

НАУКОМЕТРИЯ И ЭКСПЕРТИЗА В УПРАВЛЕНИИ НАУКОЙ: ПРЕДИСЛОВИЕ

«...И в самом деле, такая вещь, как измеритель ценности, недавно изобретенный тамошними профессорами, слывет новейшим чудом света...»

Акутагава. Mensura Zoili

Настоящий выпуск журнала «Управление большими системами: сборник трудов» посвящен применению наукометрических и экспертных методов к задачам оценки эффективности научно-исследовательской деятельности – как отдельных ученых, организаций, институтов, научных направлений, так и науки страны в целом. Эта тема приобрела особую актуальность в последние годы с ростом популярности формальных показателей, основанных на библиометрической информации.

Доступность таких показателей связана с развитием электронных библиографических баз данных и, как следствие, возможностей автоматического расчета соответствующих индексов. Востребованность же их объясняется, с одной стороны, желанием самих ученых вывести «магическую цифирь», сводящую в одном или нескольких числах все таланты и заслуги соратников по цеху, а, с другой стороны, желанием администраторов от науки получить объективные показатели ценности результатов деятельности ученого, организации или научного направления.

Потенциально эти показатели могут и должны (иначе их сбор и анализ представляет интерес только для специалистов по закономерностям функционирования и развития науки) использоваться на всех этапах процесса управления научно-

исследовательской деятельностью¹: на этапе *организации* при формировании приоритетных направлений развития и при создании новых исследовательских центров и групп; на этапе *планирования* при распределении финансирования между исследовательскими программами и проектами; на этапе *стимулирования* при разработке систем материального поощрения отдельных ученых, подразделений, групп и организаций; на этапе *контроля* при формировании комплексной оценки тех же ученых и их формальных и неформальных объединений.

Однако применение библиометрических (и, более общо, наукометрических) показателей в управлении наукой встречает множество трудностей, а также сильное противодействие, в первую очередь, самих ученых, указывающих на невозможность количественного измерения значимости научного результата, неполноту и подверженность любого индекса манипулированию со стороны заинтересованных лиц. Основная из комплементарных альтернатив состоит в расширении и совершенствовании тех или иных *экспертных процедур* для поддержки принятия решений по управлению наукой.

Цель настоящего Спецвыпуска как раз и состоит в том, чтобы разобраться, что же в настоящее время предлагается этими двумя подходами к оценке эффективности научной деятельности, насколько обоснованно их противопоставление, и как их следует сочетать для достижения наилучших результатов.

Затронутая тематика не оставляет равнодушным никого из ученых: авторы настоящего сборника представляют, пожалуй, все strаты российской науки – от аспирантов до членов РАН, от рядовых исследователей до директоров, в равной мере представлена как академическая, так и вузовская наука, география – от Парижа и Лондона на западе до Волгограда и Казани на востоке (хотя и с некоторым доминированием Москвы и Санкт-Петербурга). Всех авторов объединяет теоретический или практический интерес к проблеме оценки эффективности научных

¹ Новиков Д. А. *Методология управления*. – М.: Либликом, 2011. – 128 с.

исследований, а также искренняя забота о настоящем и будущем российской науки.

Сборник начинается с двух «затравочных» статей соредакторов Спецвыпуска – профессоров Александра Ивановича Орлова и Павла Юрьевича Чеботарева (усилиями, профессионализмом и энтузиазмом которых появился настоящий Спецвыпуск), которые в (нарочито) полемичной форме поднимают злободневные проблемы оценки ученых и, в частности, наукометрии. Последующие статьи являются в некотором смысле реакцией (см. дискуссию в Интернет-конференции сайта ubs.mtas.ru) и рефлексией по поводу двух упомянутых статей, и именно эти статьи своею яркостью и глубиной задали высокую планку последующей дискуссии.

Затронутая проблема очень сложна. Она включает в себя философские, методологические, политические, организационные, технические аспекты. Столь же многообразны и статьи Спецвыпуска, что потребовало их упорядочения и рубрикации¹.

После двух статей, инициирующих обсуждение, Сборник продолжается разделом, посвященным современным проблемам применения наукометрических инструментов в управлении научной деятельностью². Статьи А.А. Воронина, Ю.В. Грановского, Ю.Д. Григорьева, Ю.М. Кузнецовой, Г.С. Осипова и Н.В. Чудовой, О.В. Милек и Д.С. Шмерлинга, О.В. Михайлова, а также Б.Т. Поляка позиционируют проблемы, затронутые во вводных статьях, на поле задач, актуальных в настоящее время для управления российской академической и вузовской, фундаментальной и прикладной наукой.

Третий раздел описывает современный взгляд на наукометрические показатели и индексы как на интеллектуальные инструменты, имеющие широкий спектр применения. В статьях А.В. Цыганова, С.Д. Штовбы и Е.В. Штовбы проводится обзор

¹ Рубрикация статей Спецвыпуска предложена проф. А. И. Орловым.

² В рамках каждого раздела статьи упорядочены по фамилии первого автора.

