

УДК 001.891.009.12:378.4

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОПРИЛЮДНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ****М. В. Загірняк, В. В. Никифоров, С. А. Сергієнко**Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600, Україна. E-mail: v-nik@kdu.edu.ua

Проведений аналіз існуючих методик оцінювання якості наукових досліджень з метою підвищення їх конкурентоздатності. Виокремлено та охарактеризовано ефекти (економічний, науково-технічний, соціальний), за якими оцінюється результативність науково-дослідної роботи; наведена характеристика баз даних, які входять до пошукових платформ Web of Science. Досліджено методологію, правила наповнення та умови індексації наукових періодичних видань і публікацій у міжнародних наукометричних базах даних Web of Science і SciVerse Scopus. Запропоновано критерії оцінювання наукових видань на базі вимог WoS та Scopus, адаптовані до вітчизняних умов. На прикладі фахового періодичного видання «Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» показано етапи поступового входження спочатку до національних, а згодом – і до міжнародних наукометричних баз даних.

**Ключові слова:** наукометрія, база даних, імпаکت-фактор, цитування, стаття, наукове видання.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПУБЛИКАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ****М. В. Загірняк, В. В. Никифоров, С. А. Сергієнко**Кременчугский национальный университет имени Михаила Остроградского  
ул. Первомайская, 20, г. Кременчук, 39600, Украина. E-mail: v-nik@kdu.edu.ua

Проведён анализ существующих методик оценивания качества научных исследований с целью повышения их конкурентоспособности. Выделены и охарактеризованы эффекты (экономический, научно-технический, социальный), по которым оценивается результативность научно-исследовательской работы. Приведена характеристика баз данных, которые входят в поисковые платформы Web of Science. Исследовано методологию, правила заполнения и условия индексации научных периодических изданий и публикаций в международных наукометрических базах данных of Science і SciVerse Scopus. Предложены критерии оценки научных изданий на базе требований WoS и Scopus, адаптированных к отечественным условиям. На примере специализированного периодического издания «Вестник Кременчугского национального университета имени Михаила Остроградского» показаны этапы постепенного входения сначала в национальные, а затем – и в международные наукометрические базы данных.

**Ключевые слова:** наукометрия, база данных, импакт-фактор, цитирование, статья, научное издание.

**АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ.** Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність у вищих навчальних закладах є невід'ємною складовою освітньої діяльності і провадиться з метою інтеграції наукової, освітньої і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Основною метою даних видів діяльності є здобуття нових наукових знань шляхом проведення наукових досліджень і розробок та їх спрямування на створення і впровадження нових конкурентоспроможних технологій, видів техніки, матеріалів тощо для забезпечення інноваційного розвитку суспільства, підготовки фахівців інноваційного типу [1].

На жаль, в Україні протягом останнього десятиліття має місце серйозне зниження не лише кількісних, а й якісних результатів роботи вітчизняних науковців у загальноосвітньому контексті. Підвищення якості, результативності та конкурентоздатності наукових досліджень, від яких залежить подальший інноваційний розвиток країни, є важливою проблемою для сучасних вищих навчальних закладів і наукових установ. Існуючі наразі методологічні підходи дозволяють оцінювати результативність науково-дослідної роботи за такими видами ефектів: економічним, науково-технічним, соціальним.

*Економічна ефективність* характеризується ви-

раженими у вартісних вимірах показниками економії живої праці в суспільному виробництві, сфері послуг, які отримано від використання результатів науково-дослідної діяльності та порівняння їх із витратами на проведення дослідження.

*Науково-технічна ефективність* характеризує приріст нових наукових знань, призначених для подальшого розвитку науки і техніки.

*Соціальна ефективність* виявляється в підвищенні життєвого рівня людей, розвитку охорони здоров'я, культури, науки і освіти, поліпшенні екологічних умов тощо.

Названі види ефективності науково-дослідних робіт зумовлені і впливають один на одного. Але будь-які наукові дослідження фактично втрачають сенс, якщо вони залишаються невідомими широкому освітньо-науковому суспільству. Це стає особливо актуальним з урахуванням глобалізації та інформатизації сучасного суспільства, що формує нове інформаційно-комунікаційне середовище, суттєвими ознаками якого в галузі науки є значний обсяг наукової інформації, яка постійно збільшується; існування різних наукових і методологічних позицій дослідників; збільшення інтенсивності наукового життя та посилення інтеграції в науці.

Одним із основних критеріїв результативності

наукової роботи вченого є кількість і якість його наукових публікацій, так звана «публікаційна активність». І якщо з кількістю все зрозуміло, то як оцінювати якість конкретної публікації? Міжнародна наукова спільнота погоджується з тим, що кількість цитувань кожної роботи й є якісною ознакою роботи науковця. Це є логічним, оскільки, чим більше цитуються публікації вченого, тим більше використовується його праця науковою спільнотою, і тим вище користь його внеску, отже, ефективність і якість його діяльності. Крім того, посилання на попередні публікації відображають зв'язки між роботами вчених.

Проте, сучасний етап розвитку національної науки характеризується недостатнім відображенням і представленням отриманих результатів на загальносвітовому рівні. Наслідком даної негативної тенденції є неможливість детального ознайомлення міжнародної наукової спільноти із роботами вітчизняних науковців, що, у свою чергу, замкненим колом призводить до низьких показників цитування й інтегральних індексів розвитку.

