

Что такое научный результат, как его регистрировать и оценивать

В статье обсуждается проблема формулировки понятия «научный результат», варианты регистрации таких результатов, их экспертизы и оценки.

Ключевые слова: научный результат, регистрация, оценка.



А. С. Кулагин,
д. э. н., главный научный сотрудник,
ИПРАН РАН
as.kulagin2016@yandex.ru

В научном сообществе существуют два основных понимания, что считать результатом исследования или разработки.

В первом случае под результатом понимается научная публикация или патент. Такой-то профессор написал монографию, такие-то научные сотрудники опубликовали статью или написали отчет, такой-то коллектив получил патент на свое изобретение и т. п. К этому добавляется учет цитирования, ссылок и наличие интереса со стороны других исследователей.

Во втором случае речь идет не о статье или монографии, а о том, что, собственно, нового сделал этот ученый. Например, Нобелевская премия по физике 2015 г. была присуждена Такааки Кадзита и Артуру Макдональду с формулировкой «за открытие нейтринных осцилляций, показывающих, что нейтрино имеет массу». То есть премия присуждена не за какие-то публикации, пусть даже многими цитируемые, а за конкретный установленный факт. Даже в тех случаях, когда Нобелевская премия присуждается, как формулируется, «за исследование такого-то процесса», речь все-таки идет о результате, а не о публикации. Сколько было публикаций, в каких журналах, каков импакт-фактор этих журналов, сколько цитирований, каков, наконец, индекс Хирша лауреатов, все это остается за скобками.

Какой вариант более правильный? Кто может быть третьей стороной, чтобы выбрать нужный вариант [3]?

Очевидно, что потребитель научных результатов прикладных исследований — конкретный производитель, конкретный бизнес. Результат фундаментального исследования нужен, по большей части, самой науке для ее развития, часто другим или другими коллективами.

Заказчик-бизнесмен хочет получить и оплатить конкретный результат, который он может использовать. Даже в тех случаях, когда четкие требования сформулировать затруднительно, заказчика интересует не процесс научного творчества или где и что опубликовано, а лишь необходимые ему конструкции

или технологии. Плюс желательна какая-то система информации, из которой бизнес мог бы узнавать, что нужный ему результат уже получен.

Потребитель-ученый, конечно же, интересуется престижностью научного журнала, но лишь как косвенным подтверждением надежности и достоверности опубликованного там результата. В своих исследованиях он будет опираться на факт, а не на название статьи. В собственной публикации он будет писать примерно так: «имярек установил, что...», а где это опубликовано, название статьи будет упомянуто в списке литературы.

Есть, наконец, еще один важный игрок. Это государство, которое финансирует значительную часть прикладных исследований и почти все фундаментальные. И здесь вопрос не в том, чтобы объяснить налогоплательщикам, зачем оно это делает, а в том, как использовать те результаты, которые получены.

Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» [2] встал на вторую точку зрения. Определение понятия «научный результат» содержится в статье 2 этого закона: «Научный и (или) научно-технический результат — продукт научной и (или) научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе».

В той же статье 2 ФЗ дается расшифровка понятий научная и научно-техническая деятельность:

«Научная (научно-исследовательская) деятельность (далее — научная деятельность) — деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе:

фундаментальные научные исследования — экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды (в ред. Федерального закона от 30.12.2008 г. № 309-ФЗ);

прикладные научные исследования — исследования, направленные преимущественно на применение

новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;

поисковые научные исследования — исследования, направленные на получение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на применение новых знаний (прикладные научные исследования) и проводимые путем выполнения научно-исследовательских работ (абзац введен Федеральным законом от 02.11.2013 г. № 291-ФЗ).

Научно-техническая деятельность — деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы».

К сожалению указанные определения нельзя признать вполне удачными, поскольку даже между собой они плохо сочетаются. Обращают на себя внимание несколько обстоятельств.

Научный результат назван «продуктом» научной деятельности.

