

14. Truong N. A web-based programming environment for novice programmers: dissertation for the degree of doctor of philosophy. *Queensland*. 2007. – 286 p. URL: [http://eprints.qut.edu.au/16471/1/Nghi\\_Truong\\_Thesis.pdf](http://eprints.qut.edu.au/16471/1/Nghi_Truong_Thesis.pdf).

15. Котяк В.В. Web-орієнтовані системи тестування навчальних досягнень . *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя*. Психолого-педагогічні науки. 2011. № 10.

**Лупаренко Л.А.**

*науковий співробітник*

*Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України*

## **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЕЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛУ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ»**

**Анотація.** У статті представлено кількісний аналіз наукової періодики України у галузі психолого-педагогічних наук, в результаті якого виокремлено наукові видання НАПН, що функціонують на базі програмної платформи *Open Journal Systems*. Окремо описано досвід підтримки електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» (<http://journal.iitta.gov.ua>) та здійснено інформаційно-аналітичний моніторинг його функціонування.

**Постановка проблеми.** В наш час наукова спільнота неабияк зацікавлена в максимально швидкому поширенні нових наукових знань та оперативному доступі до них. Для вирішення проблем підготовки і поширення результатів наукових досліджень, а також інформування зацікавлених читачів про їхню появу, активно застосовуються інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) підтримки наукових досліджень. Зокрема, для розгортання і публікації наукових періодичних видань, широкого розповсюдження набуває програмна платформа з відкритим вихідним кодом *Open Journal Systems*, що дозволяє спростити виконання таких процесів, як реєстрація користувачів, приймання та первинний розгляд рукописів на дотримання встановлених редакцією правил оформлення, призначення рецензентів, незалежне наукове рецензування, контроль дотримання термінів розгляду статей, колективне редагування рукописів, оброблення метаданих, підтримка текстових, графічних, аудіо- та відеофайлів у різних форматах, формування та публікація колекцій статей, їх довгострокове зберігання, збір статистики використання, контроль рівнів доступу, підписка, розсилка повідомлень та ін.

**Аналіз наукових робіт.** Вченими Інституту інформаційних технологій і засобів навчання О. М Спіріним, А. В. Яцишин, С. М. Івановою, А. В. Кільченко, Л. А. Лупаренко [1; 2; 3] глибоко досліджувалась проблема інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу, зокрема *Open Journal Systems*. Низка наших попередніх праць присвячена теоретико-методичним аспектам використання цієї платформи для наукових видань з освітніх досліджень [1; 2; 3]. Доцільним є проведення дослідження щодо підтвердження ефективності діяльності таких видань на базі *Open Journal Systems*.

**Мета статті** – здійснити інформаційно-аналітичний моніторинг функціонування дослідного зразка електронного наукового фахового видання на базі ЕВЖС Open Journal Systems.

Станом на жовтень 2017 р. на сайті Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (НБУВ) загалом представлено 2582 вітчизняних наукових періодичних видання. За даними ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, у галузі педагогіки і психології функціонують 248 наукових журналів та збірників наукових праць (240 друкованих, 8 електронних), у тому числі, 58 наукових періодичних видань (52 друкованих, 6 електронних), заснованих науковими установами НАПН України з метою *оприлюднення та розповсюдження результатів наукових досліджень* (табл. 1.).

Таблиця 1

**Використання ЕВЖС Open Journal Systems для підтримки наукових видань у галузі психолого-педагогічних наук**

<b>Наукові журнали України</b>	
2582	
<b>В галузі психолого-педагогічних наук</b>	
248	
друкованих	електронних
240	8
наявність електронної версії видання	сайт видання активно функціонує
147	7
з них на базі Open Journal Systems	з них на базі Open Journal Systems
40	3
<b>Видань у структурі НАПН України</b>	
58	
друкованих	електронних
52	6
наявність електронної версії видання	сайт видання активно функціонує
29	4
з них на базі Open Journal Systems	з них на базі Open Journal Systems
2	2

Аналіз веб-сайтів цих видань дозволив зробити висновок, що у галузі психолого-педагогічних наук програмна платформа Open Journal Systems ще не набула достатньо широкого розповсюдження. У більшості випадків електронні версії наукових журналів розміщені на окремих веб-сторінках установ, що їх підтримують, або їхні веб-сайти не містять повного набору інструментарію для підготовки рукописів до друку. До того ж, видавничий процес реалізується переважно шляхом використання електронної пошти і публікації вже готових статей на веб-сайті.

