

**Н.Г. КУРАКОВА,**

д.б.н., директор Центра научно-технической экспертизы ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия, idmz@mednet.ru

**О.Г. ГРИГОРЬЕВ,**

д.т.н., главный научный сотрудник Института системного анализа Российской академии наук, г. Москва, Россия, oleggpolikvart@yandex.ru

## ПРОБЛЕМЫ ДОСТИЖЕНИЯ АДРЕСНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЕДУЩИХ УЧЕНЫХ И НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ<sup>1</sup>

УДК 004.031.4:001

Куракова Н.Г., Григорьев О.Г. Проблемы достижения адресности финансирования ведущих ученых и научных коллективов с использованием показателей публикационной активности (РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия; Институт системного анализа Российской академии наук, г. Москва, Россия)

**Аннотация.** Для повышения конкурентоспособности в мировом масштабе научно-технического комплекса РФ планируется дальнейшее развитие конкуренции за средства федерального бюджета, выделяемые на исследования и разработки, что обеспечит возможность концентрации ресурсов на наиболее перспективных идеях и проектах наиболее результативных ученых, коллективов и организаций. Для этого предполагается расширение и развитие конкурсной формы финансирования с одновременным поэтапным сокращением доли финансирования в форме государственных контрактов.

В качестве одного из ключевых критериев оценки квалификации руководителей коллективов и исследователей, как «достигшие высоких научных результатов в конкретной области наук», используются наукометрические показатели, характеризующие публикационную активность и цитируемость претендентов, на средства государственного бюджета.

Приводятся данные, доказывающие ограниченность применения показателей публикационной продуктивности и влиятельности как отдельных ученых, так и научных коллективов в целях обеспечения адресности финансирования и прозрачности выбора исполнителей проектов.

**Ключевые слова:** научные исследования и разработки, бюджетное финансирование, государственное задание, конкурсное финансирование, программное финансирование, эффективность, конкурентные инструменты, коллективы исполнителей, руководители коллективов, квалификация, оценка, критерии.



Изменение механизмов финансового обеспечения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, готовящееся в настоящее время в РФ, имеет своей целью повышение эффективности средств государственного бюджета, направляемых на исследования и разработки (ИиР).

Для развития конкуренции за бюджетное финансирование и для повышения прозрачности при отборе исполнителей предполагается внедрение новых критериев конкурсного отбора проектов в рамках федеральных целевых программ и обеспечение проектного подхода, конкурсности, баланса директивных и инициативных тематик в рамках государственного задания [1].

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта № 14–29–05075 «Исследование и разработка объективных методов оценки проектов на основе анализа динамики научных направлений и научных коллективов».

Если ранее размер субсидий, предоставляемых федеральным государственным учреждениям, выполняющим работы в сфере научной и научно-технической деятельности, определялся лишь с учетом установленной штатной численности института и установленных размеров должностных окладов научных сотрудников, то в ближайшее время, согласно замыслу реформаторов, большая часть субсидий будет предоставляться в формате конкурсного финансирования. Нормативной базой для введения новой системы являются Постановление Правительства России № 671 «О порядке формирования государственного задания в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» от 2 сентября 2012 года и три поручения Президента РФ Правительству по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию, состоявшегося 20 декабря 2013 г. [2,3].

Таким образом, задан вектор на создание высококонкурентной среды и повышение прозрачности выбора исполнителей работ в отечественном секторе генерации знания, в котором адресное и максимальное финансирование должны получить научные работники и коллективы, *«достигшие высоких результатов в научной деятельности»*. Этим исследователям будет присваиваться статус «ведущих исследователей», а коллективам – статус «федеральных лабораторий». Однако операционализация этого понятного и разумного подхода крайне проблематична в виду сложности формализации содержания самого понятия *«высокие результаты научной деятельности»*.

С нашей точки зрения, оценка результативности ИиР лишена смысла без оценки степени влияния тех или иных результатов научной деятельности на удовлетворение общественных потребностей, на достижение конкурентоспособности уже существующих отраслей российской экономики, на создание новых наукоемких отраслей, на формирование фундаментальных заделов для долгосрочного развития экономики. Иными словами,

оценка результативности научной деятельности должна проводиться не только учеными, но и адресантами, которые используют полученные ими результаты на практике. Поэтому нужно находить *«федеральные лаборатории»* и *«ведущих исследователей»*, способных решать конкретные проектные задачи. А для этого нужен не только наукометрический, но и содержательный анализ их публикаций.

