

Показатели рейтинга научной активности медицинских вузов России

¹Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова, Санкт-Петербург

²Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Раскрывается содержание наукометрических показателей публикаций – индекса цитирования, импакт-фактора, индекса Хирша, времени полужизни статей. Представляются рейтинги отечественных медицинских вузов, в основе которых лежат средний балл Единого государственного экзамена абитуриентов при поступлении в вуз, научная и публикационная активность, международная и финансово-экономическая деятельность, инфраструктура вуза, информационно-аналитическая система Science Index, построенная на основе данных Российского индекса научного цитирования. Показаны некоторые пути повышения инновационной активности медицинских вузов России. В частности, научно-педагогическим работникам вузов следует зарегистрироваться в базе данных Science Index научной электронной библиотеки, активно интегрироваться в международное научное сообщество. Руководителям вузов представлять помощь авторам (в том числе материальную) при редактировании перевода статей, в базе данных Science Index (организация) анализировать и оценивать эффективность работы отдельных сотрудников (кафедр, отделов) с помощью широкого набора библиометрических индикаторов. Редколлегиям журналов нужно использовать закрытое рецензирование статей, когда рецензенту неизвестны авторы, больше внимания уделять списку цитируемой литературы, в открытом доступе на сайте научной электронной библиотеки поместить полный текст статей журнала, а не только рефераты, что позволит заинтересованным читателям изучать статьи и при необходимости их цитировать.

Ключевые слова: медицинские вузы, рейтинг вузов, индекс цитирования, импакт-фактор, индекс Хирша, время полужизни статей, российский индекс научного цитирования, Science Index.

Основной причиной создания рейтинга вузов является возрастающая конкуренция в сфере оказания образовательных и медицинских услуг. Выбор показателей, по которым будет составляться подобный рейтинг, зависит от специфики национальной системы образования. Цель, вид рейтинга и способ представления его результатов определяет аудитория пользователей.

Если потребителями рейтинга являются абитуриенты, желающие выбрать для себя вуз, то их в первую очередь будет интересовать показатель оценок на вступительных экзаменах по данным Единого государственного экзамена (ЕГЭ). Этот показатель отражает, прежде всего, уровень подготовки абитуриентов, а не качество знаний, которые дает вуз студентам. Однако он косвенно позволяет оценить и вуз, т.к. в «высокорейтинговые» вузы поступают наиболее одаренные и подготовленные для обучения абитуриенты.

Мониторинг качества приема в медицинские вузы России в 2012 г. (без учета высших военных образовательных учреждений) представлен в таблице 1 (<http://www.hse.ru/org/hse/sc/interg>). Оказалось, что отличники охотно идут в медицину (83% медицинских вузов приняли больше половины отличников, а средний балл по отрасли был 74 из 100). Медицинские вузы по среднему вступительному баллу обошли даже социально-экономические, которые долгое время были лидерами.

Для составления рейтинга вузов используются также данные эффективности педагогической и научной деятельности. Оценка инновационной деятельности вузов проводится с использованием качественных (экспертных заключений) и количественных показателей: количество публикаций; частоту цитируемости публикаций; импакт-фактор журнала, в котором они издаются; количество полученных отечественных и международных грантов; участие в международном научном сотрудничестве, количество Нобелевских лауреатов, докторов наук, учившихся и работающих в вузе, и т.д.

Для анализа научной деятельности в мировом масштабе отдельных ученых, организаций и стран, как правило, используются базы данных «Сеть науки» (web of science – WoS) компании «Thomson reuters» (ранее – Institute of scientific information, Соединенные Штаты Америки (США)). Самый известный продукт Institute of scientific information – индекс научного цитирования (science citation index – SCI). В WoS индексируется около 15 тыс. научных журналов, или 65–70% всех статей мира. SCI биологических наук (biosciences citation index – BSCI) индексирует более 900 мировых изданий по наукам о жизни с акцентом на молекулярной и клеточной биологии, SCI по клинической медицине (clinical medicine citation index – CLMI) – более 2000 изданий практически по всем разделам медицины, SCI в социальных науках (social SCI) – публикации по

Таблица 1

Список медицинских вузов России по убыванию среднего балла ЕГЭ на один предмет у абитуриентов, зачисленных в 2012 г. (разность между средним баллом ЕГЭ в 2012–2011 гг.)

