

# СТРАТЕГИЯ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В РОССИИ

А.М. Вайнмахер, Д.С. Шмерлинг

В статье анализируются требования к числу публикаций у исследователей: как с точки зрения целесообразности (соответствие установленным нормативам стратегии повышения авторитета российской науки), так и с точки зрения реализуемости (физическая возможность существующих журналов вместить все предполагаемое количество статей). Делаются выводы о необходимости более вдумчивого подхода к инструментам развития науки: привлечение компетентных элит к принятию решений о науке, возрождение традиции научных семинаров, выпуск собственных научных журналов с международными редколлегиями.

*Ключевые слова:* российская наука, инструменты развития науки, стандарты числа публикаций.

Argumenta ponderantur, non numerantur –  
Сила доказательств в их весомости, а не  
в количестве.

(Бабкин, Шендецов, 1994, кн. 1, с. 106)

## ВВЕДЕНИЕ

С 1665., когда появился первый научный журнал в мире – *Journal des Savants*, печатные, а теперь и электронные научные журналы служат системой распространения научной информации. К этой же системе можно отнести «Indexes» (указатели), «Abstracts» (реферативные журналы) и т.п. Несмотря на то что стоимость издания вполне respectable ежеквартального бумажного журнала в Москве не превосходит 100–120 тыс.

© Вайнмахер А.М., Шмерлинг Д.С., 2015 г.

долл., корпорации и власти очень медленно реагируют на дефицит журналов, обострившийся из-за введенных ВАК формальных требований к фиксированному минимальному числу публикаций в ограниченном списке журналов.

По всей видимости, при разработке сегодняшней стратегии научных публикаций в России стоит иметь в виду две задачи: 1) *необходимо* больше переводить и издавать отечественные журналы на английском и других (возможно, уже и китайском) языках; 2) *целесообразно* пересмотреть сами нормативы числа публикаций.

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И РАСЧЕТЫ

Для России общее число людей, которым необходимо регулярно публиковаться, достаточно приближенно можно вычислить по следующим данным:

- по официальным данным (Россия в цифрах, 2012, табл. 22.1–22.3) в 2010 г.<sup>1</sup> насчитывалось 1840 научно-исследовательских организаций (НИИ, НИЦ и др., т.е. учреждений, для которых научно-исследовательская работа является основным видом деятельности), а также таких 3492 организации, которые периодически выполняют научно-исследовательские работы (НИР), как конструкторские бюро, министерства, ведомства и др.;

- в 2010 г. в НИР было занято 1 736 500 человек, в том числе 368 900 исследователей и 59 300 техников;

- кроме того, прием в 2011 г. в аспирантуру было принято 50 582 человека, вы-

<sup>1</sup> Самые поздние данные в распоряжении авторов имеются за 2013 г. (см. (Наука. Инновации. Информационное общество, 2014), а также (Образование в цифрах, 2014)). Различия с приведенными в статье данными (за 2010 г.) не превышают 4–5%. Для целей приблизительных расчетов такие изменения не имеют принципиального значения.

пуск из аспирантуры в том же году составил 33 082 человека, в том числе защитили диссертации 9633 человека. Одновременно в 2011 г. в аспирантуре вузов и НИИ числилось 101 080 человек (т.е. аспирантов первого, второго и третьего года обучения). При этом основная часть аспирантов сосредоточена в вузах (около 85%), а остальные – в НИИ;

- в 2011 г. насчитывалось около 4500 докторантов;

- численность профессорско-преподавательского состава (ППС) вузов составила в 2011 г. 319 000 человек.

Из перечисленной выше информации нас интересуют:

- исследователи – 368 900 человек;
- аспиранты – 101 080 человек;
- ППС – 319 000 человек;
- докторанты – 4500 человек.

Сложив эти три числа, получим численность исследователей, которым необходимо регулярно публиковать свои работы, таких будет 793 480 человек. Для удобства вычислений будем считать, что их численность составляет приблизительно 800 000 человек.

