

## ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ НАУЧНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРУДЦЫНА Людмила Юрьевна - доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии естественных наук, профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

---

*Важность объективной оценки научных результатов трудно переоценить. Такая оценка востребована не только для сравнительного анализа итогов научной деятельности различных творческих коллективов и отдельных ученых и для принятия на этой основе организационных и технологических решений, но и для установления соответствующих материальных стимулов, создания условий для творческого роста научных кадров, реального общественного признания достижений ученых.*

**Ключевые слова:** методика оценки, научная результативность, научные работники, научные организации, наука, научно-исследовательская деятельность.

На праве научного работника на объективную оценку своей научной и (или) научно-технической деятельности следует остановиться более подробно. Реализация данного права порой может быть весьма затруднительна, что связано с весьма условным понятием «объективная оценка». Что следует понимать под «объективной оценкой научной деятельности» и кто такую объективную оценку может дать? Насколько возможна объективная оценка научного труда?

Начнем с того факта, что результативность научной деятельности (далее – РНД) – показатель по своей природе не количественный.

Предложенные академическим учреждениям методики РНД не учитывают спе-

цифики конкретной научной деятельности. В области, связанной с экспериментами, от этой специфики может напрямую зависеть «выход» научных публикаций, столь ценных авторами методик. Например, для химиков, занимающихся исследованием структур веществ с опорой на современные методы анализа, единственного эксперимента продолжительностью в один или несколько дней может быть достаточно, чтобы написать статью. Например, у химиков-синтетиков работа над синтезом нового вещества или изучением реакции, процесса может занять целый год, это длинная серия экспериментов. По окончании этой серии учёный должен провести анализ своего вещества с помощью прибора, и специалист, делающий этот анализ, – справедливо и объективно – оказывается соавтором, «забирающим» половину баллов за статью. За то долгое время, пока первый синтезировал единственное вещество, последний успел подобным образом поработать со многими химиками и стать соавтором каждого. Упрекнуть его ни в чем: он действительно соавтор всех разработок. Справедливо оценить коэффициент участия соавторов методики РНД не позволяют: всем строго поровну.

Существуют различные методики оценки результативности деятельности научных организаций. Например, в России Методика оценки результативности деятельности научных организаций, находящихся в ведении Федерального архивного агентства,

выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения (утв. Приложением к приказу Росархива от 27 января 2011 г. № 14), разработанная в соответствии с Правилами оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2009 г. № 312, и Типовой методикой оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 октября 2009 г. № 406 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2010 г. регистрационный № 16115).

Оценка результативности деятельности российских научных организаций проводится в целях:

- увеличения вклада научной организации в социально-экономическое развитие страны;

- повышения эффективности принятия управленческих решений в сфере науки.

Оценка результативности деятельности российских научных организаций проводится в соответствии с Правилами, типовой методикой, типовым положением о комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 октября 2009 г. № 406 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2010 г. регистрационный № 16115), а также настоящей Методикой.

Проведение оценки результативности деятельности научных организаций является обязательным и осуществляется один раз в пять лет. Оценка результативности деятельности научных организаций про-

водится на основе анализа показателей оценки результативности деятельности научных организаций, перечень которых приведен в приложении к Методике, по следующим направлениям:

- научный потенциал и эффективность научных исследований;

- вовлеченность научной организации в национальное и мировое научно-образовательное сообщество;

- коммерциализация и прикладное значение результатов исследований;

- кадровая обеспеченность научной организации;

- ресурсная обеспеченность научной организации;

- состояние финансовой деятельности научной организации;

Критериями оценки результативности деятельности научных организаций являются:

По направлению «научный потенциал и эффективность научных исследований»:

- 1) общая характеристика научного потенциала;

- 2) публикационная активность;

- 3) объекты интеллектуальной собственности.

По направлению «вовлеченность научной организации в национальное и мировое научно-образовательное сообщество»:

- 1) участие в международном научно-техническом сотрудничестве;

- 2) интеграция науки и образования.

По направлению «коммерциализация и прикладное значение результатов исследований»:

- 1) использование инновационных технологий;

- 2) взаимодействие с реальным сектором экономики;

- 3) инновационная инфраструктура.

По направлению «кадровая обеспеченность научной организации»:

- 1) обеспеченность исследователями и их структура;

- 2) подготовка научных кадров.

По направлению «ресурсная обеспеченность научной организации»: обеспеченность научным оборудованием и необходимыми условиями научной работы.

По направлению «состояние финансовой деятельности научной организации»:

- 1) доходы научной организации;
- 2) расходы научной организации;
- 3) структура внутренних затрат на исследования и разработки.

Оценка результативности деятельности научной организации включает следующие этапы:

а) проведение оценки результативности деятельности научной организации по направлениям, критериям и целевым показателям;

б) подготовка заключений об оценке результативности деятельности научной организации.

На основе анализа показателей оценки результативности деятельности научной организации она может быть отнесена к одной из категорий:

а) 1 категория – научные организационные лидеры;

б) 2 категория – стабильные научные организации, демонстрирующие удовлетворительную результативность;

в) 3 категория – научные организации, утратившие научный профиль и перспективы развития.