Нині в Україні ЕВЖС Open Journal Systems використовується для підтримки редакційно-видавничого процесу або створення електронної версії лише 43 (17%) психолого-педагогічних журналів (41 друкованого, 3 електронних), у тому числі 4 (7%) видань, співзасновником яких є НАПН України (2 друкованих, 2 електронних). Зокрема, це наукові журнали «Порівняльно-педагогічні студії», «Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка», «Технології розвитку інтелекту» та «Інформаційні технології і засоби навчання».

Розглянемо досвід підтримки наукового журналу «Інформаційні технології і засоби навчання (ІТЗН)» (<http://journal.iitta.gov.ua>). Це електронне наукове фахове видання в галузі педагогіки, що висвітлює науково-практичні питання побудови і використання комп'ютерно орієнтованого освітнього середовища; ІКТ навчального, наукового та управлінського призначення; новітніх ІКТ-засобів освітньої діяльності. Започатковане у 2006 р. Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання та Університетом менеджменту освіти НАПН України. Видається 6 разів на рік. Кількість співробітників редакції – 4, всі з України, їх h-індекс лежить у проміжку від 5 до 7; кількість членів редакційної колегії – 48 з 4 країн світу, h-індекс яких знаходиться в межах від 10 до 33. У збірнику опубліковано роботи авторів з 15 країн світу. Всі подані до редакції матеріали проходять подвійне анонімне рецензування та поширюються у вільному доступі одразу після публікації. На сайті видання розгорнуто представлені положення щодо редакційно-видавничої етики, етики проведення наукових досліджень, попередження плагіату, конфіденційності персональних даних, конфлікту інтересів, авторського права, ліцензування контенту Creative Commons. Для підтримки повного циклу редакційно-видавничого процесу (від отримання рукописів до їх публікування та індексування) у 2011 р. сайт журналу було переведено на ЕВЖС OJS, нині версії 2.4.7.1., що розгорнута на сторонньому сервері. Супровід та підтримку видання здійснюють співробітники Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Інституту модернізації змісту освіти та Інституту програмних систем НАН України. Сайт журналу повністю доступний англійською мовою, наявна контекстна довідка та інструктивні матеріали для користувачів. Серед опублікованих статей є україно-, російсько- та англійськомовні. Їх метадані у повній мірі представлено англійською; DOI не присвоюється. Журнал включено до каталогів РБД DOAJ, PKP Index, The search in public archives of Ukraine, а також НБД IndexCopernicus, РІНЦ, Google Академія та Web of Science. Згідно даних цих НБД: ICV = 88, імпаکت-фактор РІНЦ = 0,015, h-індекс = 32, Кількість цитувань статей журналу у Web of Science – 15. Видання займає 8 місце у «Рейтингу наукових періодичних видань України, що мають бібліометричні профілі» та 1 місце у «Рейтингу Google Scholar Metrics». Журнал представлено окремою сторінкою у соціальних мережах Facebook та Google+.

**Результати моніторингу.** Перші чотири роки функціонування цього журналу (рецензування, публікація) реалізувалося шляхом комунікації редакторів, авторів, рецензентів за допомогою електронної пошти і ручного кодування html-сторінок сайту. На початку 2011 р. редакційно-видавничий процес був повністю

переведений на ЕВЖС Open Journal Systems, що дозволило впровадити передові світові видавничі стандарти, сформувавши нові політики видання, організувати діяльність редакційної групи в мережі Інтернет, децентралізувати обов'язки кожного редактора, залучити до редакційної колегії 24 доктори і 20 кандидатів наук з 4 країн світу, збільшити кількість зареєстрованих користувачів з 192 до 1457 чол., авторів (понад 600 чол. з 15 країн) та розширити читачку аудиторію видання в світовому масштабі (121,038 відвідувачів з 176 країн) протягом 2011-2018 рр. (рис. 1.).

