Коломієць А. М., док. пед. наук, професор,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;
Коломієць Д. І., канд. пед. наук, доцент,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;
Громов Є. В., канд. пед. наук,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ НАУКОВЦІВ ПОШУКУ НАУКОМЕТРИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

У статті доведено необхідність навчання майбутніх науковців пошуку наукометричної інформації, що необхідна для організації наукової діяльності та презентації результатів власних досліджень у мережі Інтернет. Запропоновано окремі методичні прийоми такого навчання (пошук інформації про наукометричні бази; складання переліку українських наукових видань, що індексуються в певних наукометричних базах; підготовка доповідей про найбільш престижні міжнародні наукометричні бази; аналіз профілю університету в Google Scholar; аналіз тематичного спектру педагогічних досліджень у виданнях з наукометричної бази Scopus та ін.).

Ключові слова: майбутні науковці, наукова діяльність, наукометричні бази, наукометрична інформація

METHODICAL TECHNIQUES OF FUTURE SCIENTISTS' TRAINING IN SEARCH THE INTERNET FOR SCIENTOMETRIC INFORMATION

The article proves the necessity of future scientists' training in search the Internet for scientometric information which is requisite for scientific activity organizing as well as presentation of personal scientific research results via the Internet. The author proffers certain methodical techniques for such training (search for information concerning scientometric databases; listing of Ukrainian scientific issues which are indexed in scientometric databases; preparation of reports dedicated to most prestigious international scientometric databases; university's Google Scholar profile analysis; analysis of thematic spectrum of pedagogical investigations in published issues which are indexed in Scopus database and others).

Key-words: future scientists, research activity, scientometric databases, scientometric information.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ УЧЁНЫХ ПОИСКУ НАУКОМЕТРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

В статье доказана необходимость обучения будущих учёных поиску наукометрической информации, необходимой для организации научной деятельности и презентации результатов собственных исследований в сети Интернет. Предложены отдельные методические приёмы такого обучения (поиск информации о наукометрических базах; составление перечня украинских научных изданий, индексируемых наукометрическими базами; подготовка докладов, посвященных наиболее престижным международным наукометрическим базам; анализ профиля университета в Google Scholar; анализ тематического спектра педагогических исследований в изданиях, индексируемых базой Scopus).

Ключевые слова: будущие учёные, научная деятельность, наукометрические базы, наукометрическая информация.

Постановка проблеми. Швидке розширення наукового сектора мережі Інтернет сприяло зростанню популярності та значення наукових Інтернет-публікацій. Оцифрування фондів світових бібліотек, розміщення електронних версій сучасних дисертацій, монографій, наукових фахових видань, збірників матеріалів наукових конференцій, підручників і посібників у Всесвітній мережі створили можливості для широкого використання цих ресурсів у навчальній і науковій діяльності. Тому для науковців важливими є такі етапи роботи з інформацією, як її пошук, перетворення, інтерпретування, генерування нового інформаційного повідомлення та презентація його для зацікавлених реципієнтів (інших науковців, колег, студентів, слухачів курсів та ін.).

Проте, як показує практика, ще далеко не всі науковці, особливо старшого покоління, оволоділи навичками роботи з необмеженими ресурсами Інтернету. Тобто на практиці спостерігаємо значний «цифровий розрив» між молодим і старшим поколіннями науковців. Певні труднощі з пошуком релевантної наукової інформації в мережі, зокрема й наукометричної, відчуває більшість науковців сфери гуманітарних знань. Не стали винятком і науковці-педагоги, які не мають відповідної інформаційної підготовки. І хоч на кожному факультеті педагогічного університету здійснюється викладання інформатичних дисциплін, аспірантів і студентів магістратури не вчать цілеспрямованому пошуку інформації, необхідної саме для здійснення та організації наукової діяльності. Певною мірою пояснюємо це тим, що інтерес і мотивація студентів педагогічних ВНЗ до наукової діяльності є дуже низькими (лише близько 13% випускників магістратури налаштовані поєднати свою професійну діяльність з наукою) [4]. А ті, хто з ентузіазмом обирає шлях у науку, стикаються з новими вимогами (публікації у вітчизняних і закордонних виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних; створення наукового профілю в Google Scholar; потреба реєстраційного номера ORCID;

відслідковування цитування в Scopus і Web of Science та ін.), виконати які не кожному молодому педагогу-науковцю під силу.

Тому очевидно, що в системі магістратури й аспірантури необхідна спеціальна підготовка майбутніх науковців до пошуку релевантної інформації та організації наукової діяльності з урахуванням сучасних світових тенденцій розвитку наукової сфери.

