

**Список використаних джерел:**

1. Грогуль О. Аналіз веб-сайтів обласних бібліотек (на прикладі Рівненської державної обласної бібліотеки та Кіровоградської обласної універсальної наукової бібліотеки імені Д. І. Чижевського) / О. Грогуль // Вісник Львівського ун-ту. Серія книгозн. бібліот. та інф. технол. – 2012. – Вип. 7. – С. 172–181.
2. Филлипова Л. Я. Создание контента (содержания) библиотечных веб-сайтов учебных заведений. (Из зарубежного опыта) / Л. Я. Филлипова // Науч. и . техн. б-ки. – 2002. – № 2. – С. 55–58.
3. Філіпова Л. Питання змісту бібліотечних Web-сайтів в Інтернеті / Л. Філіпова // Бібліотечна планета. – 2003. – № 3. – С. 12–15.
4. Єпіфанова О. Роль веб-сайту в бібліотечно-інформаційному обслуговуванні наукової бібліотеки Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля / О. Єпіфанова // Вісник Львівського університету. Серія «Книгознавство, бібліотекознавство та інформаційні технології». – 2009. – Вип. 4. – С. 235–239.
5. Шпига П. С. Питання розвитку бібліотечних сайтів вищих навчальних закладів / П. С. Шпига // Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства : матеріали другої наук.-практ. конф., 23 верес. 2010 р., Львів / Нац. ун-т «Львів. політехніка», Наук.-техн. б-ка. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2010. – С. 53–60.
6. Сохан П. П. Діяльність українських бібліотек у середовищі www / П. П. Сохан // Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства : матеріали п'ятої міжнар. наук.-практ. конф., 11–12 верес. 2013 р., Львів / Нац. ун-т «Львів. політехніка», Наук.-техн. б-ка. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2013. – С. 213–223.

УДК 027.7:655:004

Клюшник І. А.

Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту

**ЦИФРОВІ ВИДАВНИЧІ СЕРВІСИ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ  
БІБЛІОТЕКИ: ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
«ЕЛЕКТРОННИЙ ВЕРСТАЛЬНИК»**

У роботі розглянуто досвід започаткування моделі електронного бібліотечного виробництва та сервісів Library Publishing в Дніпропетровському національному університеті залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Представлено розроблену автором комп'ютерну програму «Електронний верстальник», яка суттєво впливає на процеси успішного подання окремих файлів статей у численні бази даних науково-технічної інформації (DOAJ, Google Scholar, РІНЦ, Index Copernicus, OCLC WorldCat, Україніка наукова, УІНЦ та ін.).

**Ключові слова:** університетське видавництво, цифрові видавничі сервіси, Library Publishing, інтеграція наукових публікацій, програмне забезпечення «Електронний верстальник».

## DIGITAL PUBLISHING SERVICES OF THE UNIVERSITY LIBRARY: "E-LAYOUT DESIGNER» SOFTWARE

The experience of creating a model of digital library production and Library Publishing services in Dnipropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan is discussed in the paper. The author presents a developed computer program «E-layout designer», which significantly affects the successful submission processes of separate files of articles in multiple databases of scientific and technical information (DOAJ, Google Scholar, RNC, Index Copernicus, OCLC WorldCat, Ukrainian research, UISC, etc.).

**Keywords:** university publishing; digital publishing services; Library Publishing; integration of scientific publications; «E-layout designer» software.

В умовах сьогодення для України надзвичайно важливою є проблема слабого представництва вітчизняної науки у світовому інформаційному просторі. Вчені підкреслюють [1] недостатню «видимість» результатів наукових досліджень і, відповідно, вплив українських науковців на розвиток світової науки.

Головним комунікаційним каналом оприлюднення результатів наукових досліджень є публікація в науковому журналі. У той же час видавнича діяльність більшої частини університетів України є досить громіздкою й застарілою та не відповідає вимогам часу [2]. При видавництві наукових журналів часто не береться до уваги потреба інтеграції даних видань як до власного цифрового архіву (репозитарію), так і до різноманітних світових баз даних науково-технічної інформації (повнотекстових, реферативних та наукометричних баз даних, електронних каталогів, інформаційно-пошукових систем та ін.).

