

УДК 378:004

Лупаренко Лілія Анатоліївна, аспірант, Інститут інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України, м. Київ, e-mail: lisoln@rambler.ru

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЖУРНАЛЬНИХ СИСТЕМ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ДЛЯ ВИПУСКУ НАУКОВО-ОСВІТНІХ ВИДАНЬ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Анотація

У статті представлено порівняльний аналіз основних програмно-технологічних характеристик і функціональних особливостей використання електронних журнальних систем відкритого доступу. Здійснено детальний огляд спеціалізованої літератури, сайтів розробників і аналіз світового досвіду інсталяції систем даного класу. Подані рекомендації щодо використання таких сервісів електронної публікації вітчизняними науковими установами і навчальними закладами в процесі випуску науково-освітніх видань. Зроблена спроба добору сервісу, що найкраще задовольнятиме потреби і ресурси окремого видання і наукової установи, що його підтримує.

Ключові слова: електронні журнальні системи відкритого доступу, електронні освітні фахові видання, вільнопоширюване програмне забезпечення.

Постановка проблеми й аналіз останніх досліджень. Протягом декількох сторіч паперові фахові видання були для науковців єдиним можливим засобом оприлюднення і поширення результатів своїх дослідницьких пошуків і донесення прогресивних ідей до наукового загалу. Акт публікації посвідчує якісний рівень авторського рукопису і рівень вченого в певній галузі науки.

Науковці неабияк зацікавлені у шляхах вимірювання цитованості власних статей. Нині публікація в паперових виданнях є частково неефективною з огляду на обмеженість тиражу таких видань і значну вартість підписки, що не може забезпечити авторів широкою читацькою аудиторією, і, як наслідок, високого індексу цитування.

Світова практика роботи наукових і дослідницьких співтовариств, університетських підрозділів, бібліотек, окремих дослідників і викладачів засвідчує,

що надання відкритого доступу до результатів наукових досліджень в електронному вигляді через мережу Інтернет може бути простим і економічним способом домогтися розповсюдження певного матеріалу до потрібної цільової аудиторії. У Будапештській ініціативі «Відкритий доступ» (2002 рік) зазначено: «Науковій спільноті необхідні засоби створення нового покоління журналів, орієнтованих на відкритий доступ, і засоби сприяння існуючим виданням, що мають намір увійти в систему відкритого доступу...» [2].

Аналіз стану наявних в Україні засобів електронної публікації свідчить про недостатній рівень впровадження нових, прогресивних технологій організації наукового інформаційного обміну, особливо в освітній сфері. Веб-сайти більшості електронних фахових видань не містять повного набору інструментів для підготовки матеріалів до друку – видавничий процес реалізується переважно шляхом використання електронної пошти і публікації вже готових статей на сайті. В окремих випадках вітчизняні наукові установи, на базі яких випускаються наукові фахові видання, використовують *електронні журнальні системи відкритого доступу* – системи вільнопоширюваного програмного забезпечення, що забезпечують організацію й управління повним циклом видавничого процесу від завантаження рукопису на сайт, рецензування, літературного редагування до його публікації, збереження, поширення та індексації. Прикладом використання таких систем в Україні є наукове фахове видання «Інформаційні технології та засоби навчання» (<http://journal.iitta.gov.ua>), що функціонує на базі електронної журнальної системи Open Journal Systems.

Переміщення робочого видавничого процесу в он-лайн середовище має бути здійснено за ретельного добору сервісу, що найкраще задовольнятиме потребам і ресурсам окремого видання і наукової установи, що його підтримує. Перші спроби дослідити й оцінити наявні електронні відкриті журнальні системи, що якнайкраще слугували б підтримці видавництва наукових, зокрема освітніх, журналів, були зроблені в 2008 році американськими вченими М. Сизиком і С. Чоудхорі [5].

Нині є значна кількість електронних видавничих систем, що поширюють контент у відкритому доступі. Питання у тому, чи відносяться вони до категорії вільнопоширюваного програмного забезпечення, чи мають можливості індивідуального користувацького налаштування і наскільки легко й якісно

дозволяють користувачам працювати з журналами в мережевому середовищі. Тому постає необхідність проведення дослідження для розв'язання проблеми оцінювання різних засобів електронної публікації в сучасному технологічному середовищі.