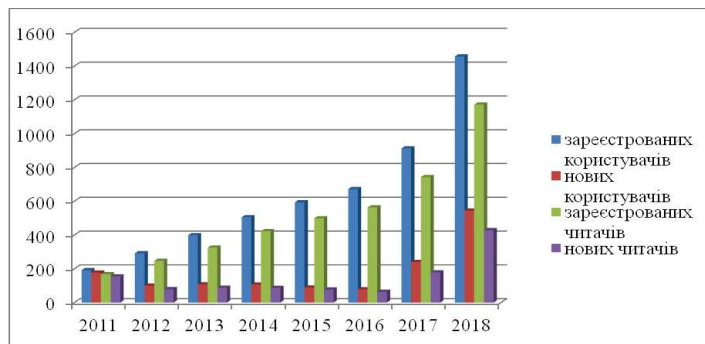


Рис. 1. Динаміка зростання кількості користувачів та читачів журналу 2011-2018 рр.

Станом на 01.11.2018 р., за допомогою ЕВЖС Open Journal Systems опубліковано 47 випусків журналу (близько 800 статей). Щорічно до редакції надходить в середньому 220 рукописів, близько 175 з яких проходять процес подвійного анонімного рецензування. За результатами експертного розгляду неупередженими фахівцями до публікації допускається 104 рукописи на рік (рис. 2).

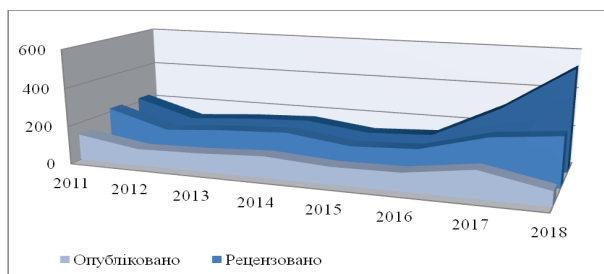


Рис. 2. Опрацювання статей журналу ІТЗН протягом 2010-2018 рр.

Поступово збільшується частка англomовних рукописів і сягає нині в середньому 33,5% від загальної кількості поданих в редакцію (рис. 3). Протягом 2017-2018рр. опубліковано 25 і 27 англomовних статей відповідно, порівняно з показниками попередніх років (2006-2011 рр. включно – жодної; 2012 р. – 2 ст.; 2013 р. – 1 ст.; 2014 р. – 4 ст.; 2015 р. – 5 ст.; 2016 р. – 10 ст.).

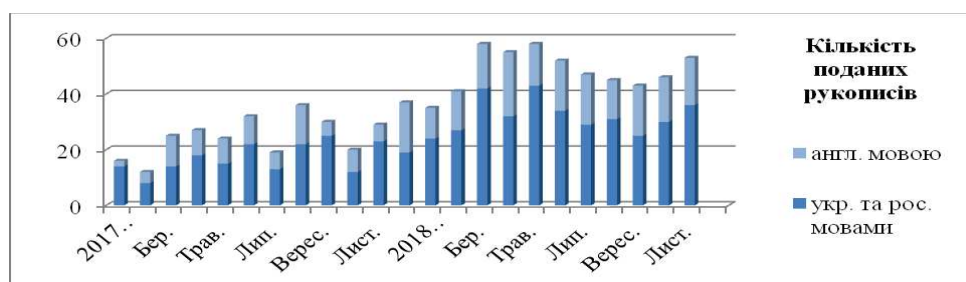


Рис. 3. Розподіл за мовою поданих в редакцію рукописів 2017-2018 рр.

Відсоткове відношення між кількістю прийнятих та відхилених редакцією рукописів за 2011-2018 рр. у середньому становить 66 / 34% (рис. 4).

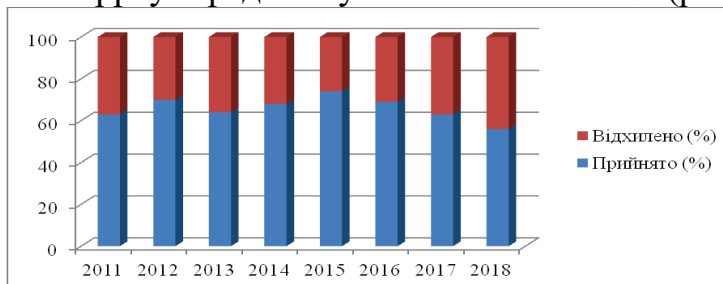


Рис. 4. Відсоткове відношення між кількістю прийнятих та відхилених рукописів за 2011-2018 рр.