Вспомним и о том, что большая часть статей пишется не в одиночку, а в соавторстве. Оценить среднее число соавторов представляется довольно затруднительным делом из-за различий в предметных областях и других особенностей. Тем не менее *предположим*, что среднее число соавторов составляет 4,5 человека<sup>2</sup>. Для определения числа статей, которые необходимо публиковать, разделим численность авторов (800 000) на предполагаемое среднее число соавторов (4,5) и получим примерно 178 000. Для удобства расчетов округлим это число до 200 000 «творческих коллективов».

В последнее время ясно проявилось стремление расширять участие России в международной научной деятельности. Например, в новых документах Высшей атте-

стационарной комиссии, а также Министерства образования и науки и ведущих вузов для защиты диссертаций требуется минимальное число публикаций (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842) в так называемых ваковских журналах и журналах из основных баз данных (SCOPUS, Web of Science, а в перспективе, возможно, и др.). По самым скромным расчетам, преподаватель вуза, научный сотрудник академического или отраслевого НИИ, а также аспирант и любой человек, претендующий на научную степень и (или) научную или преподавательскую работу, должен в среднем в год публиковать<sup>3</sup>:

- одну статью в зарубежном журнале из ведущих баз данных;
- одну–две в отечественном ваковском журнале (для расчета примем 1,5).

Теперь оценим число статей, которые российские «творческие коллективы» должны опубликовать в год, согласно этим нормативам:

- в отечественных ваковских журналах 300 тыс. статей в год;
- в зарубежных журналах 200 тыс. статей в год.

При всей приблизительности эти расчеты дают представление о масштабах потребностей в печатных и (или) электронных изданиях для публикаций.

Произведем сначала расчет для отечественных журналов. Будем исходить из того, что средний по объему журнал выходит четыре раза в год и в каждом выпуске содержит 25 статей, т.е. может опубликовать на своих страницах около 100 статей в год. Всего ваковских журналов – примерно 2,5 тыс. Умножив одно на другое, получим потенциальную «возможность публикаций» – 250 тыс. статей в год. Это число статей, которые теоретически могут быть опубликованы в ваковских

<sup>2</sup> Среднее число авторов на одну публикацию, индексируемую Thomson Reuters, приводится в (King, 2012).

<sup>3</sup> Нормы числа и статуса публикаций дифференцированы по ученым степеням, ученым званиям и должностям. Для удобства расчетов мы применяем усредненные показатели.

журналах за один год. При этом (см. выше) необходимо 300 тыс. статей, т.е. потребности явно превышают возможности. Таким образом, «мощности» отечественных ваковских журналов необходимо увеличить в 2 раза, если не больше.

Перейдем к иностранным журналам. Различные базы данных дают разное число журналов, но будем считать, что их приблизительно 25 тыс. Заметим, что при этом многие из них неизвестны российским авторам, во всяком случае российских авторов в этих журналах никогда не публиковали. Четыре выпуска в год примерно по 25 статей дадут 100 статей в год в среднем на один зарубежный журнал. Итого: возможно 2,5 млн статей по всем странам и наукам. А российским авторам необходимо публиковать по 200 тыс. статей в год (см. выше). Таким образом, примерно каждая десятая статья в зарубежном журнале должна быть российской. Мы предполагаем, что часть журналов будет малодоступна (если вообще доступна) российским авторам – или из-за малой известности этого журнала среди потенциальных авторов, или из-за невозможности/нежелания журналов публиковать так много статей авторов из России.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Некоторое время назад Китай столкнулся с проблемой нехватки журналов: научное развитие немислимо без обмена информацией между исследователями. Поэтому число научных журналов в Китае выросло с около 780 в 1978 г. до 4926 журналов по естественным и техническим наукам и 2456 журналов обществоведческой тематики в 2009 г. В результате с 2001 по 2008 г. доля авторов-резидентов КНР в глобальном объеме научных публикаций в Китае выросла с 4,7 до 10,0% (Сюн Циньянь, 2011). На настоящий момент эта доля стала еще больше.