Метою дослідження є порівняння основних програмно-технологічних характеристик спеціалізованих електронних журнальних систем відкритого доступу для добору і рекомендації щодо використання таких систем вітчизняними науковими установами і навчальними закладами в процесі випуску науково-освітніх видань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основними критеріями добору програмного забезпечення було обрано: його *відкритість*, *функціональність* і *придатність до використання цього ПЗ в наукових установах і навчальних закладах*. Після глибокого аналізу спеціалізованої літератури і сайтів розробників видавничих систем було обрано чотири системи, які для подальшого ґрунтового дослідження, віднесені до першої групи систем:

– **DPubS** (Digital Publishing System – <http://dpubs.org/>), розроблена факультетом комп'ютерних наук Корнельського університету [8];

– **HyperJournal** (<http://www.hjournal.org/>), розроблена Університетом Пізи [13];

– **OJS** (Open Journal System – <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>), створена Університетом Британської Колумбії спільно з Університетом Саймона Фрайзера [16];

– **E-Journal** (<http://drupal.org/project/ejournal>), програмний модуль, розроблений у рамках проекту Drupal [9].

Ґрунтовний аналіз *другої групи* електронних журнальних систем був ускладнений тимчасовим закриттям, відсутністю технічного супроводу проекту або неможливістю його локального встановлення й підтримки українською мовою:

– **EPublishing Toolkit** (<https://dev.livingreviews.org/projects/epubtk/>), розроблена і підтримується Товариством Макса Планка [15];

– **GAPworks** (<http://gapworks.berlios.de/>), розроблена German Academic Publishers (GAP) Project [12];

– **Topaz** (<http://www.topazproject.org/trac/>), створена Public Library of Science (PLoS) [17];

– **DiVA** (Digitala Vetenskapliga Arkivet – <http://www.diva-portal.org/smash/aboutdiva.jsf>), розроблена Упсальським університетом [7];

– **Érudit** (<http://www.erudit.org>), розроблена університетом Монреалю [11].

Оцінювання електронних журнальних систем виконувалось шляхом аналізу світового досвіду інсталяції, наявності детальної доступної документації та огляду за наступними групами характеристик:

1. Вихідні дані й відомості щодо подальшої підтримки і супроводу проекту (табл. 1):

- поточна версія системи;
- адреса домашньої сторінки проекту;
- приналежність до інституційних установ;
- рік заснування проекту;
- примітки з приводу подальшого розвитку проекту;
- тип відкритої ліцензії;
- наявність документації в Інтернеті й посилання на неї;
- приклади реалізації проектів з використанням даного ПЗ.

Таблиця 1

Назва системи	DPubS	E-Journal	Hyperjournal	Open Journal Systems
Поточна версія системи	DPubS 2.3 Source Code w_ Editorial Service Update	6.x-1.0-rc2	0.5b	OJS 2.3.0
Адреса домашньої сторінки проекту	http://dpubs.org/	http://drupal.org/project/ejournal	http://www.hjournal.org/	http://pkp.sfu.ca/ojs_download
Приналежність до інституційних установ	Факультет комп'ютерних наук Корнельського університету	Drupal	Net7 i Університет Пізи	Public Knowledge Project: Університет Британської Колумбії й Університет Саймона Фрайзера
Рік заснування проекту	2004	2006	2004	2002
Примітки з приводу подальшого розвитку проекту	Проект активно підтримується і постійно оновлюється	Є вірогідність, що проект буде розвиватися	Проект не розвивається	Проект регулярно оновлюється
Тип відкритої ліцензії	Educational Community License	GNU General Public License v2	GNU General Public License v2	GNU General Public License v2
Наявність документації в Інтернеті і посилання на неї	Документація з багатьма неточностями: https://confluence.c	Обсяг документації незначний: http://drupal.org/	Детальна документація на сайті: http://www.hjournal	Детальна документація для користувачів і розробників на

	ornell.edu/display/d pubs/Home	node/187987	nal.org/document ation	сайті: http://pkp.sfu.ca/ojs_ documentation
Приклади реалізації проектів з використанням даного ПЗ	Проект Евклід: http://projecteuclid. org	Наукове видання «Ikaros»: http://ejournal.ro man-chyla.net/	Видання присвячене роботам Ніцше: http://www.hyper nietzsche.org/bas e.html	Фахове видання «Інформаційні технології та засоби навчання»: http://journal.iitta.go v.ua/index.php/itlt/in dex

