

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

Н.Г. Куракова^{2,3}, В.И. Стародубов^{1,2}, С.Л. Кузнецов², Л.А. Цветкова^{3,4}, П.Г. Арефьев⁵, О.А. Еремченко³,
А.В. Иванов¹, С.К. Колин¹

¹ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения,
Москва, Российская Федерация

² Российская академия медицинских наук, Москва, Российская Федерация

³ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
Москва, Российская Федерация

⁴ Всероссийский институт научной и технической информации РАН, Москва, Российская Федерация

⁵ Национальный фонд подготовки кадров, Москва, Российская Федерация

Анализ публикационного потока РАМН за 2011 г. и перспективы увеличения его объемов и авторитетности в соответствии с индикаторами «Программы фундаментальных научных исследований госакадемий на 2013–2020 гг.»

4

В работе представлено библиометрическое исследование публикационного потока ученых Российской академии медицинских наук (РАМН) в международной аналитико-библиографической системе Web of Science за 2011 г. В рамках исследования был изучен профиль научной продуктивности РАМН в аналитическом приложении InCites. Выполнен анализ динамики публикационной активности и цитируемости публикаций сотрудников институтов РАМН, оценен уровень научной производительности и продуктивности отдельных исследовательских направлений, а также эффективность международного научного сотрудничества. Дана оценка соответствия реальных показателей результативности научной деятельности РАМН прогнозным значениям индикаторов публикационной активности, заявленным в ряде программных правительственных документов. Исследована проблема общей низкой цитируемости публикаций исследователей из РАМН и осуществлен анализ факторов, влияющих на уровень цитируемости отечественных работ в области биомедицины. В заключении даются рекомендации по росту публикационной и цитатной активности для публикаций РАМН.

Ключевые слова: научная политика, российская медицинская наука, Российская академия медицинских наук, база данных Web of Science, библиометрические индикаторы, публикационная активность, цитируемость.
(Вестник РАМН. 2013; 4:4-9)

N.G. Kurakova^{2,3}, V.I. Starodubov^{1,2}, S.L. Kuznetsov², L.A. Tsvetkova^{3,4}, P.G. Arefiev⁵, O.A. Eremchenko³,
A.V. Ivanov¹, S.K. Kolin¹

¹ Federal Research Institute for Health Organization and Informatics, Moscow, Russian Federation

² Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, Russian Federation

³ The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation

⁴ All-Russian Institute of Scientific and Technical Information RAS, Moscow, Russian Federation

⁵ National Training Foundation, Moscow, Russian Federation

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)

The scope of bibliometric research is focused on academic output of the Russian Academy of Medical Sciences (RAMS) in 2011 by analyzing the data extracted from the Web of Science database and InCites application Research Performance Profile of RAMS. Using these analytical tools trends in dynamics of publications and citing of the RAMS researchers were calculated and the level of scientific output in some biomedical subject areas was estimated. Studies revealed the great importance of international collaboration and international coauthorship for RAMS in producing papers published in established scholarly journals. Basic metrics of scientific performance that should be required to achieve the goals declared in the recent governmental policy papers were measured for RAMS institutions as well. Another problem investigated in this research is the problem of low citedness of RAMS journal papers indexed in WoS. Factors and reasons influenced on low citedness were discovered. In conclusion authors set out priorities and reasonable goal-oriented efforts to achieve better results in publication activity.

Key words: science policy, Russian medical science, Russian Academy of Medical Sciences, Web of Science, bibliometric indicators, publication activity, citing.

(Vestnik Rossiiskoi Akademii Meditsinskikh Nauk – Annals of the Russian Academy of Medical Sciences. 2013. 4: 4–9)

Начиная с 2013 г. публикационная активность сотрудников НИУ РАМН оценивается в соответствии с индикаторами сразу четырех программных документов, датой подписания которых является 2012 г.: Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 [1], «Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 г.» [2], «Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 гг.)» [3] и «Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.» [4].

