

УДК 001.89:061.62:002
 ББК 72.471.2+78.606.1
 DOI 10.20913/1815-3186-2016-3-60-64

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАУЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА. ОПЫТ РАБОТЫ

© Н. М. Рахимова, 2016

*Институт «ТатНИПИнефть» публично акционерного общества «Татнефть» им. В. Д. Шашина,
 г. Бугульма, Республика Татарстан; e-mail: ontontb@tatnipi.ru*

Проанализированы библиографические ссылки статей сотрудников института «ТатНИПИнефть» в периодических изданиях нефтяной тематики за 2009–2013 гг. Проведен статистический анализ публикационной активности и цитирований работ сотрудников института за 2010–2014 гг. в национальной библиографической базе РИНЦ. Выведено среднее число цитирований на одну публикацию.

Ключевые слова: цитируемость научных работ, библиографические ссылки, публикационная активность, среднее число цитирований.

Для цитирования: Рахимова Н. М. Определение научной продуктивности научно-исследовательского института. Опыт работы // Библиосфера. 2016. № 3. С. 60–64. DOI: 10.20913/1815-3186-2016-3-60-64.

Determining the research institution scientific productivity. The activity experience

N. M. Rakhimova

«TatNIPIneft» Research Institute, PJSC «Tatneft» named after V. D. Shashin, Bugul'ma, the Republic of Tatarstan; e-mail: ontontb@tatnipi.ru

Publication activity, citation, impact factor, Hirsch index (h) are indicators defining scientific productivity of a research institution. The study objective is to analyze scientific productivity of «TatNIPIneft» institute. The author solves the following task: to create the Institute profile in the Russian Science Citation Index (RISC), to analyze bibliographical references in petroleum-targeted periodicals for 2009–2013, to identify trends of publication activity and citation dynamics in RISC, to determine an average number of citations per an article. To accomplish this it was revised the list of published works by the Institute and its staff in RISC, downloaded as PDF collections of scientific papers and monographs of the Institute employees, calculated an average number of citations per an article. The periodical, in which the Institute employees publish their articles were chosen, references were analyzed, the most productive authors and citation geography were revealed, the Institute publication activity and citation dynamics in RISC were discussed. The study allowed raising the Hirsch index in RISC, to create the Institute image in the international information space. It also revealed a downward trend of publications in periodicals. The publication activity analysis results allowed us to estimate the scientific potential of the Institute and to promote the administrative decisions adoption in the field of the Institute scientific productivity raise.

Keywords: citation frequency of scientific papers, bibliographical references, publication activity, citation average number.

Citation: Rakhimova N. M. Determining the research institution scientific productivity. The activity experience // *Bibliosphere*. 2016. № 3. P. 60–64. DOI: 10.20913/1815-3186-2016-3-60-64.

Наблюдается рост исследований и публикаций специалистов в области изучения публикационной активности научных учреждений. «Publish or Perish» – «Публикуй или погибнешь» – этот лозунг зарубежных ученых стал популярен и в России. Продуктивность научных учреждений начали определять по наукометрическим показателям. Президент России В. В. Путин подписал Указ № 599 от 7 мая 2012 г. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», в котором ставилась задача активизации публикационной активности в России.

Институт «ТатНИПИнефть» не остался в стороне от этих нововведений. Наличие диссертационного совета по двум специальностям (ДС 25.00.17 и ДС 25.00.15)

влечет за собой представление в ВАК отчетности о работе диссертационного совета, где необходимо указать наукометрические показатели публикационной активности института и членов диссертационного совета: количество публикаций, цитированность, индекс Хирша (h) по Российскому индексу научного цитирования (РИНЦ), Web of Science (WoS) и Scopus. Анализ научной продуктивности института было поручено вести научно-технической библиотеке.

Совокупность статей, опубликованных сотрудниками организации (или коллективом исследователей), принято называть *научной продуктивностью* этой организации. При проведении анализа учитывались следующие показатели: научная продуктивность – количество публикаций; количество ссылок на них –

цитируемость; импакт-фактор (ИФ) научного журнала, в котором они опубликованы; число статей, подготовленных в международном научном сотрудничестве; количество грантов. Импакт-фактор научного журнала – это общепризнанный показатель, по которому оценивается цитированность (общее число ссылок) научных журналов, а следовательно, и «научный вес журнала». ИФ стал популярен как символ научного престижа журнала. При оценке эффективности научной деятельности университетов и организаций ИФ журналов, в которых были опубликованы работы сотрудников, играет важную роль [3].