2. Технічні вимоги й обслуговування (табл. 2):

- вимоги до операційної системи;
- вимоги сервера додатків;
- первинна мова програмування;
- допоміжна мова програмування;
- вимоги до серверу бази даних;
- інші програмні вимоги;
- необхідні знання й уміння для інсталяції і підтримки даного ПЗ;
- особливості інсталяції системи.

Таблиця 2

Назва системи	DPubS	E-Journal	HyperJournal	Open Journal Systems
Вимоги до операційної системи	Solaris, UNIX	Linux, Windows	Linux, UNIX	Linux, BSD, Solaris, Mac OS X, Windows
Вимоги сервера додатків	Apache з mod_perl.	-	Tomcat для Sesame RDF репозиторіїв	-
Первинна мова програмування	Perl 5.8+	PHP	PHP, Java(Sesame)	PHP
Допоміжна мова програмування	Java Runtime Environment (JRE)	-	Perl	-
Вимоги до серверу бази даних	MySQL	MySQL, PostgreSQL	MySQL	MySQL, PostgreSQL
Інші програмні вимоги	Apache, Pear Package: Main, DB, File, HTML_TreeMenu, HTTP, HTTP_Session, HTTP_Request, HTTP_Header, NET_Socket, NET_URL	Apache	Sesame, Apache, make, модуль Apache rewrite, Pear Package: Main, DB, File, HTML_TreeMenu, HTTP, HTTP_Session, HTTP_Request, HTTP_Header, та ін	Apache >= 1.3.2x or >= 2.0.4x or Microsoft IIS 6
Необхідні знання й уміння для інсталяції і	Адміністрування Linux, UNIX; налагодження	Адміністрування Linux на базовому рівні	Адміністрування Linux та достатньо висока кваліфікація	Адміністрування веб-серверу на базовому рівні

підтримки даного ПЗ	Apache		для установки всіх необхідних програм	
Особливості інсталяції системи	Необхідно в ручному режимі встановлювати близько 20-ти необхідних програмних пакетів. Конфігурування системи зроблено на примітивному рівні	Графічний інтерфейс інсталяції. Для Drupal необхідним є модуль Token http://drupal.org/project/token	Інсталяція виконується в два етапи: 1-й через конфігураційний скрипт, 2-й через графічний веб-інтерфейс	Інсталяція виконується в графічному режимі, через веб-інтерфейс

3. Функціональні особливості системи. Подання, рецензування та адміністративні функції (табл. 3):

- підтримка декількох дискретних журналів;
- кількість адміністративних ролей;
- можливість конфігурування адміністративних функцій;
- можливість подання публікації в систему особисто автором;
- редакційний процес конфігурується відповідно до журналу;
- E-mail оповіщення авторів, редакторів, рецензентів;
- можливість налаштування зовнішнього вигляду кожного журналу і наявність таблиць стилів;
- можливість локалізації інтерфейсу.

Таблиця 3

Назва системи	DPubS	E-Journal	Hyperjournal	Open Journal Systems
Підтримка декількох дискретних журналів	+	+	-	+
Кількість адміністративних ролей	2 ролі: Редактор і Користувач	7 ролей: Головний редактор, Редактор, Коректор, Рецензент, Автор, Службовий персонал, Інші	4 ролі: Автор, Адміністратор; Рецензент; Редактор	9 ролей: Менеджер журналу, Головний редактор, Редактор розділу, Редактор макету, Технічний редактор, Коректор, Рецензент, Автор, Читач
Можливість конфігурування адміністративних ролей	-	+	+	-
Можливість	У документації	+	+	+

