

НАУКОМЕТРИЯ І ВИДАВНИЧА СПРАВА

УДК 174.4



МЧЕДЛОВ-ПЕТРОСЯН

Николай Отарович —

доктор химических наук,
профессор, заведующий
кафедрой физической химии
Харьковского национального
университета им. В.Н. Каразина

ЭТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗРЫВА

Опыт химика

В статье перечислены и кратко рассмотрены этические проблемы, последовательно возникающие в ходе публикации научных результатов, — начиная от проблем авторства, соавторства и взаимодействия с редакциями журналов и заканчивая проблемами оценивания результативности научных работников на основе их публикаций. Обсуждение проведено на примере научных работ в области химии. Автор стремился особо выделить специфику новых проблем, возникающих в условиях нынешнего информационного взрыва.

To work, to finish, to publish.

Michael Faraday

Вступление

Публикация является важной стадией научной работы, подводящей итоги определенного отрезка деятельности ученого. Поэтому неудивительно, что существуют правовые положения, охраняющие этот вид интеллектуальной собственности. Речь идет, в первую очередь, о проблемах плагиата в различных его формах, самовольной перепечатке ранее изданных работ, о заимствовании в книгах, статьях, тезисах докладов, диссертациях рисунков, схем, таблиц, опубликованных ранее другими авторами. В разряд юридических давно уже перешли проблемы, возникающие при перепечатке автором его собственных публикаций, если последние были осуществлены с передачей авторских прав соответствующему издательству. Все сказанное касается, конечно, не только научных публикаций, но и любых других.

Помимо юридических проблем существуют и моральные, и они возникли не сегодня¹. С давних пор ученые вырабатывали определенные этические нормы, которые со временем претерпевали изменения. В этом смысле не прошел без последствий и информационный взрыв, начавшийся в 60-е годы и все больше и больше расширяющийся поныне, а также появление Интернета, электронных баз данных и разнообразных поисковых систем. В результате вскрылись новые аспекты этики научных публикаций. Настоящая статья представляет собой попытку обозначить некоторые из этих моральных, нравственных проблем, основываясь главным образом на публикациях в области химии и сопредельных наук.

Этика авторства

Начнем с этики авторства. Понятно, что здесь на первый план выходят такие нравственные категории, как добросовестность проведения исследований, честность представления результатов, а также их законченность. Важно хорошо знать работы предшественников и современников, что в последние десятилетия стало непросто. Причем если в 90-е годы для ученых бывшего СССР новая информация оказалась труднодоступной, то теперь — другая проблема: где взять время, чтобы хотя бы поверхностно изучить океан публикаций, поступающих как в бумажном, так и в электронном виде? Даже одних только научных обзоров в той или иной достаточно узкой области становится теперь уже очень много.

Далее, каждый более или менее самостоятельный ученый обычно сталкивается с необходимостью выработать свое отношение

¹ Так, уже в 1931 г. была создана международная организация International Council for Science (ICSU; www.icsu.org), призванная высказывать свое мнение относительно глобальных проблем, связанных с наукой и обществом. ICSU действует и в настоящее время, занимаясь, в частности, вопросами свободы и ответственности научного творчества, этической стороной научных исследований и даже проблемами вооруженных конфликтов и политически мотивированных бойкотов ученых и научных учреждений.

к погоне за возможной сенсацией, а также к переключению своих усилий на становящиеся «модными» темы. Последний вопрос не столь безобиден, как это может показаться на первый взгляд. Ведь финансирование исследований производится с оглядкой на актуальность их тематики, которая обычно и определяется научной модой, зачастую поддерживаемой искусственно. Но это уже выходит за рамки обсуждаемой темы. Кроме того, иногда необходимо проявить «тактическое» умение для отстаивания своего приоритета, причем непросто подчас является даже выбор наиболее подходящего журнала для публикации приоритетных результатов.

Конечно, совершенно отдельная и специфическая тема — это «закрытые» публикации и отказ от опубликования результатов, относящихся к оборонной тематике либо содержащих коммерческие и промышленные секреты. Известны случаи, когда это приводило к обиднейшему отказу от научного приоритета.