Аналізу выполнимости индикативных показателей Указа Президента от 7 мая 2012 г. и «Стратегии развития медицинской науки до 2020 г.» была посвящена статья, опубликованная в мартовском номере «Вестника РАМН» [5]. В рамках настоящего исследования нам представляется важным на основании анализа публикаций НИУ РАМН, проиндексированных в Web of Science (WoS) в 2011 г., оценить выполнимость индикаторов двух новых документов, определяющих критерии результативности фундаментальных исследований, а именно: «Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.» и «Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 гг.)».

Для достижения цели исследования был проанализирован интернационализированный сегмент публикаций ученых РАМН, отраженный в международной аналитико-библиографической системе WoS, а также выполнено изучение профиля научной продуктивности РАМН за 2011 г. в разделе «Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences» аналитической системы InCites [6], которая является приложением WoS. Данный инструмент позволил проследить динамику публикационной активности и цитируемости публикаций, аффилированных с РАМН, и оценить научную продуктивность отдельных направлений, по которым проводятся исследования, а также эффективность научного сотрудничества.

В табл. 1 представлена динамика числа публикаций, аффилированных с РАМН, и их цитируемости в мировых научных журналах, индексируемых в WoS за период 2007–2011 гг. Кроме того, приведена установленная в программных документах Правительства РФ динамика этих показателей на долгосрочную перспективу.

Согласно представленным в табл. 1 данным, публикационная активность сотрудников НИУ РАМН, отраженная в WoS, за последние 5 лет (2007–2011) практически не менялась, оставаясь достаточно стабильной. Обращает на себя внимание тот факт, что уже в 2011 г. ученые РАМН опубликовали в международных журналах, индексируемых в WoS, больше статей, чем предполагал установленный «Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.» плановый показатель на 2013 г. (856 публикаций в 2011 г. при запланированных 844 — в 2013 г.).

Однако наблюдаемая стабильность показателя числа публикаций в WoS за последние 5 лет на самом деле на фоне постоянного роста мирового публикационного потока в области биомедицины, означает на сегодняшний день устойчивую тенденцию снижения доли публикаций РАМН в международном сегменте. Поэтому ученым РАМН предстоит уже в 2014 г. увеличить интернационализированный публикационный поток более чем на 1/4 и впоследствии ежегодно наращивать число публикаций в индексируемых в WoS журналах, увеличив к 2020 г. показатели числа публикаций 2013 г. практически вдвое.

Таблица 1. Число публикаций сотрудников РАМН в 2007–2011 гг. в базе данных Web of Science и индикаторы программных документов Правительства Российской Федерации

Год	Число публикаций в WoS, аффилированных с РАМН	Число цитирований из расчета на 1 публикацию
2007	727	6,24
2008	848	4,24
2009	844	3,25
2010	870	1,52
2011	856	0,76
2007–2011	4145	3,20
2012	Точные данные будут рассчитаны в WoS в июне 2013 г.	
2013	846*	2,7**
2014	1100*	2,91**
2015	1300*	3,14**
2016	1400*	3,4**
2017	1450*	3,58**
2018	1500*	3,74**
2019	1550*	3,88**
2020	1600*	4,00**

Примечание. Источник: InCites: Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences (данные актуальны на 29.11.2012). * — индикаторы «Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг.». ** — индикаторы «Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 гг.)».

Еще более сложная задача стоит перед учеными РАМН по достижению показателя средней цитируемости статей, установленного в Приложении 1 к «Программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 гг.)» в качестве индикатора эффективности научных исследований. Согласно этому документу, наряду с числом публикаций российских исследователей в научных журналах, индексируемых WoS, будет использоваться показатель числа цитирований в расчете на одну такую публикацию [3]. Более того, этот показатель становится целевым индикатором для оценки реализации Программы. Для него устанавливаются плановые показатели: например, в 2013 г. средняя цитируемость работ, опубликованных в журналах, индексируемых в WoS, должна составлять не менее 2,7 полученных ссылок. Однако разработчики этого документа не указали, каким образом будет производиться мониторинг и учет публикационной активности по данной Программе, как будут идентифицироваться именно те публикации в WoS, которые пойдут в зачет реализации Программы и будут использованы при расчетах целевых показателей.