Вуз	Средний балл ЕГЭ зачисленных абитуриентов			
	всех	самого слабого	по конкурсу	на платные места
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова	82,7 (2,0)	41,3	88,7 (4,3)	71,9 (8,6)
Дагестанская государственная медицинская академия	81,9 (2,5)	48,0	84,8 (2,9)	74,4 (-0,2)
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко	81,9 (0,8)	44,0	86,1 (0,9)	69,7 (-0,8)
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова	80,2 (-0,6)	38,7	84,7 (1,4)	64,3
Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия	79,9 (-0,1)	62,3	79,9 (-0,1)	63,7
Нижегородская государственная медицинская академия	79,7 (1,4)	43,7	83,8 (1,0)	65,2 (3,1)
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова	79,6 (5,8)	41,0	83,0 (8,2)	62,7 (3,4)
Ставропольская государственная медицинская академия	79,2 (1,4)	47,3	84,1 (0,0)	66,5 (-1,4)
Ростовский государственный медицинский университет	78,2 (2,4)	46,3	81,7 (1,9)	72,5 (6,8)
Московский государственный медико-стоматологический университет	77,9 (-3,4)	43,0	86,3 (2,0)	71,3 (8,9)
Казанский государственный медицинский университет	77,8 (2,3)	50,3	81,6 (2,6)	63,8 (-6,1)
Самарский государственный медицинский университет	77,2 (1,5)	45,3	81,0 (0,6)	67,8 (-13,7)
Северо-Осетинская государственная медицинская академия	76,6 (2,8)	55,0	81,0 (3,5)	66,5 (7,9)
Тверская государственная медицинская академия	76,5 (2,2)	54,3	81,7 (2,6)	67,3 (-1,1)
Уральская государственная медицинская академия	76,3 (4,2)	48,7	79,9 (5,4)	59,7 (1,1)
Кубанский государственный медицинский университет	76,2 (-0,4)	45,3	86,1 (1,5)	65,2 (3,1)
Саратовский государственный медицинский университет	75,3 (0,1)	38,7	79,5 (1,4)	61,3 (0,4)
Астраханская государственная медицинская академия	75,0 (2,6)	46,7	81,3 (1,4)	62,0 (-1,0)
Волгоградский государственный медицинский университет	75,0 (3,0)	35,7	77,1 (2,3)	60,9 (0,0)
Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова	74,6 (0,5)	37,0	78,8 (-1,4)	58,4 (-4,6)
Смоленская государственная медицинская академия	74,6 (-0,5)	40,7	78,5 (0,2)	62,6 (1,4)
Башкирский государственный медицинский университет	74,5 (-3,3)	43,0	78,3 (-7,0)	62,2 (3,6)
Ярославская государственная медицинская академия	74,4 (1,0)	53,0	79,2 (1,0)	63,9 (6,3)
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова	74,2 (1,5)	43,7	79,2 (4,1)	59,0 (2,5)
Ивановская государственная медицинская академия	74,1 (0,7)	43,3	79,1 (4,6)	64,6 (-0,4)
Тюменская государственная медицинская академия	73,9 (3,4)	47,3	77,9 (4,0)	59,3 (3,4)
Челябинская государственная медицинская академия	73,7 (-0,8)	43,3	77,0 (-0,8)	60,1 (-19,2)
Сибирский государственный медицинский университет	73,7 (1,8)	42,7	76,7 (1,7)	62,7 (1,9)
Ижевская государственная медицинская академия	73,5 (-5,5)	47,0	77,9 (-3,6)	57,6
Курский государственный медицинский университет	73,1 (-1,3)	37,7	76,4 (0,1)	57,3
Оренбургская государственная медицинская академия	72,5 (-2,3)	36,7	76,0 (-1,1)	56,5 (-0,7)
Северный государственный медицинский университет	71,7 (2,7)	45,7	73,1 (2,3)	55,2 (1,3)
Кировская государственная медицинская академия	71,6 (1,0)	43,3	74,5 (0,3)	61,4 (-2,1)
Новосибирский государственный медицинский университет	71,3 (1,8)	40,3	75,3 (0,0)	59,3 (3,7)
Кемеровская государственная медицинская академия	70,8 (1,8)	43,0	73,7 (2,9)	59,2
Омская государственная медицинская академия	70,7 (0,7)	44,0	74,0 (-0,3)	56,6 (4,8)
Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого	70,7 (-1,2)	40,3	82,3 (1,6)	54,7
Пермская государственная медицинская академия	69,7 (4,9)	39,7	71,9 (6,7)	56,0 (4,8)
Ханты-Мансийский государственный медицинский институт	68,8 (-0,5)	47,3	74,4 (4,9)	56,1 (2,5)
Иркутский государственный медицинский университет	68,3 (0,8)	37,0	72,1 (1,4)	53,8
Алтайский государственный медицинский университет	67,7 (-3,9)	40,7	75,6 (1,2)	53,4 (-3,4)
Дальневосточный государственный медицинский университет	67,1 (1,4)	44,3	71,0 (2,1)	49,7 (1,4)
Читинская государственная медицинская академия	65,6 (0,5)	41,3	70,2 (0,3)	53,2
Владивостокский государственный медицинский университет	63,5 (1,2)	38,0	64,9 (1,0)	-
Амурская государственная медицинская академия	59,9 (-3,0)	36,3	62,0 (-2,8)	-

организации здравоохранения, гигиене, психиатрии и психологии [3].

База данных «Scopus» издательства «Elsevier» индексирует 18 тыс. научных журналов, в том числе и большую часть журналов, обрабатываемых в WoS. Она отражает результаты как фундаментальных исследований, так и широкий спектр прикладных областей медицины, экономики, менеджмента и других направлений науки.

Разработаны индексы специализированных баз данных: в области химии и физики chemical abstracts (Американское химическое общество) и Inspec (Институт электротехники, Великобритания), технических наук Compendex («Engineering information», США), медицины Embase («Excerpta medica», Дания) и Medline (Национальная медицинская библиотека, США) и др.

Наиболее оперативно результаты научных исследований представляются в журнальных публикациях. У многих авторов имеется заблуждение, что каждая его новая статья, попадая в базу данных, будет обязательно изучена представителями научного сообщества. Реально с ней могут поверхностно ознакомиться, внимательно прочитать реферат или заключение лишь несколько человек. Использовать полученные результаты в дальнейшем будут только автор, его ученики и коллеги. Практика показывает, что ученый может изучить (не прочитать!) 5–6 статей в месяц. В связи с чем большинство специалистов владеют лишь небольшой частью знаний, накопленных их предшественниками, и нередко вынуждены повторять ранее полученные результаты или идти по «тупиковым» направлениям исследований. В этом плане наукометрические показатели являются тем инструментом, который способствует более эффективному использованию накопленных результатов научных исследований.