У даній ситуації надзвичайно корисним є досвід університетських бібліотек США і Канади у напрямку започаткування моделі бібліотечного виробництва та сервісів «Бібліотечне видавництво» (Library Publishing) [3]. Дана модель, як правило, фокусується на наукових електронних журналах відкритого доступу, доповнюючи таким чином традиційну друковану академічну пресу. Library Publishing забезпечує не тільки процеси редакційного опрацювання, публікації та збереження цифрових архівів, але й післяпублікаційну підтримку наукових періодичних видань, в тому числі, їх інтегрування до численних національних і світових баз даних науково-технічної інформації.

В Україні модель бібліотечного виробництва та сервісів «Бібліотечне видавництво» започаткована в науково-технічній бібліотеці Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (НТБ ДНУЗТ) [3].

Розглянемо один з нових елементів роботи із компонування журналу – розроблену автором комп'ютерну програму «Цифровий верстальник», яка суттєво впливає на процеси успішного подання окремих файлів статей у численні бази даних (наприклад, DOAJ, Google Scholar, РІНЦ, Index Copernicus, OCLC WorldCat, Україніка наукова, УІНЦ та ін.).

Сьогодні процес випуску наукових журналів в ДНУЗТ виглядає наступним чином. Опрацьовані та схвалені редакцією та рецензентами статті надходять до рекламно-видавничого відділу (РВВ), де виконується їх верстання до друку в програмі MS Word, подальше компонування і створення файлів в форматі PDF для наступного друку журналу. Далі готові статті в електронному вигляді (DOC та PDF) передають до сектора Інформаційної аналітики науково-технічної бібліотеки (НТБ). Даний підрозділ НТБ підтримує сайти двох фахових періодичних наукових видань та виконує інтеграцію статей вже виданих журналів як на сервер університету (платформи Відкриті журнальні системи – OJS та DSpace), так і в різноманітні наукометричні та інші бази даних. Дану роботу виконують переважно в ручному режимі для кожної статті, що потребує затрат великої кількості людських ресурсів та часу.

Для того, щоб автоматизувати даний вид робіт, потрібно якимось чином здобути метадані окремої статті з отриманих з РВВ файлів. Із цією метою можливо було б застосувати елементи штучного інтелекту [4, 5]. Але реалізація такої системи матеріально важка й тривала за часом.

Враховуючи, що на теперішній час весь видавничий процес проходить в університеті та є можливість отримати потрібні метадані кожної статті на етапі їх верстання в РВВ, автором створено програмний продукт для автоматизації верстання журналів зі специфічною можливістю паралельного отримання потрібних метаданих в необхідному вигляді. Застосовуючи цей програмний продукт можна прискорити процес та зменшити робоче навантаження, як на працівників РВВ, так і на бібліотекарів сектора інформаційної аналітики НТБ. Такий підхід згодом може призвести до поступового зменшення кількості необхідних співробітників в обох структурних підрозділах.



Рис. 1. Орієнтовна структурна схема видавничої діяльності ДНУЗТ.

На рис. 1 показано орієнтовну структурну схему видавничої діяльності ДНУЗТ, що охоплює періодичне видання семи наукових журналів. Запропонована автором комп'ютерна програма «Цифровий верстальник» теоретично повинна застосовуватися в рекламно-видавничому відділі на етапі верстання статей. Як видно з рис. 1 дана програма поступово отримує від верстальника в діалоговому режимі необхідні дані (УДК, назва статті, розділ, автори, дані про авторів, анотація, ключові слова тощо). По завершенню роботи програми отримуються готові файли вже зверстаної статті й метадані. На сьогодні метадані зберігаються в текстовому файлі, але в подальшому для уніфікації всіх процесів планується їх збереження в реляційній базі даних.

