

ОБ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ю.В. Грановский, кандидат химических наук, старший научный сотрудник
Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, научный сотрудник

В ноябре 2006 г. был издан приказ Минобрнауки, Минздравсоцразвития России и Российской академии наук «Об утверждении видов, порядка и условий применения стимулирующих выплат, обеспечивающих повышение результативности деятельности научных работников и руководителей научных учреждений и научных работников научных центров Российской академии наук. Приложение к приказу содержит раздел по определению индивидуальных показателей результативности научной деятельности научных работников (ПРНД) и рекомендуемый порядок их учета. Показатели оцениваются по сумме баллов. Баллы начисляются за публикации в рецензируемых журналах, монографии и учебники, патенты, руководство соискателями ученой степени и дипломниками, цитирование трудов [1].

Рост интереса к вопросам повышения эффективности научных исследований и способам оценки эффективности в отечественной науке стал заметен с конца 60-х годов прошлого столетия. Именно тогда начались эксперименты по использованию в научно-исследовательских организациях различных методик оценки труда научных работников. Наибольшее распространение получила так называемая «карповская система», реализованная в Физико-химическом институте им. Л.Я. Карпова. Эта система получила еще название «карповской лесенки», так как сотрудники постоянно перемещались по «лесенке», определяемой суммой баллов, выставляемой экспертной комиссией. Сотрудникам либо повышали оклад, либо оставляли прежним, либо понижали до следующей аттестации. В эксперименте за 10 лет приняли участие более 70 академических и отраслевых научно-исследовательских организаций 36 министерств и ведомств [2-4].

С того периода и до настоящего времени опубликовано множество статей по данной теме, многие из которых содержат полезные рекомендации. Так, например, предлагалось ввести паспорт ученого, где аккумулировались бы все сведения о научном работнике, деятельности его учеников, динамике развития его идей и т.д. Здесь прослеживалась аналогия с летной книжкой пилота, где подробным образом отражена вся деятельность летчика в авиации

[5]. Предлагалось также периодически подтверждать ученую степень в форме доклада на специализированном совете под контролем Высшей аттестационной комиссии [6].

Важное значение в оценке эффективности принадлежит индикатору цитируемости работ исследователя. Практика применения этого индикатора показала, что высокая цитируемость обычно коррелирует с другими формами научного признания: присуждением научных наград, членством в различных обществах, субъективными оценками коллег и пр. Как отмечал основатель Американского института научной информации Ю. Гарфилд, индикатор цитируемости не призван заменить экспертную оценку, но делает ее более обоснованной [7].

В последние годы наметилась положительная тенденция рассматривать совместно множество индикаторов для оценки эффективности научных исследований. Например, в работе [8] предложено разделять признанные индикаторы, индикаторы на стадии постепенного признания, индикаторы в стадии разработки и признания. В первую группу входят индикаторы, учитываемые официальной мировой статистикой. Это общее число публикаций в отечественных и зарубежных изданиях, число публикаций в престижных зарубежных изданиях, индекс цитирования по первому автору, число заявок и их признание в своей стране и в других странах, число прав на патенты, переданные другим странам, число лицензий, используемых в своей стране и за рубежом. В другие группы суммарно входят более 40 индикаторов. С их помощью уточняются вклады отечественных исследователей в мировую науку.

К индикаторам международного признания ученого относятся: индикатор (индекс) цитирования; приглашение пленарным или «ключевым» (keynote) докладчиком на международных конференциях; включение в состав редколлегии и редсоветов международных и зарубежных журналов; гранты международных программ, избрание в академии, доктором *honoris causa*; премии, медали; договора и контракты с иностранными партнерами; импакт-фактор журналов, где печатается научный работник [9]. Здесь справедливо подчеркивается, что каждый индикатор, рассматриваемый отдельно от других,

вряд ли достаточен для надежных выводов, а рассматриваемые совместно позволяют дать достаточно объективную оценку. В принятых на практике процедурах значения индикаторов изучаются экспертной комиссией и определяется интегральная оценка [10].

Интересный пример приведен директором Института химической биологии и фундаментальной медицины академиком В Власовым. В Польше были приглашены западные эксперты, которые (бесплатно!) оценили эффективность исследований научных учреждений. Организации были разделены на категории А,В,С. Коллективы категории А получили надбавку к бюджетному финансированию. К категории В отнесены организации с невысокой продуктивностью. Их предупредили о будущих возможных санкциях. Организации категории С расформированы [11].