Варто відмітити, що наразі виконуються певні кроки щодо розробки кількісних і напівкількісних методів аналізу наукової результативності і, зокрема, публікаційної активності та їх впровадження у практику управління державним науковим комплексом. Через це постає проблема вибору адекватних джерел наукометричних даних для проведення оціночних досліджень на корпоративному та національному рівнях [2].

Мета роботи – дослідження проблеми підвищення конкурентоздатності результатів вітчизняних наукових досліджень на національному та міжнародному рівнях шляхом інтернаціоналізації наукових публікацій.

**МАТЕРІАЛ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.** На даному етапі для всесвітнього оприлюднення діє велика кількість різноматнітних наукометричних баз даних (БД). За географією індексованих праць вони можуть бути як міжнародними, так і національними, за змістом – як тематичними, присвяченими певній галузі наук, так і мультидисциплінарними, за доступом – як безкоштовними, так і передплатними. Серед них найбільш авторитетними, що індексують десятки тисяч періодичних видань, є реферативно-бібліографічна БД Web of Science (Web of Knowledge), яка розробляється та представляється компанією Thomson Reuters (засновник Американський Інститут наукової інформації Томсона, Thomson ISI) та SciVerse Scopus (видавництво Elsevier). Кількісні результати індексації в даних БД використовуються при проведенні оцінки публікаційної активності та наукової метрики вчених з усього світу. Основна відмінність між Web of Science і Scopus – це їх політика наповнення власних індексів.

Web of Science (WoS, попередня назва ISI Web of Knowledge) – пошукова платформа, яка об'єднує реферативні бази даних публікацій у наукових журналах і патентів, у тому числі бази, що враховують

взаємне цитування публікацій, що розробляється і надається компанією Thomson Reuters. Web of Science охоплює матеріали з природничих, технічних, суспільних, гуманітарних наук і мистецтва. Платформа володіє вбудованими можливостями пошуку, аналізу та управління бібліографічною інформацією. Загалом WoS пропонує доступ до понад 90 млн записів [3].

Станом на 2015 р. до складу WoS входять наступні бази даних:

1. Web of Science Core Collection, містить більш ніж 12 тисяч найбільш авторитетних академічних журналів, а також близько 160 тис. збірників наукових праць. У свою чергу, дана БД включає наступні ресурси:

- Science Citation Index Expanded (8500 назв журналів);
- Social Sciences Citation Index (понад 3000 назв журналів);
- Arts & Humanities Citation Index (1700 назв журналів);
- Conference Proceedings Citation Index (160 тис. випусків матеріалів конференцій);
- Index Chemicus (понад 2,6 млн хімічних сполук);
- Current Chemical Reactions (1 млн хімічних реакцій);
- Book Citation Index (понад 50 000 книг).

2. BIOSIS Citation Index – розширена БД, що індексує всі публікації у галузі наук про життя. Включає понад 5 тис. журналів, 2,6 млн записів із конференцій, зборів, книг, монографій, семінарів, патентів.

3. Biological Abstracts – БД анотацій статей, опублікованих у журналах, що присвячені наукам про життя.

4. BIOSIS Previews – БД, що поєднує інформацію, представлену у Biological Abstracts, із обширною індексацією наукових робіт про життя і біомедичних досліджень із журналів, зустрічей, книг і патентів.

5. Current Contents Connect – БД, що включає повний зміст і бібліографічну інформацію статей і тез з близько 8 тис. журналів і 2 тис. книг;

6. Derwent Innovations Index – охоплює понад 14,3 млн основних винаходів з 40 патентних відомств усього світу.

7. CAB Abstracts – найбільш повне джерело інформації стосовно сільського господарства і всіх, пов'язаних з ним, наук про життя.

8. Global Health – міжнародна БД громадської охорони здоров'я. Містить інформацію про медичні дослідження у понад 2 млн записів.

9. Chinese Science Citation Database – БД, яка містить понад 1100 найвагоміших видань Китаю.

10. FSTA – the food science resource – БД, що включає інформацію про теоретичні і прикладні дослідження в науках, пов'язаних із харчовими продуктами, і харчових технологіях.

11. InspecDirect – реферативна БД науково-технічних періодичних видань за фізичними та технічними напрямками (фізика, IT-технології, системи управління, електроніка, ергономіка, електротехніка та ін.).

12. Medline – бібліографічна база даних, започаткована Національною бібліотекою США з медицини, що охоплює публікації у наукових журналах за біологічними і медичними напрямками (біотехнології, охорона здоров'я, медична допомога, ботаніка, зоологія, догляд за хворими, стоматологія, ветеринарія, морська біологія і доклінічні науки). Охоплює близько 5 тис. журналів.

13. Zoological Records – найстаріша діюча БД публікацій по біології тварин. Містить інформацію з більш ніж 5 тис. періодичних видань, книг, монографій, семінарів.

14. SciELO\* Citation Index – включає в себе регіональні журнали з Латинської Америки і Карибського басейну, а також видання з Іспанії, Португалії та Південній Африці. Загалом на сьогодні містить близько 650 наукових журналів.

15. KCI Korean Journal Database – індексує наукові видання Южної Кореї. Містить понад 2 тис. журналів.

Наукометричний апарат платформи забезпечує відстеження показників цитованості публікацій з ретроспективою до 1900 р. у галузях фізико-технічних і медико-біологічних наук, до 1956-го – соціальних наук і до 1975 р. – мистецтвознавства та гуманітаристики [4].

