

розвиття даного виду вторичного інформирования. Рассмотрена классификация и компаративная характеристика обзорной и реферативной информации. Описаны методики подготовки реферативного обзора. Ключевые слова: реферирование, реферативный обзор, вторичная информация, свертывание информации, информационный поток, информационно-аналитическое обеспечение.

**O. P. Dorofeyeva**

***Theoretical and Methodological Principles of Abstract Reviews Compilation***

*The practical importance of an abstract review, theoretical and methodological principles of abstracting, ways of further development of this kind of secondary informing are highlighted. The classification and comparative characteristic of the review and the abstract information are considered.*

*Key words: abstracting, abstract review, secondary information, surrogation of information, informational flow, informational and analytical provision.*

**УДК 002.63(477):002.1-028.14:004.6**

**С. Е. Кириленко,**

*провідний інженер*

*Інституту проблем реєстрації інформації НАН України*

**АРХІТЕКТУРА ТА ТЕХНОЛОГІЯ НАПОВНЕННЯ  
РЕФЕРАТИВНОЇ БАЗИ ДАНИХ «УКРАЇНІКА НАУКОВА»**

Наведено основні цілі розроблення інтегрованих інформаційних систем. Висвітлено принципи та технологію представлення інформації в реферативній базі даних «Україніка наукова». Спроектовано технологічний цикл створення реферативної БД «Україніка наукова» та її друкованого видання УРЖ «Джерело».

**Ключові слова:** реферативна база даних «Україніка наукова», УРЖ «Джерело», інформаційна система, база даних Scopus, технологічний цикл.

**Постановка проблеми.** Сучасні електронні комунікаційні системи надають додаткові можливості отримання інформації різних видів. Результатом комунікаційних процесів стають масиви документів, що зберігаються в електронних базах.

Розроблення принципів і методів корпоративного формування реферативних БД потребує використання зарубіжного досвіду створення й експлуатації великих автоматизованих інформаційно-пошукових систем. Ними є Chemical Abstracts Service (CAS) в галузі хімії, Medical Literature Analysis and

Retrieval System (MEDLARS) в галузі медицини, National Aeronautics and Space Administration (NASA) в галузі дослідження космічного простору, International Nuclear Information System (INIS) в галузі ядерної науки та техніки, Information Service in Physics, Electrotechnology and Control (INSPEC) в галузі фізики, електротехніки, електроніки, обчислювальної техніки та інформаційних технологій тощо.

**Аналіз наукових досліджень.** Багато вітчизняних науковців приділяють значну увагу розвитку форм організації мережевих інформаційних технологій. Вагому роль відіграють праці В. В. Петрова [7], А. А. Крючина [7], Л. Й. Костенко [6], Н. Я. Зайченко [4], Д. В. Ланде, Є. О. Копанєвої [5] та інших.

**Основна частина.** Вивчення досвіду формування таких систем показало, що більшість із них створено за принципами інтегрованих інформаційних систем, які дозволяють за одноразового опису, індексування та реферування наукових документів і перетворення отриманих даних у машиночитану форму забезпечити обробку цих даних та їх багаторазове використання. Основні цілі розроблення інтегрованих інформаційних систем: підвищення оперативності інформаційного обслуговування; багатоаспектний пошук будь-яких документів, які надійшли до системи; розширення комплексу інформаційних послуг; застосування сучасних методів і засобів зберігання та використання інформації; кооперація в обробленні інформації та обслуговуванні користувачів з іншими інформаційними центрами; істотне розширення кола абонентів системи, зважаючи на те, що автоматизація основних інформаційних процесів значно скорочує час на виконання запитів користувачів. Прикладом успішної реалізації кооперативної взаємодії з формування електронних інформаційних ресурсів та надання послуг он-лайн є відома фірма Elsevier (Нідерланди), що поєднує функції видавця наукової літератури з функціями науково-інформаційного центру. Інформаційні ресурси охоплюють кілька тисяч наукових журналів, добірку з понад 60 енциклопедій і 200 довідкових видань, понад 16 бібліографічних і реферативних баз даних, а також розвинений довідково-

пошуковий апарат. Він заслуговує на більш детальне висвітлення, оскільки його функційні можливості та технічні параметри перевищують кращі світові аналоги. Навігаційний апарат, створений Elsevier, містить спеціалізовану систему пошуку наукової інформації в глобальних інформаційних мережах Scirus [9] і найбільшу в світі реферативну базу даних про мережеві науково-інформаційні ресурси з індексами цитування публікацій Scopus [10].