Большой современный толковый словарь русского языка (2012 г.) дает следующие толкования термина продукт: 1) предмет, являющийся результатом человеческого труда, деятельности; 2) создание, порождение, результат чего-либо; 3) вещество, получаемое химическим или иным путем из другого вещества; 4) вещество, служащее материалом для изготовления чего-либо. Очевидно, что к определению научного результата какое-либо отношение может иметь только второе толкование. Хотя оно само содержит слово «результат».

Толковый словарь С. И. Ожегова в качестве одного из вариантов дает сходное определение продукта: следствие, результат, порождение чего-либо. Но при этом Ожегов указывает что это книжный вариант, и может употребляться только в переносном смысле. Отметим, что и в этом случае слово результат есть одно из толкований термина продукт.

Отметим, что в Гражданском кодексе РФ [1] употребляется понятие «произведение науки», а не «продукт научной и (или) научно-технической деятельности» как в ФЗ. В чем содержательное различие или единство этих понятий в законодательных актах РФ ничего не сказано.

Почему для закона о науке было выбран именно термин «продукт» непонятно. Возможно авторы формулировки решили, что раз в обоих наиболее известных толковых словарях русского языка слово «продукт» толкуется как «результат», то эти два слова синонимы. Но это ведь не так.

Слово «новое», употребленное в определении понятия научный результат не конкретно.

В принципе «новое» есть эквивалент выражения «никому не известное ранее». Причем определяющим здесь является слово «никому», поскольку если просто «неизвестное ранее», то возникают вопросы кому не известно, на какую дату неизвестно и т. д. Школьники на каждом уроке получают новое знание, которое почти всегда есть результат научно-исследовательской работы. Только очень давно проведенной.

Вопрос в том до каких пор новое знание может считаться новым: месяц, год, столетие, до первого применения?

Научный сотрудник прикладного НИИ использовал новый результат фундаментального исследования (новое знание) для решения своей конкретной задачи. Это первое использование нового знания. Сотрудник другого НИИ хочет использовать этот же результат для решения своей задачи совсем в другой области техники или технологий. С формальной точки зрения новое знание уже использовано, то есть новым как бы уже не является. Соответственно деятельность второго научного работника нельзя считать научной деятельностью, он использует не «новое», а «старое» знание. С другой стороны, для решения данной технической задачи этот фундаментальный результат используется впервые. Может быть все-таки считать его новым?

Хребет Ломоносова в Северном ледовитом океане был открыт в 1949 г. В течение почти пятидесяти лет о нем упоминалось лишь в научной литературе. Только затем в одном из международных договоров, регламентирующих межстрановое взаимодействие в Арктике, появилось упоминание об этом хребте. То есть это было по сути первое употребление нового знания вне научного контекста. Таким образом более пятидесяти лет знание о хребте Ломоносова было новым и лишь затем новым быть перестало.

Если же результат считать новым до появления следующей публикации этого автора или коллектива авторов, то ситуация запутается еще больше. Например, авторами первой публикации были четыре научных работника. В следующей публикации, продолжающей по сути первую, тоже четыре автора, но один из них — другой научный сотрудник, в первой публикации не участвовавший. Можно ли утверждать, что поскольку коллектив изменился, то и первая и вторая публикация на равных содержат новые результаты?

Ответов в действующем законодательстве нет.

Есть ряд исследований, посвященных научной новизне, например, Я. О. Косьминой [4]. Но в них речь идет в основном о том, как определить действительно ли результат является новым, предлагаются уровни научной новизны и т. д. Такого рода предложения важны и полезны для оценки результатов, о чем речь пойдет далее. Но они не отвечают на поставленный нами вопрос: до каких пор новое может считаться новым. Слово «новое» нуждается в конкретизации.

Вполне понятно, что в разных областях науки трактовка новизны может различаться. Но весьма целесообразно было бы сформулировать некий общий принцип — до каких пор новое знание или решений следует считать новым.

Отсутствие единой трактовки термина «новый», даже сам вопрос о целесообразности или нецелесообразности формулирования общего принципа новизны по сути составляют определенную методологическую проблему.