В отсутствие же развитых инструментов содержательного анализа *«достижение высоких результатов»* остается формализованным только в виде количественных наукометрических индикаторов, в первую очередь, в виде *числа публикаций* исследователей и научных коллективов. Например, в Приказе Минобрнауки России от 27.05.2015 № 538 «Об утверждении порядка проведения аттестации работников, занимающих должности научных работников» содержится перечень количественных показателей *результативности* труда, которые рекомендовано учитывать при аттестации научных работников. В перечень вошли 13 критериев, первым из которых является показатель «Число публикаций работника», пятую позицию в перечне занимает показатель «Организация выпуска научных журналов» [4].

Целью настоящего исследования является анализ применимости показателей публикационной активности в качестве одного из ключевых индикаторов достижения *«высоких результатов научной деятельности»* для повышения адресности и конкурентности финансирования ИиР в РФ.

Рассмотрим прежде всего результаты модернизации системы оценки профессиональной научной деятельности персонала, занятого в РФ в секторе ИиР, по критериям публикационной активности, достигнутым к настоящему времени.

По данным Росстата, актуализированным в октябре 2015 г., в 2014 г. число россиян, занимающихся исследованиями и разработками, после непрерывного десятилетнего падения выросло с 727 до 732,3 тыс. человек [5]. Однако, согласно данным Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), по

Таблица 1

**Распределение российских журналов в РИНЦ  
по значению двухлетнего импакт-фактора в 2014 г.**

<i>Значение двухлетнего импакт-фактора</i>	<i>Количество журналов</i>	<i>Доля журналов от общего количества (%)</i>
2 и более	32	1,26
от 1 до 2	89	3,51
<b>от 0,002 до 0,9</b>	<b>2283</b>	<b>90,06</b>
<b>0</b>	<b>131</b>	<b>5,17</b>

Источник: РИНЦ, 2015

состоянию на октябрь 2015 г., корпус исследователей, написавших хотя бы одну публикацию за последние 5 лет, составлял в РФ 391959 человек [6].

Таким образом, почти половина персонала (47%), выполняющего ИиР в РФ, не представляет свои исследования в виде научных публикаций и потому находится вне зоны применимости наукометрических индикаторов!

Для определения отклика профессиональной среды на результаты исследователей, «имеющих публикации за последние 5 лет» (составляющих 53% участников исследовательской деятельности в РФ), мы оценили активность и восприимчивость читательской аудитории, используя показатель двухлетнего импакт-фактора научных журналов, индексируемых в РИНЦ.

По состоянию на 12.10.2015 г., каталог журналов Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU включал 9070 российских научных журналов, продолжающих издаваться, из которых 4304 журнала индексируются в РИНЦ. Из них в сравнительный анализ журналов автоматически включено 2535 изданий, охватывающих все тематические области.

Распределение значений двухлетних импакт-факторов российских научных журналов показывает, что только 4,77% от общего числа журналов, включенных РИНЦ в анализ по итогам за 2014 г., имеют значение этого показателя не меньше 1, а 90% журналов имеют значение двухлетнего импакт-фактора менее 1 (от 0,002 до 0,9) (табл. 1). Иными словами, 9 из 10 российских научных журналов, индексируемых в РИНЦ, имеют неактивную читатель-

скую аудиторию и недостаточно эффективно выполняют функцию научной коммуникации.

Поскольку показатель востребованности ученого считается как сумма показателей востребованности статей, автором которых он является и связи с которыми установлены в его профессиональном профиле, а востребованность статей, свою очередь, в значительной степени отражают импакт-факторы журналов, в которых статьи размещаются, можно говорить о том, научное профессиональное сообщество России дает исключительно слабую обратную связь на публикации, размещенные в 90% отечественных периодических изданий. В таких условиях оценивать влияние новых результатов исследований и разработок по показателям прочитанности, используемости, цитируемости в других исследованиях публикаций крайне сложно, тем более экстраполировать такие оценки на степень их полезности в технологических, социально-экономических, практических приложениях.