Спільною ознакою перелічених БД є використання поняття «імпакт-фактор» для кількісної оцінки наукової «ваги», або якості певного видання чи окремої публікації на основі визначення кількості цитувань «середньої статті» того або іншого видання за певний період. Розраховується імпакт-фактор як співвідношення між кількістю посилань за рік на статті журналу, опубліковані за два попередні роки, і кількістю цих статей.

Журнальні статистичні дані використовуються для формування бази даних про індекс цитування (Science Citation Index – SCI) журналів, яка узагальнюється у звіті WoS про журнальний індекс цитування та імпакт-фактор (Journal Citation Reports – JCR). На даний час обробка журналів відбувається також і в соціальних науках (індекс цитування – Social Science Citation Index – SSCI), а також у мистецтвознавстві й гуманітарних науках (Art and Humanities Citation Index – AHCI).

Scopus є складовою частиною інтегрованого науково-інформаційного середовища SciVerse – це реферативна база даних і наукометрична платформа, яку створено у 2004 р. видавничою корпорацією Elsevier як продукт, конкурентний WoS. Scopus з'явився як результат механічного злиття та часткового доповнення існуючих реферативних баз даних Elsevier, його початковий індекс був сформований із тих видань, які станом на 2004 р. індексувалися провідними галузевими реферативними базами даних (Inspec, Compendex, Medline, GeoBase тощо).

Станом на середину 2015 р. Scopus містить понад 57 млн реферативних записів, у тому числі у базі даних проіндексовано майже 35,5 тис. назв наукових журналів п'яти тисяч видавництв, 755 книжкових серій та 6,8 млн праць конференцій, опублікова-

них у понад 23 тис. збірниках конференцій. Рубрикатор Scopus (ASJK) має 27 базових тематичних розділів, поділених на 335 підрозділів, політематичні статті індексуються одразу в кількох розділах (табл. 1) [5].

Таблиця 1 – Розподіл галузевого покриття Scopus

| Наукова галузь  | Покриття, % |
|---|-------------|
| Фізичні науки (Виробництво; Енергетика; Комп'ютерні науки; Математика; Матеріалознавство; Науки про Землю та планети; Фізика і астрономія; Хімічні технології; Хімія)                               | 29          |
| Медичні науки (Медицина; Ветеринарна справа та ветеринарна медицина; Медичні професії; Сестринська справа; Стоматологія; Фармакологія, токсикологія та фармацевтичні науки)                         | 32          |
| Науки про життя (Біохімія, генетика та молекулярна біологія; Імунологія та мікробіологія; Науки про навколишнє середовище; Нейронауки; Сільськогосподарські та біологічні науки)                    | 15          |
| Соціогуманітарні науки (Бізнес, менеджмент та бухгалтерський облік; Економіка, економетрика та фінанси; Мистецтвознавчі та гуманітарні науки; Психологія; Соціальні науки; Теорії прийняття рішень) | 4           |

Наукометричний апарат Scopus забезпечує отримання показників цитованості наукових робіт у виданнях, опублікованих після 1996 р. На відміну від WoS, у Scopus не використовується поняття імпакт-факторів, замість нього журнали Scopus отримують публічно доступні індекси SJR (SCImago Journal Rank), IPP (Impact per Publication), SNIP (Source Normalized Impact per Paper). Пошукова система Scopus також пропонує Research Performance Measurement (RPM) – засоби контролю ефективності досліджень, які допомагають оцінювати авторів, напрями досліджень і журнали.

До переваг Scopus можна віднести досить широкую географію індексованих видань, що надає можливість для репрезентації національних наукових шкіл, на відміну від WoS, номенклатура індексованих записів якої переважно концентрується на журналах Північної Америки та англомовних виданнях Західної Європи. Крім того, видавництво Elsevier позиціонувало досить широке покриття публікацій у соціальних і гуманітарних науках як позивну відмінність від WoS. Проте на даний момент можна відмітити, що дану перевагу майже нівельовано за рахунок розширеного списку БД від WoS, в яких можуть бути індексовані роботи гуманітарної спрямованості.

Оскільки WoS та Scopus мають різне тематико-типологічне покриття, різну глибину індексації архівів видань, то наукометричні показники, отримані з цих баз, найчастіше різняться (в окремих випадках

у разі). Найважливішим є те, що обидві платформи індексують всі найпрестижніші наукові часописи світу та мають велику кількість упроваджень до державних та корпоративних проектів аналізу та ревізії наукової активності.

В Україні системне впровадження індексу цитування як нормативного показника оцінювання ефективності діяльності суб'єктів наукової діяльності розпочалося у 2009 році наразі діючим Наказом МОНмолодьспорт України № 1112 від 17 жовтня 2012 року. Згідно з цим наказом серед інших вимог до опублікування основних наукових результатів дисертацій здобувачами наукових ступенів за певною галуззю наук встановлено, що за темою дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук необхідна наявність не менше 20 публікацій (п'яти – для кандидата) у наукових (зокрема електронних) фахових виданнях України та інших держав, з яких не менше чотирьох (однієї – для кандидата) статей у виданнях іноземних держав або у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз [6]. У Постанові КМУ № 656 від 19.08.2015 року «Деякі питання реалізації статті 54 Закону України «Про вищу освіту» зазначено, що для отримання вченого звання професора (доцента) працівник повинен мати наукові праці, опубліковані у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз, рекомендованих МОН. Але і до сьогодні не вирішено: в яких? Адже і ВІНТИ (Росія), і Index Copernicus (Польща) є міжнародними наукометричними базами, що реферують і/чи індексують наукові видання і публікації. Крім того, у даній постанові не уточнено кількість статей, необхідних для здобуття вченого звання доцента і професора.

