

- / М. С. Немировский, О. А. Шорин, А. И. Бабин и др.; под ред. М. С. Немировского. — М.: Эко-Трендз, 2010. — 400 с.
3. Johnson, A. LAN Switching and Wireless, CCNA Exploration Labs and Study Guide [Text] / A. Johnson. — Indianapolis, USA : Cisco Press, 2008. — 414 p.
  4. Пролетарский, А. В. Беспроводные сети Wi-Fi [Текст] / А. В. Пролетарский, И. В. Баскаков, Р. А. Федотов и др. — М.: БИНОМ, 2007. — 178 с.
  5. Выбор беспроводного канала для работы точки доступа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: \www/ URL : http://zyxel.ru/kb/1871.
  6. 2005/513/EC: Commission Decision of 11 July 2005 on the harmonised use of radio spectrum in the 5 GHz frequency band for the implementation of wireless access systems including radio local area networks (WAS/RLANs) [Электронный ресурс] // Access to European Union law. — Режим доступа: \www/ URL : http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32005D0513:EN: NOT.
  7. Щодо можливості застосування в Україні окремих типів РЕЗ без установлення додаткових вимог до конкретної моделі РЕЗ : рішення НКРЗ України від 23.10.2008 р. № 1174. Додаток 3 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: \www/URL : http://www.nkrz.gov.ua/img/zstored/File/r1174dod3.pdf.
  8. Mitchell, B. Change the Wi-Fi Channel Number to Avoid Interference [Электронный ресурс] / B. Mitchell. — Режим доступа : \www/ URL : http://compnetworking.about.com/od/wifihomenetworking/qt/wifichannel.htm.
  9. Open Source Software jWlanScan [Электронный ресурс]. — Режим доступа: \www/ URL : http://jwlan.scan.sourceforge.net/.
  10. WLAN-анализаторы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: \www/ URL : http://inkotel.com.ua/seti-dostupa-besprovodnyye-i-transportnye-seti/wlan-analizatory.

#### АНАЛИЗ И ВЫБОР WIFI-СЕТИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ ЭФИРНОЙ СИТУАЦИИ

Представленное исследование содержит анализ и настройку параметров подключения к WiFi-сети устройств при нестабильной эфирной ситуации.

Разработанное программное обеспечение сканирует эфир, выводит на ПК пользователя информацию о сетях, которые находятся в зоне досягаемости. В результате определяется рекомендуемый WiFi-канал и осуществляется автоматическое переключение к наиболее мощной/незашумленной сети.

**Ключевые слова:** WiFi-сеть, сканирование эфира, выбор WiFi-канала, автоматическое переключение пользовательского оборудования.

*Журавська Ірина Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій і програмних систем, Чорноморський державний університет ім. Петра Могили, Україна, e-mail:dzhin@meta.ua.*

*Журавская Ирина Николаевна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и программных систем, Черноморский государственный университет им. Петра Могила, Украина.*

*Zhuravska Iryna, Petro Mohyla Black Sea State University, Ukraine, e-mail: dzhin@meta.ua*

УДК 004.032

Кавицкая В. С.

## УКРАИНСКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

*Обоснована важность обеспечения видимости исследований в области технических наук через оценку с использованием наукометрических инструментов. Представлен анализ наукометрических баз данных и систем и сформулированы проблемы их использования. Определены критерии различия наукометрических баз данных и систем. Разработаны рекомендации по использованию наукометрических баз данных и систем украинскими учеными.*

**Ключевые слова:** наукометрические базы данных, наукометрические системы, технические науки, рекомендации по использованию.

### 1. Введение

Цитирование играет важную роль в карьере каждого ученого. Общее число цитирований и производные показатели необходимо указывать во всех отчетах, они влияют на развитие карьеры и на успешность заявок на получение финансирования для будущих проектов. Необходимо также отметить, что цитирование работ исследователя — это не только оценка его деятельности, но также показатель его научной значимости и авторитетности [1].

Особенно этот вопрос актуален для украинских исследователей в области технических наук, так как международное и отечественное признание их научной деятельности происходит через оценку показателей цитирования с использованием наукометрических инструментов.

Однако следует признать, что работы украинских исследователей в международных наукометрических базах

данных, например, Web of Knowledge и SciVerse Scopus, представлены недостаточно. Например, на конец 2012 г. в SciVerse Scopus проиндексировано около 130 тыс. статей украинских авторов (0,28 % мировых публикаций). Причем наиболее представленными по количеству опубликованных статей являются такие отрасли украинской науки, как физика и астрономия (39 тыс.), производство (34 тыс.), материаловедение (30 тыс.), химия (18 тыс.), биохимия, генетика и молекулярная биология (11 тыс.). А результаты исследований в области технических наук представлены незначительным количеством работ [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что оценка научной деятельности украинских исследователей в области технических наук на основе одного наукометрического инструмента, например, международных баз данных, будет нерепрезентативной.

Этим обосновывается актуальность проведения данных исследований.