Одновременно Минобрнауки России своими нормативными документами, в частности, Приказом от 27.05.2015 № 538 «Об утверждении порядка проведения аттестации работников, занимающих должности научных работников», продолжает стимулировать рост числа новых российских научных журналов, «рассеивающих» публикации участников исследовательского процесса по огромному числу нерейтинговых изданий с неактивной читательской аудиторией. Так, по данным Г.О. Еременко, начиная с 2003 г., ежегодно число индексируемых в РИНЦ российских журналов увеличивается примерно на 300 наименований [7].

Таблица 2

**Распределение российских журналов, индексируемых в БД WoS CC,  
по значению двухлетнего импакт-фактора в 2014 г.**

<i>Значение двухлетнего импакт-фактора</i>	<i>Количество журналов</i>	<i>Доля журналов от общего количества (%)</i>
2 и более	2	1,36
от 1 до 2	11	7,48
менее 1	134	91,16

*Источник: JCR, 2015*

Если такая тенденция сохранится, то к 2020 г., по нашим расчетам, число индексируемых в РИНЦ российских журналов будет составлять около 6000 наименований. В этой связи важно помнить, что объем центральной коллекции Core Collection Web of Science (WOS CC), по которой оценивается результативность и влияние ученых и научных коллективов во всем мире, составляет около 12500 журналов!

Согласно данным анализа 660 российских журналов, представленных на Конкурс программ развития журналов, объявленный Минобрнауки России, выполненного О.В. Кирилловой [8], среднее число статей в год в этих журналах составляло 110. Если рост числа российских научных журналов сохранит темпы последних 10 лет, то «статейная емкость» 6000 журналов к 2020 г. может составить 600000 статей, что при сохраняющейся численности «пишущих» участников исследовательской деятельности в РФ (390000 чел.) будет означать возможность для каждого ученого опубликовать без конкуренции и риска отклонения

почти по 2 статьи в год. Если процесс увеличения российских научных журналов будет продолжаться с той же активностью, которую мы наблюдаем в течение последних десяти лет, российские журналы, с нашей точки зрения, перестанут быть источником наукометрических данных для оценки результативности ученых и организаций.

К сожалению, большая часть российских публикаций, отнесенная к интернационализированному сегменту национального публикационного потока и индексируемая в международных библиометрических базах данных, оценивается все той же неактивной читательской аудиторией. Так в Journal Citation Reports (JCR), по состоянию на октябрь 2015 г., приведены значения импакт-факторов для 147 (из 159) российских журналов, проиндексированных в WoS CC. Лишь для 7,48% изданий значение двухлетнего импакт-фактора в 2014 г. находилось в интервале от 1 до 2. Наименьший импакт-фактор в 2014 г. получил медицинский журнал «THERAPEVTICHESKII ARKHIV», его значение составило 0,049

Таблица 3

**Распределение российских журналов, индексируемых в БД Scopus,  
по уровню цитирования статей, 2013–2014 гг.**

<i>Среднее число ссылок, полученное статьей за двухлетний период</i>	<i>Количество журналов</i>	<i>Доля журналов от общего количества (%)</i>
более 1	7	3,04
от 0,99 до 0,7	20	8,70
от 0,68 до 0,4	58	25,22
от 0,39 до 0,1	85	36,96
менее 0,09	48	20,87
0	12	5,22

*Источник: Scimago Journal & Country Rank (SJR), 2015*

(табл. 2). Для 91% российских журналов, входящих в центральную коллекцию Web of Science СС, значения двухлетнего импакт-фактора составляют менее 1. Это позволяет утверждать, что даже представленные в интернационализованном сегменте российские журналы недостаточно эффективно выполняют функции трансляции нового научного и технического знания и недостаточно активно влияют на развитие научно-технологических трендов глобальной науки.