Высокий процент публикаций китайских исследователей в зарубежных журналах в какой-то степени компенсируется «обратными» публикациями – зарубежных авторов в Китае. Это стало возможным благодаря «китайской хитрости»: большая часть новых китайских журналов издается на английском языке, с международной редакционной коллегией, имеет название, не наводящее на мысль о финансировании из китайских источников.

России имеет смысл последовать примеру Китая и наладить выпуск собственных научных журналов на двух языках с авторитетными международными редакционными коллегиями. Эти журналы необходимо широко распространять в России и за рубежом, причем в первые годы, безусловно, бесплатно. В первую очередь номера таких журналов необходимо рассылать во все крупные библиотеки мира, которых насчитывается сотни, а то и тысячи.

Помимо расширения возможностей публикаций для отечественных авторов стоит задуматься и о том, насколько весь подход к делу и, в частности, нормативам числа публикаций, в целом адекватен целям повышения уровня публикаций и улучшения репутации, в том числе повышения международных рейтингов российской науки.

Нормативы числа и размещения публикаций для получения надбавок и защиты диссертаций формируются, видимо, по принципу недавно вернувшихся в Россию норм ГТО<sup>4</sup>. Для защиты докторской диссертации по гуманитарным наукам необходимо иметь 15 публикаций в ваковских журналах, а по естественным и техническим наукам – 10 ваковских статей (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842). Почему, собственно, 15 и 10? Эти нормативы напоминают всем нам историю, произошедшую в одном из ведущих университетов с преподавателем, которая в гневе бросила, как бумеранг, толстую зачетку из твердого картона в лоб студенту, посмевавшему принести в

<sup>4</sup> Готов к Трудю и Обороне.

качестве письменной работы *плагиат*. Позже на ученом совете предложили ввести «норматив»: доцент должен попадать в лоб такому студенту с 10, а профессор – с 15 метров. *И мы понимаем преподавателей, поддерживающих такой подход*. Что касается студентов, их мнение осталось неизвестным.

Относительно нормативов научная общественность, конечно, может гордиться тем, что «к штыку приравняли перо». Теперь можно, воспитывая молодых преподавателей, командовать «упасть и десять раз отжаться». Научные основы нормирования научной деятельности, однако, остаются совершенно неясными.

В Большом экономическом словаре дано следующее определение нормы выработки: «Количество операций, изделий, которое должно быть изготовлено или выполнено в единицу времени (час, смену и т.д.) в определенных организационно-технических условиях одним рабочим или группой рабочих соответствующей квалификации. <...> Устанавливается для работ с *большой повторяемостью* в течение смены на рабочем месте. Для нормирования труда основных рабочих она применяется в тех случаях, когда в течение рабочей смены выполняется *одна и та же работа* (курсив авт. – А.В., Д.Ш.) при неизменном составе исполнителей» (Большой экономический словарь, 2004, с. 581). Хотелось бы понять, в каком смысле подготовка, написание и издание научных статей можно считать «одной и той же работой» с «большой повторяемостью».

Представляется весьма сомнительным, что автору докторской диссертации нужно диктовать, сколько статей он должен опубликовать для описания своей работы. В истории науки, например, широко известно, что Огюстен Луи Коши писал много статей, а Карл Фридрих Гаусс – мало. При этом, насколько известно, никто им не диктовал, сколько статей нужно писать и где их публиковать. Еще в конце прошлого века в журнале «Вопросы философии» была опубликована статья математика и философа Юлия Шрейдера, вот что

он тогда писал: «Сегодня нам пора осознать, что существующая зависимость нашей науки от ограничений секретности <...>, от кадровой политики чиновников, от системы рецензирования в журналах, от жесткой системы планирования и т.д. и т.п. совершенно несовместима с понятием академической свободы. А отсутствие атмосферы свободы обрекает нашу науку на то, чтобы вечно догонять современный уровень науки и пытаться не отстать навсегда» (Шрейдер, 2013, с. 10). Эти слова по-прежнему актуальны.