Подробные сведения о библиометрических показателях представлены в статье Р.Г. Оганова и С.А. Трущелёва [5]. Важным показателем научной активности является *цитирование* – упоминание статьи «А» в пристатейном списке литературы или в постраничной библиографической ссылке статьи «Б» (если в тексте одной статьи другая публикация упоминается несколько раз, это считается одним цитированием). Основу анализа цитирований составляют так называемые «цитатные» базы данных, в которых отражаются не только библиографические сведения о публикациях (автор, заглавие, название журнала, год, том, выпуск, страницы), но и пристатейные списки цитируемой литературы. Это позволяет находить как публикации, цитируемые в некоторой статье, так и публикации, цитирующие эту статью [6]. Неслучайно только в начале XXI в. в России приняты 5 национальных стандартов, приближая библиографическую запись к международным.

Определена довольно сильная связь между цитируемостью и другими формами признания ученых. Ю. Гарфилд (один из основателей института ISI), изучая

динамику присуждения Нобелевских премий, обнаружил, что в 1970 г. из списка 50 наиболее цитируемых авторов 1967 г. шесть ученых в то или иное время были удостоены этой премии. Кроме того, многие получили премию после 1970 г., а позже в списке 300 авторов, наиболее часто цитируемых с 1961 по 1976 г., были удостоены премии еще 26 ученых [3].

Индекс влияния, или *импакт-фактор* (ИФ), – это среднее число цитирований, которое получают в рассматриваемом году статьи, опубликованные в журнале в течение предыдущих лет. Например, двухлетний классический ИФ журнала в 2013 г. – это количество цитирований статей в 2013 г. на статьи, опубликованные в данном журнале в 2011–2012 гг. Показатель вычисляется во многих базах данных, например в WoS, и ежегодно публикуется в Journal citation reports. Пятилетний ИФ журнала 2013 г. отражает количество цитирований статей в 2013 г. на статьи, опубликованные в журнале в течение предыдущих пяти лет (2008–2012 гг.). Ценность ИФ для разного рода социальных оценок – предмет неутраченных споров. В некоторых странах (Венгрия, Канада, Япония и др.) ИФ стал основой для распределения университетских ресурсов и постов [2].

Индекс Хирша (H-индекс) – наукометрический показатель, предложенный в 2005 г. американским физиком Хорхе Хиршем из университета Сан-Диего (Калифорния, США). Это обобщенный показатель продуктивности ученого (коллектива ученых) и востребованности научной продукции (публикаций) академическим сообществом. Простой подсчет общего количества опубликованных работ может быть следствием работоспособности ученого, а не показателем качества проведенных исследований. Индекс Хирша представляет собой число статей автора (группы авторов), на которые зарегистрировано число ссылок, не меньшее, чем само число статей. Например, если автор имеет индекс Хирша 5, это значит, что у него имеется не менее 5 публикаций с частотой цитирования 5 и более раз, а остальные статьи имеют 4 и менее цитирований.

Коэффициент самоцитируемости – это доля во всех полученных цитированиях (за определенный промежуток времени) автора (журнала) на самого себя. Высокий коэффициент самоцитируемости свидетельствует о малой инновационной составляющей статей журнала, о замкнутости, изолированности отрасли научных знаний, в которой специализируется издание. Основная масса журналов с высоким коэффициентом самоцитируемости – это малоизвестные и малоинтересные журналы [6].

Самый распространенный количественный показатель хронологии цитат – *время полужизни* цитирования/цитируемости (citing/cited half-life), или более корректно, медиана хронологического распределения ссылок. Определение медианы формулируется для набора библиографических ссылок следующим образом: это такой момент времени, в который половина рассматриваемых ссылок относится к статьям, опу-

бликованным позднее медианы, половина – к более древним, чем медиана, статьям. Время полужизни медицинских статей составляет 3–4 года.

Низкая интеграция отечественной науки в мировую обусловила необходимость разработки *Российского индекса научного цитирования* (РИНЦ) сотрудниками Научной электронной библиотеки (НЭБ, <http://www.elibrary.ru>). В настоящее время РИНЦ включает:

- библиографическую базу данных по 3300 российским научным журналам (более 2,3 млн. статей за 2005–2012 гг.), в том числе доступ к полным текстам статей из более 2500 журналов, из них 1500 – бесплатно);

- более 20 млн ссылок из списков цитируемой литературы;

- базу данных по 6100 российским научно-образовательным организациям;

- базу данных по более 600 тыс. российским авторам.

Пока еще в РИНЦ не включены базы данных отечественных книжных изданий (монографий, сборников научных трудов, конференций, авторефератов диссертаций), патентов на изобретения и полезные модели, в результате чего создается парадоксальная ситуация: у ведущего ученого отрасли большинство библиографических ссылок было на монографии, но в связи с тем, что в РИНЦ индексируются только статьи за последние 5–7 лет, у него оказывается низкий индекс Хирша. Надеемся, что в ближайшее время этот пробел будет исправлен.