При формировании «Программы фундаментальных научных исследований в РФ» и обосновании нормативов целевых показателей были использованы разработанные ранее «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.» (2011) и государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. (2012). В «Стратегии инновационного развития» указывают на «достаточно низкий уровень цитирования работ российских ученых» по сравнению с аналогичными показателями других стран: «в среднем за 2006–2010 гг. на 1 статью, опу-

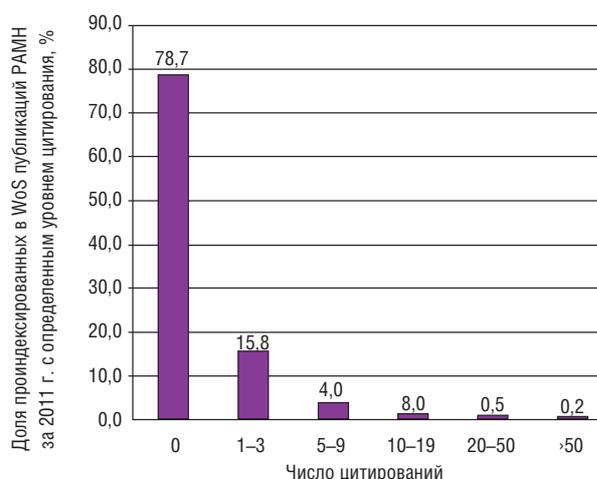


Рис. 1. Распределение статей РАМН в WoS за 2011 г. по числу полученных ссылок (данные InCites: Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences, актуальны на 29.11.2012).

6 бликованную российскими авторами (или с их участием), приходилось лишь 2,4 ссылки», в то время как «на 1 статью, опубликованную учеными Китая, приходилось 3,62 ссылки, Японии — 5,12 ссылки, Франции — 6,38 ссылки и Германии — 6,86 ссылки» [7]. Далее в Приложении 3 к этому документу приведен прогностический уровень развития индикатора средней цитируемости всех российских работ, опубликованных в источниках и проиндексированных в WoS на 2010, 2013, 2016 и 2020 гг. В госпрограмме «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. представлены в качестве целевого индикатора откорректированные прогнозные значения показателя числа цитирований в расчете на 1 публикацию с 2010 по 2020 гг. включительно. К сожалению, ни в «Стратегии инновационного развития», ни в госпрограмме «Развитие науки и технологий», ни в «Программе фундаментальных научных исследований в РФ» не уточняются многие методологически важные подходы и обоснования для расчетов, в т.ч. то, как соотносятся контрольные даты и значения индикатора «Число цитирований в расчете на 1 публикацию», и вовсе не определено окно цитирования. Можно только косвенно догадываться, что при расчете прогнозируемых значений индикатора средней цитируемости на определенный год учитывался 5-летний период, за который рассчитывались суммарно и общее число опубликованных работ, и общее число полученных на эти работы ссылок. При этом указанный год закрывал расчетный интервал времени. Например, для показателя 2011 г. учитывался интервал с 2007 по 2011 г., для 2012 г. учитывался интервал с 2008 по 2012 г. и т.д. Можно дискутировать по поводу корректности методологического обоснования для расчета данного показателя, но эта проблема выходит за рамки данной статьи.

В настоящем исследовании была проведена оценка достижимости этого показателя и проанализирована цитируемость всех публикаций РАМН, проиндексированных в WoS за период 2007–2011 гг., а также рассчитана средняя цитируемость статей за указанный период времени. Как показывают данные, приведенные в табл. 1, за данный интервал времени средняя цитируемость публикаций сотрудников РАМН по сравнению с прогнозируемым

показателем для всех российских публикаций в 2011 г. выглядит более чем достойно: прогнозируемое значение было определено в 2,45 ссылки на 1 публикацию, реальное значение составляет 3,2 ссылки на 1 публикацию, на 1/3 выше общероссийского показателя. Более того, 3,2 ссылки на 1 публикацию — это ожидаемый общероссийский показатель в 2015 г. [8]. Исходя из предложенной разработчиками программных документов логики и методики расчета показателя средней цитируемости российских публикаций в WoS, можно предположить, что РАМН для достижения прогнозируемого значения этого индикатора в 2020 г. следует его увеличить всего на 25% по сравнению с реальным уровнем 2011 г.