В определении научного результата в ФЗ говорится «знания или решения», т. е. по сути поставлен знак равенства, новое знание как и новое решение на равных являются научным результатом. Использование пред-

лога «или» вместо предлога «и» с точки зрения норм русского языка еще более усиливает такое равенство. Иначе говоря, новое решение считается научным результатом даже если оно основано на старом знании. Это в принципе совершенно правильно, поскольку именно поиск новых технических и технологических решений есть основа прикладной науки, а особенно опытно-экспериментальных разработок.

В определении научной и научно-технической деятельности слово «решение» тоже употребляется, но здесь уже речь идет о решении конкретных задач за счет применения нового знания. В таком контексте «знание» и «решение» имеют разную весовую категорию, второй термин подчинен первому, они не равны. Сначала обязательно нужно получить новое знание, лишь затем на его основе найти решение.

При сопоставлении двух определений получается, что решение, основанное не на новом знании, а, например, на законе Ома, с точки зрения ФЗ может считаться научным результатом, но при этом оно не может рассматриваться как итог научной деятельности, поскольку основано на старом знании, а определение такой деятельности требует в качестве итога новое знание и применения этого знания для решения разных задач.

Г. Я. Перельман, потрясший в 2002 г. весь научный мир решением гипотезы Пуанкаре, называемой одной из загадок тысячелетия, удостоенный целым набором научных премий (правда отказавшийся их получить) с точки зрения российского закона о науке фундаментальными исследованиями не занимался, поскольку никаких новых математических методов (новых знаний) не предложил, а обошелся в своем решении известными методами.

Ситуация более чем странная.

Далее.

В фундаментальной науке помимо слова «знание» часто употребляется термин «гипотеза». Исходя из определения ФЗ гипотезу результатом считать нельзя, новым знанием гипотеза не является, это всего лишь предположение. Но при этом изучение почти любой фундаментальной проблемы начинается именно с выдвижения самых разных гипотез разными научными работниками. По букве Закона все эти научные работники никакого результата не получили, нового знания не создали, т. е. как бы работали в пустую.

Гипотезу Пуанкаре, о которой упоминалось, считать научным результатом стало возможно только после того, как она была подтверждена и решена Г. Я. Перельманом. Потребовалось много десятилетий на пути от гипотезы до результата. И автор этого результата Перельман, а не Пуанкаре.

Есть еще и отрицательные результаты, которые для развития самой науки часто имеют не меньшее значение, чем положительные, но при этом помочь решить какую-то конкретную задачу не могут. А Закон говорит о применении.

Есть наконец еще одна весьма существенная методологическая проблема, обсуждение которой в научной печати практически не проводилось.

Во всех приведенных здесь рассуждениях мы по существу говорили о новом знании или новом ре-

зультате, которые сформировались в конце научного исследования. В Законе прямо об этом не говорится, но как бы подразумевается. Там ведь употреблен термин «продукт». Продукт же, в отличие от полуфабриката, полупродукта может быть только в конце работы. С. И. Ожегов вообще трактует слово «результат» как конечный итог, завершающий что-нибудь. Именно конечный, а не какой-то промежуточный.

Но ведь есть огромное количество промежуточных научных результатов, полученных в ходе исследования.

Рассмотрим эту проблему на конкретном примере.

Синтезировано новое химическое вещество. Новое в том смысле, что и в природе такого вещества не существует, и в научной литературе про вещество с такой формулой также ничего нет. Само по себе это вещество новым знанием или новым результатом считать еще нельзя, поскольку о его свойствах ничего не известно.

Чтобы узнать эти свойства предстоит определить параметры нового вещества (например, упругость, электропроводность, теплоемкость и т. п.) при различных внешних воздействиях. Запланирована серия соответствующих опытов.

В ходе опыта измеряется значение каждого из параметров.

Является ли это отдельно взятое значение одного из параметров новым знанием?

По логике да, поскольку раньше никто его не знал. Является ли это знание продуктом научно-исследовательской деятельности? Да, является. Зафиксировано ли оно на каком-то информационном носителе, например в исследовательском журнале? Да.