Поскольку, с одной стороны, научные публикации для исследователей составляют одну из форм отчетности, а с другой стороны, можно понять стремление авторов сообщить *ubi et ubi* о своих результатах, то неудивительно, что многие из все возрастающего в мире числа научных работников продуцируют все больше и больше статей.

Стремление продвинуть свои результаты в престижные, высокорейтинговые журналы порождает, в частности, проблему «первой страницы», или введения, преамбулы к научной публикации. В некоторых ведущих университетах, например в Кембридже, студентов и аспирантов специально учат написанию научных статей, что само по себе похвально. Но при этом начинающим авторам также объясняют, как писать Introduction, чтобы захватить внимание читателя и убедить его (а перед этим — еще редактора и рецензентов) в том, что в этой работе будут изложены очень важные результаты. Предполагается, что скромное, сдержанное вступление не подвигнет читателя на дальнейшее чтение. Всегда ли верит сам автор в особую ценность своей работы, разрекламиро-

ванной с помощью специально разработанных приемов? Фактически, здесь мы сталкиваемся с вопросом о нравственности рекламы (а точнее — саморекламы).

Погоня (иногда почти вынужденная) за числом публикаций порождает целый комплекс этических проблем. Часто статьи, сами по себе вполне добротные, посвящены разработке одних и тех же отнюдь не глобальных проблем и пишутся почти что «под копирку». Поэтому в последнее время появилась идея создания так называемых «жидких журналов». Речь идет о публикации в электронном формате статей, содержание которых периодически обновляется, пополняется новыми данными, без излишнего повторения вступления, полного описания эксперимента и значительной части длинного списка цитированной литературы.

Лет сто тому назад печатание одних и тех же результатов в разных журналах не считалось неэтичным. Но за последнее время ситуация сильно изменилась. Принимая к рассмотрению научную статью, издательства строго предупреждают о недопустимости «самоплагиата» (auto-plagiarism). Исключением является официальный перевод статей, например, с русского языка на английский. Так осуществляется параллельное издание наших ведущих журналов в формате, доступном международному сообществу. Кроме того, издавна существует практика кратких предварительных сообщений с последующей развернутой публикацией результатов.

Появились и совсем новые этические требования и установки. Например, в случае описания особо ядовитых химических веществ нужно специальными способами обращать на это внимание. Если в статье (обычно — обзорного характера) публикуется фотография автора или авторского коллектива, и если фото сделано на фоне лаборатории, то необходимо, чтобы люди были оснащены защитными средствами — халатами, перчатками, прозрачными масками. Существуют специальные правила, регулирующие упоминание и изображение подопытных животных, и невыполнение их чревато крупными неприятностями. Но тут уже

нельзя не увидеть признаки всепроникающей и доходящей иногда до абсурда западной политкорректности...

Этика соавторства

Перейдем теперь к этике соавторства. Здесь можно выделить три основных источника проблем. Прежде всего, увеличение объема экспериментальных и отчасти теоретических работ, необходимых для получения совокупности результатов, по своей значимости и доказательности достойных публикации. В самом деле, в экспериментальных, да и в некоторых теоретических исследованиях завершение такого труда за разумный промежуток времени зачастую становится не под силу одному человеку. Далее, сама суть научно-исследовательских работ часто требует привлечения специалистов из разных областей; возникают альянсы, например, химиков с физиками, биологами, медиками. И даже в сугубо химических работах могут объединяться специалисты по синтезу, анализу, приборным методам, квантово-химическим и другим теоретическим расчетам. Наконец, иногда возникает проблема включения в соавторы «шефа» — начальника, осуществляющего общее руководство. Редко теперь можно встретить профессора-химика, который бы почти все экспериментальные работы выполнял своими руками, как, например, Н.Н. Бекетов [1].