Однако следует обратить внимание на механизм достижения показателей цитируемости статей ученых РАМН. Общее число публикаций, которые производят ежегодно все 52 НИУ РАМН, с точки зрения информационной статистики, невелико: как видно из табл. 1, это всего 856 статей. Для сравнения: только 1 исследовательский медицинский университет Швеции — Karolinska Institute — опубликовал 5254 работы в журналах WoS за тот же год. Поэтому при расчете средней цитируемости публикации у РАМН в знаменателе будет стоять 856, а у Karolinska Institute, соответственно, 5254. Значение же числителя для РАМН формируется всего несколькими десятками статей (рис. 1), которые написаны международными авторскими коллективами. Статьи же с исключительно российским соавторством высокий уровень цитируемости, к сожалению, пока не демонстрируют. Вместе с тем к 2020 г. число публикаций РАМН в WoS должно увеличиться практически вдвое по сравнению с 2011 г. и достичь уровня 1600 статей (см. табл. 1). В связи с этим для роста числителя при расчете показателя средней цитируемости остро встанет необходимость роста качества публикаций и значительного увеличения тех же высокоцитируемых совместных статей, публикуемых уже в международных высокорейтинговых журналах.

Более детальный анализ структуры публикационного потока РАМН за 2011 г. показывает другие проблемные места в публикационной активности РАМН. Наибольшее число цитирований работ академии получено на журнальные статьи (70% публикаций), а материалы конференций, на которые в РАМН приходится более 20% публикаций, практически не цитируются (табл. 2).

Распределение статей РАМН за 2011 г. по числу полученных ссылок (см. рис. 1) показывает, что из 856 публикаций с участием РАМН за 2011 г. только 182 (20%) получили хотя бы 1 цитирование, а число статей, получивших более 10 цитирований, составляет всего 1,5%.

По данным InCites, из 841 ссылок, полученных на публикации РАМН за 2011 г., 390 (46%) цитирований принадлежат всего 10 статьям. В табл. 3 приведен список этих публикаций.

Важно еще раз подчеркнуть, что все без исключения статьи, получившие наибольшую цитируемость, написаны крупными международными авторскими коллективами (от 10 до 200 соавторов), среди которых число сотрудников РАМН крайне ограничено (не более 1–2). Лишь в 2 статьях среди соавторов преобладают сотрудники РАМН. Многие из них, наряду с РАМН, указывают еще одну или несколько аффилиаций с зарубежными институтами, на базе которых проводились исследования. И только в 3 опубликованных в 2011 г. статьях, получивших наибольшее цитирование, в списке источников субсидирования были указаны финансирующие организации России (РФФИ и Минобрнауки России).

Таблица 2. Библиометрические характеристики публикационного потока РАМН за 2011 г.

Тип документа	Число документов в WoS	Число цитирований	Среднее число цитирований на документ	Отношение фактуального и ожидаемого цитирования в журнале	Отношение фактуального и ожидаемого цитирования в данной области знания
Article	615	810	1,32	7,36	2,92
Review	30	23	0,77	8,61	0,82
Meeting abstract	187	3	0,02	5,88	4,00
Proceedings paper	12	2	0,17	1,36	0,36
Editorial	5	2	0,40	2,94	2,35
Letter	3	1	0,33	4,55	3,13
Correction	1	0	0,00	–	0,00
Item about an individual	3	0	0,00	–	0,00
Всего:	856	841	–	–	–

Примечание. Источник: InCites: Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences (данные актуальны на 29.11.2012).