Тогда по букве Закона каждое такое значение ничуть не меньше научный результат, чем конечный итоговый вывод.

То есть мы еще не проанализировали результаты экспериментов, не построили графики изменения значений параметра, не сделали каких-либо выводов, а уже получили множество (возможно сотни или даже тысячи) научных результатов.

Более того. Вполне возможно, что знание конкретного значения одного из десятков параметров вполне достаточно для решения какой-то определенной технической задачи. То есть конечные выводы и результаты анализа могли вообще никому не пригодиться, только одна единственная цифра оказалась полезной. Но что именно пригодится для решения какой-либо задачи заранее как правило не известно. Только для ориентированных фундаментальных исследований заранее можно сформулировать желательные значения определенных параметров.

Соответственно еще одна методологическая проблема состоит в следующем: как более правильно и полно сформулировать понятие «научный результат» по сравнению с определением ФЗ, имея в виду в том числе решить вопрос о целесообразности или нецелесообразности включения в общее понятие промежуточных научных результатов.

По всей видимости, перечисленные нестыковки Закона «О науке и государственной научно-технической

политике» происходят из попытки дать единое определение понятия «научный результат» для совершенно разных сфер науки. Цели, принципы работы, а, соответственно, и результаты фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и экспериментальных разработок существенно различаются.

Российская академия наук учла это обстоятельство и в Методике мониторинга и оценки результатов деятельности государственных научных организаций и образовательных организаций высшего образования Российской Федерации (утверждена распоряжением Президиума РАН № 10104-561 от 28.07.2015 г.) дала свой вариант определений:

«а) результат фундаментального исследования — новое знание, полученное в результате экспериментальной или теоретической деятельности, устанавливающее количественные и (или) качественные характеристики изучаемых объектов, событий или явлений и являющееся основанием для выдвижения новой либо подтверждения или опровержения справедливости ранее выдвинутой теории, гипотезы или идеи, зафиксированное на любом информационном носителе в форме монографии, статьи, отчета о научной работе, научного доклада, научного сообщения и т.п., либо созданных на основе нового знания экспериментальных (лабораторных) образцов объектов и процессов;

б) результат поискового исследования — новое знание, полученное в результате экспериментальной или теоретической деятельности (ориентированное фундаментальное исследование), а также определенные путем выполнения научно-исследовательских работ принципы, методы и способы практического применения этого нового знания;

в) результат прикладного научного исследования — новое конструктивное или технологическое решение, экспериментальный образец, законченное испытание, разработка, которые могут быть использованы в общественной практике, соответствующим способом описанное и документированное, в том числе в виде способных к правовой охране или имеющих правовую охрану в качестве изобретения, полезной модели, промышленного образца, топологии интегральных микросхем, программы для электронно-вычислительных машин, базы данных, секрета производства (ноу-хау) или единой технологии».

Эти определения РАН четко учитывают особенности результатов в разных областях науки. Однако, к сожалению, их нельзя считать идеальными.

Во-первых, необходимо их дополнить определением результата экспериментальной разработки. Тогда все виды научной и научно-технической деятельности, перечисленные в законе о науке будут охвачены более точным определением результатов.

Во-вторых, необходимо конкретизировать слово «новое», о чем говорилось ранее.

В-третьих, следует решить считать ли промежуточные результаты полноценными научными результатами.

Но, по крайней мере для первоначального обсуждения, определения, данные Российской академией наук, вполне приемлемы.

Дать трактовку понятия «научный результат» недостаточно. Необходимо определить где и кем будут регистрироваться научные результаты.

На этот вопрос ответить относительно легко. Уже достаточно давно существует Единая государственная информационная система учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР).

В ней, как известно, сначала регистрируется научно-исследовательская тема, а после окончания работы — отчет. Там же фиксируются данные об объектах интеллектуальной собственности, полученные в ходе работы.

