метод. і та організац. засади інформ.-аналіт. забезп. пед. науки, освіти і практики України: стан та перспективи : наук. пр. Держ. наук.-пед. б-ки України ім. В. О. Сухомлинського. – 2012. – Вип. 3. – С. 115–125.

2. *Гарагуля С. С.* Моделі інтеграції електронних джерел наукової інформації у бібліотеках / С. С. Гарагуля // Бібл. вісн. – 2015. – № 6. – С. 16–21.

3. *Гарагуля С. С.* Опрацювання цифрових ресурсів: світовий контекст і бібліотечна практика / С. С. Гарагуля, Н. Ф. Самохіна // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України. – Київ, 2014. – Вип. 40. – С. 133–146.

4. *Гарагуля С. С.* Семантичні технології організації реферативної інформації / С. С. Гарагуля // Бібліотека. Наука. Комунікація: 100-річчя Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського : матеріали міжнар. наук. конф. (6–8 листоп., Київ) / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України, Рада дир. б-к інформ. центрів – членів МААН. – Київ, 2018. – С. 435–438.

5. *Добровська С. В.* «Інформаційні технології» у реферативній базі даних «Україніка наукова» / С. В. Добровська, С. Е. Кириленко, І. В. Балагура // Бібл. вісн. – 2012. – № 4 (210). – С. 12–17.

6. *Добровська С. В.* Розвиток технології представлення інформації в реферативній базі даних «Україніка наукова» / С. В. Добровська, С. Е. Кириленко // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України. – Київ, 2011. – Вип. 31. – С. 137–145.

7. *Ейсмонт Ю. В.* Робота редактора з науковим текстом: особливості

редакторського читання (за матеріалами УРЖ «Джерело») / Ю. В. Ейсмонт // Вісн. Книжк. палати. – 2017. – № 11. – С. 26–28.

8. *Зайченко Н.* Бібліометричний напрям розвитку реферативної бази даних «Україніка наукова» / Н. Зайченко, О. Сандул // *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України.* – Київ, 2017. – Вип. 45. – С. 156–169.

9. *Клюшнікова О.* Формування реферативних ресурсів в окремих країнах пострадянського простору / О. Клюшнікова // *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України.* – Київ, 2017. – Вип. 45. – С. 170–183.

10. *Кунанець Н.* Європейський досвід створення консолідованих інформаційних ресурсів / Н. Кунанець, Г. Липак // *Бібл. вісн.* – 2016. – № 6 (236). – С. 15–20.

11. *Лобузін К. В.* Сучасні підходи до інтеграції електронних бібліотечних інформаційних ресурсів / К. В. Лобузін // *Вісн. Книжк. палати.* – 2012. – № 12. – С. 24–28.

12. *Лобузін К.* Технології організації знанневих ресурсів у бібліотечно-інформаційній діяльності : монографія / К. Лобузін ; відп. ред. О. С. Онищенко ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – Київ, 2012. – 252 с.

13. *Мар'їна О. Ю.* Бібліотека в епоху розвитку технологій Web 3.0 / О. Ю. Мар'їна // *Вісн. Книжк. палати.* – 2015. – № 7. – С. 18–20.

14. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січ. 2018 р. № 67-р [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : офіц. веб-сайт. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/sp:max15>. – Дата звернення: 19.11.2018. – Назва з екрана.

References

1. Balahura, I. V. (2012). *Perspektyvy rozvytku referatyvnoi bazy danykh «Ukrayinika naukova» ta referatyvnoho zhurnalu «Dzherelo»* [Prospects for the development of the abstract database «Ukrainika Scientific» and the abstract journal «Source»]. *Naukovo-metodychni ta orhanizatsiini zasady informatsiino-analitychnoho zabezpechennia pedahohichnoi nauky, osvity i praktyky Ukrainy: stan ta perspektyvy: Naukovi pratsi Derzhavnoi naukovo-*

pedagogichnoi biblioteki Ukrainy imeni V. O. Sukhomlyns'koho – Scientific, Methodological and Organizational Foundations of Informational and Analytical Support of Ukrainian Pedagogical Science, Education and Practice: Current State and Perspectives: Proceedings of the V. Sukhomlynsky State Scientific and Pedagogical Library of Ukraine, no. 3, pp. 115–125 [in Ukrainian].

2. Harahulia, S. S. (2015). Modeli intehratsii elektronnykh dzherel naukovoi informatsii u bibliotekakh [Models of integration of electronic sources of scientific information in libraries]. *Biblioteknyi visnyk – Library Bulletin*, no. 6, pp. 16–21 [in Ukrainian].

3. Harahulia, S. S., Samokhina, N. F. (2014). Opratsiuvannia tsyfrovyykh resursiv: svitovyi kontekst i bibliotekna praktyka [Processing of digital resources: world context and library practice]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V. I. Vernad'skoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, no. 40, pp. 133–146 [in Ukrainian].

