
В.М. Колодніцький

Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України



РОЛЬ СПЕЦІАЛЬНИХ ВИПУСКІВ НАУКОВОГО ЖУРНАЛУ В ПІДВИЩЕННІ ЙОГО РЕЙТИНГУ

Наведено визначення інформації, знань та інформаційно-комунікаційних технологій як ресурсів інформаційного суспільства для вирішення практичних проблем науки і техніки. Як приклад джерела наукової інформації представлено науково-теоретичний журнал «Сверхтвердые материалы» та визначено роль спеціальних випусків у підвищенні його рейтингу в світовому інформаційному просторі.

Ключові слова: науковий журнал, спеціальний випуск, рейтинг журналу.

Перехід від індустріального до інформаційного устрою в світі диктує необхідність формування інформаційного суспільства як одну з нагальних проблем нашого часу. Саме в інформаційному суспільстві активно розвиваються інформаційні і комунікаційні технології, створюються умови для ефективного використання знань у рішенні найважливіших завдань управління суспільством і демократизації суспільного життя. Світова спільнота, ставши на шлях постіндустріальної цивілізації становлення і розвитку інформаційного суспільства, формує різні шляхи його побудови.

Використання можливостей перспективних інформаційно-комунікаційних технологій в сучасних умовах розглядається не як розвиток окремого високотехнологічного сектору економіки, а як ефективний інструмент і механізм для подолання проблем у багатьох сферах життєдіяльності суспільства, в тому числі і науки. Незважаючи на національну специфіку кожної держави та стан світового співтовариства в цілому, інформаційне суспільство розвивається бурхливими темпами, тому важливо усвідомити свою роль і місце в нових умовах, вибудовуючи

стратегію власного розвитку, підійти до системного розуміння ідеології цих процесів [1].

Основними ресурсами інформаційного ладу є інформація, знання та інформаційні технології. Практичне об'єднання їх чинить вагомий вплив на вирішення нагальних проблем людства. Інформація адекватно відображає явища і закони зовнішнього світу, духовну діяльність людства, створює можливості передбачення і перетворення дійсності в інтересах міжнародного співтовариства. Вона перетворилася в глобальну цінність, тобто має міжнародний характер. Інформаційний фактор створив у житті цивілізації найглибші зміни — він об'єднав світ в єдину систему, яка функціонує у режимі реального часу. Відбувся економічний прорив на шляху переходу від виробництва товарів до виробництва інформаційних послуг.

У сучасному світі знання й інформація породжують нові знання, їхні обсяги і вплив на продуктивний розвиток суспільства зростають. Цей виклик вимагає від людства нових способів і засобів поширення і використання глобальних знань з метою подальшого прогресу, що і є головною властивістю суспільства знань і інформації.

Інформаційно-комунікаційні технології в сучасних умовах розвитку — це не просто технічна інфраструктура, пов'язана з комп'ютеризацією, але і глобальний інструмент перерозподілу ідей. Саме завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям стало можливим широке розповсюдження ідей науково-технічної революції і новітніх технологій.

Симбіоз інформації, знань та інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє практично використовувати ресурси інформаційного суспільства для вирішення практичних проблем науки і техніки.

На всіх етапах характерним був розвиток науки як загальнолюдського явища, який успішно долає державні та національні кордони. Однак тільки в даний час стало реальним існування світового наукового співтовариства як єдиного організму практично в реальному масштабі часу, обумовленого досягненнями інформаційних технологій [2].

Джерелом наукової інформації і засобом наукової комунікації слугує науковий журнал, періодичне видання [3]. Розрізняють три типи наукового журналу. Первинні наукові журнали містять переважно нові наукові результати або нове осмислення і обговорення відомих ідей і фактів. Вторинні наукові журнали повідомляють переважно відомості про первинні документи і є результатом науково-інформаційної та бібліографічної діяльності; це — реферативні журнали та покажчики до них, сигнальна інформація, експрес-інформація, бібліографічні видання. Наукові журнали третього типу (іноді називаються третинними) ставлять своїм завданням узагальнення вже опублікованої первинної інформації; це — оглядові, а також науково-методичні, деякі загальнонаукові і науково-популярні журнали та ін.