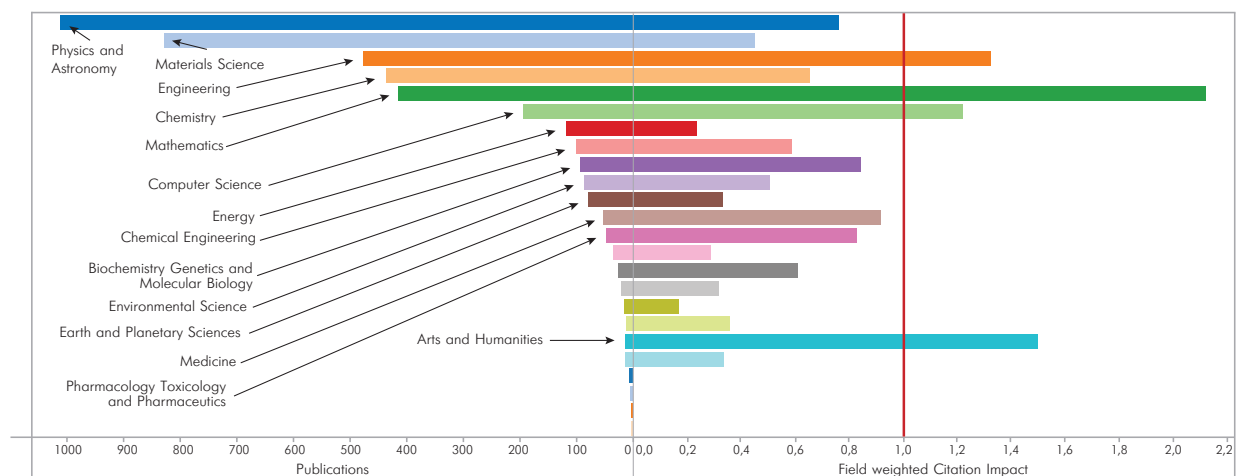
Столь же низкие показатели влиятельности имеют российские журналы, индексируемые во второй международной библиометрической базе Scopus. В 2014 г. их число составляло 230 изданий, из которых лишь семь (3% от общего числа) имеют среднюю цитируемость публикаций за 2013–2014 гг. больше единицы. В течение последних двух лет менее одной ссылки на статью (2013–2014 гг.) получили 97% российских журналов, а 5% российских журналов (12 изданий) вообще не получили ни одной ссылки на статью (табл. 3).

В публикации Т.С. Шиняевой с соавт. [9] приведены данные сравнения значения двухлетнего импакт-фактора для 149 российских журналов естественнонаучных и технических направлений, выходящих на русском и английском языках или только на английском языке и индексируемых в РИНЦ, WoS СС и Scopus (показатель Cites/Doc. (2 years)).

На основании результатов выполненного анализа авторы приходят к выводу, что индексируемые в международных индексах отечественные журналы фактически не являются международными: их читают и на них ссылаются преимущественно ученые из России, а публикации в отечественных журналах мало востребованы даже российскими учеными.

Объектом исследования М.А. Акоева [10] стали показатели нормированного импакт-фактора (Field weighted citation impact) журналов, индексируемых в Scopus, в которых в 2012–2014 гг. публиковали результаты сотрудники Уральского Федерального университета (рис. 1). Рисунок отчетливо визуализирует общую тенденцию: для представления своих результатов исследователи федерального университета, участвующие в проекте Минобрнауки России «5 в 100», выбирали низкорейтинговые журналы.

Что же касается оценки количества и влиятельности публикаций российских исследователей в высокорейтинговых международных журналах, проиндексированных в WoS и Scopus, то представляется важным обратить внимание на существование специфической особенности обработки библиографического массива информации в международных индексах. Эта особенность состоит в том, что если статья была написана большим авторским коллективом, то показатели цитирования



**Рис. 1. Число публикаций в журналах, индексируемых Scopus, и их Field weighted citation impact сотрудников УРФУ в 2012–2014 гг. по предметным категориям SciVal**

Источник: Акоев М.А. [10]

этой статьи засчитываются для всех членов этого коллектива. Эту деталь важно учитывать, так как в настоящее время в ряде отраслей знания, в частности в медицине, получила распространение новая форма организации исследовательской деятельности, известная под названием «научная коллаборация», или «коллаборационная группа» (от английского термина *collaboration group*). Научная коллаборация представляет распределенный научный коллектив, насчитывающий до нескольких сотен участников, представляющих десятки исследовательских организаций из разных стран мира. Обычно такие распределенные коллективы создаются для проведения крупных международных клинических исследований. Если отдельные группы участников коллаборации публикуют статью в журнале (не важен формат публикации, он может быть онлайн-овым или печатным), то авторство публикации приписывается всем участникам такого проекта. В WoS в библиографическом описании публикации, представленной коллаборацией, указываются все участники группы без исключения. В то же время, если статья коллаборационистов цитируется, то цитирование приписывается также всем членам группы. Такой подход, применяемый в WoS при расчете показателей цитирования, дает значительный кумулятивный эффект по росту числа ссылок (цитирований) у членов научных коллабораций.