Таблица 3. Топ-10 наиболее цитируемых публикаций 2011 г., проиндексированных в WoS и имеющих аффилиацию с РАМН

Число цитирований	Авторы, указавшие аффилиацию с РАМН (Russian Academy of Medical Sciences)	Журнал	Импакт-фактор журнала 2011	Число авторов	Число авторов из России	Отношение фактуального и ожидаемого цитирования в данной области знания
98	Nasonov Eugeny	<i>Lancet</i>	38,28	18	1	181,48
74	Matveev Vsevolod	<i>European urology</i>	8,49	11	1	164,44
69	Golimbet Vera	<i>Nature genetics</i>	35,53	198	1	104,55
33	Abramova L. Kaleda V. Golimbet V.	<i>Molecular psychiatry</i>	13,67	82	2	56,90
23	Kutuev Ildus Pshenichnov Andrey Balanovsky Oleg Balanovska Elena	<i>European journal of human genetics</i>	4,40	20	6	34,33
22	Tiganov Alexander S. Pantelejeva Galina Abramova Lilia I.	<i>American journal of human genetics</i>	10,60	76	5	33,33
20	Pisarev Vladimir	<i>Journal of clinical investigation</i>	13,07	10	1	27,78
19	Nikolaev Eugene N.	<i>Journal of the american society for mass spectrometry</i>	4,00	4	2	43,18
16	Ermolaeva Svetlana A. Varfolomeev Alexander F. Chernukha Marina Yu. Yurov Dmitry S. Kaminskaya Anastasya A. Romanova Julia M. Sysolyatina Elena V. Shaginyan Igor A. Naroditsky Boris S. Gintsburg Alexander	<i>Journal of medical microbiology</i>	2,50	19	17	28,57
16	Archakov Alexander	<i>Molecular & cellular proteomics</i>	7,40	25	1	34,04

Примечание. Источник: Данные InCites: Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences (данные актуальны на 29.11.2012).

Очевидно, что на цитируемость публикаций большое влияние оказывает рейтинг самого журнала, однако, судя по данным табл. 3, значение этого фактора не стоит преувеличивать. Лишь 2 статьи из 856, проиндексированных в WoS с аффилиацией РАМН в 2011 г., которые получили высокие показатели цитирования, были опубликованы в высокорейтинговых журналах с импакт-фактором JCR (ИФ) больше 30. Между тем участие в международных коллаборациях позволяет увеличить цитирование публикации в 30–50, а в отдельных случаях — в 150–180 раз по сравнению со средней ожидаемой величиной цитирования в данной области знаний.

О низкой цитируемости публикаций свидетельствует и высокое значение среднего процентиля (92,83), которое показывает, что подавляющее большинство статей, написанных учеными институтов РАМН за 2011 г., имеет уровень цитирования ниже среднего мирового уровня для данной области (средний процентиль для публикаций РАМН в WoS за 2011 г. равен 92,83).

Мы проанализировали показатель цитируемости публикаций РАМН, проиндексированных в WoS за более длительный период — с 1987 по 2012 г. В целом за 25 лет половина публикаций ученых РАМН не получила ни одной цитаты, 12,63% собрали не более од-

Таблица 4. Уровень цитирования публикаций РАМН, проиндексированных в WoS в 1987–2011 гг. (данные InCites, Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences, актуальны на 29.11.2012)

Число публикаций исследователей РАМН в научных журналах, индексируемых в WoS, с указанным уровнем цитирования	Число цитирований в расчете на одну публикацию исследователей РАМН в научных журналах, индексируемых в WoS	Доля публикаций исследователей РАМН в научных журналах, индексируемых в WoS, с указанным уровнем цитирования, %
9069	0	59,30
1958	1	12,63
901	2	5,90
399	3	2,65
411	4	2,73
303	5	1,95
719	Более 5	4,70
942	Более 10	6,20
297	Более 30	1,98
190	Более 50	1,32
61	Более 100	0,43
17	Более 200	0,11
14	Более 300	0,09
2	Более 500	0,01
1	Более 2000	0,006

ного цитирования, а 6% получили всего по 3 ссылки на статью (табл. 4).

Однако по отдельным предметным областям цитируемость публикаций ученых РАМН, проиндексированных в WoS в 2011 г., имеет весьма существенные различия. В табл. 5 приведены данные об общем числе публикаций, их цитируемости и процентиле для отдельных направлений биомедицинских исследований, развиваемых в РАМН.