Аналіз наявних досліджень. Розробка моделей і вдосконалення структури систем інформаційного пошуку в глобальній комп'ютерній мережі представлені в дисертації О. Дубінського [2], методика формування інформаційно-пошукових і дослідницьких умінь учнів старшої школи в процесі навчання інформатики розкрита в дисертації О. Рєзіної [7]. Продовженням цих досліджень стало програмне рішення, запропоноване Б. Ляшенко і О. Сверчевською, які, проаналізувавши особливості застосування відомих систем академічного пошуку в мережі Інтернет, визначили одну з оптимальних метапошукових систем для роботи з науковою інформацією. Такою системою, на думку авторів, є метапошукова утиліта WhizKid, яка підтримує взаємодію з системами-донорами Google Scholar і Scirus. Дослідники зазначають, що WhizKid є досить зручним засобом ознайомлення студентів з особливостями пошуку наукової інформації в мережі Інтернет [6, с.551].

Серед зарубіжних науковців популярним методом збирання та аналізу якісної інформації на основі висловлювань споживачів в Інтернет-спільнотах стала нетнографія. Алгоритм здійснення нетнографічного дослідження ми знаходимо в статті української дослідниці М. Лещенко [5, с.254]. На основі цього алгоритму нами було здійснено нетнографічний аналіз тематичного спектру педагогічних досліджень у виданнях з наукометричної бази Scopus [3]. Опис можливостей електронних бібліометричних систем як засобу інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень представлено в статті В. Бикова, О. Спіріна та Н. Сороко [1].

Невирішені аспекти проблеми. Проте в зазначених наукових розвідках не пропонується методик навчання майбутніх науковців пошуку інформації, що

необхідна саме для організації наукової діяльності та презентації результатів власних досліджень у мережі Інтернет.

Мета статті – довести необхідність навчання майбутніх науковців пошуку наукометричної інформації, що необхідна для організації наукової діяльності та презентації результатів власних досліджень у мережі Інтернет, та запропонувати окремі методичні прийоми такого навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Головне завдання викладачів, які навчають магістрантів і аспірантів, – навчити майбутніх науковців самостійно визначати, яка інформація необхідна, де і як її знайти. Спостереження показали, що більшість науковців шукають інформацію в мережі Інтернет за ключовими словами. Проте такий спосіб задіює занадто великі обсяги джерел, більшість з яких не відповідає потребам науковця. Тому і молодих, і науковців із досвідом потрібно навчити механізмам прискорення пошуку релевантної наукової інформації.

Окремої уваги кожного науковця потребує наукометрична інформація. Наукометрична інформація – це інформація, що стосується статистичних даних у сфері наукової діяльності. Основними джерелами такої інформації є наукометричні бази даних, тобто пошукові системи, які формують статистику, що характеризує стан і динаміку показників затребуваності, активності та індексів впливу діяльності окремих вчених і дослідницьких організацій.

Наукове співтовариство завдяки наукометричній інформації дозволяє позиціонувати вчених, дослідницькі центри (наприклад, лабораторії, кафедри, творчі колективи та ін.), наукові організації в локальних і світових наукових системах. Наукометричний аналіз цих об'єктів дає можливість оцінювати внесок дослідників як виробників наукової інформації у світовий інформаційний масив, вивчати взаємозв'язки між окремими спільнотами.

Аналіз тематики публікацій у наукометричних базах даних дозволяє виявляти галузі, що розвиваються найшвидше, віддалені перспективи технологічних проривів, отримувати деякі уявлення про внутрішню структуру наукових досліджень, виявляти нові й перспективні напрями та ухвалювати

рішення для підтримки цих напрямів. Аналіз розподілу публікацій за науковими напрямами для різних країн дає можливість отримати уявлення про відносний рівень розвиненості окремих галузей науки в країнах, що може бути використане для прийняття рішення про вивчення публікацій тієї чи іншої країни в межах своєї дослідницької роботи. Аналіз публікацій за конкретним науковим напрямом, наприклад, Education, дає можливість прослідкувати: проблеми освіти, розв'язання яких є пріоритетним у тій чи іншій країні; специфіку тематичного покриття того чи іншого журналу [3].

Тому пропонуємо майбутнім науковцям спеціальний вид завдань – пошук наукометричної інформації в мережі Інтернет. Студентам магістратури та аспірантам даємо завдання знайти відповідну інформацію та оформити її у вигляді наукової доповіді, наприклад: «Фахові видання з педагогіки в Україні», «Фахові видання України, що входять до міжнародних наукометричних баз Scopus (або Web of Science)», «Педагогічні фахові видання України, що входять до наукометричної бази Copernicus», «Світові видання з проблем освіти, що входять до бази Scopus», «Індекс Гірша науковця» та ін.

Спостереження показали, що список фахових видань України, а також тих українських наукових видань, що входять до міжнародних наукометричних баз Scopus або Web of Science, аспіранти й магістранти знаходять досить швидко, зокрема на сайті Центру досліджень соціальних комунікацій за рубрикою Бібліометрика української науки в розділі Аналітика. Також аспіранти досить швидко знайшли список журналів з наукометричної бази Copernicus від Міністерства науки і вищої школи Польщі, до якого входять і деякі українські наукові видання.