С другой стороны, огромные авторские коллаборации затеняют роль автора научной работы: если не знать доподлинно обстоятельства функционирования конкретной коллаборации, практически невозможно формальными методами установить, как были распределены профессиональные роли при проведении исследований и создании публикации, кто именно выступал автором, а кто просто осуществлял техническую работу и в текст рукописи статьи не внес ни единой строчки.

Учитывая особенность базы данных WoS присваивать показатели цитирования всем участникам международного авторского коллектива, в выполненном в 2013 г. исследовании Стародубов с соавтр. задавался целью вычлнить долю международных коллабораций в числе высокоцитируемых публикаций по клинической медицине, аффилированных с РАМН [11]. Из представленных в табл. 4 данных видно, что большая часть высокоцитируемых публикаций была написана не мононациональными, а международными авторскими коллективами, состоящими порой из 100–150 и более авторов.

Рассмотрим в качестве примера влияние коллаборации на показатели влиятельности публикаций, проиндексированных в WoS, для конкретного автора – доктора биологических наук, профессора по специальности «генети-

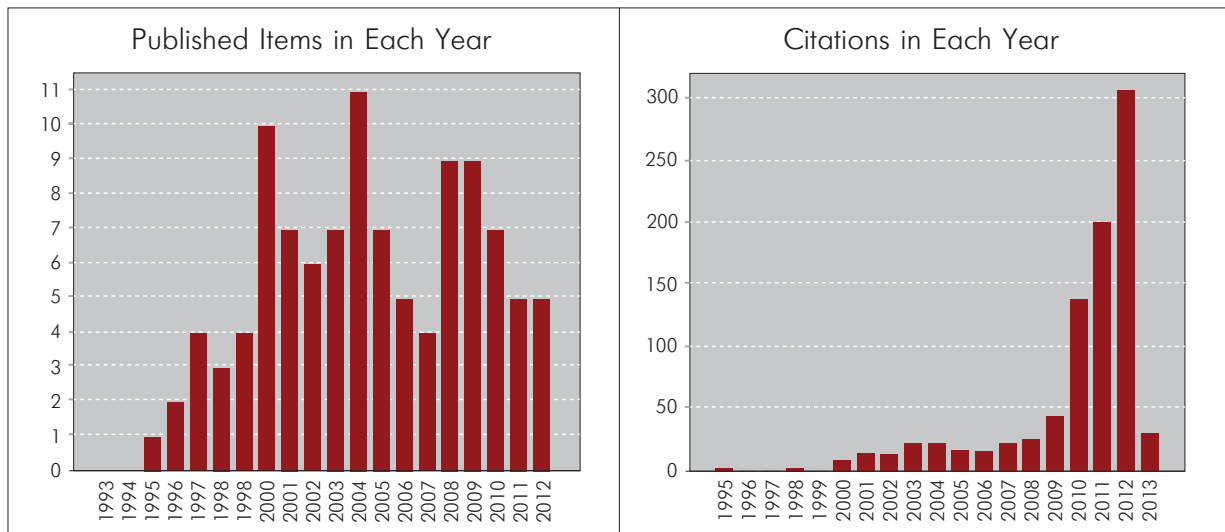
Таблица 4.

**Доля коллаборативных публикаций в сегменте высокоцитируемых публикаций РАМН, индексируемых в базе данных WoS за 1987–2012 гг.**

Число цитирований в расчете на одну публикацию	Число публикаций с указанным уровнем цитирования	Из них коллаборативных публикаций	Доля коллаборативных публикаций
Более 30	297	195	65,66%
Более 50	190	140	73,68%
Более 100	61	50	81,97%
Более 200	17	15	88,24%
Более 300	14	13	92,86%
Более 2000	1	1	100%

*В таблице представлен анализ публикаций, которые были цитированы более 30 раз в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science.*

*Источник: данные InCites, Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences, актуальные на 29.11.2012 г., приведенные в [11]*



**Рис. 2. Динамика роста показателя цитируемости публикаций автора-генетика (Citation Report Golimbet V\*) в WoS**

ка», автора более 100 научных статей в области генетики психических заболеваний (рис. 2). В 2009 г. две публикации коллаборационной группы, в состав которой входил этот автор, получили 430 и 38 ссылок, в 2011 г. еще две коллаборационные публикации собрали еще 120 и 20 ссылок. Т.е. резкое увеличение показателя влияния публикаций ученого, проиндексированных в WoS, оказалось в большой степени связанным с участием в международном исследовательском проекте.