Далі завдяки окремим програмам, що застосовуються вже в секторі інформаційної аналітики, виконується автоматичне додавання статей як на сервер університету, так і в різноманітні наукометричні та інші бази даних. На сьогодні реалізовано програми автоматичної інтеграції публікацій в РІНЦ та Index Copernicus.

На рис. 2 показано загальний вигляд програми «Електронний верстальник». Програма апробована в журналах «Наука та прогрес транспорту» (<http://stp.diit.edu.ua/>) та «Антропологічні виміри філософських досліджень» (<http://ampr.diit.edu.ua/>). У зв'язку з тим, що програма знаходиться в дослідній експлуатації, в ній реалізовано не всі потрібні функції. Зокрема неможливо додавати формули, таблиці, рисунки. Для метаданих ці дані є непотрібними, тому поки що вони

додаються вручну після завершення роботи програми, шляхом редагування створеного програмою файлу в форматі MS Word. Це є суттєвим недоліком для даної програми при роботі над журналом «Наука та прогрес транспорту». Але для гуманітарного журналу «Антропологічні виміри філософських досліджень» програма адаптована повністю, оскільки в статтях даного видання формули, таблиці, рисунки практично не застосовуються.

Рис. 2. Загальний вигляд програми «Електронний верстальник».

По завершенню роботи програма формує, як вже було зазначено вище, файли для РВВ в форматах DOC та PDF, а також статтю в форматі HTML (для подальшої автоматичної інтеграції в РІНЦ) та форматі XML (для Index Copernicus).

Наприклад, додавання статей у РІНЦ відбувається через веб-інтерфейс, при цьому потрібен html-файл, а вибір необхідних метаданих виконується за допомогою виділення мишкою потрібних фрагментів тексту та натискання відповідної кнопки в панелі інструментів.

Тому задля реалізації автоматизації публікацій та їх інтегрування було створено програму з інтегрованим браузером із відкритим вихідним кодом Chromium (див. рис. 3). Таке рішення дозволило завдяки синтаксичному аналізу (парсингу) завантаженого, підготовленого заздалегідь, файлу-html автоматично додати всі потрібні метадані. Дані маніпуляції виконуються шляхом виконання коду JavaScript після повного завантаження об'єктної моделі документа (DOM). Простіше кажучи, виконуються пошук необхідних блоків тексту за їх ідентифікаторами (id), виділення та програмне натискання необхідних кнопок панелі інструментів та діалогових вікон (повна імітація роботи користувача). При цьому html-файл (фрагмент) має наступний вигляд:

```
<h1>
  <span id="RAZDEL"> АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НА ТРАНСПОРТІ
</span>
</h1>
```

<h3>

УДК <span id="UDC"> [656.257:625.151.3]:681.518.5 </span>

</h3>

<span id="avt1"><span id="avtios1">С. Ю. </span><span id="avtf1">БУРЯК</span></span><span class="s3" id="avt\_num1">1</span>, <span id="avt2"><span id="avtios2">В. И. </span><span id="avtf2">ГАВРИЛЮК</span></span>



Рис. 3. Загальний вигляд програми «Додавання в РІНЦ».

Для інтегрування публікації в Index Copernicus застосовується інтеграція готових XML файлів в ручному режимі на сайті проекту.

Отже, виконано огляд окремих елементів роботи із видання наукової періодики ДНУЗТ та запропоновано систематизацію та координацію робіт двох підрозділів, задіяних у даній діяльності (редакційно-видавничий відділ і сектор інформаційної аналітики НТБ). Дана схема діяльності, на думку автора, має прискорити процеси верстання, публікації, інтегрування в наукометричні та інші бази даних, а також раціонально використовувати людські ресурси з поступовою можливістю зменшення необхідної кількості співробітників. Також створено програмні засоби для автоматизації верстання наукових статей з можливістю отримання необхідних метаданих у текстовий файл для інтегрування публікацій в наукометричні та інші бази даних. Виконана розробка програми для автоматичної інтеграції публікації в РІНЦ і реалізовано можливість інтеграції публікації в Index Copernicus. Сьогодні виконується вдосконалення вже розроблених програмних засобів (розробка методів додавання при верстанні таблиць, рисунків, формул; розробка методів інтеграції отриманих метаданих до реляційної бази даних), а також вивчається можливість розробки програмних засобів для публікації в інших базах даних.