подання публікації в систему особисто автором	Не вказано			
Редакційний процес конфігурується відповідно до публікації	Цілком можливо на програмному рівні	-	+	+
Е-mail оповіщення авторів, редакторів, рецензентів	+	+	+	+
Можливість налаштування зовнішнього вигляду кожного журналу і наявність таблиць стилів	+	+	+	+
Можливість локалізації інтерфейсу	+	+	+	+

4. Доступ і підтримувані формати, інструменти електронної комерції (табл. 4):

- підтримка документів різних форматів;
- підтримка плагінів;
- можливість формування списку джерел (реферативна інформація);
- підтримка протоколу RSS;
- керування доступом користувачів;
- повнотекстовий пошук;
- федеративний пошук;
- механізм ідентифікації користувачів;
- наявність сервісу підписки;
- функції електронної комерції;
- контекстна довідка та підтримка.

Таблиця 4

Назва системи	DPubS	E-Journal	Hyperjournal	Open Journal Systems
Підтримка документів різних форматів	PDF, Word, PowerPoint, HTML	XML, HTML, LaTeX, MSWord, PDF, PS, JPEG, GIF, PNG	XML, HTML, LaTeX, MSWord, PDF, PS, JPEG, GIF, PNG	XML, HTML, LaTeX, MSWord, PDF, PS, JPEG, GIF, PNG

Підтримка плагінів	-	+	-	+
Можливість формування списку джерел (реферативна інформація)	Генерується автоматично	Ручне внесення на основі шаблону	Використовується динамічна концептуалізація	Ручне внесення у відповідне поле форми
Підтримка протоколу RSS	+	+	-	+
Керування доступом користувачів		-	+	-
Повнотекстовий пошук	+	+	-	+
Федеративний пошук	-	-	-	+
Механізм ідентифікації користувачів	Логін і пароль	Логін і пароль, Open ID	Логін і пароль	Логін і пароль
Наявність сервісу підписки	+	+	-	+
Функції електронної комерції	+	За допомогою зовнішніх модулів	-	+
Контекстна довідка і підтримка	+	-	-	+

Розглянемо системи першої групи більш детально з огляду на вказані критерії і показники.

HyperJournal (<http://www.hjournal.org/>) – є електронною журнальною системою, призначеною для публікації матеріалів у вільному доступі.

Публікація статей у HyperJournal відрізняється від більшості електронних журнальних систем через повну анонімність автора рукопису: користувачеві пропонується ввести метадані, вставити файл із текстом статті й установити індивідуальний пароль.

Цікавим є той факт, що політика системи HyperJournal, спрямована на публікацію як прийнятих, так і відхилених статей, з подальшим їх зберіганням. Декларується, що "поняття якості варіюється і змінюється; воно залежить від часу, місця і культурних факторів"[5, 8].

HyperJournal може бути легко встановлена, налаштована й управлятися без наявності в користувачів будь-яких особливих компетентностей у галузі інформаційно-комунікаційних технологій.

Використання системи дозволяє забезпечити:

– підтримку протоколу OAI-PMH (Open Archives Initiative for Metadata Harvesting Protocol), що дозволяє здійснювати збір метаданих й індексування вмісту журналів у мережі Open Archive;

– динамічну контекстуалізацію на основі семантичних веб-технологій, що дозволяє легко виконувати бібліометричні статистичні розрахунки, такі як: кількість цитувань окремої статті або автора і групування цих даних за журналом, темою чи періодом;

– наявний доступ до мережі HyperJournal Network (зв'язок усіх журналів, що працюють на програмному забезпеченні HyperJournal);

– можливість налагодження користувацького інтерфейсу;

– анонімність подання статті і процесу рецензування;

– підтримку безлічі допустимих форматів файлів (XML, HTML, LateX, MsWord, PDF, PS, jpeg, gif, png).

– структура авторизації надає змогу розподіляти редакційні обов'язки і створювати редакційні групи відповідно з конкретними потребами журналу.

Головною перевагою Hyperjournal безперечно є один з найбільш привабливих користувацьких інтерфейсів. Особливості "контекстуалізації" дозволяють користувачам системи швидко переходити від однієї статті до пов'язаних з нею публікацій. Редакційний процес повністю налаштовується з можливістю додавання адміністративних ролей. Проте під час інсталяції Hyperjournal спостерігаються відхилення. Відсутня можливість повнотекстового пошуку і можливість підтримки декількох дискретних журналів, тобто для підтримки п'яти наукових видань необхідно встановити п'ять екземплярів програмного забезпечення.