По результатам проведения оценки результативности деятельности научных организаций Комиссия по оценке результативности деятельности научных организаций, находящаяся в ведении Федерального архивного агентства, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, готовит заключения об оценке результативности деятельности научных организаций с предложениями для Федерального архивного агентства по отнесению научной организации к одной из категорий, указанных в п. 8 данной Методики.

Но если результативность деятельности организации более-менее можно оценить согласно приведенным выше показателям, то творческая деятельность каждого конкретного научного работника (исследователя) индивидуальна и подчас не приносит сиюминутных результатов, а может быть

оценена и применена только спустя годы после проведенного исследования.

Действующая методика расчета показателей результативности научной деятельности (далее – ПРНД) недостаточно учитывает специфику некоторых видов исследовательской работы, этот факт эксперты не раз отмечали.

Важность объективной оценки научных результатов трудно переоценить. Такая оценка востребована не только для сравнительного анализа итогов научной деятельности различных творческих коллективов и отдельных ученых и для принятия на этой основе организационных и технологических решений, но и для установления соответствующих материальных стимулов, создания условий для творческого роста научных кадров, реального общественного признания достижений ученых. На базе достоверной оценки могут и должны формироваться специальные проекты по выполнению фундаментальных и прикладных исследований, проводиться конкурсы научной тематики по отбору наиболее перспективных направлений, из которых можно впоследствии сформировать эффективные программы и планы.

Выбор критериев для оценки научных результатов вытекает из целей проводимых исследований и полученных итогов, специфики научной и производственной деятельности, где создаются и используются разработки, размеров получаемого социального и экономического эффекта. Критерии должны охватывать степень новизны разработки, инновационность исследований, актуальность и степень решения стоящей научной и производственной проблемы, технико-технологический эффект и экологическую безопасность исследования. В этой связи в качестве основных критериев оценки значимости научной продукции целесообразно выделить:

1) научную и производственную ценность разработки, степень ее новизны, степень полноты решения стоящей проблемы, уровень соответствия мировому стандарту и оригинальности (совершенствование имеющихся аналогов или создание принципиально новых образцов);

2) размер прироста валовой продукции (валового дохода), объем прироста прибыли, степень окупаемости инвестиций в научные исследования, период освоения и размер вновь созданной или добавленной стоимости (прироста), улучшение качества и конкурентоспособности продукции;

3) показатели изменения производительности труда и трудоемкости производства;

4) показатели ресурсоэффективности и ресурсосбережения, возможности импортозамещения;

5) доступность научных разработок и результатов научной и производственной деятельности широкому кругу заинтересованных потребителей (прежде всего по цене и стоимости с учетом платежных возможностей потребителей);

6) поддержание природного равновесия и укрепление экологической безопасности.

Указанные критерии в совокупности позволяют с необходимой степенью объективности установить как научную, так и технико-технологическую значимость научных разработок, а также социально-экономическую и экологическую их эффективность. Многообразие критериев связано с необходимостью объективной и комплексной оценки научных исследований и разработок.

Для определения организационно-экономической эффективности использования результатов научных исследований и разработок следует применять показатели, отражающие качество изменения ресурсов (трудовых, материальных, финансовых), уровень ресурсосбережения, рост производительности труда, снижение материалоемкости продукции, рост конкурентности производства.

К ним, в первую очередь, необходимо относить следующие показатели:

- достижение расчетных (целевых, нормативных) показателей по производству валовой продукции и валового дохода, выручке от реализации, получению прибыли на единицу площади или стоимость фондов, а также на единицу труда;

- снижение себестоимости производства продукции (по видам);

- рост рентабельности производства (по видам продукции);

- рост инвестиций в обновление материально-технической базы и внедрение инновационных технологий;

- увеличение производства инновационной продукции по сравнению с исходным (базовым) уровнем;

- изменение (рост, снижение) соотношения дебиторской и кредиторской задолженности;

- уровень соответствия нормативу размера основных и оборотных фондов;

- степень выполнения целевых параметров совершенствования организационной структуры и структуры управления предприятия.

Перечень показателей результативности деятельности научных организаций можно представить на примере аналогичного Перечня, разработанного Федеральным архивным агентством, в отношении подведомственных ему организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения.

Итак, структура данного Перечня состоит из нескольких основных разделов: направление оценки, критерии оценки, показатели оценки.

Первый блок. Научный потенциал и эффективность научных исследований складываются из совокупности следующих показателей:

а) удельный вес внутренних затрат на исследования и разработки в общем объеме выполненных научной организацией работ, услуг (%);

б) внутренние затраты на исследования и разработки, отнесенные к численности исследователей (тыс. рублей/чел.);

в) число защищенных за период оценки работниками научной организации докторских и кандидатских диссертаций, отнесенное к численности исследователей;

г) перечень государственных и международных премий, призов, наград, почетных званий, полученных научной организацией или отдельными ее работниками за период оценки.