## 2. Анализ литературных данных и постановка проблемы

Инструменты оценивания результативности научной деятельности принято делить на наукометрические базы данных (например, Web of Science, SciVerse Scopus, Ulrich's Periodicals Directory, Index Copernicus, Google Scholar) и наукометрические системы (eLIBRARY.ru, ВИНТИ РАН, «Научная периодика Украины»).

Наукометрические базы данных и системы классифицируются, как глобальные (например, Google Scholar, которая собирает информацию по всему миру) и локальные (например, «Научная периодика Украины»).

При использовании этих наукометрических инструментов возникает ряд проблем:

- проблемы, связанные с извлечением, интерпретацией данных, их обработкой вплоть до преодоления лингвистических сложностей при идентификации авторов, организаций;
- проблема объективности, получаемой информации, так как индексы подвержены «накруткам»;
- проблема полноты картины научной деятельности, особенно при условии получения наукометрической информации из одного источника;
- проблема представимости украинской науки, особенно в области технических наук, в международных наукометрических базах и системах.

Анализ литературных источников [3–7] показывает, что эти проблемы являются актуальными и до сих пор нерешенными, что искажает объективность и полноту картины научной деятельности украинских ученых в области технических наук.

Целью проведенных исследований была разработка рекомендаций по использованию наукометрических баз данных и систем для оценки научной деятельности украинских исследователей в области технических наук.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие основные задачи:

1. Анализ наукометрических баз данных и систем, определение критериев различия между ними.
2. Определение набора рекомендаций по использованию наукометрических баз данных и систем.

## 3. Результаты исследований

Рассмотрим наиболее известные международные наукометрические базы данных, к которым относятся Web of Science и SciVerse Scopus [8].

Основой Web of Science является совокупность трех баз: Science Citation Index, Social Sciences Citation Index и Arts & Humanities Citation Index. Всего Web of Science предоставляет доступ к 15 тыс. названий наиболее авторитетных академических периодических изданий и сборников научных трудов, более 40 млн. публикаций и 700 млн. библиографических ссылок. Наукометрический аппарат базы данных обеспечивает отслеживание показателей цитируемости публикаций с ретроспективой до 1900 г. в физико-технических и медико-биологических науках, до 1956-го — в социальных науках и в 1975 г. — в искусствоведении и гуманитарных науках.

Наукометрическая база данных SciVerse Scopus корпорации Elsevier содержит более 47 млн. реферативных записей о публикациях из 18 тыс. журналов, 5 тыс.

издательств, 350 книжных серий и 4,6 млн. трудов конференций. Издания индексируются в Scopus с разным хронологическим охватом. Наукометрический аппарат Scopus обеспечивает получение показателей цитируемости научных работ в изданиях, опубликованных после 1996 г., и учет публикаций ученых и учреждений, в которых они работают.

В качестве примеров наукометрических систем рассматривались российская eLIBRARY.ru и украинская «Научная периодика Украины».

Научная электронная библиотека eLibrary.ru — это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. В этой библиотеке доступны электронные версии более 2500 российских научно-технических журналов, в том числе более 1300 журналов в открытом доступе, а также рассчитывается внутренний индекс цитирования РИНЦ [9].

Система «Научная периодика Украины» позволяет получить формализованные оценки эффективности исследований и отслеживать тенденции развития отечественной науки. Она представляет собой репозиторий электронных версий украинских журналов и сборников научных трудов. Репозиторий содержит более 0,5 млн. электронных версий статей по 1,7 тыс. журналов и сборников научных трудов, электронные версии библиографий, а база данных — библиографические описания более 400 тыс. статей с аннотациями или рефератами [10].

Таким образом, можно сделать вывод, что существенной разницы между наукометрическими базами данных и системами не существует. Территориальный анализ позволяет сделать вывод о том, что в международных наукометрических базах доля анализируемых изданий в области технических наук существенно меньше, чем в наукометрических системах России и Украины.

По результатам анализа сформулируем следующие рекомендации по использованию наукометрических инструментов украинскими учеными в области технических наук.

1. Для оценки научной деятельности нельзя ориентироваться только на международные наукометрические инструменты. Во-первых, работы украинских исследователей в области технических наук представлены недостаточно в международных наукометрических базах и системах. Во-вторых, для украинского ученого ориентир только на международную арену означает отрыв от родной научной среды, что ведет к не признанию его научных исследований на родине.

2. Наукометрические индексы, которыми оперируют базы данных, подвержены «накруткам», поэтому необходимо перепроверять информацию по нескольким источникам, а также задействовать наукометрические системы.

3. Нельзя игнорировать наукометрические системы. Системы накапливают ссылки на востребованные научные работы, а также с их помощью можно провести различные исследования в области оценки научной деятельности. Например, на основе украинской системы «Научная периодика Украины» создана рейтинговая система, которая предусматривает анализ статистики использования полных текстов журналов и сборников научных трудов. Для получения данных проводятся статистические наблюдения, при которых

установлюються абсолютні показателі використання ресурсів різних видавців і визначається динаміка їх використання. Розроблена спеціалізована програма визначає загальне число звернень до журналів (збірників наукових праць) і упорядковує видання за інтенсивності їх використання. Слід зазначити, що статистичний підхід до рейтингування наукової періодики дозволяє непередвзято оцінити інтегрованість видання в систему мережних наукових комунікацій.