Програмний модуль **E-Journal** (<http://drupal.org/project/ejournal>) є потужною електронною журнальною системою, яка функціонує на базі програмної платформи Drupal (<http://www.drupal.ru/>).

Drupal – вільнопоширювана програмна платформа і система управління контентом, призначена для побудови динамічних веб-сайтів, що дозволяє використовувати широкий спектр можливостей і послуг, включаючи користувацьке адміністрування, налаштування видавничого процесу, можливості коментування, публікацію новин, функціональність використання метаданих і XML-публікацію контенту з метою його подальшого передавання. Оснащена потужним поєднанням

характеристик і конфігурацій, Drupal може підтримувати широкий спектр веб-проектів, починаючи від персональних блогів до потужних сайтів громадських і наукових співтовариств [9].

Drupal реалізує новітні ідеї і передову практику розробки якісно нового дизайну програмного забезпечення, гнучкості, простоти, корисності продукту, його модульності, розширюваності та зручності обслуговування.

Усі елементи інтерфейсу E-Journal є інтуїтивно зрозумілими для адміністраторів і користувачів з мінімальним попереднім досвідом роботи з електронними журнальними системами.

Можна виділити такі принципи роботи даної системи:

- встановлення і підтримка декількох журналів;
- можливість призначати й додавати авторів і редакторів (рольова модель);
- розмежування доступу користувачів до документів;
- управління формуванням і публікацією випусків;
- пошук по вмісту сайту;
- динамічна побудова меню;
- підтримка XML-форматів;
- виведення документів у RDF/RSS;
- оперування словниками й архівами.

Перевагами E-Journal є проста інсталяція і можливість розширювати функціональність цієї електронної журнальної системи. Для організації якісної підготовки видань у ній виділено такі ролі: «Головний редактор», «Редактор», «Коректор», «Рецензент», «Автор», «Службовий персонал», «Інші»; для кожної ролі можливо встановити такі обмеження: «перегляд», «оновлення», «знищення». Дизайн видань можна легко змінювати. Передбачено інформування користувачів системи про події за допомогою електронної пошти.

Складність налаштування електронної журнальної системи E-Journal – головний недолік. Це пов'язано з тим, що Drupal, на якій функціонує дана система, є універсальною платформою. Будь-яке розширення функціональності потребує використання сторонніх модулів. Тому система в базовій установці не підтримує, наприклад, завантаження документів різного формату, що для наукових публікацій є важливим фактором. У системі нема чіткої "прив'язки" автора до певного журналу,

що може призвести до помилкового внесення контенту до іншого журналу. Відсутня локалізація системи українською й англійською мовами. Невдало зроблена система управління журналами. Відсутня можливість управління цифровими ліцензіями на опубліковані матеріали.

Платформа Drupal є однією з найпопулярніших систем управління контентом, яка постійно оновлюється, тому є вірогідність, що проект E-Journal в подальшому буде розвиватись.

DPubS (Digital Publishing System) (<http://dpubs.org/>) є вільнопоширюваною електронною журнальною системою, призначеною для організації, подання та публікації наукових журналів, монографій, матеріалів конференцій та іншого електронного наукового контенту [8].

DPubS була розроблена факультетом комп'ютерних наук Корнельського університету як потужна, гнучка, високопродуктивна електронна відкрита видавнича платформа для публікації наукових і дослідницьких робіт та розповсюдження інтелектуальних відкриттів. З 2000 року використовувалась Бібліотекою Корнельського університету як бібліотечно-орієнтована електронна журнальна система для підтримки проекту «Евклід» (<http://projecteuclid.org/>), який на даний момент налічує близько 55 видань у сфері теоретичної і прикладної математики і статистики. З 2004 року DPubS позиціонується як повнофункціональний, розширюваний видавничий програмний додаток для зберігання і забезпечення доступу до декількох дискретних журналів.

Особливості системи DPubS.