Комерційна реферативна база даних Scopus – результат аналітико-синтетичної обробки наукових публікацій із 14,5 тис. серіальних видань 4 тис. видавців. Загалом база даних Scopus налічує близько 41 млн записів (станом на липень 2010 р.). За обсягом, пошуковими й функційними можливостями (наявність індексу цитування публікації, гіперпосилання на повний текст, засобів адаптації до потреб користувачів тощо) Scopus має суттєві переваги навіть перед широко відомою системою Web of Science Інституту наукової інформації США, інтернет-версія якої розкриває зміст 8,5 тис. серіальних видань. Вихід реферативної БД Scopus на перше місце за обсягом реферативних записів за короткий проміжок часу став можливим завдяки використанню фірмою Elsevier сучасних форм організації праці та мережевих інформаційних технологій. До підготовки реферативної інформації вона залучила фахівців із різних країн, які, працюючи безпосередньо в своїх регіонах і опрацьовуючи регіональні документні потоки, надсилають результати своєї роботи в центральний офіс фірми Elsevier для кумуляції інформації та її наступного використання [6].

Серед багатьох європейських корпоративних проектів варто відзначити eIFL – спільний проект Інституту відкритого суспільства (Будапешт) та видавництва EBSCO Publishing, який сприяє наданню широкого доступу до електронних ресурсів для користувачів бібліотек у країнах перехідної стадії економічного розвитку [4]. До складу eIFL входить російський консорціум НЕІКОН, який надає бібліотекам, вищим навчальним закладам та іншим установам й організаціям у Російській Федерації доступ он-лайн до електронних журналів.

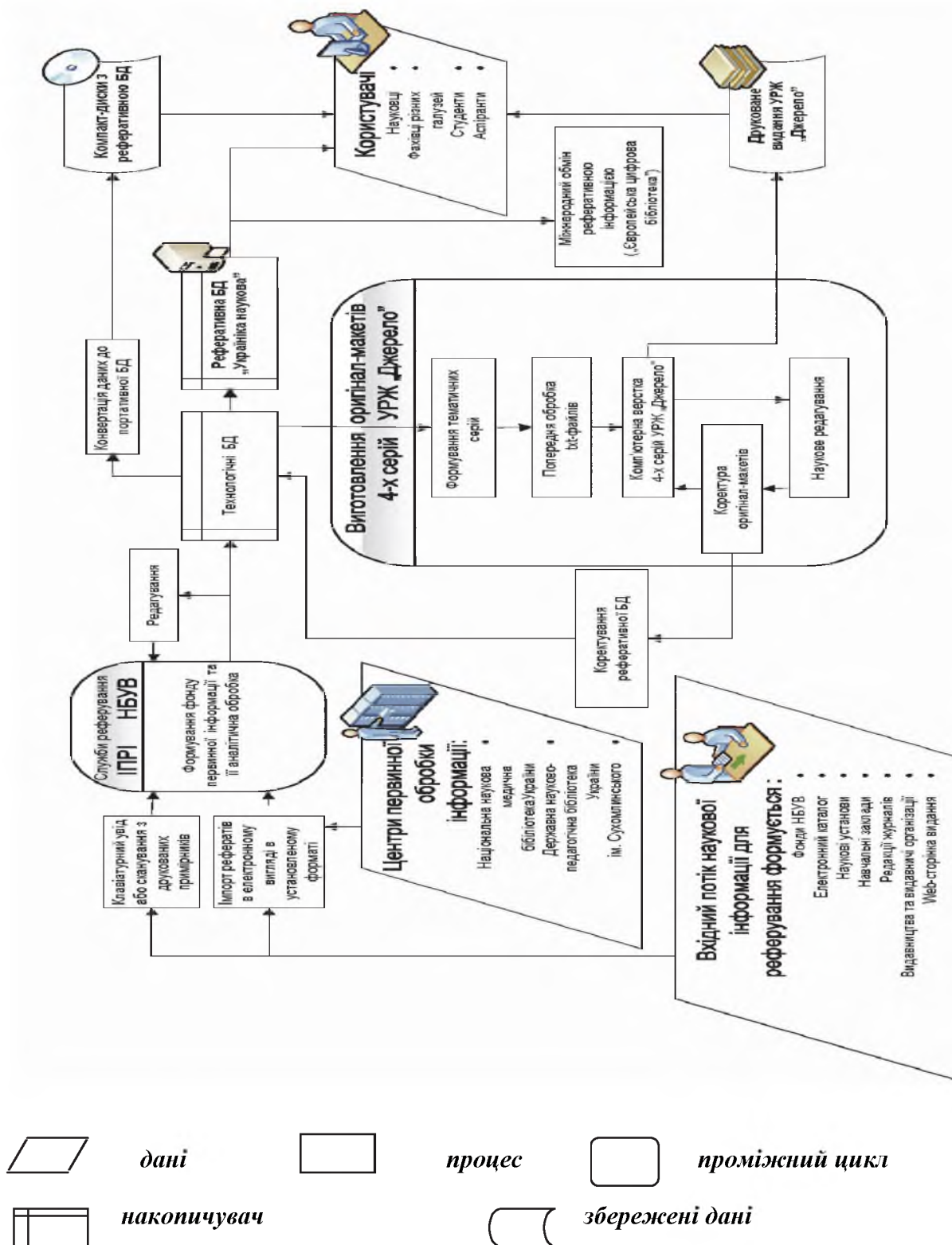
**Метою статті** є визначення напрямів удосконалення корпоративної технології формування реферативної бази даних української наукової літератури «Україніка наукова» зусиллями суб'єктів системи документальних комунікацій. **Завданням** є створення моделі мережі центрів первинної обробки інформації на базі бібліотек, вищих навчальних закладів, редакцій наукових журналів із залучення до технологічного процесу реферування організацій, які видають наукові спеціалізовані журнали і збірники наукових праць.