Science Index – это информационно-аналитическая система, которая образована на основе данных РИНЦ. *Science Index* проводит комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских научно-педагогических работников, научных организаций и образовательных учреждений, в результате чего можно получать более точную и объективную оценку результатов их научной деятельности. Одним из основных принципов *Science Index* является активное привлечение авторов публикаций, организаций и редакций журналов к контролю и уточнению информации в базе данных РИНЦ, в связи с чем ее система состоит из 4 разделов, ориентированных на различные категории пользователей:

- авторов научных публикаций (открыта в 2011 г.);
- научных организаций (открыта в 2012 г.);
- редакций научных журналов (будет открыта в 2013 г.);
- для диссертационных советов (будет открыта в 2014 г.).

Русскоязычная версия кратких сведений о международных рейтингах вузов представлена в электронном ресурсе (<http://www.univer-rating.ru>). Наиболее известными мировыми рейтингами вузов являются:

- «Шанхайский» ежегодный рейтинг ведущих университетов мира *Academic ranking of World universities* (ARWU);

- ежегодный список лучших университетов мира *the times higher education*. С 2005 г. рейтинг пред-

ставлялся вместе с компанией *Quacquarelli symonds* (QS–THES), с 2009 г. – THE–QS. С 2010 г. образовались два независимых: новый рейтинг мировых университетов *the World university ranking* (THE WUR) и рейтинг мировых университетов *QS World university ranking* (QS WUR);

- «Тайваньский» рейтинг *performance ranking of scientific papers for World universities* (PRSP);

- рейтинг научных организаций *Scimago* и др.

Однако из более 6000 научных и педагогических учреждений России в указанные рейтинги в основном входят 3 российских вуза: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ), Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) и Национальный исследовательский ядерный университет (МИФИ). Например, в тайваньский сводный рейтинг (топ-500) попал только МГУ, а с 2012 г. по математике – ЛГУ, в рейтинг THE WUR (топ-400) в 2012 г. – МГУ и МИФИ. В рейтинге публикационной активности *Scimago* представлены всего 27 российских вузов.

Присоединение России в 2003 г. к Болонскому процессу раскрывает перспективы выхода российских вузов на мировой рынок образовательных услуг, где они будут соперничать с зарубежными. Высшее профессиональное образование в сфере здравоохранения и социальных услуг в России в 2011 г. получили 6% студентов от общей численности выпускников системы высшего профессионального образования. Уместно заметить, что процент таких специалистов в структуре выпускников вузов в экономически развитых странах был значительно выше, например, в США он составил 16, Великобритании – 18, Германии – 21, Швеции – 25% [8].

По оптимистичным оценкам, в WoS индексируется не более 10% от всех научных статей, опубликованных российскими авторами за год [7]. Средний ежегодный прирост в WoS составлял 28 тыс. российских статей, в Scopus – 33 тыс. На рисунке 1 представлена динамика индексирования отечественных статей в WoS [4]. Вклад российских статей в 2011 г. составил 2,22%.

В 2012 г. Россия занимает в WoS 13-е место по числу публикаций и 22-е место по ссылкам на них. Два года назад (2000–2010 гг.) Россия была на 11-м месте по числу публикаций, а еще двумя годами ранее (1998–2008 гг.) – на 10-м. За 2002–2012 гг. WoS проиндексировал 12 927 отечественных статей по клинической медицине (28-е место в мире, ИФ 5,45), по психиатрии и психологии – 1206 статей (28-е место в мире, ИФ 2,56). Китайские статьи по медицине и психиатрии занимали, соответственно, 8-е (ИФ 7,75) и 14-е место (ИФ 7,35) [3].

В «Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 28.12.2012 г. № 2580-р) указывается заметное отставание российской науки от мировой. По общему числу ученых Россия занимает лидирующее положение и

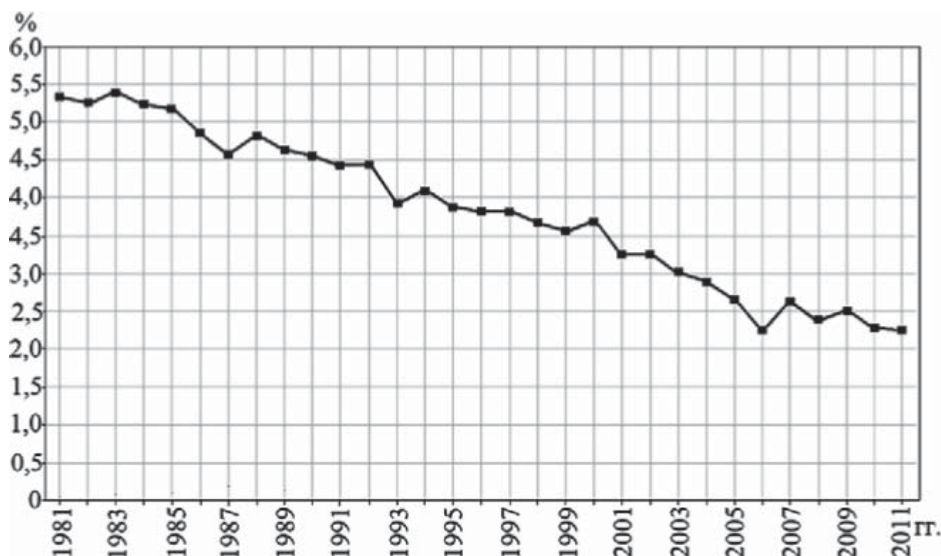


Рис. 1. Цитирование российских публикаций в WoS

находится на 4-м месте после Китая, США и Японии, по уровню финансирования научных исследований Россия – на 9-м, в то же время по количеству статей, приходящихся на 1000 научных работников, – на 47-м месте среди экономически развитых стран мира (рис. 2). В медицинской науке России наблюдаются те же тенденции. Отмечается «старение» научных кадров, число молодых ученых не превышает 25%. Из-за низкого уровня заработной платы только 9% россиян считают профессию ученого престижной, в США назвали профессию ученого в высшей степени престижной 51% населения, весьма престижной – 25%, престижной – 20%.