1. Забезпечує публікацію журналів, монографій, матеріалів конференцій і може бути налаштована для публікації інших видів матеріалів.

2. Дозволяє видавцям адаптувати зовнішній вигляд і власний стиль кожного журналу за допомогою різноманітних функцій подання. Різні публікації в одній системі можуть мати різний вигляд і налаштування.

3. Підтримує кілька бізнес-моделей як відкритого доступу, так і платні моделі (за передплатою або платою за перегляд).

4. Сумісна з протоколом OAI-MHP 2.0. Це дозволяє постачальникам послуг OAI-MHP сканувати метадані змісту системи і повідомляти ці записи іншим

протоколам. Повний текст контенту може бути легко доступним через Google Scholar та інші служби пошуку.

5. Інтерфейс системи розроблений для виконання основних адміністративних завдань, таких як додавання нових публікацій, формування колекцій, перегляд змісту і даних про передплату (для видавців або постачальників даних), завантаження контенту, керування чергою подання, завантаження даних про підписку, налаштування ОАІ послуг і т. д.

6. Сумісність з іншими системами (DSpace, Fedora Commons), сервісами та інституційними репозиторіями. Може бути використана для надання їм нових можливостей зберігання, публікації та обміну контентом.

7. Попередня налаштованість для роботи з типовими повнотекстовими форматами файлів (PDF, Word, PowerPoint, HTML і т. д.).

8. Відкритість модульної архітектури DPubS дозволяє користувачам легко й оперативно налаштовувати, розширювати та вдосконалювати систему.

9. Наявні інструменти для забезпечення абонентського обслуговування і генерування реферативної інформації.

Попри безліч позитивних сторін системи DPubS вирізняється дуже складним процесом інсталяції і конфігурування веб-серверу Apache, що є основним недоліком; необхідно мати вартісне обладнання і висококваліфікований технічний персонал, що можуть дозволити лише великі університети і видавці. Документація, яка надана розробниками, є неповною або неточною, що ускладнює інсталяцію і налаштування. Водночас система є доволі популярною серед видавництва, які здійснюють випуск електронних журналів.

Open Journal Systems (OJS) (http://pkp.sfu.ca/ojs_download) є системою управління і видавництва наукових журналів, що розроблена в рамках проекту Public Knowledge Project з метою розширення і поліпшення доступу до результатів наукових досліджень [16].

У системі Open Journal Systems представлено комплекс функціональних можливостей і потужних інструментів керування видавничим процесом на всіх його етапах – від завантаження рукопису на сайт журналу до публікації.

Головними особливостями функціонування платформи OJS є такі.

1. OJS встановлюється локально і контролюється на локальному рівні.

2. Автори самостійно завантажують свої рукописи, використовуючи доступний інтерфейс платформи.

3. Усі подані рукописи й опубліковані статті архівуються на сайті журналу. У процесі видавництва в системі автоматично відслідковуються і зберігаються датовані записи про число завантажених файлів, показник прийнятих/відхилених статей, усі виконані над поданням дії і винесені редакторські рішення.

4. Процес рецензування максимально автоматизований і неупереджений: у базі даних системи зберігається інформація про галузь наукових інтересів кожного рецензента і контактна інформація.

5. Автоматизовано процес розсилання електронних листів користувачам з відомостями про кожен етап редакційного процесу.

6. Редактори і системні адміністратори мають змогу самостійно змінювати налаштування системи, розробляти власний дизайн журналу та створювати шаблони листів для спілкування з користувачами.

7. В OJS забезпечена можливість здійснювати видавничий процес дистанційно через мережу Internet, залучаючи авторів, рецензентів і редакторів з інших регіонів.

8. У системі підтримується публікація статей у різних форматах (html, pdf, mp3). Підтримка простих мультимедійних компонентів і повнокольорової графіки, реалізація яких є недоступною в паперовому форматі, успішно реалізується в електронних журналах на базі OJS.

9. Наявна можливість прикріплення до основного тексту статті додаткових файлів (презентацій, аудіо- чи відеоматеріалів).