Для розроблення архітектури реферативної БД національних наукових видань України «Україніка наукова» проаналізовано досвід використання сучасних інформаційних технологій з проектування й експлуатації великих електронних мереж, зокрема досвід ВІНІТІ РАН [1].

Схему технологічного циклу створення реферативної БД «Україніка наукова» та її друкованого видання УРЖ «Джерело» (рис. 1) спроектовано згідно з вимогами програми Microsoft Visio.

Базу даних «Україніка наукова» та український реферативний журнал «Джерело» створено для кумуляції наукової інформації з усіх галузей знань, забезпечення вільного доступу до інформації та її пошуку, організації архівного збереження фонду БД на компакт-дисках. Головними концептуальними засадами побудови загальнодержавної реферативної БД «Україніка наукова» є поєднання таких принципів: розподіленого аналітико-синтетичного опрацювання потоку наукових публікацій, які вийшли друком в Україні, про Україну, виданих вітчизняними авторами різними мовами, включаючи українську, в усьому світі, корпоративними зусиллями суб'єктів системи документальних комунікацій (бібліотеками, інформаційними центрами, науковими установами, навчальними закладами, видавництвами тощо); централізованої кумуляції кооперативно створених масивів реферативної інформації; підтримки багатоаспектного використання інформаційних ресурсів. Основні процеси, що характеризують архітектуру реферативної БД «Україніка наукова», подібні до процесів структури Єдиної технологічної бази даних ВІНІТІ [7]. Кооперативна технологія формування реферативної БД полягає у

залученні до реферування суб'єктів вітчизняної системи документальних комунікацій.



**Рис. 1. Технологічний цикл створення реферативної БД «Україніка наукова»**

Наповнення БД здійснюється шляхом кумуляції масивів рефератів, які подаються науковими установами, навчальними закладами, видавничими

організаціями й зберігаються впродовж циклу опрацювання в технологічній базі даних. Реферативна інформація може надходити до цієї бази безпосередньо з місць її створення, а також через центри первинної обробки інформації. На сьогодні вже існує два таких центри – Національна наукова медична бібліотека України та Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського [3].

Кумуляція та централізована підтримка результатів розподіленої обробки документних потоків, покладені в основу технології створення реферативної БД «Україніка наукова», здійснюються за єдиною методикою аналітичної обробки документів-першоджерел. Також розроблено протоколи електронного обміну інформацією з редакціями наукових видань та програмне забезпечення для її інтегрованого розміщення в базі даних. Було проведено значну роботу з коригування програмних засобів (CDS ISIS) відповідно до структури бібліографічного опису документа. В основу технології реферування публікацій покладено принцип зацікавленості індивідуальних та колективних авторів щодо включення результатів своїх досягнень і розробок в національний інформаційний ресурс [2]. Технологія наповнення реферативної БД є максимально ресурсозберігаючою, дозволяє уникнути дублювання в інтелектуальній обробці наукових публікацій. У процесі наповнення БД формується фонд первинної інформації (імпорт електронних документів, перетворення паперових першоджерел у цифрову форму), яка аналітично обробляється та зберігається протягом технологічного циклу. Служби реферування, уникаючи додаткових трудових та часових затрат на реферування та клавіатурне введення, збільшують спектр періодичних і продовжуваних видань для аналітичного опрацювання. Наразі інформація, яка акумулюється у БД рефератів наукових видань України, умовно поділена на дві складові. Перша – реферативна інформація, що отримується і обробляється в ППРІ, друга – інформаційний масив, який накопичується у НБУВ. Процес обробки української наукової літератури передбачає реферування періодичних видань та опрацювання книжкового масиву [3]. Принциповим у технології є наявність

