

БЕЛОРУССКИЕ ПУБЛИКАЦИИ В СИСТЕМЕ *SCIFINDER-N*



Оксана Сикорская,
завотделом научного
формирования фондов
Центральной научной
библиотеки
им. Я. Коласа
НАН Беларуси



Мария Бовкунович,
младший научный
сотрудник отдела
научного формирования
фондов Центральной
научной библиотеки
им. Я. Коласа
НАН Беларуси

Объективная оценка состояния и перспектив развития отечественной науки на основе изучения библиометрических данных информационно-поисковых реферативных систем стала востребованной в деятельности не только научных библиотек, но и административных органов исследовательских учреждений.

Авторами уже был проведен ряд работ по определению основных тенденций научной

продуктивности ученых Беларуси с целью выявления актуальных научных направлений по двум наиболее авторитетным наукометрическим базам данных (БД) – Web of Science (Clarivate Analytics) и Scopus (Elsevier) [2–5].

Необходимо отметить, что в указанных системах важным фактором является представленная в них мультидисциплинарность, которая в некоторой степени негативно отражается на формировании целостной картины отрас-

левого распределения белорусских публикаций. Например, участие ученых нашей страны в проекте по созданию Большого адронного коллайдера вывело в лидеры организации физического профиля как по числу публикаций, так и по их цитируемости.

Цель настоящей статьи – анализ публикационной активности научных учреждений Беларуси химического профиля на основе информационно-поисковой системы SciFinder-n компании Chemical

Abstracts Service – ведущего мирового провайдера химической информации.

SciFinder-n представляет собой единую платформу, на которой размещены сразу 6 БД: библиографические Chemical Abstracts Plus (химические науки) и MedLine (биомедицина), структурно-химические Registry (химические соединения) и CASReact (химические реакции), справочные ChemCats (объединенный каталог коммерчески доступных веществ) и ChemList (правовая информация по химическим веществам). Система SciFinder-n предназначена в первую очередь для специалистов в области химии, химической технологии и материаловедения, биохимии и биомедицины, включая фармацевтику. Кроме того, в SciFinder-n много смежной с названными дисциплинами информации по физике, геологии, металлургии, медицине и др. [1].

Библиографическая информация, представленная в системе SciFinder-n, помимо авторов, названия и источника публикации содержит контролируемые (индексируемые) термины (предметные заголовки, ключевые слова) для наиболее точной характеристики содержания публикации.

В отличие от индексов научного цитирования Scopus и Web of Science, принцип функционирования которых заключается в реферировании статей из наиболее авторитетных научных журналов (Scopus – более 24 тыс. названий, Web of Science – более 20 тыс.), отбор информации для SciFinder-n происходит путем специально разработанной технологии стандартизированного индексирования органических и неорганических соеди-

нений, при котором приоритет отдается отражению наиболее ценной химической информации. Группа независимых экспертов-индексаторов анализирует полные тексты публикаций, в которых фигурирует определенное вещество, делает выбор из стандартизированных ключевых слов (концепций), веществ, биологических объектов, процессов, материалов, реакций из первоисточников и добавляет в SciFinder-n индексные термины – ключевые слова и регистрационные номера веществ (CAS RN) согласно критериям новизны и/или значимости. Процесс обновления содержания базы данных происходит непрерывно. В системе SciFinder-n индексируется более 10 тыс. названий наиболее авторитетных журналов по химическим и смежным наукам из 185 стран мира.

Приведенные в настоящей статье результаты по анализу белорусских публикаций получены автоматически по запросам «SciFinder-n → References → Advanced Search → Organizations». Organization Name: Belarus*, Belorus*, Bielorus*, Byelorus* с логическим оператором «Or». Представленные в системе белорусские документы в области химических наук имеют высокую научную ценность, так как прошли несколько этапов экспертной проверки.

Результаты и их анализ.

На октябрь 2020 г. в SciFinder-n представлена библиографическая информация 50 427 публикаций из нашей страны. Специальные программные надстройки позволяют распределять массив документов по таким параметрам, как тип, язык документа, организация, название источника и т.д.

Языковая структура публикаций белорусских авторов в SciFinder-n показывает, что больше всего работ издано на русском языке – 27 841 (55,2% от общего числа отечественных публикаций) и на английском – 21 334 (42,3%). Также представлены работы на белорусском языке (944), немецком (89), украинском (32), японском (30), французском (28), польском (25) и др.

При анализе распределения белорусских документов по источникам значительное количество отражено в базах данных патентов (4414 в патентной базе СССР, 1075 – Российской Федерации, 538 – Евразийской патентной организации), в материалах конференций (Proceedings of SPIE-The International Society for Optical Engineering – 676 документов), а также периодических изданиях.