10. Інструменти читання (Reading Tools) включають посилання на додаткові відомості про автора (зокрема, на e-mail адресу), дозволяють переглядати «стрічки новин» (RSS-feed) і здійснювати пошук подібного матеріалу на сайті.

11. Сприяння інтерактивній взаємодії серед читачів шляхом використання модуля підписки з можливостями коментування й обговорення матеріалу читачами безпосередньо на сайті.

12. Наявність повної контекстно-залежної довідки.

13. Глобальна індексація змісту різними аналітичними службами, такими як Scopus, Web of Science та Google Scholar.

Open Journal Systems – це надійне відкрите стандартизоване програмне забезпечення, що створене з метою надання електронним науковим виданням відкритого доступу, і як наслідок збільшення їх читацької аудиторії у світовому масштабі. Станом на липень 2011 року кількість електронних видань, що функціонують на базі OJS, складає більше 10000 [15].

Використання системи Open Journal Systems дозволяє забезпечити:

- оперативність підготовки і публікації статті;
- необмежений безперебійний доступ до контенту в будь-який час, з будь-якого робочого місця;
- якісний пошук необхідних матеріалів за багатьма категоріями за допомогою низки пошукових інструментів;
- доступ до журналу багатьох користувачів одночасно;
- налагодження безпосереднього контакту користувачів з автором статті через електронну пошту;
- одержання необхідного матеріалу в електронному вигляді, зручному для подальшої обробки, копіювання і т. п.

Недоліками системи є відсутність автоматичної перевірки форматування тексту і відповідності форматів файлів, а також відсутність генерації списку посилань, що має бути внесений вручну. Однак електронна журнальна система Open Journal Systems найповніше відображає реальний процес видання журналу, включаючи всі необхідні етапи; гнучка в налаштуванні видавничого процесу; має найбільшу кількість інсталяцій у світі, активну підтримку зі сторони розробників і підтримку багатомовного інтерфейсу.

Висновки. Можливість управляти редакційно-видавничим процесом, рецензувати, публікувати і читати статті он-лайн докорінно змінила багато аспектів наукового публікування. Он-лайн видавництво значно знижує виробничі витрати, пов'язані з друком текстової і графічної інформації і надає безліч нових можливостей читачам, авторам, видавцям включати в наукові роботи графіку, аудіо і відео компоненти, а також можливість взаємодіяти шляхом проведення обговорень і коментування безпосередньо в журналі на веб-сторінці статті.

Після розгляду низки найпоширеніших електронних журнальних систем, можна зробити висновок, що Open Journal Systems (OJS) може бути рекомендована як

найбільш доцільна для публікації електронних наукових журналів з відкритим доступом, для яких є обов'язковим процес рецензування статей. Ця видавнича система має такі переваги над іншими розглянутими системами: є вільнопоширюваним програмним забезпеченням; має мінімальні системні вимоги; нескладний процес установки, що частково пояснює її популярність; управління та налаштування через веб-інтерфейс; має найкраще розроблену документацію – окремо для користувачів і адміністраторів; одна інсталяція забезпечує підтримку декількох дискретних журналів з можливістю налаштування дизайну окремо кожного з них. Система має найчисленнішу кількість інсталяцій і активно підтримується розробниками і користувачами. В OJS відображено всі етапи видавничого процесу: подання статті, рецензування, літературне редагування, публікація та архівування. Вона забезпечує виконання низки адміністративних ролей і наявність інструментів читання. Система зручна у використанні як для адміністраторів і розробників, так і для користувачів, які не спеціалізуються у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, що якнайкраще підходить для встановлення її в освітніх закладах і наукових установах.

Для покращення організації наукової комунікації в освітній сфері в подальших дослідженнях доцільно проаналізувати особливості індексування електронних журнальних систем відкритого доступу наявними сервісами пошуку і відстеження цитованості наукових статей, що публікуються в освітніх фахових виданнях.