Аспіранти й магістранти самостійно дізнаються, що найбільш престижною базою наукових публікацій серед науковців світу вважається Scopus – бібліографічна й реферативна база даних, у якій здійснюється відстеження цитованості статей, опублікованих у наукових виданнях. Демонструємо майбутнім науковцям, що для тих авторів, хто опублікував більше однієї статті у Scopus, можливо в їх профілі знайти таку інформацію:

прізвище автора, місце його роботи, кількість публікацій, роки публікаційної активності, галузь дослідження, посилання на основних співавторів, загальну кількість цитувань публікацій автора, його індекс Гірша тощо.

Опитування аспірантів показало, що понад 80% з них не мають уявлення, що таке наукометрична база Scopus, і які видання в неї входять. Лише окремі аспіранти намагались самостійно знайти відповідну інформацію. Такий стан неготовності аспірантів до знаходження наукометричної інформації спонукав нас до організації консультацій щодо видів наукометричної інформації та можливих шляхів її пошуку й напрямів застосування.

Для пошуку наукових видань з різних галузей у базі Scopus пропонуємо аспірантам проаналізувати електронний ресурс Scimago Journal & Country Rank, у якому представлено 29713 наукових видань, що входять у наукометричну базу Scopus. Вибравши рубрику All subjects categories, кожний науковець визначає необхідну йому галузь знань і натискає на відповідну назву. Так, наприклад, у категорії Education маємо 1066 видань з проблем освіти. Залишається вибрати країну та назву найбільш підходящого видання.

Розповідаємо аспірантам, що для наукометричного моніторингу суб’єктів наукової діяльності України було створено Український індекс наукового цитування, тобто систему, призначенням якої є забезпечення збирання, опрацювання та надання доступу до даних щодо показників активності індивідуальних і колективних суб'єктів наукової діяльності України. Бібліометрика української науки призначена для надання суспільству цілісної картини стану вітчизняного наукового середовища.

На прикладі профілю ВДПУ в Бібліометриці української науки демонструємо аспірантам і магістрантам можливості цієї наукометричної бази даних і вклад кожного науковця в рейтингові показники університету. Наші спостереження показали, що рейтинговий список самих викладачів у згаданій базі стимулює наукову активність і підвищує їхню наукову продуктивність, що, в свою чергу, впливає на позитивну динаміку загальноуніверситетських наукометричних показників (індекс Гірша університету за 6 місяців після реєстрації в Google

Scholar зріс на 10 позицій). Тому наступним кроком визначаємо створення всіма аспірантами власного профілю науковця в Google Scholar.

До **напрямів подальших досліджень** відносимо створення та розміщення на сайті університету методичних рекомендацій для науковців щодо використання цифрових інструментів пошуку необхідної інформації, пошукових систем та інструментів візуалізації наукових статей.

Література

1. Биков В. Електронні бібліометричні системи як засіб інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень / В. Биков, О. Спірін, Н. Сороко, //Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи, 2015. – № 1. – С.91-100.
2. Дубінський О. Г. Розробка моделей і вдосконалення структури систем інформаційного пошуку в глобальній комп'ютерній мережі: Автореф. дис. … канд. тех. наук: 05.13.06. – К., 2001. – 16 с.
3. Коломієць А. М. Нетнографічний аналіз тематичного спектру педагогічних досліджень у виданнях з наукометричної бази Scopus / А. М. Коломієць, Є.В. Громов // Інформаційні технології і засоби навчання. – Том 59. – №3 (2017). – С. 179-188. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1666/1183
4. Коломієць А. М. Розвиток у магістрантів навичок аналізу, синтезу та структурування наукової інформації /А.М. Коломієць, Д. І. Коломієць //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб.наук.пр. – Випуск 43 / Редкол.: І.А.Зязюн та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма „Планер", 2015. – С.311-316.
5. Лещенко М. Зарубіжні педагогічні підходи до наукових досліджень інтернет-мереж / Марія Лещенко // Педагогічна компаративістика – 2015: трансформації в освіті зарубіжжя та український контекст: матеріали наук.-практ семінару (Київ, 11 червня 2015 р.) / Ін-т педагогіки НАПН України / За заг. ред О.І. Локшиної. – К.: Педагогічна думка, 2015. – С.253-257.
6. Ляшенко Б. М. Навчання та наукова діяльність студентів: пошук і метапошук інформації у мережі Інтернет / Б. М. Ляшенко, О. С. Сверчевська // Проблеми освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції: Зб.матеріалів міжн.наук.-практ.конф. / За ред. В. Кременя, Т. Левовицького, С. Сисоєвої. – К.: КІМ, 2009. – С.506-514.
7. Рєзіна О. В. Формування інформаційно-пошукових та дослідницьких умінь учнів старшої школи в процесі навчання інформатики: Автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Рєзіна О. В. – К., 2005. – 20 с.