4. Harahulia, S. S. (2018). Semantychni tekhnolohii orhanizatsii referatyvnoi informatsii [Semantic technologies of the organization of abstract information]. Proceedings from Library. Science. Communication. 100 th anniversary of V. I. Vernadsky National library of Ukraine '18: *Mizhnarodna naukova konferentsiia (Kyiv, 6–8 lystop. 2018 r.) – International Scientific Conference*. (pp. 435–438). Kyiv [in Ukrainian].

5. Dobrovska, S. V., Kyrylenko, S. E., Balahura, I. V. (2012). «Informatsiini tekhnolohii» u referatyvni bazi danykh «Ukrainika naukova» [Scientometric analysis of the study of Information Technology using abstract database «Ukrainika Scientific»]. *Biblioteknyi visnyk – Library Bulletin*, no. 4, pp. 12–17 [in Ukrainian].

6. Dobrovska, S. V., Kyrylenko, S. E. (2011). Rozvytok tekhnolohii predstavlennia informatsii v referatyvni bazi danykh «Ukrainika naukova» [Development of technology for the presentation of information in the abstract database «Ukrainika Scientific»]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy imeni V. I. Vernad'skoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, no. 31, pp. 137–145 [in Ukrainian].

7. Eismont, Yu. V. (2017). Robota redaktora z naukovym tekstem: osoblyvosti redaktorskoho chytannia (za materialamy URZh «Dzherelo») [The work of an editor with a scientific text: features of editorial reading (based on materials of the abstract journal «Dzherelo»)]. *Visnyk Knyzhkovoï palaty – Bulletin of Book Chamber*, no. 11, pp. 26–28 [in Ukrainian].

8. Zaichenko, N., Sandul, O. (2017). Bibliometrychni napriam rozvytku referatyvnoi bazy danykh «Ukrainika naukova» [Biometric direction

of development of the abstract database «Ukrainika Scientific»]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, no. 45, pp. 156–169 [in Ukrainian].

9. Kliushnikova, O. (2017). Formuvannia referatyvnykh resursiv v okremykh krainakh postradianskoho prostoru [Formation of abstract resources in certain post-Soviet countries]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, no. 45, pp. 170–183 [in Ukrainian].

10. Kunanets, N., Lypak, H. (2016). Yevropeyskyi dosvid stvorennia konsolidovanykh informatsiinykh resursiv [European Experience in Creation of Consolidated Information Resources]. *Bibliotechnyi visnyk – Library Bulletin*, no. 6 (236), pp. 15–20 [in Ukrainian].

11. Lobuzina, K. V. (2012). Suchasni pidkhody do intehratsii elektronnykh bibliotechnykh informatsiinykh resursiv [Contemporary Approaches to the Integration of Electronic Library Information Resources]. *Visnyk Knyzhkovoï palaty – Bulletin Book Chamber*, no. 12, pp. 24–28 [in Ukrainian].

12. Lobuzina, K. (2012). Tekhnolohii orhanizatsii znannievnykh resursiv u bibliotechno-informatsiinii diialnosti [Technologies of organization of knowledge resources in library and information activity]. Kyiv [in Ukrainian].

13. Marina, O. Yu. (2015). Biblioteka v epokhu rozvytku tekhnolohii Web 3.0 [Library in the era of technology development Web 3.0]. *Visnyk Knyzhkovoï palaty – Bulletin Book Chamber*, no. 7, pp. 18–20 [in Ukrainian].

14. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovoi ekonomiky ta suspilstva Ukrainy na 2018–2020 roky ta zatverdzhennia planu zakhodiv shchodo yii realizatsii: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17 sich. 2018 r. № 67-r [On approval of the Concept for the development of the digital economy and society of Ukraine for 2018–2020 and approval of the plan of measures for its implementation: the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated January 17, 2018, no. 67-p]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80/sp:max15> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 29.11.2018.

Svitlana Kyrylenko,

Junior Research Associate,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine;

Nataliia Lakhtarina,

Junior Research Associate,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine;

Nadiia Chala,

Leading Librarian,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine,

Ukraine, Kyiv

Consolidation of Scientific Information through the Abstract Database**«Ukrainika Scientific» (Corporate Aspect)**

The study reviews national abstract system as the basis for consolidated information resource of Ukrainian scientific infosphere. The research emphasizes the introduction of a new approach to organization of information resource that uses technologies of Web 3.0. Combining semantic markup and web services can produce a web 3.0 experience – applications that can speak to each other directly and interpret information for humans. The necessity for all participants of the corporate project of creation the abstract database «Ukrainika Scientific» to make transition to a single output format moderated by experts of the Institute of Information Technologies of the V.I. Vernadsky national library of Ukraine is justified. The study pays attention to improving organization of abstract resource that uses semantic web.

Keywords: consolidated information resources, scientific information, semantic web, technology of Web 3.0, abstract database «Ukrainika Scientific».