Як відомо, на сьогодні часто при оформленні запитів і заявок на міжнародні гранти науковцям необхідно надавати перелік публікацій у виданнях із визначеним імпаکت-фактором та індекс цитування власних статей. На національному рівні в Україні вже існує рейтинг вітчизняних вищих навчальних закладів, академічних установ і вчених, представлений і розроблений національною бібліотекою імені В.І. Вернадського. Головним критерієм такого ранжування є показники наукометричної БД Scopus, а саме, кількість публікацій та їх цитувань, а також індекс Гірша (Ih) [2]. Такий вибір на користь Scopus був зумовлений багатьма чинниками:

- індекси Scopus забезпечують більш широке, порівняно з WoS, покриття не лише номенклатури українських наукових журналів, але й періодики всіх держав-сусідів України. Це особливо важливо, враховуючи наявність тісних наукових зв'язків вітчизняних учених із колегами з близького зарубіжжя;
- політика Elsevier, спрямована на інтенсивне поповнення індексів власної наукометричної платформи неангломовами часописами, що створює сприятливі передумови для розширення існуючого у Scopus покриття вітчизняної науково-інформаційної продукції;
- цінова політика корпорації Elsevier більш прийнятна.

Проте репрезентативність українських видань в існуючих базах даних дуже низька. Станом на 2015 рік на платформі WoS було представлено 16 назв українських наукових журналів, які мають імпаکت-фактор, і 14 англомолив перевидань. На платформі Scopus – 61 назва українських журналів, серед яких 41 є англомолив перевиданнями і 37 – активними на серпень 2015 року [5].

Варто відмітити, що схожа тенденція відслідковується і стосовно Росії, Японії і Китаю. Навіть вагомі й авторитетні видання названих країн, учені яких посідають вагомі місця у світовій науці, представлено в міжнародних базах WoS не більше, ніж на 10%. Зважаючи на це, є зрозумілим прагнення вітчизняних наукових видань бути індексованими у WoS і Scopus та, як наслідок, підвищення вимог до публікацій у цих виданнях.

Не зупиняючись детально на умовах ухвалення до WoS, необхідно відзначити жорсткі підходи до відбору джерел для індексації у базах корпорації Thomson Reuters, зокрема, необхідна жорстка регулярність виходу видання, наявність електронної версії видання, наявність англомолив версії для бібліографії й украї бажано – анотацій статей тощо. Журнали, що не дотримуються цих умов, можуть бути виключені з бази. Щороку фахівцями Thomson Reuters оцінюється більше 2 тис. назв наукових часописів і лише 10–12% із них включаються до одного з продуктів компанії.

Варто зазначити, що проблема представленості національних видань у базах WoS набуває ще більшої актуальності останнім часом через недостатнє фінансування науки. Видання, які раніше розписувалися в ISI, могли через проблеми з фінансуванням не впоратися в певний момент із якими-небудь із вимог і перервати своє WoS-представництво.

Політика індексації видань у базі даних SciVerse Scopus багато в чому нагадує відповідну політику WoS, хоча має і низку серйозних відмінностей. Корпорація Elsevier прагне зробити Scopus найбільш вичерпним у світі джерелом достовірних наукометричних даних, тому приділяє велику увагу питанням постійного розширення номенклатури видань у індексі власного продукту. Щорічно майже 2 тис. назв наукових часописів пропонується для індексації у Scopus і 50% із них проходять відбір. Це не означає, що Elsevier зацікавлений пропускати до індексів Scopus відверто слабкі видання; під час експертизи застосовуються доволі жорсткі критерії, але акценти відбору є дещо іншими, ніж у Thomson Reuters. Питаннями індексування видань у базі даних Scopus обіймається спеціальний підрозділ Elsevier, який готує видання до експертизи (табл. 2) [7].

Індексацію видань у НМ БД Scopus виконує також Міжнародна експертно-консультаційна рада CSAB, що відповідає за експертизу видань та прийняття відповідних рішень. До складу CSAB входить близько 40 учених, бібліотекарів, які репрезентують основні науково-інформаційні сегменти, потужні академічні установи і об'єднання світу.