Заключение

Полученные данные демонстрируют дихотомию научной результативности РАМН, отраженную в публикационном потоке, индексируемом в системе WoS. С одной стороны, если сравнивать формальные значения целевых индикаторов, заложенные в ряде программных документов Правительства РФ в качестве прогнозируемых показателей, есть все основания утверждать, что научная продуктивность РАМН может соответствовать, например, прогнозным значениям того же индикатора средней цитируемости статьи в WoS даже в перспективе 2020 г. Однако более детальное изучение публикационной активности вскрывает ряд проблемных мест. В частности, для достижения требуемых показателей РАМН необходимо будет количественно и качественно изменить структуру своего публикационного потока.

Что же следует сделать, чтобы результаты исследовательской деятельности РАМН соответствовали индикаторам?

Таблица 5. Библиометрическая характеристика публикационного потока РАМН в WoS для различных направлений биомедицинских исследований, проводимых в Научно-исследовательских учреждениях РАМН (данные InCites, Research Performance Profiles: Russian Academy of Medical Sciences, актуальны на 29.11.2012)

№	Предметная область	Число публикаций РАМН в WoS за 2011 г.	Число цитат	Число цитат на статью	Индекс Хирша	Процентиль
1	Генетика и наследственность	32	163	5,09	6	79,69
2	Биохимия и молекулярная биология	103	138	1,34	5	91,71
3	Ревматология	20	124	6,20	4	85,72
4	Урология и нефрология	7	74	10,57	1	0,03
5	Нейронауки	88	61	0,69	3	94,71
6	Методы биохимических исследований	12	55	4,58	4	73,57
7	Фармакология	72	48	0,67	5	83,69
8	Микробиология	26	47	1,81	3	84,95
9	Психиатрия	91	45	0,49	2	95,57
10	Онкология	46	45	0,98	5	68,73
11	Биология	19	41	—	4	81,07
12	Аналитическая химия	11	41	—	4	70,93
13	Спектроскопия	4	35	—	3	27,32
14	Иммунология	19	31	—	2	82,94
15	Физическая химия	8	29	—	2	85,90
16	Экспериментальная медицина	199	28	—	2	98,21
17	Мультидисциплинарная химия	12	21	—	3	100
18	Клеточная биология	24	19	—	3	100
19	Инфекционные болезни	14	17	—	3	89,87
20	Физиология	22	16	—	2	95,2
21	Токсикология	5	16	—	—	—

торам научной производительности и эффективности, определенным в правительственных программах и стратегиях, а также выводили бы РАМН как производителя научного знания на конкурентоспособные позиции в мире? Для достижения таких целей необходимо активно развивать международные связи, участвовать в международных исследованиях, входить в состав интернациональных исследовательских коллабораций и, соответственно, увеличивать частоту своего присутствия в международных авторских коллективах.

Не менее важно сосредоточиться на публикациях статей и научных обзоров — тех жанров журнальных публикаций, которые собственно и приносят цитирования, собирают ссылки и способствуют росту авторитетности отдельных авторов, исследовательских групп и научных организаций. Публикация же тезисов конференций больших и значимых научных дивидендов не приносит, в отличие от полных текстов докладов, которые часто публикуются в виде тех же журнальных статей.

Укажем последний фактор, о котором следует упомянуть, но с долей сожаления. На сегодняшний день только немногие российские журналы способны успешно конкурировать с ведущими национальными изданиями других стран, не говоря уже о журналах международных. Можно часто публиковаться в российской научной периодике, которая индексируется в WoS, но уровень цитирования при этом будет расти незначительно. Результаты значимых исследований и экспериментов будут известны международному сообществу и принесут авторам авторитет и влияние в своих дисциплинарных сообществах только тогда, когда они публикуются в изданиях, которые читает само сообщество. Исследователям РАМН необходимо четко позиционировать результаты своих трудов и выбирать те журналы, которые способствуют продвижению их профессиональной карьеры. Для этого важно владеть навыками и знаниями того, как строится авторская карьера, какие методы, инструменты и технологии способствуют формированию ученого международного уровня.