Как видно из таблицы, наибольшее число публикаций отечественных ученых представлено в журналах, учредителями которых выступают Национальная академия наук Беларуси и Российская академия наук. Статьи также выходили в авторитетных научных журналах таких издательств, как Elsevier (Steroids), Springer Nature (Fibre Chemistry), Wiley-Blackwell (European Journal of Organic Chemistry) и др.

По данным SciFinder-n, начиная с 1992 г. в системе отмечен рост потока белорусских публикаций в области химических наук, наибольшее число статей (1609) отражено в 2000 г. (рисунок). Самым ранним белорусским документом стала работа «The solubility of salts in saturated solutions of other salts of different composition»,

опубликованная в 1927 г. в журнале «Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии» учеными-химиками И.И. Красиковым и И.Т. Ивановым.

По типу документов основная часть белорусских публикаций представлена журнальными статьями – 41 549 (82,3%). Также включены 6261 патент, 1993 публикации материалов конференций, 1412 обзоров, 521 препринт и т.д.

В SciFinder-n встроена функция «Top Count», которая авто-

матически распределяет результаты поиска и на их основе выстраивает рейтинги авторов/организаций. В топе белорусских исследователей встречаются как заслуженные ученые прошлых лет (В.В. Печковский – 381 публикация, Г.Л. Старобинец – 326, В.В. Свиридов – 326), так и действующие в области химических и междисциплинарных наук (химическая физика, материаловедение и др.): В.Е. Борисенко – 330 публикаций, Ф.Ф. Комаров – 320, В.С. Гурин – 296.

Однако при ручной верификации поиска наиболее публикуемых белорусских авторов в системе обнаруживаются совсем иные данные. В числе самых продуктивных авторов-химиков в SciFinder-n – ученые Национальной академии наук Беларуси (В.Е. Агабеков – 527 публикаций, В.А. Хрипач – 410, С.А. Усанов – 316, Н.Г. Козлов – 391, Е.А. Дикусар – 299).

При распределении массива публикаций по ведомственной принадлежности нужно учитывать, что организации

№ пп	Название журнала в SciFinder-n (с вариантами написания)	Официальное название журнала / учредитель	Число статей
1	Vestsi Natsyyanal'nai Akademii Navuk Belarusi, Seryya Khimichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk Belarusi, Seryya Khimichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk BSSR, Seryya Khimichnykh Navuk	Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук / Национальная академия наук Беларуси	3135
2	Journal of Applied Spectroscopy + Journal of Applied Spectroscopy (Translation of Zhurnal Prikladnoi Spektroskopii) + Zhurnal Prikladnoi Spektroskopii	Journal of Applied Spectroscopy = Журнал прикладной спектроскопии / Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси	2077
3	Doklady Natsional'noi Akademii Nauk Belarusi + Doklady Akademii Nauk Belarusi + Doklady Akademii Nauk BSSR	Доклады Национальной академии наук Беларуси / Национальная академия наук Беларуси	2040
4	Vestsi Natsyyanal'nai Akademii Navuk Belarusi, Seryya Biyalagichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk Belarusi, Seryya Biyalagichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk BSSR, Seryya Biyalagichnykh Navuk	Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя біялагічных навук / Национальная академия наук Беларуси	1045
5	Vestsi Natsyyanal'nai Akademii Navuk Belarusi, Seryya Fizika-Tekhnichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk Belarusi, Seryya Fizika-Tekhnichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk BSSR, Seryya Fizika-Tekhnichnykh Navuk	Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя фізіка-тэхнічных навук / Национальная академия наук Беларуси	1037
6	Journal of Engineering Physics and Thermophysics + Journal of Engineering Physics and Thermophysics (Translation of Inzhenerno-Fizicheskii Zhurnal) + Inzhenerno-Fizicheskii Zhurnal	Journal of Engineering Physics and Thermophysics = Инженерно-физический журнал / Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси	932
7	Optics and Spectroscopy + Optika i Spektroskopiya + Optics and Spectroscopy (Translation of Optika i Spektroskopiya)	Optics and Spectroscopy = Оптика и спектроскопия / Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук	671
8	Russian Journal of Organic Chemistry + Zhurnal Organicheskoi Khimii + Russian Journal of Organic Chemistry (Translation of Zhurnal Organicheskoi Khimii)	Russian Journal of Organic Chemistry = Журнал органической химии / Российская академия наук	621
9	Vestsi Natsyyanal'nai Akademii Navuk Belarusi, Seryya Fizika-Matematichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk Belarusi, Seryya Fizika-Matematichnykh Navuk + Vestsi Akademii Navuk BSSR, Seryya Fizika-Matematichnykh Navuk	Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя фізіка-матэматычных навук / Национальная академия наук Беларуси	594
10	Inorganic Materials + Izvestiya Akademii Nauk SSSR, Neorganicheskie Materialy + Inorganic Materials (Translation of Neorganicheskie Materialy)	Inorganic Materials = Неорганические материалы / Российская академия наук	550