Станом на кінець 2018 р. частка відхилених подань становить 44% від загальної кількості поданих у редакцію, з яких 34% – повертаються авторам на етапі попереднього розгляду, а 21% – за результатами рецензування на основі відгуків експертів (рис. 5):

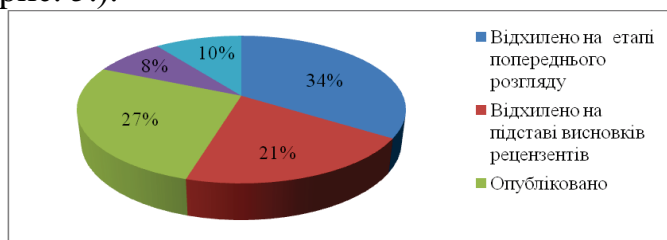


Рис. 5. Опрацювання статей в журналі ІТЗН за 2017-2018 рр.

Внутрішній інструментарій програмної платформи Open Journal Systems дозволяє здійснити інтеграцію електронного журналу з сервісом Google Analytics – інструментом для аналізу трафіку та відвідуваності веб-сайту (рис. 6).

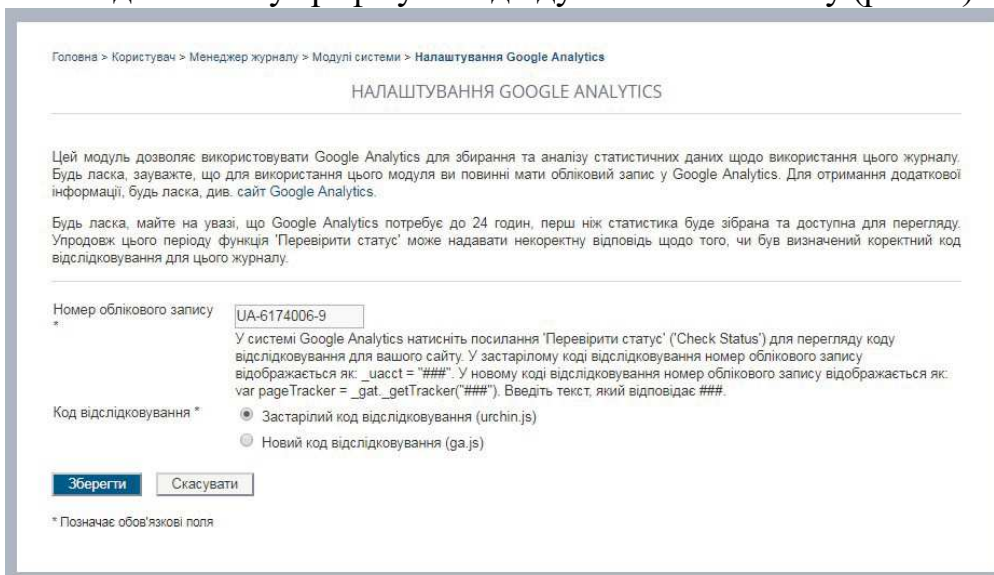


Рис. 6. Налаштування внутрішнього модуля OJS «Google Analytics»

Періодично редакція здійснює регулярний моніторинг використання сайту видання та публічно оприлюднює його результати в Електронній бібліотеці НАПН України (<http://lib.iitta.gov.ua>).

Аналіз даних отриманих за допомогою сервісу Google Analytics станом на 2017 р. показав наступні тенденції:

- розподіл за географією місцезнаходження читачів: Україна – 74%, США – 4%, Філіппіни – 3%, Росія – 2%, Індонезія – 2%, Індія – 2%, інші країни – 13%;
- найбільша кількість відвідувачів сайту розташована в таких містах, як Київ – 26%, Харків – 7%, Житомир – 6%, інші міста – 61%;
- користувачі працюють з журналом за допомогою персональних комп'ютерів – 91%, мобільних телефонів – 7% та планшетів – 2%, що функціонують переважно на операційних системах Windows – 85%, Android – 6%, Macintosh – 3%, Linux – 3%, iOS – 2%;
- читачі здійснюють доступ до журналу через веб-переглядачі Chrome – 64%, Firefox – 18%, Opera – 7%, Safari – 3%, інші – 11%;
- окрім безпосереднього входу за посиланням <http://journal.iitta.gov.ua> (у 56% випадках), користувачі потрапляють на веб-сайт журналу через реферативні ресурси – 40%, соціальні мережі – 2% пошукові запити – 1,5% та інші канали – 0,5%;
- серед ресурсів, з яких читачі дізнаються про контент журналу «Інформаційні технології і засоби навчання» слід виокремити такі, як Google Академія (<https://scholar.google.com>, <https://scholar.google.com.ua>, <https://scholar.google.ru>), Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>), Електронна бібліотека НАПН України (<http://lib.iitta.gov.ua>), Національна академія педагогічних наук України (<http://naps.gov.ua>), Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (<http://www.irbis-nbuv.gov.ua>), Directory of Open Access Journals (<https://doaj.org>), Open Science in Ukraine (<http://openscience.in.ua>) та соціальна мережа Facebook ([facebook.com](http://facebook.com)).