Регистрационная форма об итоге научно-исследовательской, опытно-конструкторской, технологической работы заполняется руководителем исследовательского коллектива и подтверждается руководителем научной организации. В ЕГИСУ НИОКТР также хранятся и полные тексты отчетов. Но режим доступа к реферативной информации и полному тексту существенно различается. Да это и понятно — полный текст отчета содержит конфиденциальную информацию.

Есть несколько моментов, препятствующих считать ЕГИСУ НИОКТР полноценной информационной базой научных результатов.

Во-первых, там до недавнего времени регистрировалась только научная тематика, работа над которой выполняется по государственным контрактам. Такой тематики немало. Так, в 2015 г. в базу были внесены и зарегистрированы почти 6,5 тыс. отчетов. Разумеется, часть этих результатов, зарегистрированных в первом квартале года, фактически получена в 2014 г.

Сейчас порядок регистрации распространен на все исследовательские темы и все результаты, выполняемые и получаемые за счет госбюджета, т. е. в том числе результаты фундаментальных и поисковых исследований. Но расширение перечня регистрируемых научных тем затрудняет сопоставление количественных показателей тематики прежде и теперь. Правда этот недостаток со временем исчезнет сам собой.

Понятно, что количество зарегистрированных научных результатов в этом случае возрастет в разы, а если фиксировать промежуточные результаты, то на порядки.

Во-вторых, в принятой форме итогов работы очень много внимания уделено формальной части научного отчета: сколько томов, сколько таблиц, сколько использованной литературы и т. д. Собственно, научному результату отведена совсем маленькая ячейка, всего лишь до 1000 знаков, т. е. меньше половины страницы. На деле иногда все сводится к одной-двум фразам.

Из столь краткого описания часто вообще нельзя понять, что же, собственно, представляет собой регистрируемый результат. Более того, как бы само собой подразумевается, что в ходе исследования достигается только один результат, ячейка для описания предусмотрена только одна. На самом деле в ходе выполнения работы может быть получено несколько значимых результатов.

Эти два дефекта исправить легко. Достаточно расширить возможность описания хотя бы до 5000

знаков, указать в инструкции требования к описанию результата и предусмотреть возможность фиксации нескольких результатов.

Проявилась, правда, одна новая проблема субъективного свойства.

По госконтрактам выполняется в основном прикладная тематика и экспериментальные разработки. Представители фундаментальной и части прикладной науки информацию в ЕГИСУ НИОКТР ранее не вносили. А для того, чтобы кратко сформулировать существо научного результата, а тем более нескольких результатов, описанных, например, в объемной монографии, нужно определенное умение. Необходимый навык есть не у всех.

Очевидно, придется научиться. Это не так уж сложно.

В вопросе регистрации научных результатов какой-либо методологической проблемы нет. Требуются всего лишь изменения отдельных приказов Министерства науки и высшего образования РФ и определенная модернизация программного обеспечения уже существующей информационной системы.

А вот с вопросом организации независимой экспертной оценки значимости и новизны результата, а также, в каких-то случаях, его инновационного потенциала дело обстоит несколько иначе.

В ФЗ о реформе РАН экспертиза научных и научно-технических результатов возложена на Академию.

Слово «экспертиза» происходит от латинского *expertus* — опытный. Словарь иностранных слов, выпущенный под эгидой АН СССР, дает следующую трактовку: исследование какого-либо вопроса, требующего специальных знаний, с представлением мотивированного заключения.

Сведется ли такое исследование только к внимательному чтению текста или в каких-то случаях потребуются повторить, например, соответствующий расчет, не суть важно.

Многим приходилось выступать оппонентом или хотя бы писать мотивированный отзыв на автореферат. На это требуются не минуты, а часы или даже десятки часов. И без того ясно, что экспертиза очень трудозатратна. Более того, в некоторых случаях потребуются специальные ассигнования, например, для повторения эксперимента.

Нужно еще учесть, что для объективности экспертизы ее принято проводить силами не менее чем трех специалистов. Для диссертации, например, нужны отзывы нескольких оппонентов и еще несколько отзывов на автореферат. Кроме того, потом потребуются еще подготовить сводное мнение.