Ю. Гарфилд, основоположник наукометрии, говорил, что цифры, характеризующие показатели цитируемости, вовсе не призваны измерить качество работы само по себе, безотносительно к ее функционированию в науке, они лишь индикаторы, показывающие, что данная работа с высокой вероятностью может оказаться весьма значительной. Подсчет цитирования вовсе не призван заменить ее оценку [4]. Количественный анализ публикаций по различным тематикам и динамике их цитирования позволяет выявить наиболее актуальные или, напротив, теряющие свою актуальность научные направления [1].

Целью статьи является анализ научной продуктивности института «ТатНИПИнефть»; в работе автор опирается на свои предыдущие исследования [6], во время которых проводился статистический анализ публикационной активности института за 5 лет, выделялся поток публикаций по видам изданий, «ядро» наиболее публикуемых журналов нефтяного профиля, отслеживалась динамика публикаций сотрудников института в периодических изданиях. На данном этапе анализировались публикационная активность и цитирование работ сотрудников института по данным РИНЦ Научной электронной библиотеки (НЭБ).

Мы начали с того, что создали в РИНЦ профиль института, структуру, список сотрудников, который постоянно дополняется данными о наиболее активных специалистах. В свою очередь, наиболее заинтересованные сотрудники зарегистрировались в системе Science Index, создали свои профили, откорректировали свои списки опубликованных научных работ. В РИНЦ загружены в формате PDF сборники научных трудов института с 2009 по 2015 г., начата работа по загрузке монографий сотрудников института. После проделанной работы индекс Хирша (h), основной показатель публикационной активности научного учреждения, поднялся с **9** (в 2013 г.) до **15** (в 2016 г.). На 30 апреля 2016 г. общее количество публикаций института составляет **3401**, цитирований – **2939**, из них количество публикаций в периодических изданиях с 2011 г. по сегодняшний день составляет **408**, общее число цитирований в РИНЦ – **303**. Определено среднее число цитирований (**C**) на одну публикацию с 2011 г. по сегодняшний день. Соотношение количества цитирований (**A**) на суммарное количество статей, опубликованных в периодических изданиях с 2011 г. по сегодняшний день (**B**).

$$A : B = C$$

$$303 : 408 = 0,74$$

где **0,74** – среднее количество цитирований на одну публикацию, отражает актуальность и научную значимость публикаций института.

Была сделана выборка журналов, в которых публикуются наши сотрудники, изучены библиографические ссылки научных статей за 2009–2013 гг. в научно-технических и производственных журналах нефтяной тематики, подсчитано количество самоцитирований и ссылок на научные работы сотрудников. Библиографические ссылки в зарубежных и переводных журналах, а также в патентах не рассматривались. Библиографическая ссылка – это важный элемент научной статьи. По объему, составу, характеру библиографической ссылки можно косвенно определить качество и в каком-то смысле содержание самой работы. Как правило, отсутствие или очень небольшой список литературы заведомо вызывает негативное отношение к публикации [5]. Результаты статистической обработки изучения библиографических ссылок представлены в таблице 1.

Результат статистической обработки – суммарное количество цитирований на научные работы наших сотрудников в периодических изданиях за 5 лет, с 2009 по 2013 г., составляет **930**, в это число входит не только цитирование публикаций за указанный период, но и ссылки на работы, которые были опубликованы гораздо раньше. Самоцитирований – **497**, что составляет 53% от общего числа цитирований. На первом месте по количеству публикаций и цитирований – научно-производственный журнал «Нефтяное хозяйство» с высоким ИФ – 0,185; это издание индексируется международной аналитической системой Scopus, входит в перечень ВАК. Представлена география цитирований работ сотрудников ТатНИПИнефть: здесь задействованы коллеги нашего региона, представители нефтедобывающих предприятий, научных и учебных институтов Республики Татарстан, а также представители других регионов (Республики Башкортостан, Удмуртской Республики, Республики Коми, Самарской, Оренбургской, Тюменской областей, Ханты-Мансийского автономного округа, Пермского края), республик постсоветского пространства (Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Узбекистана, Украины). Статистический анализ потока библиографических ссылок показывает, что работы наших специалистов цитируются, а это значит, что они востребованы, что разрабатываемые институтом научные проблемы представляют интерес для научного сообщества. Количество библиографических ссылок является показателем качества и актуальности научных статей.

Публикационная активность института и динамика цитирований в российской аналитической базе РИНЦ представлена на рисунке 1 и в таблице 2.