«Многофакторный подход» к оценке эффективности нашел применение и в нашей стране. Например, для распределения финансовых средств, выделенных Президиумом РАН на программу «Физико-химическая биология» была создана экспертная комиссия из 7 академиков РАН. Отбор организаций на получение крупных грантов проводился по трем группам: чисто фундаментальные исследования; фундаментальные социально-ориентированные исследования; создание новых научных групп. Определялась продуктивность научных коллективов за последние 5 лет: число публикаций в рецензируемых журналах, дополненных списком из пяти лучших публикаций руководителя или сотрудников. Рассматривались индекс цитирования руководителя и ведущих сотрудников за последние 10 лет и число их работ, цитируемых более 40 раз. Эта информация дополнялась индикаторами признания коллективов российским и мировым научными сообществами: членство в академиях, Российской и зарубежных, основные премии. Учитывались также число защищенных за 5 лет докторских и кандидатских диссертаций, число сотрудников в возрасте до 35 и 45 лет, наличие монографий, учебников, обзорных глав в книгах, число российских и международных патентов. При анализе заявок второй группы 2-4 рецензентами выставлялась экспертная оценка за масштабность, оригинальность, реалистичность, соотношение фундаментальных и практических компонентов, соответствие проекта программе по физико-химической биологии [12].

Вопросы повышения эффективности научных исследований и способов их оценки неоднократно обсуждались на многих конференциях, семинарах и т.п. Например, на II Всероссийском семинаре в Обнинске, проводимого в феврале 1997 г. по теме «Российская наука: состояние и проблемы развития». Ее организаторами являлись Российская академия наук, Министерство общего и профессионального образования РФ, Комитет Госдумы по образованию и

науке и еще 6 организаций. Другой пример – семинар по проблемам науки и образования, проводимый в декабре 2006 г. факультетом биоинженерии и биоинформатики МГУ им. М.В. Ломоносова и сайтом Scientific.ru [13]. В известном нам потоке публикаций по данной теме и на конференциях за последнее время почти не рассматривались вопросы оценки эффективности исследований с помощью балльного подхода. И это далеко не случайно.

Уже тогда, несколько десятилетий назад, появились публикации с критикой балльного подхода. Отмечалось, что использование закрытых шкал для произвольно выбранных критериев дает ненадежные результаты, по сравнению с применяемыми на практике обычными экспертными оценками. Статьи в разных журналах несопоставимы по количеству и качеству информации. В балльных системах результаты научного труда, одинаковые по публикационной форме, признаются равноценными. Балльные оценки «срезают» выдающиеся достижения.

Здесь мы отметили только некоторые недостатки данного подхода. С более развернутой критикой можно познакомиться в публикациях [1, 14, 15]. Остается неясным, зачем надо было возвращаться к методам, проверенным экспериментально и не получившим одобрения научной общественности. Заслуживает поддержки подход, широко применяемый за рубежом, в основе которого – содержательная экспертиза, опирающаяся на наукометрические индикаторы. Как отмечено выше, он был использован при финансировании программы по физико-химической биологии.

Балльная система оценки научного труда неприемлема и с позиций новой философии управления персоналом. В монографии [16] она названа альтернативным менеджментом (АМ). Одно из основных положений АМ связано с соотношением «98/2», выдвинутым американским специалистом по управлению качеством Демингом. Это соотношение показывает, что 98% проблем организации зависят от системы – среды, в которой работают сотрудники и в соответствии с которой они выполняют свои функции. И только 2% проблем связаны с неудачными действиями персонала. Отсюда следует, что основные усилия руководства должны быть направлены на совершенствование системы. В этом деле должны принимать участие все сотрудники организации.

Два других положения АМ в наших условиях выглядят несколько фантастическими. Это отказ от наказаний и пожизненный найм. Успех

организации определяется вовлечением всех сотрудников в улучшение дел, а страх наказания за неумелые действия, совершение ошибок и т.п. делает такое вовлечение проблематичным. Наказание за неудачи и ошибки связано с унижением человека, а отказ от наказаний приводит к улучшению микроклимата в коллективе, к другому уровню отношений.

Логическое развитие идеи отказа от наказания приводит к идее пожизненного найма. Это одностороннее обязательство организации не увольнять сотрудника. Но если сотрудник захотел поменять место своей работы, то организация не будет ему препятствовать.

По-видимому справедлив вывод, что именно АМ способствовал революционному перерождению экономики Японии и вывел эту страну в число мировых лидеров [16].

Трудность перехода в отечественной науке к АМ очевидно связана с преобладанием у людей нашей страны второй этической системы. В.А. Лефевром выделены два типа морали, различающихся отношениями добра и зла [17]. Двум типам морали соответствуют две различные этические системы. Выбор человеком своих отношений с другими людьми определяется вырабатываемой им самим самооценкой. В первой этической системе самооценка повышается при выборе союза с другим человеком и доминирующим отношением является единение. Во второй этической системе выбор делается в пользу конфронтации и доминирующим отношением является противостояние. Первая этическая система преобладает в западной культуре, вторая – в отечественной культуре. Представитель первой этической системы осторожен при защите достигнутого добра и он действует так, чтобы не породить новое зло. Отсюда у него стремление к компромиссу с угрожающему ему людьми. Представитель второй этической системы полагает, что его добро не «испортиться» при добавлении зла и поэтому он ориентирован на агрессивную самооборону и конфронтацию с любым противником. Общество с преобладанием второй этической системы не имеет процедуры разрешения конфликта, сохраняющей достоинство его участников.