Таблиця 2 – Бази даних, доступні для пошуку засобами платформи Engineering Village видавництва Elsevier

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mining</li> <li>■ Electrical</li> <li>■ General</li> <li>■ Civil</li> <li>■ Chemical</li> <li>■ Mechanical</li> </ul>  | <p><b>Compendex</b> – он-лайн версія реферативної бази даних Engineering Index, яка індексує майже 5 тисяч науково-технічних журналів за 190 науковими дисциплінами. Індиксація з 1884 року.</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Human Geography</li> <li>■ Environmental Sciences</li> <li>■ Physical Geography</li> <li>■ Geology</li> <li>■ Oceanography</li> </ul>  | <p><b>GEOBASE</b> – багатодисциплінарна база даних видань, що стосуються різних геонаук, з індексованим бібліографічним пошуком. Містить понад 2,8 млн. записів, понад 2 тисячі журналів, збірників праць, серійних видань та матеріалів конференцій із більш ніж 68 країн світу. Індиксація з 1973 року.</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Physics</li> <li>■ Electrical Engineering &amp; Electronics</li> <li>■ Computers &amp; Control</li> <li>■ Mechanical &amp; Production Engineering</li> <li>■ IT for Business</li> </ul> <p>documents can cover multiple subject areas</p>  | <p><b>Inspec</b> – реферативна база даних науково-технічних періодичних видань за фізичними та технічними напрямками (фізика, IT-технології, системи управління, електроніка, ергономіка, електротехніка та ін.), засновник – Institution of Engineering and Technology (Великобританія), має архів із 1898 року; охоплює понад 15 млн. публікацій. Індиксація з 1967 року.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Economic Geology</li> <li>■ Geophysics</li> <li>■ Petrology</li> <li>■ Environmental Geology</li> <li>■ Geochemistry</li> <li>■ Stratigraphy</li> <li>■ Hydrogeology/hydrology</li> <li>■ Structural Geology</li> <li>■ Engineering Geology</li> <li>■ Other</li> </ul>  | <p><b>GeoRef</b> – видається Американським геологічним інститутом (The American Geosciences Institute, AGI), містить понад 3,6 млн анотованих записів із геологічних журналів, книг, карт, матеріалів конференцій та ін. – понад 3500 видань. Глибина пошуку – з 1669 року для Північної Америки та з 1933 – для інших країн світу. Сумісна з Google map.</p>                   |
| <p><b>US&amp;EU Patents</b> – бази даних науково-технічної інформації, патентних записів і грантів США і Євросоюзу. Інформація надається офісом патентів і товарних знаків США (United States Patent and Trademark Office (USPTO)) і патентним відомством Європейського союзу (European Union Patent Office (EPO)). Ресурс містить понад 12 млн патентних записів з USPTO і понад 4 млн – з EPO.</p>  |   |
| <p><b>Chimica and Chemical Business NewsBase (CBNB)</b> – ресурс матеріалів із хімічних наук і досліджень у хімічній індустрії, включаючи новітні тенденції розвитку. <b>CBNB</b> – поновлюється щоденно. Понад 300 провідних періодичних видань, маркетингових досліджень, звітів компаній та прес-релізів із хімічних наук. <b>Chimica</b> – поновлюється щотижнево. Має понад 500 провідних періодичних видань, маркетингових досліджень, звітів компаній та прес-релізів із хімічних наук. Містить близько 3,8 млн реферативних записів з найбільш впливових хімічних журналів світу.</p> |   |
| <p><b>EnCompassLIT</b> містить понад 1 млн анотованих записів з технічних видань, включаючи матеріали конференцій, наукові та науково-виробничі журнали з усього світу. Наукове спрямування – добича нафти та природного газу, нафтохімія, нафтопереробка та нафтопромисловість. Започаткована у 1964 року Американським Інститутом Нафти (the American Petroleum Institute). Поновлюються щотижнево. Має широке покриття матеріалів з Росії, Китаю, Германії, Японії та інших країн.</p>   |   |
| <p><b>EnCompassPAT</b> – патентна БД, містить близько 600 тис записів і допомагає науковцям у патентному пошуку. Поновлюються щотижнево.</p>  |   |

**PaperChem** – БД ресурсів із целюлозно-паперової промисловості. Містить понад 640 тисяч записів за 15 тематичними напрямками з 1967 року. Поновлюється щотижнево.

**The National Technical Information Service (NTIS)** – БД звітів різних країн світу з наукових досліджень. Містить приблизно 2,5 млн звітів за 350 тематичними науковими напрямками від 240 американських і міжнародних компаній. Щорічно поновлюється 22 тис записами про новітні наукові досягнення. Глибина пошуку – з 1899 року.

У найбільш загальному вигляді, проведення експертизи видання для Scopus нагадує процес редакційного опрацювання рукописів у наукових журналах. При цьому голови галузевих секцій CSAB виконують, так би мовити, функції «відповідальних редакторів». Вони організують проведення експертизи або проводять її самостійно і власним авторитетом відповідають за прийняті рішення.

Заявка на включення видання до БД SCOPUS приймається до 1 вересня поточного року (<http://info.scopus.com/etc/suggesttitle/> відповідно до встановленої форми). Ухвалені до включення журнали додаються до БД з початку року, наступного за роком подання заяви. За умов позитивного рішення про включення до БД складається Угода про надання матеріалів видання у друкованій або електронній формі. На сьогодні лише 50 % журналів подається до БД SCOPUS в електронному вигляді.

Після того, як на платформі буде проіндексована значна кількість статей нового видання, його назва також включається до списку назв, що індексуються Scopus (це важливий момент, оскільки часто користувачі вважають Scopus Title List вичерпним; насправді до цього списку входять лише ті видання, які мають значну кількість статей, проіндексованих на платформі).

Ключова відмінність політики відбору видань до WoS – це вимога англійськості повних текстів. Платформа Scopus індексує видання незалежно від мови повних текстів. Так, 21 % видань, що входять до індексу Scopus, публікують повні тексти іншою (або також іншою) мовою, ніж англійською.