REFERENCES

1. *O merakh po realizatsii gosudarstvennoi politiki v oblasti obrazovaniya i nauki* [About measures in realization of state policy in the field of education and science] Available at: <http://graph.document.kremlin.ru/page.aspx?1;1610850>
2. *Strategiya razvitiya meditsinskoj nauki v Rossijskoi Federatsii na period do 2025 g* [The strategy of the development of medical science in the Russian Federation up to 2025] Available at: http://www.rosminzdrav.ru/health/62/Strategiya_razvitiya_meditsinskoj_nauki.pdf
3. *Programma fundamental'nykh nauchnykh issledovanii v Rossijskoi Federatsii na dolgosrochnyi period (2013–2020 gg.)* [The program of basic scientific research in the Russian Federation for the long term (2013–2020 years)] Available at: <http://government.ru/media/2012/12/27/54214/file/2538.doc>
4. *Programma fundamental'nykh nauchnykh issledovanii gosudarstvennykh akademii nauk na 2013–2020 gg.* [The program of basic scientific research of the state academies of sciences for 2013–2020 years] Available at: <http://government.ru/media/2012/12/7/53841/file/2237.doc>
5. Starodubov V.I., Kuznetsov S.L., Kurakova N.G., Tsvetkova L.A., Aref'ev P.G., Ivanov A.V., Eremchenko O.A. *Vestnik RAMN – Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2013; 3: 8–14.
6. InCites. Thomson Reuters. 2012. URL: <http://incites.isiknowledge.com>.
7. *Strategiya innovatsionnogo razvitiya Rossijskoi Federatsii na period do 2020 g.* [The strategy of innovative development of the Russian Federation up to 2020] Available at: <http://government.ru/media/2011/12/21/46988/file/2227-pril.doc>
8. *Gosudarstvennaya programma Rossijskoi Federatsii «Razvitie nauki i tekhnologii» na 2013–2020 gg.* [The State Program of the Russian Federation “Development of Science and Technology” for 2013–2020 years.] Available at: <http://минобрнауки.рф>

FOR CORRESPONDENCE

Kurakova Natalia Glebovna, PhD, Deputy Head of Department Innovative Development of Science of Russian Academy of Medical Sciences, Head of the Department of Scientific and Technological Forecasting in the Field of Biomedicine of Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Director of Center for Science and Technological Expertise of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

Address: 109240, Moscow, Soljanka St., 14; **tel.:** (495) 618-07-92; **e-mail:** idmz@mednet.ru

Starodubov Vladimir Ivanovich, PhD, RAMS academician, Vice President of the Russian Academy of Medical Science, Director of Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation
Address: 127254, Moscow, Dobrolyubova St., 11; **tel.:** (495) 619-00-70; **e-mail:** starodubov@ramn.ru

Kuznetsov Sergei Evovich, PhD, RAMS cor. member, Head of Department the Innovative Development of Science

Address: 109240, Moscow, Soljanka St., 14; **tel.:** (495) 698-56-31; **e-mail:** kuznetsov@ramn.ru

Tsvetkov Liliya Anatol'evna, PhD, Head of Department of Scientific and Information Support of Regional Branches of Russian Academy of Sciences, Chief Specialist of Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Senior Research Worker of Center for Science and Technological Expertise of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

Address: 125190, Moscow, A-190, Usievicha St., 20; **tel.:** (495) 618-07-92; **e-mail:** idmz@yandex.ru

Aref'ev Pavel Gennad'evich, Chief Specialist of the National Training Foundation

Address: 123022, Moscow, 1905 St., 7/1, office 305; **tel.:** (495) 937-4350 (ext. 129); **e-mail:** arefiev@ntf.ru

Eremchenko Olga Andreevna, Research Worker of Center for Science and Technological Expertise of The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

Address: 119571, Moscow, Vernadsky Avenue, 82; **tel.:** (495) 553-74-89; **e-mail:** tatrix@mail.ru

Ivanov Alexey Viktorovich, PhD, Chief Specialist of Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation

Address: 127254, Moscow, Dobrolyubova St., 11, **tel.:** (495) 618-07-92; **e-mail:** ivanov@mrednet.ru

Colin Sergey Konstantinovich, PhD, Chief Specialist of Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian

Address: 127254, Moscow, Dobrolyubova St., 11, **tel.:** (495) 618-07-92; **e-mail:** kolin@mednet.ru