Приведенные данные показывают, что 47% участников исследовательской деятельности в РФ в течение последних 5 лет не написали ни одной статьи, проиндексированной в РИНЦ, а 53% участников для трансляции нового знания, полученного при выполнении ИиР, выбрали журналы, большая часть которых (90%) имеет неактивную читательскую аудиторию. В число этих журналов вошли также 230 российских периодических изданий, индексируемых в Scopus, и 159 изданий, индексируемых в WoS. Что же касается публикаций российских ученых в высокорейтинговых международных журналах, то большая их часть написана международным авторским коллективом, что не позволяет формальными методами выделить роль российского ученого в проведении исследований и создании публикации. В такой ситуации показатель «число публикаций» ученого в качестве критерия

его результативности и обоснования адресной поддержки проводимых им ИиР представляется ограниченно пригодным.

Одним из возможных решений проблем оценки влияния научных публикаций могла бы стать разработка новых инструментов и сервисов, которые позволяют анализировать не только ссылочную структуру публикаций, но и их полные тексты, так как именно в полных текстах отражена сутевая составляющая исследований. Другим важным аспектом является обеспечение свободного доступа к научным публикациям, что даст возможность научному сообществу использовать механизмы пост-рецензирования и саморегуляции. В условиях беспрепятственной доступности полных текстов публикаций и интеллектуальных сервисов поиска текстовых заимствований, поиска похожих документов и автоматической оценки качества научных документов для авторов и журналов, объемы заимствованных результатов исследований, отраженных в отечественных публикациях, будут значительно сокращены.

## Заключение

Реализуемая в течение последних пяти лет реформа администрирования отечественной научно-технологической сферы (2010–2015 гг.) существенным образом, как нам представляется, трансформировала поведен-

ческие модели деятельности как отдельных ученых, так и исследовательских организаций. Значимость достижения высоких показателей продуктивности (числа публикаций) вытеснила значимость «индекса влияния исследования», который отражает степень его полезности для других ученых и учитывает качество журнала, в котором статья опубликована, и показатели ее цитируемости [12]. В качестве альтернативы подготовки публикации в рейтинговый международный журнал, который использует самый жесткий отбор по самому высокому стандарту качества, российские ученые, результативность которых распорядители бюджетов на ИиР оценивают по ежеквартальной отчетности (!) о числе публикаций, все чаще предпочитают размещать свои статьи в низкорейтинговых национальных журналах, число которых ежегодно растет.

Интегральный результат замещения значимости качественных критериев публикации на количественные находим в статистическом справочнике «Индикаторы науки – 2015». Число цитирований в расчете на одну национальную публикацию в научных журналах, индексируемых в WoS за период с 2009 по 2013 гг., составило для РФ – 2,77, в то время как научных статей Белоруссии – 4,09, Армении – 6,1, Азербайджана – 3,75. [13, стр. 292].

С нашей точки зрения, 90% российских научных журналов не могут быть признаны оптимальной системой распространения и продвижения нового знания, поскольку, судя по показателям цитируемости статей, в них размещаемых, имеют небольшую и (или) мало активную читательскую аудиторию.

В свою очередь, слабая реакция читательской аудитории на публикации 90% российских журналов ставит под сомнение возможность широкого применения наукометрических показателей, и прежде всего показателей цитируемости (влиятельности) публикаций для выявления наиболее результативных и авторитетных ученых.

Низкая эффективность научной коммуникации многократно усиливает риски избыточного дублирования научных исследований и создает проблемы оперативного доведения

результатов коллективных исследований до возможных потребителей таких результатов.

Между тем последние годы отмечены принципиальной сменой парадигмы трансляции и использования нового научного знания. В международном научном сообществе ведется достаточно активное обсуждение факта, что существующая научная издательская система и академические журналы плохо приспособлены для эффективных научных коммуникаций и формирования цепочек глобальной научной кооперации между исследователями, использующими результаты друг друга.