Список використаних джерел

1. *Anderson T.* Development of Disruptive Open Access Journals [Електронний ресурс] / T. Anderson, B. McConkey // Canadian Journal of Higher Education. – 2009. – Vol. 39. – No. 3. – P. 71–87. – Режим доступу : <http://pkp.sfu.ca/node/3784>.
2. Budapest Open Access Initiative [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.hjournal.org/http://www.soros.org/openaccess>.
3. *Case M. M.* Publishing Journals@UIC [Електронний ресурс] / M. M. Case, N. R. John // Association of Research Libraries. – 2007. – Режим доступу : <http://www.arl.org/bm~doc/arl-br-252-253-uic.pdf>.
4. *Chýla R.* What open source webpublishing software has the scientific community for e-journals? [Електронний ресурс] / R. Chýla // E-LIS. E-prints in Library

and Information Science. – 2007. – Режим доступу : http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/10055/1/rchyla_open-source_e-journal_systems.pdf.

5. *Czyzyk M.* A Survey and Evaluation of Open-Source Electronic Publishing Systems [Электронний ресурс] / M. Czyzyk, S. Choudhury // Dashboard. OSI Electronic Publishing Systems. – 2008. – 70 р. – Режим доступу : <https://wiki.library.jhu.edu/display/epubs/Home>.

6. *Devakos R.* Synergies: Building National Infrastructure For Canadian Scholarly Publishing [Электронний ресурс] / R. Devakos, K. Turko // Association of Research Libraries. – 2007. – Режим доступу : <http://www.arl.org/bm~doc/arl-br-252-253-synergies.pdf>.

7. DiVA Academic Archive On-line [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.diva-portal.org/smash/aboutdiva.jsf>.

8. DPubS Digital Publishing System [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dpubs.org/who.html>.

9. Drupal [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://drupal.org/>.

10. E-journal [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://drupal.org/node/46485>.

11. Érudit [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.erudit.org/>.

12. GAPworks [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://gapworks.berlios.de>.

13. HyperJournal [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.hjournal.org/>.

14. *Müller E.* The DiVA Project - Development of an Electronic Publishing System [Электронний ресурс] / E. Müller, U. Klosa, S. Andersson, P. Hansson // D-Lib Magazine. – 2003. – Vol. 9. – No. 11. – Режим доступу до статті : <http://www.dlib.org/dlib/november03/muller/11muller.html>.

15. Living Reviews ePublishing Toolkit [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <https://dev.livingreviews.org/projects/epubtk/>.

16. PKP Public Knowledge Project Open Journal Systems [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>.

17. Topaz [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.topazproject.org/trac/>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ЖУРНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОТКРЫТОГО ДОСТУПА ДЛЯ ВЫПУСКА НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИЗДАНИЙ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лупаренко Лилия Анатольевна, аспирантка Института информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, e-mail: lisoln@rambler.ru

Аннотация

В статье представлен сравнительный анализ основных программно-технологических характеристик и функциональных особенностей использования электронных журнальных систем открытого доступа. Осуществлен подробный обзор специализированной литературы, сайтов разработчиков и анализ мирового опыта установки систем данного класса. Даны рекомендации по использованию таких сервисов электронной публикации отечественными научными учреждениями и учебными заведениями в процессе выпуска научно-образовательных изданий. Сделана попытка подбора электронной журнальной системы, которая бы удовлетворяла потребностям и ресурсам отдельного взятого издания и научного учреждения, которое его поддерживает.

Ключевые слова: электронные журнальные системы открытого доступа, электронные образовательные профессиональные издания, свободно распространяемое программное обеспечение.

USE OF ELECTRONIC OPEN ACCESS JOURNAL SYSTEMS FOR RELEASE OF RESEARCH EDUCATIONAL EDITION : SOFTWARE COMPARATIVE ANALYSIS

Liliia A. Luparenko, PhD student of the Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine, Kyiv, e-mail: lisoln@rambler.ru

Resume

The paper presents comparative analysis of major software technological characteristics and functional features of electronic open access journal systems. Conducted a detailed review of specialized literature, developer's sites and the world experience analysis of installing these class systems. Recommendations for the use of such electronic publishing services by national research and educational institutions in the release process of scientific and educational publications are presented. Has made an attempt of selecting

the best e-journal system that meets the needs and resources of individual publications and research institution that supports it.

Keywords: electronic open access journal systems, electronic educational professional edition, open source software.

Матеріал надійшов до редакції 24.10.2011 р.