### Список використаних джерел

1. Колесникова Т. А. *Интеграция украинской отраслевой научной периодики в мировое научно-информационное пространство: проблемы и решения [Электронный ресурс] / Т. А. Колесникова // Наука та прогрес транспорту. Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. – 2013. – № 6. – С. 7–22. – Режим доступу: <http://eadnurt.diit.edu.ua:82/jspui/handle/123456789/2066>. – Назва з екрану.*

2. Попова Т. С. *Методика автоматизации процесса верстки печатного издания с переменной графической информацией / Т. С. Попова, А. В. Бизюк // Вост.-Европ. журн. передовых технологий. – 2011. – № 1 (10). – С. 24–25.*

3. Колесникова Т. О. Науково-видавнича модель «Library Publishing» в університетських бібліотеках України та світу / Т. О. Колесникова, А. І. Миргородська // Вісн. Кн. палати. – 2015. – № 3. – С. 24–28.

4. Коляда А. С. Автоматизация извлечения информации из наукометрических баз данных [Електронний ресурс] / А. С. Коляда, В. Д. Гогунский // Управління розвитком складних систем. – 2013. – Вип. 16. – С. 96–99. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Urss\\_2013\\_16\\_20.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Urss_2013_16_20.pdf). – Назва з екрану.

5. Коляда А. С. Извлечение информации из слабоструктурированных веб-страниц [Електронний ресурс] / А. С. Коляда, В. Д. Гогунский // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – № 1(9). – С. 55–58. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vejpte\\_2014\\_1\(9\)\\_10.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vejpte_2014_1(9)_10.pdf). – Назва з екрану.

УДК 027.7:24

Борик С. М.

Національний університет «Львівська політехніка»

## РОЛЬ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ БІБЛІОТЕКИ ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ В АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ

У доповіді висвітлено процес роботи бібліотеки університету зі студентами-першокурсниками та їх адаптації до навчання у вищому навчальному закладі.

**Ключові слова:** бібліотека, університет, адаптація, студенти-першокурсники.

Boryk S.

## THE ROLE OF LVIV POLYTECHNIC SCIENTIFIC LIBRARY IN ADAPTATION OF FIRST-YEAR STUDENTS TO UNIVERSITY INFORMATION ENVIRONMENT

This paper highlights the process of the University Library's work with first-year students and their adaptation to the learning process in higher educational institution.

**Keywords:** library, university, adaptation, first-year students.

Бібліотека університету, як сучасний інформаційно-культурний центр, є важливою складовою у формуванні інформаційної культури користувачів і покликана навчити вмінню шукати, критично оцінювати й ефективно використовувати інформацію у навчальній і подальшій науково-дослідній або професійній діяльності.

Бібліотека Львівської політехніки активно сприяє виконанню одного з основних завдань, яке стоїть перед навчальним закладом, – навчити майбутніх спеціалістів самостійно освоювати нове, добре орієнтуватись в потоці науково-технічної інформації. В основі цього завдання і його реалізації було і є залучення та обслуговування наймолодших читачів – студентів перших курсів, яким потрібно своєчасне ознайомлення з бібліотекою для подальшого навчання у вищому навчальному закладі.

Питання інформаційної культури користувачів бібліотеки порушують сучасні бібліотекознавці і практики бібліотечної справи, зокрема сучасним підходам теоретичної підготовки студентів перших курсів навчальних закладів присвячено публікації Гендіної Н. І. [1] та Ониксимової Л. [2].

Практичний досвід роботи з першокурсниками в бібліотеці Львівського університету ім. І. Франка висвітлено в публікації Цвіркун І. О., яка наголошує на тому, що актуальність інформаційної культури