Итак, кого включать в соавторы, а кому лишь выразить благодарность за техническую помощь или полезные советы? Хотя такие издательства и сообщества, как Elsevier или American Chemical Society, да и многие другие, подробно оговаривают такого рода проблемы в своих правилах для авторов, но все же здесь остается много субъективности. Имеет значение и стиль работы конкретных ученых. В прежние времена, вплоть до начала XX в., в химических и физических статьях мы обычно находим одного автора, а в конце труда иногда выражается благодарность тому профессору, в чьей лаборатории и по чьему предложению была выполнена данная работа.

В наше время число авторов статей может доходить до десятка. Конечно, это приводит к некоторому обезличиванию, размыванию приоритета и нивелированию вклада соавторов. Но «научный Боливар» выносит теперь не только двоих, но и многих еще. Считается, что наиболее почетным местом в списке соавторов является первое, а далее престижность убывает. Но последнее место по негласным правилам также считается почетным — часто последней указывают фамилию научного босса, который своим присутствием в списке соавторов как бы гарантирует надежность содержания статьи, а первым в списке может быть начинающий исследователь.

Кроме того, существует понятие «автор, с которым следует вести переписку» (*corresponding author*); фамилия его помечается звездочкой. Он направляет статью в журнал (в наше время исключительно через Интернет, предварительно зарегистрировавшись и получив логин и пароль для входа в редакционную систему). Он же получает из редакции рецензии на статью, от имени авторов отвечает на замечания рецензента, получает корректуру в случае приема статьи к публикации. Обычно знак «*» и есть обозначение главного автора, наиболее ответственного за содержание публикации. Изредка таких авторов бывает двое.

В последнее время при подаче статьи в редакцию часто требуется указывать электронные адреса всех соавторов, и все они получают извещение о том, что в редакцию поступила статья с их участием. Ознакомившись с текстом, соавторы подтверждают, что они со всем согласны. Но возможна и иная ситуация — окончательный текст не был с ними согласован, хотя есть принципиальные возражения, или они включены в соавторы и вовсе без их ведома. Бывает всякое... Кроме того, теперь в конце статьи иногда специально указывается, что авторы не имеют конфликта финансовых интересов.

Много соавторов может быть при публикации результатов работы специальных комиссий, занимающихся совершенствованием терминологии либо выработкой стандартов, ре-

комендаций и т.п. Это систематически встречается, например, в журнале *Pure and Applied Chemistry*, официальном органе Союза чистой и прикладной химии (IUPAC). В библиографической ссылке на компьютерную программу часто можно увидеть несколько десятков фамилий ее создателей, но в данном случае этого требует строгое соблюдение авторских прав.

Этика рецензирования

Статья, поступившая в редакцию журнала, проходит стадию экспертной оценки, обычно в форме рецензирования. Последнее происходит анонимно (и эта практика сама по себе становится сейчас предметом дискуссии, хотя мне лично она кажется верной). Естественно, рецензирование должно проходить компетентно и непредвзято. По-видимому, здесь есть два основных и взаимосвязанных обстоятельства: во-первых, рецензенты должны быть подобраны из числа специалистов в данной области, а во-вторых, важна престижность журнала, количественной мерой которой есть импакт-фактор, зависящий от среднего числа ссылок на одну статью этого журнала в первые два года после публикации. Этот показатель вычисляется Институтом научной информации (*Institute of Science Information (ISI), Thomson Reuters*).

Реальность заключается в том, что портфели высокорейтинговых журналов переполнены. Да, публикации в них — обычно высокого качества. Но мы ведь не видим, какие из поступивших в редакцию статей были отклонены!

Даже официальная, открытая сторона «кухни» рецензирования не так уж и демократична. Обычно автору предлагается самому назвать несколько потенциальных рецензентов, но совсем не обязательно статью направляют именно им либо кому-то из них. А рецензенту редакция обычно напоминает, что журнал публикует лишь статьи, получившие достаточно высокое число выставяемых им баллов (к примеру, не менее 70 из 100). Кроме того, рецензенты зачастую проявляют склонность не пускать «новичков» в свою обжитую область исследова-

ний, вполне вероятно и дружеская поддержка рецензентом знакомых ему авторов.