В результате этих обсуждений в разных странах разрабатываются подходы и пилотные научные информационные системы для прямых научных коммуникаций, устранивающих журналы и издательства как посредников из этого процесса.

Если эти процессы будут продолжаться с той же активностью, то в ближайшее десятилетие научные журналы потеряют свою традиционную функцию информационного обеспечения научных исследований и перестанут быть источником наукометрических данных для оценки результативности ученых и организаций.

Например, в докладе «Mapping the Future of Scholarly Publishing» [14], опубликованном в феврале 2015 г. международной рабочей группой «Open Science Initiative», в том числе предлагаются следующие принципы совершенствования системы научных публикаций и коммуникаций [14, стр. 5–6]: оценка работы должна быть комплексной и включать такие факторы, как обоснованность, важность, направленность, этика и многие другие; форма публикации и инфраструктура должны быть оптимизированы для поддержки разнообразного использования опубликованных работ.

Современная система академических издательств и журналов, особенно в том виде, в котором она сложилась в настоящее время в РФ, не может выполнить эти требования и обеспечить повышение эффективности научных коммуникаций в силу своих конструктивных особенностей. Для этого должны использоваться другие инструменты и прежде всего системы семантического поиска.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Проект Приказа Минобрнауки России «Об утверждении методических рекомендаций по распределению субсидий, предоставляемых федеральным государственным учреждениям, выполняющим государственные работы в сфере научной (научно-исследовательской) и научно-технической деятельности» (2015) Минобрнауки России.
2. Постановление Правительства РФ от 02.09.2010 г. № 671 «О порядке формирования государственного задания в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» / Интернет-портал «Российской Газеты», 21.12.2010.
3. Перечень поручений Президента РФ от 20 декабря 2013 г. № Пр-46 по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.
4. Приказ Минобрнауки России от 27.05.2015 г. № 538 (2015) Об утверждении Порядка проведения аттестации работников, занимающих должности научных работников / Официальный сайт Министерства образования и науки России. <http://минобрнауки.рф/документы/6576>.
5. Лемуткина М. (2015) Росстат фиксирует улучшение показателей российской науки / Портал МК.RU. <http://www.mk.ru/science/2015/10/07/rosstat-fiksiruet-uluchshenie-pokazateley-rossiyskoj-nauki.html>.
6. Российский индекс научного цитирования – eLIBRARY.RU (2015) ПИНЦ. [http://elibrary.ru/project\\_risc.asp?elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://elibrary.ru/project_risc.asp?elibrary.ru/project_risc.asp). Раздел «Текущее состояние».
7. Еременко Г.О. (2015) Особенности национальной оценки научных журналов / Доклад на Девятнадцатой международной конференции SCIENCE ONLINE: электронные информационные ресурсы для науки и образования. Андорра.
8. Кириллова О.В. (2015) Первый опыт организации работы журналов в направлении их развития при господдержке: достижения и трудности / Материалы 4-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций». СПб. С. 67.
9. Шиняева Т.С., Седышева В.С. (2015) О чем говорят наукометрические показатели отечественных научных журналов» / Доклад на Девятнадцатой международной конференции SCIENCE ONLINE: электронные информационные ресурсы для науки и образования. Андорра.
10. Акоев М.А. (2015) Критерии достаточности количества и качества научной продукции университета / Доклад на Девятнадцатой международной конференции SCIENCE ONLINE: электронные информационные ресурсы для науки и образования. Андорра.
11. Стародубов В.И., Кузнецов С.Л., Куракова Н.Г., Цветкова Л.А., Арефьев П.Г., Ерёмченко О.А., Иванов А.В., Колин С.К. (2013) Анализ публикационного потока РАО за 2011 год и перспективы увеличения его объемов и авторитетности в соответствии с индикаторами «Программы фундаментальных научных исследований госакадемий на 2013–2020 гг.» // Вестник РАО. № 4 С. 4–9.
12. Shadbolt, N., Brody, T., Carr, L. and Harnad, S. (2006) The Open Research Web: A Preview of the Optimal and the Inevitable, in Jacobs, N., Eds. Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects. Chandos. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12453>.
13. Индикаторы науки: 2015, статистический сборник (2015). – М: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 320 с.
14. Open Science Initiative Working Group, Mapping the Future of Scholarly Publishing, 1st edition (2015) Seattle: National Science Communication Institute.