Следовательно, вопрос о проведении сплошной экспертизы научных и научно-технических результатов, даже созданных только за счет средств федерального бюджета, упирается в реальную возможность Российской академии наук такую экспертизу осуществить.

Сегодня РАН — это всего лишь сообщество, объединяющее около 2 тыс. академиков и членов-корреспондентов.

Уже говорилось, что ежегодно в ЕГИСУ НИОКТР фиксируется 6-8 тыс. научных результатов, получен-

ных по государственным контрактам. Если же там учитывать все результаты, полученные за счет бюджета, то по нашим оценкам речь должна идти о цифре порядка 30 или даже 40 тыс. И то если не учитывать промежуточные результаты.

Таким образом, в среднем каждый действительный член академии должен будет проводить ежегодно от 15 до 20 экспертиз. А если еще учесть, что в силу возраста часть из них привлечь к экспертизе затруднительно, то цифры получатся еще более внушительные.

По нормам времени, утвержденным Минобрнауки России, для профессорско-преподавательского состава вузов на подготовку отзыва на докторскую диссертацию предусмотрено до 100 ч, а на кандидатскую — 65 ч. Даже если мы отведем на подготовку экспертного заключения всего лишь 50 ч, то для каждого эксперта в сумме за год это составит от 1,5 до 2 тыс. ч, или от 95 до 125 полных рабочих дней. Это нереально.

Можно разумеется привлекать к экспертизе докторов наук. Но тогда возникают три дополнительных вопроса: а) о финансировании всей этой экспертной деятельности, б) как из множества специалистов выбрать таких, которые дадут независимую и объективную оценку, в) как вся эта экспертная работа должна быть организована.

Кроме того очевидно, что полноценная экспертиза может быть проведена только по полному тексту научного отчета. И здесь вопрос не только в допуске эксперта к содержащейся в отчете коммерческой и конфиденциальной информации. Научный отчет по объему никак не меньше докторской диссертации, а чаще всего значительно больше.

А ведь мы не учли еще один важный момент: кому, собственно, заключение адресовано.

Мотивированное экспертное заключение не научно-популярная статья. Оно в любом случае будет содержать какие-то утверждения и термины, которые понятны только специалисту. Не случайно в определении слова «экспертиза» упоминается требование о специальных знаниях.

Научное сообщество может быть заинтересовано в результате экспертизы, поскольку из экспертных заключений не редко вытекают новые идеи, новые задачи, новые темы исследований. Научный работник, специализирующийся в соответствующей области экспертное заключение прочтет без затруднений. Он специальными знаниями обладает.

Но общество в целом заинтересовано по сути в ясном и понятном ответе на три вопроса:

- а) обладает ли результат научной новизной;
- б) каков его инновационный потенциал;
- в) совпадает ли это с провозглашенными государством приоритетами или критическими технологиями, поскольку в этом случае можно надеяться на какую-то господдержку.

Для потребителя научного знания, а также для государства будет чрезвычайно полезна оценка его значения: развивает ли результат данную область науки, открывает ли принципиально новые горизонты или, наоборот, мало интересен. А это по смыслу гораздо ближе к слову оценка, чем к слову экспертиза.

С. И. Ожегов объясняет слово «оценка» как мнение о ценности, уровне или значении кого-то, чего-то. В. Даль трактует это слово еще проще — дать чему-то цену.

Наличествующие в определении экспертизы слова о требовании специальных знаний понятны и в этой ситуации. Никому же не придет в голову просить филолога, пусть даже академика, дать оценку результата в области квантовой физики.

При оценке всегда присутствует определенная шкала, по которой тот, кто оценивает, выражает свое мнение о цене результата. Но никакого отдельного мотивированного заключения писать не требуется. Поэтому на выражение оценки оценивающий тратит не слишком много времени.

Важно также и то, что оценка может быть дана по краткому реферативному описанию результата. А это уже многократно меньший объем информации по сравнению с полным текстом отчета.