Показники, за якими журнали відносять до аутсайдерів:

- видання без ISSN;
- видання, які виходять нерегулярно;
- видання без пристатейних списків літератури;
- видання без резюме англійською мовою до кожної статті;
- видання, які не мають апарату рецензування;
- видання, які не мають власних сайтів в Інтернет;
- галузеві видання (професійні та виробничі), які не відповідають вимогам відбору за типом документів.

Наказом МОНмолодьспорт України № 1111 від 17 жовтня 2012 року затверджений Порядок формування Переліку наукових фахових видань України для опублікування основних наукових результатів дисертацій та наукових праць здобувачами наукових ступенів і вчених звань за певною галуззю наук [8]:

- наклад періодичного друкованого фахового видання не менше 100 примірників;
- наявність видання у бібліотеках, що занесено до переліку обов'язкового розсилання (10 провідних

бібліотек України);

– наявність WEB сторінки видання у мережі Інтернет з рефератами статей англійською мовою в режимі online;

– опубліковані статті повинні бути структурованими: містити вступ з літературним оглядом, постановку задачі, опис методу дослідження, результати та висновки;

– статті повинні підлягати внутрішньому і зовнішньому рецензуванню перед прийняттям до друку;

– випуск не менше одного номера на рік англійською мовою або випуск номерів видання українською та англійською мовами одночасно, або супроводження публікацій розширеними анотаціями англійською мовою.

Зазначені вимоги є далекими від сучасних стандартів наукових журналів, але навіть вони не завжди виконуються. Запропоновано нові критерії оцінювання наукових видань на базі вимог WoS та Scopus, адаптовані до вітчизняних умов:

1. Наявність відомостей про видання у базі даних.
2. Відповідність виходу номерів видання задекларованим термінам. Цей критерій має юридичний характер і забезпечує достовірність представлення редколегією пріоритетних дат.
3. Реферування видання ВІНІТІ. Вхідження видання до бази даних ВІНІТІ як найбільшого інституту наукової інформації на пострадянському просторі, розширює доступ до статей. Крім того, при введенні до бази даних цієї установи журнали рецензуються, що сприяє підвищенню якості статей, опублікованих у них.
4. Реферування видання вітчизняним журналом «Джерело», що сприяє доступу до анотацій статей у вітчизняному інформаційному просторі.
5. Наявність Інтернет-сторінки журналу з архівом англійськості анотацій статей (англійськості назва і анотація статті в Інтернеті дає змогу знайти статтю за допомогою електронних пошукових програм).
6. Наявність Інтернет-сторінки журналу з архівом анотацій і статей українською та/або російською мовою. Виставлення повнотекстових статей у відкритому доступі спонукатиме авторів і редколегію відповідальніше ставитися до видання.
7. Наявність Інтернет-сторінки з архівом повних текстів статей англійською мовою.
8. Можливість передплати видання через агентство ДП «Преса». Це єдиний критерій, який в умовах невизначеності імпаکت-фактора журналу свідчить про економічну доцільність його видання. Крім цього, саме ДП «Преса» є найрозгалуженішим і найрозвиненішим передплатним агентством в Україні, а оголошена через нього передплата є додатковим свідченням вчасного виходу видання.

Звісно, ці умови не остаточні і підлягають глибокому аналізу та обговоренню, але, безумовно, хоча б часткове їх дотримання позитивно вплине на якість наукових публікацій.

На наш погляд дієвим прикладом поступового опанування спочатку національних, а згодом і міжнародних НМ БД протягом останніх п'яти років, є «Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського». Звичайно, на меті наукового журналу – входження до НМ БД Scopus. Станом на 25.08.2015 «Вісник КрНУ» індексується у загальнодержавній базі даних «Україніка наукова» (реферативний журнал «Джерело»), а також у міжнародних наукометричних базах даних:

– ВІНІТІ РАН – російський реферативний журнал та база публікацій періодичних науково-технічних видань, що охоплює 217 тематичних розділів, генерується з 1981 р, поновлюється щомісяця [9];

– Ulrich's Periodicals Directory – найкрупніша міжнародна БД від американського видавництва Bowker (зараз знаходиться на платформі ProQuest, США), яка охоплює періодичні видання за всіма тематичними напрямками, включаючи матеріали конференцій та збірники праць. Вона існує з 1932 року, містить понад 300 тис видань та є ключовою для пошуково-інформаційної діяльності та аналітики потоку світової періодики [2];

– Index Copernicus міжнародна реферативна БД (Index Copernicus International, Польща) – існує з 1999 року, охоплює наукові публікації та видання, профілі авторів та інститутів [10];

– Inspec – реферативна база даних науково-технічних періодичних видань за фізичними та технічними напрямками (фізика, IT-технології, системи управління, електроніка, ергономіка, електротехніка та ін.), Засновником є Institution of Engineering and Technology (Великобританія). Вона існує з 1967 року, має архів з 1898 року, охоплює понад 13 млн публікацій, входить до платформи Engineering Village (видавництво Elsevier) [7];

– eLIBRARY – російська електронна бібліотека наукових публікацій, що володіє багатими можливостями пошуку та отримання інформації. Бібліотека інтегрована з Російським індексом наукового цитування (РІНЦ). eLIBRARY.RU і РІНЦ розроблені і підтримуються компанією «Научная электронная библиотека». На сьогодні доступні повнотекстові версії близько 8000 наукових журналів, реферати публікацій майже 20000 журналів, а також описи 1,5 млн дисертацій [9];