За допомогою стороннього статистичного модуля FlagCounter (<http://s11.flagcounter.com/more/iLWX>) вдалось встановити, що географічний розподіл відвідувачів сайту журналу «Інформаційні технології і засоби навчання» (рис. 7) станом на 01.12.2018 р. охоплює 176 країн.



*Рис. 7. Різноманітність географічного розподілу відвідувачів сайту журналу*

Переведення на програмну платформу Open Journal Systems дозволило включити журнал до каталогів низки світових бібліотек та провідних реферативних (РБД) і наукометричних баз даних (НБД), таких як Web of Science (<http://ip-science.thomsonreuters.com>), Directory of Open Access Journals

(<http://doaj.org>), Російський індекс наукового цитування (РІНЦ) (<http://elibrary.ru>), Google Академія (<http://scholar.google.com>), IndexCopernicus (<http://journals.indexcopernicus.com>) та ін. Як наслідок, у редакторів з'явилась змога відстежувати показники цитованості опублікованих у журналі результатів науково-педагогічних досліджень (табл. 6.).

Таблиця 6.

**Показники цитованості статей журналу «Інформаційні технології і засоби навчання» у наукометричних базах даних**

НБД	Web of Science	Google Академія	РІНЦ	IndexCopernicus
Показник и	Для підкаталогу «Emerging Sources Citation Index (ESCI)» – не обчислюється	h-індекс = 32 h5-індекс = 28 i10-індекс = 177 (на 01.12.2018 р.)	Імпакт-фактор РІНЦ (2017) = 0,015	ICV 2012: 4.47 ICV 2013: 4.92 ICV 2014: 63.63 ICV 2015: 56.9 ICV 2016: 70.98 ICV 2017: 88.08

У червні 2017 р. електронне наукове фахове видання «Інформаційні технології і засоби навчання» визначене як найбільш цитоване за останні п'ять років в Україні (українською мовою) та станом на 01.03.2019 р. продовжує займати *1 місце* серед 460 інших вітчизняних періодичних видань за наукометричним рейтингом «Google Scholar Metrics» ([https://scholar.google.com.ua/citations?view\\_op=top\\_venues&hl=uk&vq=uk](https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=top_venues&hl=uk&vq=uk)).

У «Рейтингу наукових періодичних видань, що мають бібліометричні профілі» ([http://nbuviar.gov.ua/bpnu/index.php?page\\_sites=journals](http://nbuviar.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=journals)), сформованому Центром досліджень соціальних комунікацій Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, він посідає 8 місце за п'ятирічним індексом Гірша (h5) в системі Google Scholar станом на 01.03.2019 р.

**Висновки.** Аналіз результатів інформаційно-аналітичного моніторингу дозволяє зробити висновок про доцільність проведених заходів щодо переведення журналу «Інформаційні технології і засоби навчання» на ЕВЖС Open Journal Systems та включення його у міжнародні реферативні та наукометричні бази даних, зокрема, це дозволило розширити читацьку аудиторію та підвищити наукометричні рейтинги.

**Література**

1. Лупаренко Л. А. Добір електронних відкритих журнальних систем для наукових видань з освітніх досліджень [Електронний ресурс] / Л. А. Лупаренко. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – Том 60. – №4. – С. 324-343. – Режим доступу до ресурсу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1835>.
2. Лупаренко Л. А. Методичні рекомендації з використання дослідного зразка електронного наукового видання на платформі Open Journal Systems [Електронний ресурс] / Л. А. Лупаренко. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <http://lib.iitta.gov.ua/705866>.
3. Використання електронних систем відкритого доступу для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень [Електронний ресурс] / [О. М. Спірін, А. В. Яцишин, С. М. Іванова та ін.]. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – Том 55. – № 5. – С. 136–174. – Режим доступу до ресурсу: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1501>.