Формулируя шкалу оценки, нужно добиться, чтобы результат оценки конкретного научного результата был понятен даже не специалисту в данной области науки. Немаловажно, что обработка заключений, выраженных в форме оценки, легко автоматизируется. А когда речь идет о десятках тысяч оценок, это существенно.

Система экспертизы результатов и система оценки результатов не взаимоисключающие системы.

Например, эксперт, приступивший к оценке результата, высказал сомнение в его достоверности. В этом случае наиболее целесообразно провести подробную экспертизу. Но в задачи такой экспертизы будет входить уже не только собственно анализ результата, но и выявление причин, по которым научному сообществу предъявлен недостоверный результат.

Другой пример. Научный результат получил наивысшие оценки. Вполне возможно, что в итоге требуется некоторая корректировка планов исследований, которые были составлены до получения данного результата. В каких направлениях следует скорректировать планы, какие именно научные организации должны эту корректировку осуществить — задачи для эксперта.

Таким образом мы выходим еще на одну методологическую проблему — необходимо сформировать и в нормативно-правовом и методическом плане обеспечить систему экспертизы и оценки научных результатов, которая позволяла бы:

- а) в ясной и доступной форме информировать государство, бизнес и общество о научных результатах, имеющих важное значение, в особенности о результатах с хорошим инновационным потенциалом;
- б) выявлять причины получения малозначимых и недостоверных результатов, предлагала пути ис-

правления недостатков и улучшения работы соответствующей научной организации, в которой такой достоверный результат получен;

- в) с учетом полученных высокозначимых научных результатов предлагать пути развития соответствующего научного направления, а в необходимых случаях — корректировки планов исследований.

Рассмотрим теперь организационную схему оценки научных результатов.

Исходной точкой здесь, что очевидно, должен стать Федеральный закон о реформе РАН, который, собственно, и возложил непосредственно на Академию задачи экспертизы и оценки. При этом ответственность за итог экспертизы несет Академия, а не ее члены или тем более не какие-то эксперты, приглашенные РАН для разовой оценки.

То есть, во-первых, итогом должно быть некое обобщенное мнение Академии, а не отдельно взятых экспертов, а следовательно, во-вторых, должен быть установлен порядок обобщения мнений отдельных экспертов и утверждения итоговой экспертизы.

Более того, поскольку речь идет о десятках тысяч экспертиз и оценок ежегодно в самой РАН должен быть установлен определенный порядок, описывающий весь процесс оценки — от поступления запроса на оценку до публикации итогового заключения.

Проблема в том, что достаточно многочисленного аппарата, который был в РАН до реформы, сегодня нет. Не ясно, как должна быть организована вся система экспертизы и оценки, кто персонально, или какое подразделение отвечает за бесперебойную работу этой системы.

Автор затронул далеко не все методологические проблемы определения понятия «научный результат», его фиксации и оценки. Было бы чрезвычайно интересно знать мнение читателей по этим проблемам, а еще лучше предложения по конкретным формулировкам.

Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч. 1.
2. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ (с учетом последующих изменений и дополнений).
3. А. С. Кулагин. Оценка и самооценка научной организации (теория и практика). М.: ИПРАН РАН, 2018.
4. Я. О. Космина. Научная новизна, http://darviaruch.narod.ru/notikoj/nauchnaya_novizna.doc.

What is a scientific result, as its registration options and evaluate

A. S. Kulagin, doctor of economics

The article discusses the language concepts scientific result, registration options, their examination and evaluation.

Keywords: a scientific result, registration, evaluation.

Уважаемые читатели!

Четкое определение понятия «научный результат», порядок его фиксации и оценки чрезвычайно важны для любой области науки. Нам интересно знать ваше мнение по этим проблемам, в том числе и в случаях, если вы не согласны с автором статьи. Еще лучше, если вы пришлете предложения по конкретным формулировкам.

Ждем ваших писем на e-mail: transfer@etu.ru
С уважением, Редакция журнала «Инновации».