Вот пример типичного конфликта в 90-х годах прошлого века между носителями второй этической системы в академическом институте прикладной механики. Конфликт имел место между администрацией института и ее тремя сотрудниками. Один из них, лауреат Ленинской премии, руководитель лаборатории, работающей в одном из перспективных направлений в лазерной

технике. Руководитель лаборатории возражал против переориентации тематики лаборатории. Второй сотрудник, теоретик, выигравший два творческих конкурса, из-за противодействия администрации был вынужден свои исследования выполнять на стороне. Третьего сотрудника, имевшего за рубежом высокую научную репутацию, оставили без финансовой поддержки [18].

Здесь не место выяснять позиции сторон в конфликте. Ясно одно – конфликт не способствует повышению эффективности научных исследований в этой организации.

К сожалению, в деле применения АМ вероятно будет действовать «правило Планка»:...

«Великая научная идея редко внедряется путем постепенного убеждения и обращения своих противников. В действительности происходит так, что оппоненты постепенно вымирают, а растущее поколение с самого начала осваивается с новой идеей» [19, с.13].

В заключение два коротких вывода.

- Исполнение приказа трех правительственных организаций о видах, порядке и условиях применения стимулирующих выплат принесет существенный вред отечественной науке.

- Проблемами повышения эффективности научных исследований и способами их оценки должны заниматься профессионалы-научковеды. Это предложение неоднократно выдвигалось еще 40 лет назад, но до сих пор не нашло поддержки.

Литература

1. Грановский Ю.В. Об оценке эффективности научных исследований. В сб.: Научоведческие исследования. 2008. / Отв. ред. А.И. Ракитов. М.: РАН, ИНИОН, 2008 (в печати).
2. Литературная газета, 23 ноября 1978 г.
3. Лахтин Г. Не станем обольщаться. // Литературная газета, 12 июля 1978 г.
4. Яковчук Е. Как оценить труд ученого? // Московская правда, 8 сентября 1978 г.
5. Белоцерковский С. Паспорт ученого. Размышления о перестройке в науке. // Правда, 19 апреля 1989 г.
6. Шелищ П. После защиты. // Правда, 4 ноября 1983 г.

7. Гарфилд Ю. Можно ли выявлять и оценивать научные достижения и научную продуктивность? // Вестник Академии наук СССР, 1982, №7, с. 42-50.
8. Дюментон Г.Г. Проблема создания целостной системы оценки производительности труда ученых (международные аспекты). – В кн. Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Выпуск XXII. Материалы XXI сессии Международной школы социологии науки и техники. / Под ред. проф. С.А. Кугеля. - СПб., Издательство Политехнического университета, 2006, с.94-105.
9. Золотов Ю.А. Первый парень на деревне. // Журнал аналитической химии, 2004, т.59.
10. Лахтин Г. Мерило науки. // Поиск, 7 сентября 2001 г.
11. Колесова О. Бюджет по индексу считают. // Поиск, 14 октября 2005 г.
12. Георгиев Г. Сильные и дееспособные. К результатам конкурса по программе Президиума РАН «Физико-химическая биология». // Поиск, 14 марта 2003 г.
13. http://www.scientific.ru/journal/news/2006/1206/seminar_MSU_26_12_06.html
14. Кара-Мурза С.Г. Проблемы организации научных исследований. –М.: Наука, 1981.
15. Маркусова В.А. Оцените по достоинству (Зачем России догонять Бермуды?). // Поиск, 18 августа 2006 г.
16. Фидельман Г.Н., Дедиков С.В., Адлер Ю.П. Альтернативный менеджмент: Путь к глобальной конкурентоспособности. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
17. Лефевр В.А. Алгебра совести. Пер.с англ. – М.: Когито-Центр, 2003.
18. Лесков С. Катапульта. Как действует закон Архимеда в академической среде. // Известия, 29 июня 1991 г.
19. Планк М. Единство физической картины мира. –М.: Наука, 1966.

Заявка на участие и выступление на Всероссийской научной конференции «Наука и власть: проблема коммуникаций», Москва, 26 сентября 2008 г.

1. Грановский Юрий Васильевич
2. Кандидат химических наук
3. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
4. Научный сотрудник
5. Москва
6. Об индивидуальных показателях результативности научной деятельности, секционный доклад
7. Мультимедийная техника не нужна
8. Телефоны: 954-65-97 (домашний); 939-10-96 (рабочий),
E-mail: zpch@rambler.ru