В период становления постсоветского пространства отмечалась преимущество советской модели научной коммуникации, в которой русский язык занимал привилегированное положение. Со-

ветский Союз имел статус мировой научной державы и являлся полюсом притяжения для других, прежде всего социалистических стран. В период 1965–1980 гг. русский язык прочно удерживал в этом отношении 2-е место в мире и некоторое время увеличивал свою аудиторию, в то время как другие языки (испанский, французский и немецкий) неуклонно сдавали позиции [2]. К концу 1990-х годов в развитых европейских неанглоязычных странах и в Японии завершился переход к транснациональной модели научной коммуникации, в которой английский язык стал использоваться как единый язык научного общения.

Источники, публикующиеся в англоязычных странах, составляют более 60% массива WoS. Сравнение WoS с базой данных Medline и Emdase показало, что почти 70% журналов в отчете цитируемости журналов SCI за 1997–1998 гг. были опубликованы в США,

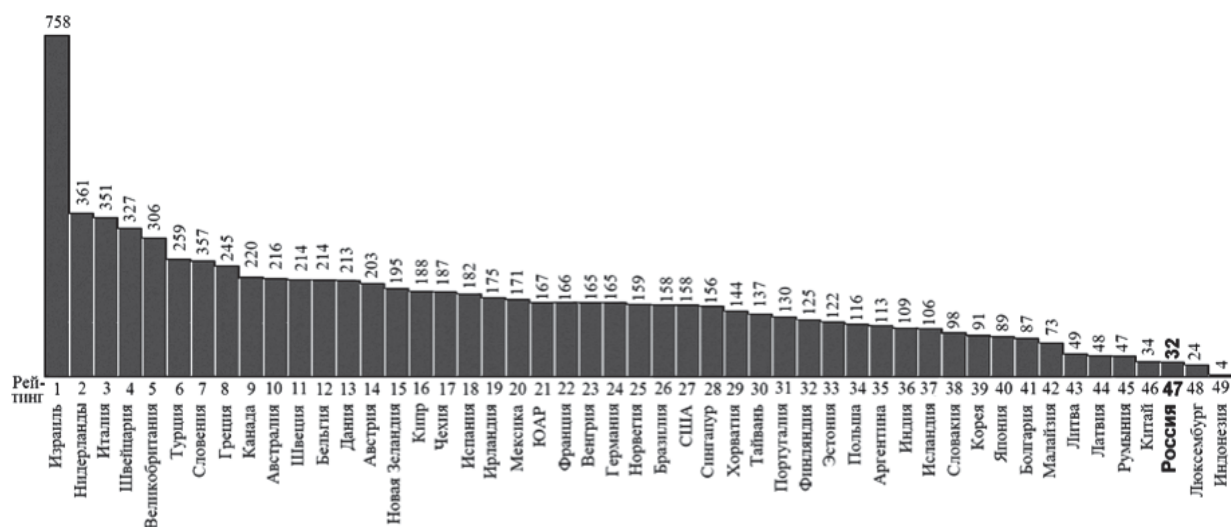


Рис. 2. Количество статей, приходящихся на 1000 ученых страны [1]

Великобритании и Голландии. 95,5% публикаций за период 1995–2000 гг. как в целом в SCI, так и в разделе публикаций «Медицина и связанные с ней области», были написаны по-английски по сравнению с 88,5% в Medline и 89,8% в Emdase. При этом медицинская часть SCI была на 15% большей, чем таковая в Medline или Emdase [3].

Существенным фактором, затрудняющим переход России на транснациональную модель коммуникации, является значительное количество научных русскоязычных журналов. Например, в РИНЦ включены около 3300 журналов, из которых 220–250 попадают в различные международные индексы научного цитирования. Из около 15 000 журналов, которые индексирует WoS из разных стран, на долю издающихся в США приходится только 2612. Россия, располагая значительным отечественным массивом научных публикаций и сравнительно поздно начавшая интеграцию в «международное» англоязычное научное пространство, представляет собой пример страны, анализ научной результативности которой следует проводить с учетом национальных публикационных особенностей [2]. Это также создает необходимость разработки собственной независимой, но отвечающей международным стандартам системы рейтингования вузов.

Проблемы рейтинга отечественных вузов нашли отражение в официальных документах. В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 14.10.2009 г. № 406 «Об утверждении типового положения о комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, и типовой методики оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские технологические работы гражданского назначения» индексы цитирования WoS и РИНЦ являются источником для получения сведений о публикационной активности научных работников. Как уже было упомянуто ранее в базу данных WoS включены ссылки только около 200 переводных отечественных научных журналов, в связи с чем основными индикаторами инновационной активности научно-педагогических работников могут являться библиометрические показатели РИНЦ.

В Указе Президента РФ от 07.05.2012 г. № 559 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» в числе прочих, поставлены задачи в области образования к 2020 г. войти в первую сотню ведущих университетов согласно мировому рейтингу не менее пяти российским университетам, а в области науки – обеспечить к 2015 г. долю публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS, до 2,44%.