Со специфической проблемой профессиональной этики может столкнуться специалист при получении на рецензию «странной» работы — необычной и, как правило, претендующей на существенную новизну. Изредка такие работы находятся даже на грани между наукой и лженаукой [2]. Но и относить с порога к лженауке все то, что тебе непонятно и непривычно, — тоже неверно [2, 3]. Ведь когда-то крупнейшие химики считали предположение о диссоциации поваренной соли в воде на ионы суцим безумием, а еще раньше казались странными попытки подвергнуть сомнению теорию флогистона. Чаще же всего плохие рукописи появляются из-за недостаточной компетентности их авторов. Ошибка — это еще не лженаука. Во всех случаях рецензент обязан внятно объяснить, в чем заключается ошибочность работы; в конце концов — *errare humanum est*.

Что касается заимствования рецензентами идей, содержащихся в отклоненных ими статьях, то это в предельном случае уже почти преступление. Ведь в наше время рецензент обязан указывать, что у него нет конфликта интересов с авторами. Раньше статьи на рецензию присылались в бумажном виде, а не через Интернет, с просьбой редактора уничтожить рукопись после написания рецензии. Но этим проблема, конечно, не решается — иногда одна фраза из чужой работы может легко натолкнуть на ценную мысль. Ведь рецензент-то как раз и работает в данной области. Здесь грань между нравственным и безнравственным провести подчас, кажется, трудно. Например, если рецензент узнает из чужой неопубликованной статьи о каких-то уже опубликованных, но ему еще неизвестных данных, то это вряд ли будет нарушением этических норм. Самым безобидным является требование рецензента (иногда вполне справедливое) к авторам рецензируемой статьи дать ссылки на его, рецензента, собственные работы в данной области.

Нельзя не сказать и о том, что в судьбе статьи играет роль мощь страны, из которой она поступила в редакцию.

В журналах, не являющихся самыми «топовыми», редактору подчас нелегко найти подходящих рецензентов: ведь рецензирование — это работа, как правило, неоплачиваемая (но иногда рецензентам предоставляется бесплатный доступ к электронным базам данных), а рецензенты имеют и без того много дел. Правда, в журналах Американского химического общества без обиняков предупреждают: «Если Вы будете систематически отказываться рецензировать направляемые Вам статьи, то Ваши статьи в наших журналах приниматься не будут». В сущности, это и правильно: при нынешнем числе пишущих ученых как иначе найти соответствующее количество рецензентов?

Но все же нужно признать, что за исключением борьбы за публикацию в таких суперпрестижных журналах, как, например, *Nature*, когда речь идет уже скорее о «ярмарке тщеславия», добротная работа всегда сможет быть опубликованной в том или ином международном издании. После чего, попадая в электронные базы данных, она окажется после сортировки по тематике рядом со статьями из «недосягаемых» журналов.

Этика общения с редакцией

Этика переписки автора с журналом со временем также претерпевает изменения. Так, в некоторых журналах даже одна отрицательная рецензия при наличии одной или двух положительных служит основанием для отклонения статьи, причем если раньше автору всегда предоставлялась возможность аргументировано обжаловать такое решение, то теперь все чаще статьи отклоняются «без права переписки». Конечно, такая практика находится в резком противоречии с традиционной этикой научной дискуссии и способствует безответственности анонимных рецензентов. Впрочем, тут как раз выручает обилие международных журналов по химии, физике, материаловедению, биологии и другим направлениям. Статья, не принятая в одном журнале, может успешно пройти рецензирование в другом, даже более «престижном».

Между прочим, сейчас в анкетах для авторов и рецензентов международных журналов задается вопрос о целесообразности публикации статей без рецензирования с последующим их обсуждением уже после публикации. Автор этих строк всегда отвечал на этот вопрос отрицательно.