– Polish Scholarly Bibliography – портал польського Міністерства науки та вищої освіти. Охоплює інформацію про публікації польських учених та публікації у польських та іноземних наукових журналах. Включає понад 600 тис записів і більш ніж 30 тис. наукових видань [11];

– Infobase Index – є всеосяжною, багатоцільовою базою даних, що охоплює наукову літературу з усього світу. Головний офіс знаходиться в Індії. Включає понад 1000 наукових видань [12];

– Open Academic Journals Index – повнотекстова БД наукових журналів відкритого доступу. Мета даної бази полягає у побудові міжнародної платформи для індексації наукових журналів у відкритому доступі наукових журналів. Засновник АНО «Міжнародний мережевий центр фундаментальних і прикладних досліджень» (РФ). Включає понад 1700 наукових журналів із 82 країн світу [13];

– Google Scholar – безкоштовна пошукова система за повними текстами наукових публікацій всіх форматів і дисциплін. Проект працює з листопада 2004 року. Індекс «Академії Google» включає дані з більшості рецензованих онлайн журналів найбільш наукових видавництв Європи та Америки. Проблемою Google Scholar є брак даних про її охоплення, оскільки Google Scholar не публікує список наукових журналів, що індексуються. Частота її оновлення також невідома. Тим не менш, вона забезпечує легкий доступ до опублікованих статей без труднощів, що виникають в деяких із найдорожчих комерційних баз даних [14];

– CiteFactor – є мультидисциплінарною базою даних наукових журналів у відкритому доступі. На сьогодні індексує понад 50 тис публікацій із більш ніж 13 тис журналів [15];

– Scientific Indexing Services – мультидисциплінарна багатоцільова БД, започаткована групою із 70 учених з усього світу. Вона індексує близько 2000 наукових журналів, крім того, пропонує послуги індексації міжнародних наукових конференцій [16].

На сьогодні подано заявки на включення «Вісника Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» до наступних БД:

– Compendex – онлайн версія реферативної бази даних Engineering Index, яка індексує понад 5 тис науково-технічних журналів за 190 науковими дисциплінами; існує з 1884 року; входить до платформи Engineering Village (видавництво Elsevier) [7];

– EBSCOhost – платна онлайн-платформа корпорації EBSCO (США), яка включає 375 повнотекстових баз даних, колекцію більш ніж 600 тис книг, предметних покажчиків, медичних довідок і масив історичних цифрових архівів [17];

– UIF – безкоштовна багатодисциплінарна БД наукових видань, метою якої є поліпшення і оптимізація розрахунку Імпакт-фактору наукового журналу за рахунок індексування всезростаючої кількості видань із усього світу [18].

Перелік баз даних, наявність у яких пропонується позначити під час подання заявки у БД Scopus:

Biological Abstracts; BIOSIS Previews; CAB Abstracts; Chemical Abstracts; Compendex; Current Abstracts; EBSCO; Elsevier BIOBASE; EMBASE; EMCare; EnCompassLIT; GEOBASE; GeoRef; IBSS (International Bibliography of the Social Sciences); Inspec; MEDLINE; PsycINFO; Science Citation Index; Sociological Abstracts; Web of Science (Thomson).

ВИСНОВКИ. Показано, що однією з проблем розвитку сучасної вітчизняної науки є недостатнє відображення та представлення отриманих нашими

науковцями результатів на міжнародному рівні, що призводить до низьких показників цитування й інтегральних індексів розвитку.

Показано, що вирішення задачі підвищення конкурентоздатності результатів наукових досліджень у сучасному університеті неможливо без підвищення рівня наукових видань, у яких публікуються результати даних досліджень. Одним із необхідних кроків для цього є входження та індексація вітчизняних фахових видань у авторитетних міжнародних наукометричних базах даних. У свою чергу, це є неможливим без підвищення вимог як до кожної окремої публікації у цих виданнях, так і до журналу в цілому.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 (ред. від 04.08.2015) // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 37–38. – Ст. 2004.
2. Загірняк М. В., Сергієнко С. А. Забезпечення конкурентоспроможності наукових досліджень через підвищення рівня наукових видань // Педагогіка і психологія: Вісник НАПН України. – Київ: Педагогічна преса, 2013. – Вип. 2/2013 (79). – С. 72–78.
3. Web of Science Core collection offers a true citation index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://wokinfo.com/products\\_tools/multidisciplinary/webofscience/](http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/)
4. Products A–Z of Web of Science [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://wokinfo.com/products\\_tools/products/index.html](http://wokinfo.com/products_tools/products/index.html)
5. Elsevier. Content [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.elsevier.com/solutions/scopus/content>
6. Наказ «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» № 1112 від 17.10.2012 (ред. від 01.09.2013) / Міністерство освіти і науки

України.