технологічних баз даних. Усі вхідні інформаційні потоки з ланок підготовки публікацій надходять до цих баз для централізованого опрацювання (конвертування вхідних файлів у внутрішньосистемний формат БД, авторитетного контролю низки елементів бібліографічних даних, наукового та літературного редагування отриманих записів). На основі цих БД автоматизованими засобами формуються текстові файли (txt) з поточними галузевими серіями УРЖ. Потім відбувається редакційно-видавничий цикл в ІПРІ НАН України (рис. 1), де з визначеною періодичністю здійснюється випуск УРЖ «Джерело».

Для комп'ютерної верстки та виготовлення оригінал-макета УРЖ використовується видавнича програма Corel Ventura 4.2. За першої верстки здійснюється копіювання шаблону `template.chp` і заповнення його обробленим `txt`-файлом для кожного розділу окремої серії. Далі нумерують сторінки, визначають кількість сторінок серії, розставляють колонтитули та визначають стилі сформованих розділів. Під час першої верстки виготовляють технологічний макет у збільшеному масштабі, який передають для наукового редагування до служби реферування НБУВ. Для порівняння, у ВІНІТІ ця операція має назву «грязный макет» [8]. Після первинного наукового редагування технологічний макет повертається до ІПРІ НАН України, де виконується друга верстка, під час якої здійснюється коректура оригінал-макета. Це трудомісткий процес, який потребує перевірки правильності написання наведених цифрових даних та формул, коректури використаних імен та дат, науково-технічних термінів, одиниць вимірювання, редагування на відповідність наведених символів позначенням, установленим стандартам. Тобто, одночасно з другою версткою здійснюють і контрольну перевірку реферативних даних.

Потім складають зміст відповідно до серії та оформлюють титульний аркуш чергового номера УРЖ. Готовий оригінал-макет друкують, ще раз перевіряють, додруковують сторінки з правками і остаточно передають до типографії. Контрольна перевірка реферативних масивів на етапі опрацювання

коректурних відбитків друкованого видання завершується виправленням знайдених помилок у технологічних БД. Остаточні відредаговані записи передають до загальнодержавної БД «Україніка наукова», що має еталонну та робочу версії. Першу з них призначено для архівного зберігання, другу – для оперативного інформування користувачів шляхом підтримки онлайн-доступу до БД засобами глобальних комп'ютерних мереж, а також для обміну тематичними масивами реферативної інформації на національному й міжнародному рівнях. Створення реферативної БД передбачає такі етапи: формування фонду реферативної інформації (аналіз наукових видань України, відбір матеріалів для реферування, отримання та реєстрація періодичних видань); обробка інформації (внесення інформації до БД, редагування та перевірка даних, систематизація, інтеграція); видання тематичних серій УРЖ «Джерело» (формування тематичних серій, попередня обробка txt-файлів, комп'ютерна верстка та виготовлення оригінал-макетів); видання реферативної БД на компакт-дисках.

Технологія представлення інформації в реферативній БД «Україніка наукова» постійно вдосконалюється для більш ефективного пошуку інформації (насамперед, за більшим числом ознак), коректного представлення різноманітної інформації (математичних формул, позначок хімічних елементів), обміну реферативною інформацією з іншими видавцями реферативних баз даних. На сьогодні служба реферування співпрацює з Європейською Цифровою бібліотекою [7].

**Висновки.** Реферативна БД «Україніка наукова» є розгалуженим, диференційованим за галузями знань та інтегрованим в масштабах країни інформаційним продуктом, який не має аналогів в Україні. Зазначена БД репрезентує національну систему реферування, основою якої є принцип цілісності – централізована кумуляція масивів реферативної інформації із зовнішніх мережних розподілених ресурсів. Використовується оптимальна модель розподілу робіт між усіма суб'єктами вітчизняної системи документальних комунікацій з урахуванням єдиних методологічних підходів.



Технологія формування реферативної БД є максимальною ресурсозберігаючою завдяки одноразовому семантичному опрацюванню публікацій із залученням авторських рефератів.

### Література

1. Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный ресурс] : [науч.-информ. портал]. – Текст. дан. – М., 2011. – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru/>. – Загл. с экрана.