Кроме того, легко сообразить, что необходимость публиковать заранее заданное число статей, да еще приводящих к получению серьезных надбавок, может сказаться на их качестве. В статье «Умный пузырь» Александр Рубцов (Рубцов, 2014) верно подмечает: «прямая опора на библиометрию приводит к росту статей, но не смыслов», так как смещение «мотива на цель» приводит к распространению технологий «накачки» индексов цитирования.

Проректор НИУ ВШЭ, профессор кафедры институциональной экономики Константин Сонин рассуждает: «В принципе, неправильно выбирать журнал для публикации исходя из Web of Science и Scopus или списков Научного фонда. Как и готовить публикацию из расчета получить надбавку. Это совершенно перевернутая логика. Если ученый написал что-то, что он считает научной работой, почему он хочет, чтобы за это доплачивали какие-то надбавки? Неудивительно, что при таком подходе можно нарваться на разные проблемы» (Academic Forum..., 2014).

Начальник аналитического отдела Управления академической экспертизы Иван Стерлигов обращает внимание на то, что «в России мало хороших научных журналов, не связанных с вузами, НИИ или отделениями РАН. Финансирование они худо-бедно могут обеспечить, но взамен мы получаем келейность и работу журналов на диссоветы. Список проблем можно продолжать, но они все порождены не платностью» (Там же). Стоит отметить, что удивительным примером ваков-

ского журнала, административно не связанного ни с Академией наук, ни с университетами, может служить журнал «Полития»<sup>5</sup>, основанный известным российским политологом А.М. Салминым в 1996 г. В настоящее время председателем Совета журнала является профессор С.И. Каспэ.

Заместитель директора библиотеки НИУ ВШЭ по управлению электронными ресурсами Владимир Писляков пишет: «Самое важное, что может быть в журнале, – это качество рецензирования и отбора рукописей. Но это качество – как и все самое важное в жизни – сложнее всего оценить по формальным признакам». Не говоря о том, что число ссылок и рейтинг журнала также существенно зависят от предметной области. Так, например, медицина: число исследователей и потребителей медицинской информации заметно превосходит численность людей, занятых в других, не менее уважаемых областях.

Наметившаяся методика оценивать качество статей как «монотонно возрастающую функцию» от рейтинга – чем выше рейтинг журнала, тем статья лучше – приводит к аналогии с дамой, которая выбирает бриллианты по красоте коробочки. Есть авторы, которые печатаются там, где проще. Так было, например, с Лораном Шварцем<sup>6</sup>. Французский математик публиковал свои работы по так называемым обобщенным функциям не в модных британских или американских журналах, а в «малоизвестном журнале на малоизвестном языке в провинциальном городе»<sup>7</sup>, а именно в старейшем (основан в 1666 г.) журнале *Comptes rendus de l'Académie des sciences* (в Париже), послужившем примером для ряда журналов, например, «Докладов АН СССР» (РАН).

<sup>5</sup> <http://www.politeia.ru/>

<sup>6</sup> [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D8%E2%E0%F0%F6\\_%CB%E0%F0%ED](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D8%E2%E0%F0%F6_%CB%E0%F0%ED)

<sup>7</sup> Об этом рассказывал академик В.И. Арнольд.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стратегия по определению – это правило выбора контролируемых факторов в зависимости от поступающей информации (Васин и др., 2008, с. 6). Таким образом, управляющие параметры в стратегии повышения качества и международного авторитета российской науки должны быть более содержательными, чем формальное число статей и условный рейтинг журнала. Необходимо создавать условия для публикаций, а не жесткие стандарты, не обеспеченные реальными «мощностями».