7. Engineering Village – First Choice for Serious Engineering Research [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.elsevier.com/solutions/engineering-village/content>
8. Наказ «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України» № 1111 від 17.10.2012 / Міністерство освіти і науки України.
9. Основные проекты на платформе eLIBRARY.RU [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
10. Index Copernicus Journals Master List [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.indexcopernicus.com/>
11. Welcome to Polish Scholarly Bibliography! [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pbn.nauka.gov.pl/about>
12. InfoBase Index is a comprehensive, multipurpose database covering scholarly literature from all over the world. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://infobaseindex.com/about-us.php>
13. Journals List [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oaji.net/journals-list.html>
14. Google Scholar [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://library.kiwix.org/wikipedia\\_uk\\_all/A/Google%20Scholar.html](http://library.kiwix.org/wikipedia_uk_all/A/Google%20Scholar.html)
15. Directory Indexing of International Research Journals [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.citefactor.org/>
16. SIS Scientific Group [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sindexs.org/Page.aspx?T=About+us>
17. About EBSCO [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ebsco.com/about>
18. Welcome to Universal Impact Factor [Електронний ресурс]. – <http://uifactor.org/Default.aspx#>

#### ENSURING THE EFFECTIVENESS OF THE RESEARCH RESULTS DISCLOSURE

**M. Zagirnyak, V. Nykyforov, S. Serhiyenko**

Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

vul. Pershotravneva, 20, Kremenchuk, 39600. Ukraine. E-mail: v-nik@kdu.edu.ua

**Purpose.** The article is devoted to improving the quality, efficiency and competitiveness of research, on which the further innovative development of the country depends, and that is an important issue for modern universities and research institutions. **Methodology** is based on existing methodological approaches which allow evaluating the efficiency of research in the following types of effects: economic, scientific-technical, social. It is discussed one of the problems of modern national science - insufficient display and presentation of results obtained by our scientists at the international level, which leads to low citation index and integral development. **Results.** Solving the problem of increasing the competitiveness of research results in the modern university is impossible without raising the level of scientific journals, in which the results of these studies are published. One of the necessary steps for that is including and indexing of the domestic scientific journals in prestigious international scientometric databases. The scientific journal "Transactions of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University" is an effective example of the progressive capturing of national at first, and then the international scientometric databases over the past five years. Now it is indexed in the national database "Ukrainika naukova" (abstract journal "Dzherelo") as well as in the international scientometric databases: VINITI RAS, Ulrich's Periodicals Directory, Index Copernicus, Inspec, eLIBRARY, Polish Scholarly Bibliography, Infobase Index, Open Academic Journals Index, Google Scholar, CiteFactor and Scientific Indexing Services. **Conclusions.** Today the "Transactions of KrNu" is submitted for inclusion to following international scientometric databases: Compendex, EBSCOhost and UIF. References 18, tables 2.

**Key words:** database, impact factor, citation, article, scientific publication, indexation.



---

## REFERENCES

1. Law of Ukraine "On education» (2014), no. 1556-VII from 01.07.2014, *Vidomosti Verhovnoi Radi Ukrainy*, no. 37–38, pp. 2004.
2. Zagirnyak, M.V., Sergienko, S.A. (2013), "Ensuring the competitiveness of scientific research through the improving of the scientific publications level", *Pedagogika i psihologiya. Visnik NAPN Ukrainy*, no. 2/2013 (79), pp. 72–78.
3. Web of Science Core collection offers a true citation index (2014), available at: [http://wokinfo.com/products\\_tools/multidisciplinary/webofscience/](http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/) (accessed August 10, 2015).
4. Products A-Z of Web of Science (2015), available at: [http://wokinfo.com/products\\_tools/products/index.html](http://wokinfo.com/products_tools/products/index.html) (accessed August 10, 2015).
5. Elsevier. Content (2014), available at: <http://www.elsevier.com/solutions/scopus/content> accessed August 11, 2015).
6. Order "On the publication of the results of theses for the degree of doctor and candidate of sciences» no. 1112 from 17.10.2012, *Ministry of Education and Science of Ukraine*.
7. Engineering Village – First Choice for Serious Engineering Research (2015), available at: <http://www.elsevier.com/solutions/engineering-village/content> (accessed August 10, 2015).
8. Order "On approval of the formation of the list of scientific professional editions of Ukraine», no. 1111 from 17.10.2012, *Ministry of Education and Science of Ukraine*.
9. Основные проекты на платформе eLIBRARY.RU (2014), available at: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (accessed August 12, 2015).
10. Index Copernicus Journals Master List (2015), available at: <http://www.indexcopernicus.com/> (accessed August 9, 2015).
11. Welcome to Polish Scholarly Bibliography! (2015), available at: <https://pbn.nauka.gov.pl/about> (accessed August 10, 2015).
12. InfoBase Index is a comprehensive, multipurpose database covering scholarly literature from all over the world (2015), available at: <http://infobaseindex.com/about-us.php> (accessed August 10, 2015).
13. Journals List (2015), available at: <http://oaji.net/journals-list.html> (accessed August 8, 2015).
14. Google Scholar (2015), available at: [http://library.kiwix.org/wikipedia\\_uk\\_all/A/Google%20Scholar.html](http://library.kiwix.org/wikipedia_uk_all/A/Google%20Scholar.html) (accessed August 11, 2015).
15. Directory Indexing of International Research Journals (2015), available at: <http://www.citefactor.org/> (accessed August 10, 2015).
16. SIS Scientific Group (2013), available at: <http://sindexs.org/Page.aspx?T=About+us> (accessed August 10, 2015).
17. About EBSCO (2014), available at: <https://www.ebsco.com/about> (accessed August 10, 2015).
18. Welcome to Universal Impact Factor (2014), available at: <http://uifactor.org/Default.aspx#> (accessed August 10, 2015).

Стаття надійшла 18.02.2016.