Информацию о публикациях института в международных аналитических базах WoS и Scopus мы взяли

Таблица 1

Результаты статистической обработки изучения библиографических ссылок

Table 1

The results of statistical processing of bibliographic references study

№	Название журнала	ИФ журнала (РИНЦ 2013)	Включен в перечень ВАК	WoS/SCOPUS	Общее количество опубликованных статей сотрудников в журналах за 2009–2013 гг.	Общее количество библиографических ссылок в журналах	Количество ссылок на статьи наших авторов	Количество самоцитирований авторов
1	Нефтяное хозяйство	0,185	+	+	177	8 592	419	309
2	Нефтепромысловое дело	0,071	+	–	31	3 863	140	57
3	Нефть Газ Новации	–	–	–	17	3 370	63	22
4	Бурение и нефть	0,128	+	–	11	2 506	41	16
5	Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом	0,150	+	–	10	3 632	12	7
6	Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе	0,143	+	–	9	5 024	8	2
7	Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса	0,042	+	–	9	2 498	10	2
8	Инженер-нефтяник	0,100	+	–	9	1 443	18	10
9	Экспозиция Нефть Газ	–	+	–	9	2 195	16	15
10	Территория Нефтегаз	0,207	+	–	8	2 832	21	10
11	Георесурсы	0,188	+	–	8	2 312	53	7
12	Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности	0,076	+	–	6	3 224	12	5
13	Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море	0,068	+	–	4	3 801	25	7
14	Вестник ЦКР Роснедра	–	+	–	4	1 554	19	12
15	Технологии нефти и газа	0,101	+	–	4	2 594	39	16
16	Известия вузов. Нефть и газ	0,064	+	–	1	3 352	28	–
17	Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений	0,216	+	–	–	4 669	6	–
	Всего			–	317	57 461	930	497

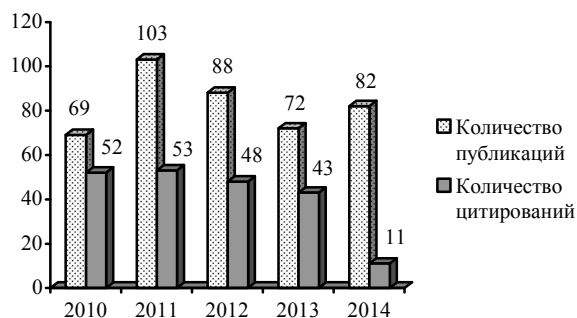


Рис. 1. Публикационная активность института в РИНЦ
Fig. 1. The Institute publication activity in RISC

Таблица 2

Публикационная активность института в РИНЦ

Table 2

The Institute publication activity in RISC

	2010	2011	2012	2013	2014	Всего
Количество статей	69	103	88	72	82	414
Количество цитирований	52	53	48	43	11	207

Таблица 3

Публикационная активность института в Scopus и WoS

Table 3

The Institute publication activity in Scopus and WoS

	2010	2011	2012	2013	2014	Всего
Количество статей	37	61	33	38	25	194
Количество цитирований	24	27	24	17	8	100

Таблица 4

Публикационная активность института в РИНЦ, Scopus и WoS

Table 4

The Institute publication activity in RISC, Scopus and WoS

	РИНЦ	Scopus, WoS
Количество статей	414	194
Количество цитирований	207	100

из РИНЦ на странице «списки опубликованных работ». В поиске выбирали сортировку по годам с 2010 по 2014 г., тип публикаций «статья в журнале», показывать «статьи в журналах, входящих в WoS или SCOPUS». Результат поиска представлен в динамике на рисунке 2 и в таблице 3.

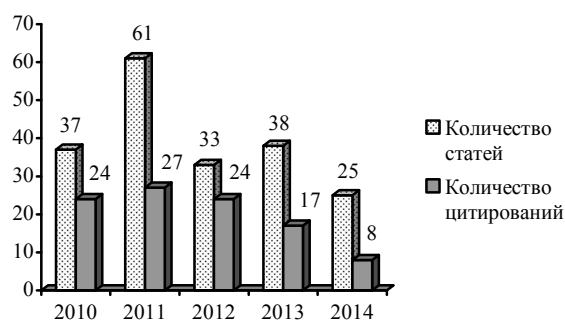


Рис. 2. Публикационная активность института в Scopus и WoS

Fig. 2. The Institute publication activity in Scopus and WoS

Международная аналитическая система WoS индексирует около 160 названий российских журналов, в основном это журналы, издаваемые РАН и имеющие фундаментальный характер. Scopus индексирует более 330 российских журналов, в перечень журналов входит журнал «Нефтяное хозяйство», где было опубликовано с 2010 по 2014 г. 160 статей наших сотрудников, но список журналов, в которых публикуются наши авторы, намного шире.