и анализ наиболее популярных в настоящее время наукометрических показателей. Статья Ф.Т. Алескерова, Е.С. Катаевой, В.В. Пислякова и В.И. Якубы может служить примером того, как продолжает совершенствоваться и расширяться инструментарий оценки деятельности ученых. В.Г. Горохов и И.В. Маршакова-Шайкевич в своих статьях обсуждают общие методологические вопросы применения библиометрической информации в задачах оценки ученых.

Статьи С.Н. Гринченко, Б.Г. Миркина, О.В. Москалевой, М.В. Фейгельмана и Г.А. Цирлиной, а также А.Л. Фрадкова, составляющие четвертый раздел, концентрируются на критическом анализе библиометрических показателей и необходимости привлечения экспертных технологий для получения обоснованной и содержательной оценки научного вклада отдельных ученых и целых институтов.

Материалы пятого раздела – статьи М.М. Деза и Е.И. Деза, Н.В. Дербенева и В.О. Толчеева, А.В. Юревича и И.П. Цапенко – показывают несовершенство современных наукометрических показателей и намечают пути их совершенствования за счет учета дубликатов и различных типов публикаций, совершенствования библиометрических баз данных и т.п. В частности, в статье Ю.В. Савельевой и А.В. Хоперскова обсуждаются причины высоких и низких импакт-факторов научных журналов.

В шестом разделе исследуется важный вопрос о возможности сравнения с помощью наукометрических показателей ученых различных специальностей; представлен взгляд на проблему представителей различных областей науки: математики (С.М. Гусейн-Заде), философии (Н.В. Мотрошилова) и биологии (В.В. Новочадов и А.А. Широкий). В статье И.А. Жуковой с позиций социологии проанализирована природа библиографических ссылок. В этот же раздел включена статья выдающегося специалиста по теории автоматического управления А.А. Первозванского. Анатолия Аркадьевича, к сожалению, уже нет с нами, но высказанные им полтора десятка лет назад мысли относительно критериев выделения (и, как следствие, оценки) научных школ (на примере школы А.И. Лурье в области механики и

автоматического управления) актуальны и имеют прямое отношение к теме настоящего Сборника.

Анализ вошедших в Сборник статей показал, что разброс мнений в научном сообществе по каждому из частных вопросов, относящихся к теме оценки эффективности ученых, очень широк. Содержание Сборника было сформировано на основе материалов, опубликованных в Интернет-конференции по проблемам управления сайта ubs.mtas.ru в рамках состоявшейся в первом полугодии 2013 г. онлайн-дискуссии по наукометрии. Многие из этих материалов, в том числе, вошедших в состав Спецвыпуска, вызвали ожесточенную полемику¹.

Тем более отрадно, что из столь острого обсуждения можно сделать общие выводы – те выводы, которые, в частности, прозвучали в завершающих статьях соредакторов А.И. Орлова и П.Ю. Чеботарева. Главный итог, наверно, можно сформулировать следующим образом: **только профессиональная экспертиза может дать всестороннюю объективную оценку научных результатов и заслуг; наукометрические же показатели служат инструментом поддержки принятия решений экспертами.**

Разумеется, сформированный таким «стихийным» образом сборник статей не претендует на полноту и завершенность в освещении всех важных граней проблемы, скорее это – фиксация диапазона взглядов и позиций по актуальным аспектам проблемы. Так, недостаточно подробно (за некоторыми исключениями) рассмотрен вопрос согласованности системы оценки на уровнях от отдельного исследователя до науки всей страны. Малоисследованными остаются закономерности динамики

¹ *Дискуссия по наукометрии в Интернет-конференции сайта ubs.mtas.ru не закончена – все желающие могут разместить новый материал в виде авторской заметки, оформленной в соответствии с правилами оформления (<http://ubs.mtas.ru/rules.php>), в разделе «Подать статью» или прокомментировать ранее размещенные материалы, зарегистрировавшись в разделе «Интернет-конференция» сайта.*

наукометрических показателей, а ведь именно на их основе можно было бы прогнозировать для целей управления развитие фундаментальной и прикладной науки.

Ведь на самом деле, фундаментальной наукой трудно управлять административно-целевым образом. Если сравнить ее с полем, в котором в земле дремлют семена, то «поливать» нужно все поле равномерно, так как априори непонятно, где семена есть, а где нет, где они полезные, а где сорняки. Пока что формальные оценки вообще и наукометрические в частности помогают бороться лишь с уже выросшими явными «кустистыми» сорняками или локализовать заведомо пустынные участки. Отделение же «зерен от плевел» (науки от лженауки или псевдонауки, включая оценку «эффективности») возможно пока только экспертно, и то только в случае появившихся зрелых «ростков».

Занятие наукой по-прежнему остается творчеством со всей присущей творчеству непредсказуемостью и слабой формализуемостью, но это, разумеется, не значит, что не нужно продолжать искать научно-обоснованные закономерности исследовательской деятельности, в том числе, с применением современных информационных технологий и последних достижений статистики, теории измерений, информатики и теории управления.

*Главный редактор сборника
«Управление большими системами»
член-корреспондент РАН*

Д.А. Новиков

*Ответственный секретарь редколлегии сборника
«Управление большими системами»
кандидат технических наук*

М.В. Губко