Второй блок. Публикационная активность :

а) число публикаций работников научной организации в Российском индексе научного цитирования (далее – РИНЦ), отнесенное к численности исследователей;

б) цитируемость работников научной организации в РИНЦ (общее число ссылок на публикации работников научной организации в РИНЦ, отнесенное к численности исследователей научной организации);

в) число публикаций работников научной организации в WebofScience, отнесенное к численности исследователей;

г) цитируемость работников научной организации в WebofScience (общее число ссылок на публикации работников научной организации в WebofScience, отнесенное к численности исследователей научной организации в году, предшествующем текущему);

д) импакт-фактор публикаций работников научной организации в WebofScience:

- число публикаций работника научной организации в журнале, зарегистрированном в WebofScience, умножается на импакт-фактор данного журнала в соответствующем году;

- сумма полученных значений делится на общее число публикаций работников научной организации в WebofScience;

е) число опубликованных докладов, тезисов докладов, представленных работниками научной организации на крупных конференциях, симпозиумах и чтениях (более 150 участников), а также конференциях, организованных в соответствии с планами федеральных органов исполнительной власти, или на средства российских и международных фондов (включая РФФИ и РГНФ), отнесенное к численности исследователей;

ж) число монографий и глав в монографиях, учебников и глав в учебниках, отнесенное к численности исследователей.

Третий блок. Объекты интеллектуальной собственности:

- число охраняемых объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих научной организации, отнесенное к численности исследователей;

- число отечественных и зарубежных патентов (свидетельств) на объекты интеллектуальной собственности, полученных научной организацией и ее работниками за период оценивания, отнесенное к численности исследователей.

Четвертый блок. Вовлеченность научной организации в национальное и мировое научно-образовательное сообщество:

- участие в международном научно-техническом сотрудничестве ;

- удельный вес средств иностранных источников во внутренних затратах на исследования и разработки (%);

- удельный вес средств, полученных по отечественным грантам и целевым программам, во внутренних затратах на исследования (%);

- перечень основных научных мероприятий (конференций, семинаров и др.), проведенных научной организацией, в которых участвовали зарубежные и отечественные ученые, не являющиеся работниками данной научной организации (с указанием общего числа участников, из них числа зарубежных ученых и числа отечественных ученых, не являющихся работниками данной научной организации).

Пятый блок. Интеграция науки и образования:

- число научно-образовательных структур (базовых кафедр, лабораторий, научно-образовательных центров и др.), созданных совместно с высшими учебными заведениями;

- численность работников научной организации, ведущих преподавательскую деятельность, отнесенное к численности исследователей (%) организации.

Шестой блок. Коммерциализация и прикладное значение результатов исследований:

- использование инновационных технологий (объем средств, поступивших от передачи технологий, отнесенный к численности работников научной организации (тыс. рублей/чел.);

- взаимодействие с реальным сектором экономики:

а) объем средств, поступивших по договорам с предприятиями на выполнение

НИОКР (оказание научно-технических услуг), отнесенный к численности работников научной организации (тыс. рублей/чел.);

б) число подразделений опытной базы и совместных с предприятиями структур (научных центров, лабораторий и других).

Седьмой блок. Инновационная инфраструктура: перечень элементов инновационной инфраструктуры, созданных научной организацией или с ее участием (с указанием показателей масштабов и результатов их деятельности (центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы и другие).

Отдельно следует определить факторы кадровой обеспеченности научной организации:

а) обеспеченность исследователями и их структура:

- удельный вес исследователей в общей численности работников научной организации (%);

- численность высококвалифицированных специалистов (кандидатов наук и докторов наук), отнесенная к общей численности исследователей (%);

- численность исследователей в возрасте до 39 лет, отнесенная к численности исследователей (%);

б) подготовка научных кадров:

- численность аспирантов, докторантов, отнесенная к численности исследователей (%);

- выполнение контрольных цифр приема и выпуска аспирантов и докторантов, обучающихся на бюджетной основе;

#### SUMMARY

*It is difficult to overestimate importance of an objective assessment of scientific results. Such assessment is demanded not only for the comparative analysis of results of scientific activity of various creative collectives and certain scientists and for acceptance on this basis of organizational and technological decisions, but also for establishment of the corresponding material incentives, creation of conditions for the creative growth of scientific shots, real public recognition of achievements of scientists.*

в) ресурсная обеспеченность научной организации:

- обеспеченность научным оборудованием и необходимыми условиями научной работы;

- наличие документов, подтверждающих регистрацию вещных прав на объекты недвижимости и земельные участки;

- удельный вес машин и оборудования в возрасте до трех лет включительно в общей стоимости машин и оборудования (%);

- среднегодовая стоимость основных средств исследований и разработок в расчете на одного работника научной организации (тыс. рублей/чел., фондовооруженность);

- среднегодовая стоимость машин и оборудования в расчете на одного исследователя (тыс. рублей/чел., техновооруженность);

- среднемесячная заработная плата работников научной организации;

- среднемесячная заработная плата исследователей научной организации.