Таблица. Журналы, индексируемые в системе SciFinder-n, в которых белорусские авторы наиболее часто публиковали результаты исследований

в системе SciFinder-n отражены с неоднозначной идентификацией на английском языке. Так, НАН Беларуси имеет много вариантов написания: National Academy of Sciences of Belarus, National Academy of Sciences, Belorussian National Acad. of Sci., Academy of Sciences, Acad. Sci., AN Belarus, Nats. Akad. Nauk Belorussii, Белорусский государственный университет – Belarussian State University, Belorussian State University, BGU и т.д. Это усложняет поиск и библиометрический анализ публикационной активности научных учреждений.

Исходя из данных автоматической функции «Top Count of Organization», лидерами среди отечественных организаций по числу размещенных в SciFinder-n документов стали: Национальная академия наук Беларуси, на которую приходится 47% публикаций; Белорусский государственный университет – 31%; Белорусский государственный технологический университет – 12%; Белорусский национальный технический университет – 7,8%.

Наравне с определением количества публикаций одним из ключевых критериев оценки исследовательской деятельности ученого, организации или страны является количество цитирований.

Всего от общего числа белорусских документов в SciFinder-n 20% публикаций имеют 93 070 ссылок, среднее цитирование одной публикации – 1,84, индекс Хирша – 103. Наибольшее число цитирований получили документы на английском языке, так как он выступает официальным языком международной коммуникации. Чаще всего на статьи ссы-

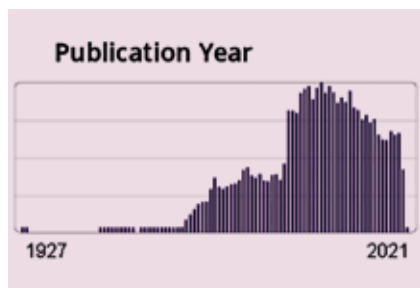


Рис. Распределение белорусских публикаций в SciFinder-n по годам

лались ученые академий наук России, Украины, университетов США, Китая. Также высока доля самоцитирования авторов.

Самая цитируемая публикация Беларуси, выявленная в SciFinder-n, – «Common Genetic Variation in Circadian Rhythm Genes and Risk of Epithelial Ovarian Cancer (EOC)» по состоянию на октябрь 2020 г. имеет 932 ссылки. Статья опубликована в 2015 г. в журнале «Journal of genetics and genome research» международным авторским коллективом, в числе которого – Н. Антоненкова, представитель Республиканского научно-практического центра онколо-

гии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова.

Как уже отмечалось выше, в SciFinder отражены публикации не только по химии, но и по другим наукам, в том числе медицине и здравоохранению, что объяснимо прикладным характером исследований, проводимых белорусскими учеными.

По результатам проведенного анализа по изучению количественного и качественного вклада белорусских публикаций в системе SciFinder-n можно сделать вывод, что наблюдается устойчивый рост белорусских публикаций и их цитирования.

Выступая в качестве альтернативного варианта для получения библиометрических данных в области химических наук, информационно-поисковая система SciFinder-n является непревзойденным авторитетным источником химической информации на мировом уровне. Для белорусских ученых-химиков быть представленным в указанной базе данных – хорошая возможность заявить о себе на международной научной арене. ■

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кузнецова Т.В., Трескова П.П. Отражение публикационной активности институтов химического профиля УРО РАН в системе SciFinder-n // Библиосфера. 2018. №2. С. 77–84.
2. Сикорская О.Н. Анализ тематической направленности белорусских публикаций в мировой структуре на примере базы данных SCOPUS / О.Н. Сикорская, М.А. Бовкунович // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2015): доклады XIV Междунар. науч. конф., 19 ноября 2015 г. – Минск, 2015. С. 345–349.
3. Сикорская О.Н. Показатели публикационной активности Национальной академии наук Беларуси в SCOPUS (2012–2016 гг.) / О.Н. Сикорская, М.А. Бовкунович // Наукометрия: методология, инструменты, практическое применение: сборник научных статей. – Минск, 2018. С. 218–240.
4. Сикорская О.Н. О направлениях научно-технического развития Республики Беларусь / О.Н. Сикорская, М.А. Бовкунович // Научно-техническая информация. Сер. 1. 2019. №7. С. 14–21.
5. Сикорская О.Н. Роль библиотеки в повышении видимости публикаций научных организаций НАН Беларуси в SCOPUS и WEB OF SCIENCE / О.Н. Сикорская, М.А. Бовкунович, О.Н. Чикун // Библиотеки в информационном обществе: сохранение традиций и развитие новых технологий: доклады III Междунар. науч. конф., 6–7 декабря 2018 г. / БелСХБ – Минск, 2018. С. 112–119.