До первинних наукових журналів належить науково-теоретичний журнал «Сверхтвердые материалы», який був заснований в липні 1979 року в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України для висвітлення



результатів фундаментальних і прикладних досліджень, що стосуються виробництва, властивостей і застосування надтвердих матеріалів. Тематика журналу охоплює теоретичні та експериментальні дослідження структури та властивостей моно- і полікристалів синтетичного алмазу і кубічного нітриду бору, тугоплавких сполук, високощільної кераміки і твердих сплавів, їх застосування в інструментальному виробництві. У журналі представлені сучасні результати фундаментального дослідження фізико-хімічних процесів формування і росту однокомпонентних, полікристалічних і дисперсних речовин, алмазних і алмазоподібних плівок; розробки методів безпосереднього і спрямованого регульованого синтезу надтвердих матеріалів і методів статичного, вибухового та епітаксійного синтезу цих матеріалів. На його сторінках обговорюються пріоритетні розробки Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля і інших світових наукових центрів в галузі створення великих монокристалів синтетичних алмазів; полікристалів і композиційних надтвердих матеріалів на основі алмазу і кубічного нітриду бору; алмазних і твердосплавних різців для високоефективної обробки металів, свердління, обробки каменів, виготовлення полірувальних паст для високоточної оптики та ін. Статті охоплюють всі фундаментальні та технологічні аспекти синтезу, вивчення властивостей надтвердих матеріалів і сфери їхнього застосування.

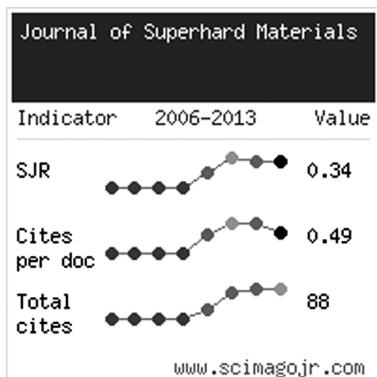
З 1983 року журнал «Сверхтвердые материалы» перевидається англійською мовою під назвою *Journal of Superhard Materials* видавництвом *Allerton Press Inc.* в США.

У 2007 році відкрито розповсюдження журналу *Journal of Superhard Materials* через *Springerlink* (<http://www.springerlink.com/content/1063-4576>) — одну з найбільших світових баз наукової інформації.

Починаючи з 2008 року він внесений до бази даних наукового цитування *Web of Science* компанії *Thomson Reuters* (Інститут наукової інформації США — *The Institute of Scientific Information / ISI*), а в 2010 році здобув імпаکت-фактор рівний 0,547, який у 2011 році зріс до 0,785 [4]. Таким чином, журнал перейшов у найвищу категорію «А» відповідно до методики оцінки українських журналів з поділом їх на категорії від «А» до «Е» [5].

Аналіз цитування статей журналу «Сверхтвердые материалы» з метою прогнозу та підвищення його імпаکت-чинника, а також широкого просування його у світовий інформаційний простір [6] показав, що найбільш цікавими для науковців є спеціальні випуски, у яких в сконцентрованому вигляді представлені новітні світові розробки, обговорено актуальні проблеми та намічено пріоритетні напрями розвитку матеріалознавства в предметній області «Надтверді матеріали».

Опубліковані нами чотири спеціальні тематичні випуски журналу — «Теорія твердості і надтверді матеріали» (№ 3, 2010), «Бор і збагачені бором тверді тіла: до 5-річчя відкриття гамма-бору» (№ 6, 2011), «Надтвердий вуглець» (№ 6, 2012) і «Нові аспекти надтвердих матеріалів» (№ 4, 2014) — посприяли значному зростанню його цитування. Так, за даними *Google*



Графік зміни показника SJR журналу «Сверхтвердые материалы»

Scholar, за час свого існування вони були процитовані більше 240 разів у понад 50 авторитетних зарубіжних наукових періодичних виданнях, матеріалах конференцій і наукових форумів. Серед них найбільшу кількість цитувань (148) набрав перший випуск, а відношення загальної кількості цитувань до загальної кількості опублікованих статей чотирьох випусків

становить 9,5, що вказує на високу значимість кожної опублікованої статті.