Наиболее известными отечественными рейтингами вузов являются:

1) рейтинг по научным достижениям, проводимый Независимым рейтинговым агентством в сфере образования «НРА РейТОР» (Рейтор, 2009);

2) национальный рейтинг российских вузов (Интерфакс – Эхо Москвы, 2009–2011);

3) рейтинг вузов (Эксперт РА, 2012);

4) рейтинг научной и публикационной активности (ВШЭ, 2010);

5) рейтинг федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования и их филиалов, проведенный в 2012 г. Минобрнауки России;

6) Science Index, разрабатываемый в Научной электронной библиотеке (НЭБ) в рамках Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Анализ наукометрических показателей российских вузов, проводимый НРА РейТОР (критерием ранжирования был индекс Хирша публикаций организации на основе данных системы Scopus), показал заметное их отставание от мировых лидеров. Среди проанализированных 49 отечественных вузов ведущее место занимали Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет. Среди медицинских вузов, включенных в рейтинг, лучшей была Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова (ныне – университет) – 16-я строчка рейтинга.

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» Минобрнауки России с 15 августа по 15 сентября 2012 г. провело мониторинг деятельности 541 федеральных государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования и 994 их филиалов (<http://www.минобрнауки.рф>). Военные вузы мониторингу не подвергались. Ключевыми показателями оценки эффективности деятельности вузов выступали:

1) образовательная деятельность (средний балл ЕГЭ абитуриентов, принятых в вуз на обучение по очной форме по программам подготовки бакалавров и специалистов за счет средств бюджетной системы Российской Федерации или с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами);

2) научно-исследовательская деятельность (объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника);

3) международная деятельность (удельный вес численности иностранных студентов, завершивших освоение высшего профессионального образования, в общем выпуске студентов);

4) финансово-экономическая деятельность (доходы вуза из всех источников в расчете на одного научно-педагогического работника);

5) инфраструктура (общая площадь учебно-лабораторных зданий в расчете на одного студента, имеющихся у вуза на праве собственности и закрепленных за вузом на праве оперативного управления).

В числе 200 неперспективных вузов и филиалов оказались и четыре медицинских вуза (Дагестанская государственная медицинская академия, Дальневосточный государственный медицинский университет, Иркутский государственный медицинский университет, Оренбургская государственная медицинская академия). Уместно заметить, что Дагестанская

медицинская академия по рейтингу ЕГЭ (см. табл. 1) занимает 2-ю строчку.

В таблице 2 представлен рейтинг отечественных медицинских вузов высшего профессионального образования, полученный на основе изучения показателей Science Index (<http://www.elibrary.ru>).

Таблица 2

Показатели рейтинга Science Index инновационной активности медицинских вузов России за 2007–2011 гг. по состоянию на 30.01.2013 г., n (%)

Вуз	Общее число публикаций	Число публикаций в российских переводных журналах (* отмечены статьи в зарубежных журналах)	Общее число цитирований в РИНЦ	Среднее число цитирований в расчете на одну публикацию	Средневзвешенный ИФ журналов, в которых были опубликованы статьи	Число публикаций, процитированных хотя бы 1 раз	Число самоцитирований (из публикаций этой же организации)	Индекс Хирша	Место в рейтинге Science Index
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова	23 497	7562 (32,2) 1182 (5,0)*	18 360	0,78	0,304	5242 (22,3)	3926 (21,4)	70	2
Санкт-Петербургский государственный университет	16 329	3538 (21,7) 1485 (9,1)*	10 747	0,66	0,308	3205 (19,6)	3579 (33,3)	73	9
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова	8 129	449 (5,5) 174 (2,1)*	4 113	0,51	0,210	1372 (20,4)	735 (17,9)	40	38
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова	5 039	314 (6,2) 102 (2,0)*	3 032	0,60	0,219	960 (19,1)	385 (12,7)	35	60
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова	2 714	111 (4,1) 38 (1,4)*	1 871	0,69	0,229	491 (18,1)	357 (19,1)	15	108
Московский государственный медико-стоматологический университет	4 618	125 (2,7) 22 (0,5)*	1 838	0,40	0,117	772 (16,7)	273 (14,9)	18	121
Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова	2 195	92 (4,2) 61 (2,8)*	1 190	0,54	0,212	461 (21,0)	149 (12,5)	27	140
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова	3 614	45 (1,2) 69 (1,9)*	1 269	0,35	0,144	510 (14,1)	211 (16,6)	13	153
Сибирский государственный медицинский университет	2 244	169 (7,5) 33 (1,5)*	853	0,38	0,180	363 (16,2)	238 (27,9)	15	168
Казанский государственный медицинский университет	2 285	160 (7,0) 56 (2,5)*	531	0,23	0,168	271 (11,9)	175 (33,0)	20	177
Нижегородская государственная медицинская академия	1 609	45 (2,8) 42 (2,6)*	553	0,34	0,172	220 (13,7)	89 (16,1)	18	245
Башкирский государственный медицинский университет	2 572	103 (4,0) 124 (4,8)*	485	0,19	0,098	272 (10,6)	126 (26,0)	9	260
Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского	2 218	59 (2,7) 30 (1,4)*	502	0,23	0,100	270 (12,2)	104 (20,7)	13	288
Новосибирский государственный медицинский университет	1 725	57 (3,3) 19 (1,1)*	322	0,19	0,122	173 (10,0)	51 (15,8)	13	301
Иркутский государственный медицинский университет	1 376	31 (2,3) 3 (0,2)*	400	0,29	0,136	187 (13,6)	114 (28,5)	11	327
Самарский государственный медицинский университет	1 730	23 (1,3) 22 (1,3)*	364	0,21	0,108	167 (9,7)	69 (19,0)	12	332
Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого	1 374	31 (2,3) 24 (1,7)*	369	0,27	0,131	152 (11,1)	59 (16,0)	10	347
Волгоградский государственный медицинский университет	2 076	73 (3,5) 10 (0,5)*	527	0,25	0,082	291 (14,0)	191 (36,2)	10	359
Северный государственный медицинский университет	727	10 (1,4) 12 (1,7)*	376	0,52	0,225	124 (17,1)	54 (14,4)	17	366
Алтайский государственный медицинский университет	1 132	39 (3,4) 9 (0,8)*	338	0,30	0,150	173 (15,3)	167 (49,4)	10	368
Пермская государственная медицинская академия им. Е.А. Вагнера	1 626	64 (3,9) 14 (0,9)*	305	0,19	0,102	188 (11,6)	76 (24,9)	10	372
Кубанский государственный медицинский университет	1 703	22 (1,3) 14 (0,8)*	239	0,14	0,097	137 (8,0)	62 (25,9)	10	374

