

# 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

**О**бъективная 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. Сэрыя 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. Сэрыя 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. Сэрыя 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. Сэрыя 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-

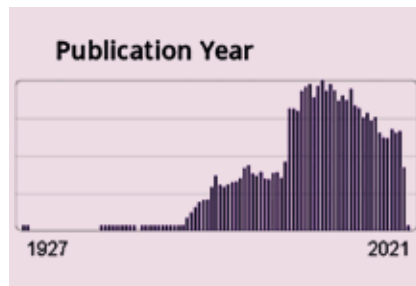


Рис. Распределение белорусских публикаций в SciFinder-n по годам

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.