Усі журнали, в яких цитувалися статті спеціальних випусків, мали середній (імпакт-фактор — 1–5), високий (5–10) і дуже високий (вище 10) рейтинги. Зокрема, серед них журнали *Crystal Growth & Desing* — 4,558; *Carbon* — 6,160; *Nature Communications* — 10,742; *Advanced Materials* — 15,409; *Chemical Reviews* — 45,661.

Окрім імпакт-фактора рейтинг журналу визначається показником *SJR* (*SCImago Journal Rank*), розробленим Іспанським дослідницьким центром *SCImago Lab*, спираючись на бібліометричну базу *Scopus* [7]. Він дає можливість оцінити науковий престиж робіт учених, виходячи з кількості вагомих цитат на кожен документ. Журнал наділяє власним «престижем» або статусом інші журнали, цитуючи опубліковані в них матеріали. Фактично це означає, що цитата з джерела з відносно високим показником *SJR* має більшу цінність, ніж цитата з джерела з нижчим показником *SJR*.

Цитування статей журналу «Сверхтвердые материалы» в журналах із середнім, високим і дуже високим рейтингом підвищило його власний рейтинг за показником *SJR* у два рази порівняно з 2010 роком — з 0,19 до 0,341—0,420 за 2011—2013 рр. (рисунок). Значення *SJR* 0,341 за 2013 (визначається за два роки) є одним з найбільших для українських наукових журналів.

Таким чином, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, входження у провідні наукометричні бази та випуск тематичних номерів журналу з науковими оглядами й оригінальними статтями відомих вчених світу в галузі матеріалознавства надтвердих матеріалів значно розширили коло читачів журналу «Сверхтвердые материалы» у світовому інформаційному просторі, підвищили його престиж серед наукової спільноти багатьох країн світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гриценко О.В. Державна політика розвитку інформаційного суспільства як об'єкт наукових досліджень // Стратегічні пріоритети. — 2009. — № 4 (13). — С. 77–82.
2. Гузь А.Н. О становлении информационного научного пространства // Наука України у світовому інформаційному просторі. — К., 2008. — Вип. 1. — С. 23–56.



3. *Балашев Л.Л.* О научном журнале // Научно-техническая информация. Сер. 1. — 1970. — № 5. — С. 3—4.
4. *Колодницький В.Н.* Научно-теоретический журнал «Сверхтвердые материалы» в мировом информационном пространстве // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент — техника, технология его изготовления и применения : сб. науч. тр. — К. : ИСМ НАН Украины, 2011. — Вып. 14. — С. 417—422.
5. *Влох Р.О.* Система оцінки українських фахових видань // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. — К., 2008. — Вип. 1. — С. 57—94.
6. *Колодницький В.М.* Аналіз цитування статей журналу «Сверхтвердые материалы» з метою прогнозу та підвищення його імпаکت-фактора // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. — К. : Академперіодика, 2012. — Вип. 6. — С. 16—19.
7. *Чайковський Ю.Б., Сілкина Ю.В., Потоцька О.Ю.* Наукометричні бази та їх кількісні показники. Частина I. Порівняльна характеристика наукометричних баз // Вісн. НАН України. — 2013. — № 8. — С. 89—98.

Kolodnits'kyi V.M.

THE ROLE OF THE SPECIAL ISSUES OF THE SCIENTIFIC JOURNAL TO INCREASE ITS RATING

The paper defines the notions of information, knowledge, and information-communicative technologies as means of the information society to solve practical problems of science and technology. The scientific-theoretical Journal of Superhard Materials is given as an example of the source of scientific information. The role of the special issues in improving its rankings in the global information space defined.

Key words: scientific journal, special issues, rating.