#### 4. Висновки

В процесі підготовки роботи були проаналізовані основні наукометричні інструменти для оцінки наукової діяльності українських учених в області технічних наук. Були розглянуті популярні наукометричні бази даних і системи, а також визначені основні проблеми їх використання.

В результаті аналізу були сформульовані рекомендації по використанню наукометричних баз даних і систем для оцінки наукової діяльності українських учених в області технічних наук.

#### Література

1. Парамонов, С. Бренд ученого: як зробити так, щоб нас цитували [Електронний ресурс] / С. Парамонов // Управл. науч. дослід. С-Петербурзького держ. ун-ту. — Режим доступу: [http://www.wokinfo.com/media/pdf/ru-researcher\\_brand.pdf](http://www.wokinfo.com/media/pdf/ru-researcher_brand.pdf). — 15.09.2013.
2. Мазаракі, А. Інтеграція вітчизняної науки до світової через наукометричні бази даних [Текст] / А. Мазаракі, Н. Придульська, С. Мельниченко // Вісник КНТЕУ. — 2011. — Вип. № 6. — С. 5–13.
3. Україна в дзеркалі наукометричної бази даних Scopus [Електронний ресурс] / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. — Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/rating/> — 15.09.2013.
4. Копанева, Є. О. Національні індекси наукового цитування / Є. О. Копанева [Текст] // Бібл. вісн. — 2012. — № 4. — С. 29–34.

5. Новиков, Д. А. Наукометрія і експертиза в управлінні наукою [Текст] / Д. А. Новиков, М. В. Губко // Упр. больш. сист. «Наукометрія і експертиза в управлінні наукою». — М.: ІПУ РАН, 2013. — Спец. вип. № 44. — С. 8–13.
6. Добровська, С. «Інформаційні технології» у реферативній базі даних «Україніка наукова» [Текст] / С. Добровська, С. Кириленко, І. Балагура // Бібл. вісн. — 2012. — № 4. — С. 12–17.
7. Миркин, Б. Г. О понятіи наукового вкладу і його ізмєритєлях [Текст] / Б. Г. Миркин // Упр. больш. сист. «Наукометрія і експертиза в управлінні наукою». — М.: ІПУ РАН, 2013. — Спец. вип. № 44. — С. 292–307.
8. Солов'яненко, Д. В. Політика індєксації видань у наукометричних базах даних Web of Science та SciVerse Scopus [Текст] / Д. В. Солов'яненко // Бібл. вісн. — 2012. — № 1. — С. 6–21.
9. Наукова електронна бібліотека eLibrary.ru [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www/elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/). — 16.09.2013.
10. Наукова періодика України [Електронний ресурс] / Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. — Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/portal/> — 16.09.2013.

#### УКРАЇНСЬКІ ТЕХНІЧНІ НАУКИ І НАУКОМЕТРИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ

Обґрунтовано важливість забезпечення видимості досліджень в галузі технічних наук через оцінку з використанням наукометричних інструментів. Представлено аналіз наукометричних баз даних і систем та сформульовані проблеми їх використання. Визначено критерії відмінності наукометричних баз даних і систем. Розроблено рекомендації щодо використання наукометричних баз даних і систем українськими вченими.

**Ключові слова:** наукометричні бази даних, наукометричні системи, технічні науки, рекомендації з використання.

*Кавицька Вікторія Сергєєвна, асистент кафедри системного програмного забезпечення, Одеський національний політехнічний університет, Україна, e-mail: kavickaya@mail.ru.*

*Кавицька Вікторія Сергєївна, асистент кафедри системного програмного забезпечення, Одеський національний політехнічний університет, Україна.*

*Kavitskaya Viktoriya, Odessa National Polytechnic University, Ukraine, e-mail: kavickaya@mail.ru*

УДК 625.078.1

Світлична С. О.

## УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖОПОТОКІВ УСЕРЕДИНІ ПРИПОРТОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ВУЗЛА

*У статті проведено аналіз сучасного стану проблем розвитку припортових транспортних вузлів України. Наведено рекомендації по формуванню багатостадійної транспортної задачі у вигляді полігону транспортної мережі з метою підвищення пропускної та переробної спроможності ділянок припортових транспортних вузлів.*

**Ключові слова:** припортовий транспортний вузол (ПТВ), припортова залізнична станція (ПЗС).

#### 1. Вступ

До того часу як в XIX столітті вперше з'явилися паровози, на підходах до річок та морських портів

використовувалися вагонні колії, тобто дерев'яні чи залізні рейки, по яким спускалися навантажені, наприклад, вугіллям, вагонетки, які після вивантаження піднімалися в зворотному напрямку за допомогою