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тверская государственная медицинская академия	1203	54 (4,5) 16 (1,3)*	232	0,19	0,142	146 (12,1)	96 (41,4)	13	375
Кемеровская государственная медицинская академия	810	7 (0,9) 7 (0,9)*	1133	1,40	0,198	99 (12,2)	30 (2,6)	9	378
Курский государственный медицинский университет	1553	45 (2,9) 35 (2,3)*	338	0,22	0,104	167 (10,8)	143 (42,3)	14	385
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко	2237	44 (2,0) 2 (0,1)*	276	0,12	0,072	175 (7,8)	65 (23,6)	7	391
Смоленская государственная медицинская академия	972	17 (1,7) 23 (2,4)*	441	0,45	0,149	129 (13,3)	31 (7,0)	17	396
Уральская государственная медицинская академия	1437	24 (1,7) 12 (0,8)*	562	0,39	0,097	174 (12,1)	62 (11,0)	8	418
Ростовский государственный медицинский университет	1481	15 (1,0) 8 (0,5)*	254	0,17	0,089	115 (7,8)	54 (21,3)	8	435
Омская государственная медицинская академия	1369	18 (1,3) 1 (0,1)*	314	0,23	0,093	159 (11,6)	84 (26,8)	10	450
Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия	1005	21 (2,1) 4 (0,4)*	268	0,27	0,125	157 (15,6)	46 (17,2)	10	456
Челябинская государственная медицинская академия	1085	33 (3,0) 8 (0,7)*	255	0,24	0,112	151 (13,9)	44 (17,3)	10	461
Владивостокский государственный медицинский университет	972	38 (3,9) 20 (2,1)*	231	0,24	0,114	138 (14,2)	77 (33,3)	10	489
Оренбургская государственная медицинская академия	880	36 (4,1) 3 (0,3)*	218	0,25	0,127	119 (13,5)	39 (17,9)	6	491
Ижевская государственная медицинская академия	692	10 (1,4) 36 (5,2)*	304	0,44	0,148	85 (12,3)	75 (24,7)	8	503
Ярославская государственная медицинская академия	802	55 (6,9) 17 (2,1)*	202	0,25	0,135	115 (14,3)	36 (17,8)	9	515
Ставропольская государственная медицинская академия	1021	20 (2,0) 38 (3,7)*	183	0,18	0,102	100 (9,8)	44 (24,0)	8	521
Читинская государственная медицинская академия	814	11 (1,4) 15 (1,3) 7 (0,6)*	169	0,21	0,105	97 (11,9)	95 (56,2)	8	594
Астраханская государственная медицинская академия	1177	21 (2,9) 8 (1,1)*	162	0,23	0,106	94 (13,1)	57 (35,2)	6	638
Дальневосточный государственный медицинский университет	717	14 (2,0) 1 (0,1)*	158	0,22	0,109	94 (13,2)	31 (19,6)	8	641
Ивановская государственная медицинская академия	714	26 (2,8) 6 (0,6)*	155	0,17	0,082	83 (8,9)	52 (33,5)	6	643
Тюменская государственная медицинская академия	929	19 (3,6) 1 (0,2)*	87	0,17	0,131	45 (8,6)	23 (26,4)	5	663
Дагестанская государственная медицинская академия	526	21 (4,0) 1 (0,2)*	120	0,23	0,118	52 (9,9)	54 (45,0)	8	716
Кировская государственная медицинская академия	523	4 (0,7) 7 (1,2)*	69	0,12	0,082	56 (9,7)	15 (21,7)	6	799
Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова	576	8 (2,3)	46	0,13	0,114	31 (8,8)	15 (32,6)	3	922
Амурская государственная медицинская академия	354	2 (0,6)	46	0,13	0,073	33 (9,1)	6 (13,0)	4	1045
Северо-Осетинская государственная медицинская академия	363	2 (3,4)	32	0,54	0,119	12 (20,3)	1 (3,1)	4	1379

Заметим, что в рейтинге Science Index среди медицинских вузов России Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова занимает 3-е место, в первую десятку вузов попали Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова и недавно образованный Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург).

Авторы статьи специально в её заглавии поместили слова, показатели рейтинга, а не собственно рейтинг, и в таблицах не вынесли в отдельную колонку места рейтинга медицинских вузов. Безусловно, показатели

рейтинга являются предварительными и должны быть публично обсуждены.