Также важно признать, что повышение эффективности науки невозможно без благоприятного развития всех общественных процессов. Александр Рубцов, руководитель Центра исследования идеологических процессов Института философии РАН, обращает внимание на то, что причины реальной неэффективности науки – это проблемы «состояния, вектора и стратегии всего общества, включая политику и экономику» (Рубцов, 2014). Соответственно в более широком контексте стратегия научных публикаций в России должна в значительной степени принимать во внимание сложившуюся в нашей стране культуру научной работы и ее лучшие практики. Для этого российской элите, имеющей общественный авторитет, необходимо перестать игнорировать науку. Пока она у нас еще есть...

Главная проблема потенциальных авторов – наших многострадальных перегруженных работой преподавателей университетов и недофинансированных научных работников – не в том, что они мало пишут, а в том, что мало читают. По рассказам современников, академик А.Н. Колмогоров при обсуждении этого вопроса всегда рекомендовал прочитать десять хороших статей – а одиннадцатая напишется сама. Иными словами, следует возродить традицию семинаров академика А.Ф. Иоффе начала прошлого века. Из семинаров А.Ф. Иоффе, Н.Н. Лузина, его ученика А.Н. Колмогорова и В.И. Арнольда (ученика



А.Н. Колмогорова) выросли величайшие российские математические и физические школы. В те времена, когда студент или аспирант затруднялся прочитать статью, написанную, например, по-шведски, и говорил об этом А.Н. Колмогорову, Андрей Николаевич, удивляясь этой проблеме, отвечал примерно следующее: «Вот и выучите шведский язык!». Из сказанного можно догадаться, что ключ к развитию российской науки и, как следствие, повышению ее международного авторитета скорее нужно искать не в письменном столе ректора университета или директоров НИИ, а в «сумочке библиотекаря».

ru/newspaper/article/268490/kak\_my\_uchilis\_uchitsya.

*Шрейдер Ю.* Троицкий вариант // История науки. 2013. № 134. 30 июля. URL: <http://trv-science.ru/2013/07/30/svoboda-kak-uslovie-razvitiya-nauki/> (перепечатка статьи, опубликованной в журнале «Вопросы философии» в 1989 г.).

Academic Forum: Приложение к информационному бюллетеню «Окна академического роста». 2014. № 03(07). Май. НИУ ВШЭ.

*King C.* Multiauthor papers: Onward and upward, 2012. July. URL: [http://archive.sciencewatch.com/newsletter/2012/201207/multiauthor\\_papers](http://archive.sciencewatch.com/newsletter/2012/201207/multiauthor_papers).

*Рукопись поступила в редакцию 10.11.2014 г.*

## Литература

*Бабкин А.М., Шендецов В.В.* Словарь иноязычных слов и выражений, употребляющихся в русском языке без перевода. СПб.: Квотам, 1994.

Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. 6-е изд., доп. М.: Институт новой экономики, 2004.

*Васин А.А., Краснощеков П.С., Морозов В.В.* Исследование операций: Учеб. пособие для студентов вузов. М.: Академия, 2008.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2014: Краткий стат. сборник / Ред. кол. Л.М. Гохберг и др. М.: НИУ ВШЭ, 2014.

Образование в цифрах: 2014: Краткий стат. сборник / Ред. кол. Г.В. Андрушак и др. М.: НИУ ВШЭ, 2014.

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». URL: <http://vak.ed.gov.ru/documents/10179/19990/о%20порядке%20присуждения%20ученых%20степеней.docx/bc493f7c-1e87-4f26-885f-df66d64039c9>.

Россия в цифрах, 2012: Краткий стат. сборник. М.: Росстат, 2012.

*Рубцов А.* Умный пузырь // Ведомости. 2014. 27 июня.

*Сюн Цинянь.* Как мы учились учиться // Ведомости, 2011. 4 октября. URL: <http://www.vedomosti>.