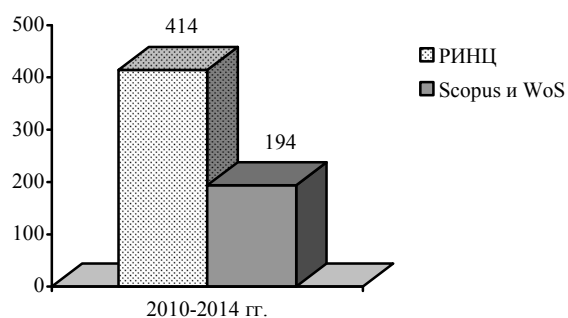


Рис. 3. Количество статей

Fig. 3. Papers number

Общая картина публикационной активности института в РИНЦ, Scopus и WoS представлена в таблице 4. Диаграмма динамики количества опубликованных статей в РИНЦ, Scopus и WoS представлена на рисунке 3, диаграмма динамики количества цитирований – на рисунке 4.

Анализ публикационной активности выявил рост публикаций и цитирований в 2011 г., затем небольшой спад и опять незначительный рост. Намечилась тенденция на снижение публикаций в периодических изданиях. Проведенный анализ позволил:

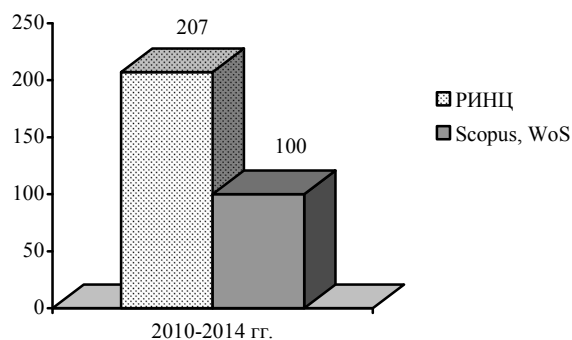


Рис. 4. Количество цитирований

Fig. 4. Citation number

1. Поднять индекс Хирша (h) в РИНЦ.

2. Выявить наиболее цитируемых авторов, публикации, определить географию цитирований статей.

3. Вывести по данным РИНЦ среднее число цитирований на одну публикацию сотрудника в периодических изданиях с 2011 г. по сегодняшний день.

4. Определить публикационную активность института, динамику цитирований в российской аналитической базе РИНЦ, в международных аналитических базах WoS и Scopus.

Полученные результаты анализа публикационной активности позволяют оценить научный потенциал института и принять управленческие решения, способствующие повышению научной продуктивности.

Список источников

1. Аникеева О. С. Использование индекса научного цитирования в качестве характеристики научно-исследовательской деятельности ученых // Вестник Ставропольского государственного университета. 2009. Вып. 65. С. 5–11.
2. Арефьев П. Г. Публикационная активность, возможности роста научного продукта и традиционный русский вопрос «Что делать?» // Университетская книга. 2013. Октябрь. С. 49–55.

3. Маркусова В. А., Крылова Т. А., Либкинд А. Н., Зиновьева Н. В., Миндели Л. Э. Библиометрические показатели федеральных и национальных университетов России по БД Web of Science // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2013. № 2. С. 24–37.
4. Гарфилд Ю. Можно ли выявлять и оценивать научные достижения и научную продуктивность? // Вестник Академии наук СССР. 1982. № 7. С. 42–50.
5. Егоров В. С. Библиографическая ссылка в информационном обслуживании // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2014. № 12. С. 29–38.
6. Рахимова Н. М. Статистический анализ публикационной активности научно-исследовательского института // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2012. № 10. С. 26–30.

References

1. Anikeeva O. Scientific citation index as a characteristic of scientists research activity. *Vestnik Stavropol'skogo gosudarstvennogo universiteta*, 2009, 65, 5–11.
2. Arefyev P. G. Publication activity, opportunities for scientific product growth and traditional Russian question «What to do?». *Universitetskaya kniga*, 2013, Oct., 49–55.
3. Markusova V. A., Krylova T. A., Libkin A. N., Zinovyeva N. V., Minledi L. E. Bibliometric data on Russian Federal and National Universities in Web of Science database. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1. Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*, 2013, 2, 24–37.
4. Garfield Yu. Is it possible to identify and evaluate scientific achievements and scientific productivity? *Vestnik Akademii nauk SSSR*, 1982, 7, 42–50.
5. Egorov V. S. A bibliographical reference in information support services. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1. Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*, 2014, 12, 29–38.
6. Rakhimova N. M. Statistical analysis of publication activity of a scientific research institute. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1. Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*, 2013, 10, 26–30.

Материал поступил в редакцию 02.03.2016 г.

Сведения об авторе: Рахимова Наиля Мухтаровна – заведующий группой отдела научно-технического обеспечения