В качестве заключения следует указать на некоторые пути повышения наукометрических показателей публикаций авторов, редколлегий журналов и организаций. Самый сложный путь – повысить инновационную составляющую публикаций. Лозунг «Публикуйся или погибнешь» (publish or perish) давно стал девизом ученых многих стран. Самый простой путь – всем научно-педагогическим работникам вуза зарегистрироваться в базе данных Science Index (автор), проверить принадлежность своих публикаций с

учреждением, добавить (через оператора библиотеки) недостающие и удалить лишние.

База данных Science Index (организация) предоставляет возможность организациям: просматривать список публикаций в РИНЦ, идентифицировать организацию с публикацией; добавлять не только статьи в научных журналах, но и монографии, сборники статей, материалы конференций, патенты, отчеты и другие типы научных публикаций, что, безусловно, может повысить научный рейтинг организации; ввести структуру организации (создавать иерархию отделов, лабораторий, факультетов, кафедр и т.д.) и распределять по ним сотрудников; проводить анализ публикационной активности и цитируемости по подразделениям организации; анализировать и оценивать эффективность работы отдельных сотрудников с помощью широкого набора индикаторов и др.

Следует активно интегрироваться в международное научное сообщество, авторам предоставлять помощь (в том числе материальную) при редактировании перевода статей. Нужно установить премии авторам (авторскому коллективу), опубликовавшим статьи в высокорейтинговых журналах, и которые были проиндексированы WoS и процитированы иностранными учеными. Полагаем, что каждая такая статья не только повышает репутацию России на международном рынке научных исследований, но и повышает качество науки внутри страны.

Необходимо выработать у авторов потребность направлять статьи в высокорейтинговые журналы, а не идти по пути сомнительной публикации в ведомственном издании с низким импакт-фактором. Редколлегиям научных журналов следует активно использовать закрытое рецензирование статей, когда рецензенту неизвестны авторы. Больше внимания нужно уделять списку цитируемой литературы. О ка-

кой инновационной составляющей может идти речь в публикации (например, в обзорной), если цитируются только отечественные статьи, составляющие не более 2% мировой науки! В научных статьях нежелательны ссылки на учебно-методическую литературу и рукописи (отчеты о НИР, диссертации). Следует цитировать монографии, материалы научных трудов, авторефераты диссертаций и преимущественно – журнальные статьи с глубиной не более 4–5 лет. Кроме того, редколлегиям журналов нужно в открытом доступе на сайте НЭБ поместить полный текст статей, а не только рефераты, что позволит заинтересованным читателям изучать статьи и при необходимости их цитировать.

Только таким путем российские медицинские вузы могут вернуть утраченные позиции в мировых рейтингах.

Литература

1. Гохберг, Л.М. Библиометрические показатели / Л.М. Гохберг, Г.С. Сагиева // Форсайт. – 2007. – № 1. – С. 44–53.
2. Зорин, Н.А. Наукометрия в медицине / Н.А. Зорин // Междунар. журн. мед. практики. – 2006. – № 5. – С. 18–36.
3. Кирчик, О.И. «Незаметная» наука. Паттерны интернационализации российских научных публикаций / О.И. Кирчик // Форсайт. – 2011. – Т. 5, № 3. – С. 34–42.
4. Коцемир, М.Н. Публикационная активность российских ученых в ведущих мировых журналах / М.Н. Коцемир // Acta naturae. – 2012. – Т. 2, № 2. – С. 15–35.
5. Оганов, Р.Г. Наукометрические подходы к анализу результатов научно-исследовательской деятельности / Р.Г. Оганов, С.А. Трущелёв // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – Т. 11, № 2. – С. 90–95.
6. Писляков, В.В. Методы оценки научного знания по показателям цитирования / В.В. Писляков // Социол. журн. – 2007. – Т. 7, № 1. – С. 128–140.
7. Российский инновационный индекс / Г.И. Абдрахманова [и др.]. – Нац. исслед. ун-т. – Высш. шк. экономики. – М., 2011. – 84 с.
8. Россия и страны мира. 2012: сб. стат. / Федер. служба гос. статистики (Росстат). – М., 2012. – 380 с.

V.I. Evdokimov, A.N. Grebenyuk

Indicators of scientific activity ranking of medical universities in Russia

Abstract. Here we disclose the content of scientometric indicators publications such as citation index, impact factor, Hirsch index, half-life of articles. We submitted ratings of domestic medical schools, which are based on the average score of the Unified State Examination applicants for admission to higher education, research and publication activity, the international financial and economic activities, the infrastructure of the university, information-analytical system of Science Index, based on data from Russian Index of Scientific citation. We show some ways to improve the innovative activity of medical universities in Russia. In particular, science teachers of universities should be registered in the database of Science Index scientific electronic library, to integrate into the international scientific community. The heads of schools are to provide assistance to the authors (including material) when editing a translation of an article in the database Science Index (organization) to assess and measure the performance of individual staff members (departments, divisions) with a large range of bibliometric indicators. Editorial boards to use the closed peer review articles, when the reviewer is unknown authors pay more attention to the list of references, in the open access online scientific electronic library to place the full text of journal articles, not just abstracts, which will allow interested readers to study the article and, if needed, to quote.

Key words: medical schools, ranking of universities, citation index, impact factor, Hirsch index, half-life of articles, the Russian Science Citation Index, Science Index.

Контактный телефон: 8 (812) 933-46-16, e-mail: evdok@omnisp.ru