## REFERENCES

1. Decree project from Russian Ministry of Education and Science «On establishing methodology recommendations on the distribution of grants, offered by Federal State institutions, completing State projects in the scientific (scientific-research) and scientific-technical activity» (2015) The Ministry of Education and Science of the Russian Federation.
2. Order of the Government of the Russian Federation dated 02 September 2010 № 671 «On the order of creating a State assignment for Federal State institutions and funding needed to complete the State assignment» / Internet-portal «Rossijskaja gazeta», 21.12.2010.
3. List of orders from the President of Russian Federation № Order-46 as a result of a Presidential

- Committee on science and education in Russian Federation.
4. Order of the Russian Ministry of Education and Science dated 27 May 2015 № 538 (2015) On approval of the certification of workers in positions of scientific workers / Official website of the Russian Ministry of Education and Science. <http://минобрнауки.рф/документы/6576>.
  5. Lemutkina M. (2015) Rosstat focuses on improving success indicators of Russian science / Portal MK.RU. <http://www.mk.ru/science/2015/10/07/rosstat-fiksiruuet-uluchshenie-pokazateley-rossiyskoy-nauki.html>.
  6. Russian Science Citation Index – eLIBRARY.RU (2015) RISC. [http://elibrary.ru/project\\_risc.asp?elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://elibrary.ru/project_risc.asp?elibrary.ru/project_risc.asp). Part «Current state».
  7. Eremenko G.O. (2015) The specifics of the national evaluation system of scientific journals / Report from the 19th International conference SCIENCE ONLINE: electronic informational resources for science and education. Andorra.
  8. Kirillova O.V. (2015) First experience in starting and growing journals with the help of state funding: achievements and challenges / Materials from the 4th International scientific-practical conference «Scientific edition of an international standard – 2015: modern trends in world practice of editing, publishing and evaluation of scientific publications». SPb. P. 67.
  9. Shinjaeva T.S., Sedysheva V.S. (2015) What do scientometric indicators say about national scientific journals / Report from the 19th International conference SCIENCE ONLINE: electronic informational resources for science and education. Andorra.
  10. Akoev M.A. (2015) Criteria for sufficiency of quality and quantity of the university's scientific «product» / Report from the 19th International conference SCIENCE ONLINE: electronic informational resources for science and education. Andorra.
  11. Starodubov V.I., Kuznecov S.L., Kurakova N.G., Tsvetkova L.A., Aref'ev P.G., Yeremchenko O.A., Ivanov A.V., Kolin S.K. (2013) A study of scientific output of the Russian academy of medical sciences in 2011 and its qualitative and quantitative growth prospects (in concordance with official indicators and policy targets) // Vestnik RAMN. № . 4. P. 4–9.
  12. Shadbolt, N., Brody, T., Carr, L. and Harnad, S. (2006) The Open Research Web: A Preview of the Optimal and the Inevitable, in Jacobs, N., Eds. Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects. Chandos. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12453>.
  13. Indicators of science: 2015, statistical book (2015) Higher school of economics. Moscow. 320 p.
  14. Open Science Initiative Working Group, Mapping the Future of Scholarly Publishing, 1st edition (2015) Seattle: National Science Communication Institute.

**UDC 004.031.4:001**

*Kurakova N.G., Grigor'ev O.G. Issues in achieving targeted funding for leading scientists and scientific communities using indexes of publication activity (The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia; Institute for Systems Analysis of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia)*

**Abstract.** In order to increase the competitiveness of the Russian scientific-technological complex in the global environment, it is planned to increase competition through State funding, spent on research and development. This will allow the focus of investment resources on the most perspective ideas and projects of the most efficient scientists, communities and organisations. The article suggests that we will witness the widening of competitive forms of funding against the simultaneous and gradual cuts in the share of financing through State contracts.

One of the key criteria for evaluating the competency of team leaders and research applicants for State funding are measuring those who have «achieved high scientific results in concrete field of science», as a scientometric indicator, characterising their publication activity and citation rating.

The article provides evidence showing that evaluation of individual scientists and whole scientific communities based on their publication activity indicators and impact is limited and challenges the ability for targeted funding and transparency in the selection process for executive projects.

**Keywords:** R&D, state funding, state assignment, competitive funding, financing programmes, competitive tools, executive teams, team leaders, qualification, assessment, criteria.