2. *Добровская, С. В.* Корпоративная технология формирования электронных реферативных ресурсов в Украине / С. В. Добровская, С. Э. Кириленко // Информация, анализ, прогноз – стратегические рычаги эффективного государственного управления : V Междунар. науч.-практ. конф. : тез. докл. (Киев, июнь 2006 г.). – К., 2006. – С. 130.

3. *Добровська, С. В.* Концептуальні засади організації та формування загальнодержавної реферативної бази даних «Україніка наукова» / С. В. Добровська, С. Е. Кириленко // Материалы VIII Международной научно-технической конференции «Электронные информационные ресурсы: проблемы формирования обработки, распространения, защиты и использования» (Київ, УкрІНТЕІ, 9–10 жовтня 2008 р.). – К., 2008. – С. 130.

4. *Зайченко, Н. Я.* Реферативні ресурси – інформаційний продукт сучасної наукової бібліотеки / Н. Я. Зайченко // Бібл. вісн. – 2005. – № 1. – С. 28–35.

5. *Копанєва, Є. О.* Когнітивно орієнтовані ресурси й наукові Інтернет-комунікації / Є. О. Копанєва // Бібл. вісн. – 2011. – № 5. – С. 10–13.

6. *Костенко, Л. Й.* Бібліотека та інформаційні ресурси в сучасному світі науки, культури, освіти та бізнесу : підсумки 12-ї міжнар. конф. «Крим-2005» / Л. Й. Костенко, А. Г. Чекмарьов // Бібл. вісн. – 2005. – № 5. – С. 59–66.

7. Формирование баз данных реферативной информации – путь к оперативному обмену результатами научных исследований / В. В. Петров, А. А. Крючин, Л. И. Костенко [и др.] // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития : науч.-практ. и теорет. сб. / НАН Украины, НБУВ, Междунар. асоц. АН. – К., 2010. – Вып. 8. – С. 18–22.

8. *Шамаев, В. Г.* Единая технологическая база данных для подготовки информационных продуктов ВИНТИ / В. Г. Шамаев, А. В. Жаров, А. Б. Горшков // Науч.-техн. информ. Сер. 1, Орг. и методика информ. работы. – 2006. – № 5. – С. 10–15.

9. Scirus [Electronic resource] : for scientific information only / Elsevier. – Text data. – Amsterdam, 2011. – Mode of access: <http://www.scirus.com/srsapp/>. – Title from the screen.

10. Scopus [Electronic resource]. – Text data. – Amsterdam, 2011. – Mode of access: <http://www.scopus.com>. – Title from the screen.

**С. Э. Кириленко**

***Архитектура и технология наполнения реферативной базы данных «Украиника научная»***

*Приведены основные цели разработки интегрированных информационных систем. Освещены принципы и технология представления информации в реферативной базе данных «Украиника научная». Спроектирован технологический цикл создания реферативной БД «Украиника научная» и ее печатного издания УРЖ «Джерело».*

*Ключевые слова: реферативная БД «Украиника научная», УРЖ «Джерело», информационная система, база данных Scopus, технологический цикл.*

**S. E. Kyrylenko**

***The Architecture and Technology of Filling the Abstract Data Base «Ukrainika Naukova»***

*The main goals of integrated informational systems development are considered. The principles and technology of presenting information in the abstract data base «Ukrainika Naukova» are revealed. The technological cycle of creation of the abstract data base «Ukrainika Naukova» and its published edition UAJ «Dzherelo» is outlined.*

*Key words: abstract data base «Ukrainika Naukova», UAJ «Dzherelo», informational system, data base «Scopus», technological cycle.*

**УДК 002.63(477):002.1-028.14:004.6**

**С. В. Добровська,**

*молод. наук. співроб.*

*Інституту проблем реєстрації інформації НАН України*

**НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНОЇ  
РЕФЕРАТИВНОЇ БАЗИ ДАНИХ «УКРАЇНІКА НАУКОВА»**

*Висвітлено принципи та динаміку наповнення реферативної бази даних «Україніка наукова», напрями її використання. Наведено дані з випуску тематичних серій УРЖ «Джерело».*

*Ключові слова: реферативна база даних «Україніка наукова», пошук інформації, наукометричне дослідження, УРЖ «Джерело».*

**Постановка проблеми.** Провідне місце серед інформаційних ресурсів у сфері інформаційно-бібліографічного обслуговування посідають бази даних (БД), які забезпечують високу повноту та оперативність відображення матеріалів. БД необхідні як для ретроспективного інформування користувачів