Но дискуссии на страницах журналов могут возникать и по поводу статей, опубликованных ранее в данном периодическом издании, уже после рецензирования. Обычно это касается более или менее частного вопроса, и инициаторами могут быть как авторы, так и читатели. В таком случае слово предоставляется обеим сторонам. Этическая сторона дискуссии остается чаще всего на должной высоте, так как при открытом противостоянии взвешивается каждое слово. А назревшим дискуссиям по крупным научным проблемам, с участием многих сторон, время от времени уделяется достаточно места на страницах журналов. В Великобритании издавна издается даже специальный журнал *Faraday Discussions*, в котором отражены материалы таких дискуссий, предварительно проведенных в виде конференции. В подобных форумах участвовал, к примеру, еще Д.И. Менделеев.

Сейчас практически все журналы выходят не только в бумажном, но и в электронном виде. Но есть журналы, издающиеся исключительно в электронном виде, причем статьи в них доступны бесплатно, но авторы предварительно должны оплатить эту публикацию (суммы обычно порядка 500 евро). Эти журналы бесплатного доступа (*open access journals*) имеют двойственную репутацию: хотя статьи в принципе проходят рецензирование, но фактор предоплаты является, вероятно, очень весомым. Многие ученые на Западе, имея возможность оплатить такие расходы за счет имеющихся в их распоряжении ресурсов, все же считают подобные публикации нецелесообразными, отчасти из-за методов оценки деятельности научных работников по числу и уровню публикаций.

Тут нужно напомнить, что все же значительная часть публикуемой даже в электрон-

ном виде информации является платной, и хорошо, если университет или академия наук берет эти расходы на себя. Возникает вопрос: нравственно ли требовать деньги за доступ к научной информации? Обычно авторы, рецензенты и даже редакторы международных журналов проделывают свою работу бесплатно, но как финансировать техническую сторону издания журналов и книг? Тем более, что ведь большинство крупных издательств нацелены как раз на получение прибыли.

Этика цитирования

Итак, статья опубликована, и следующая группа возникающих нравственных проблем может быть объединена под названием «этика цитирования». Нарушения здесь могут быть как осознанными, так и неосознанными. Последние происходят по самой банальной причине: в условиях информационного взрыва исследователь может просто упустить из виду какую-то важную работу, напрямую относящуюся к его тематике, несмотря на наличие разнообразных удобных поисковых систем. Увы, спасением сегодня является лишь то, что большинство ученых специализируются в достаточно узкой области. Это позволяет выпускать высокопрофессиональные публикации, но, с другой стороны, сужает кругозор, не позволяя (может быть, и навсегда) выйти за установленные рамки.

А сознательное игнорирование существенных работ других авторов чаще всего связано с надеждой на то, что читатели воспримут предлагаемую их вниманию статью как приоритетную. И надежда эта небезосновательна: как показывает опыт, если какая-то теория, метод либо уравнение уже получили чье-то имя или хотя бы привычно упоминаются в связи с определенной работой, то обнаружение подлинного первоисточника, как правило, не позволяет уже повлиять на инерцию цитирования. Чаще всего это происходило с незамеченными (или якобы «незамеченными») работами, опубликованными не на английском языке. Здесь основным противоядием является публикация

своих работ по данной теме не только в одном и том же издании и, главное, не только в отечественных, но и в международных журналах.

Но коль скоро речь идет об этике, то как тут не вспомнить слова академика Н.Н. Бекетова, произнесенные в публичной лекции «Наука и нравственность», прочитанной в Санкт-Петербурге в 1903 г.: «Между работниками науки даже, можно сказать, не существует конкуренции, а только соревнование, и всякое научное открытие приветствуется всеми членами ученой группы, разбросанной по лицу земли». И далее: «...пример солидарности научных деятелей всех стран вызывает все большее и большее сближение людей между собою и подготавливает их к мирной совместной работе на пользу всеобщей культуры» [4]. Сейчас бы так...

Избыточное цитирование знакомых и друзей, редакторов журналов, потенциальных рецензентов, лиц, причастных к распределению грантов, — комментарии не требуют.

Иногда рецензенты и редакторы просят убрать ссылки на труднодоступные и потому кажущиеся им недоступными (unavailable) источники, каковыми оказываются, прежде всего, статьи и книги, написанные кириллицей.

Но часто бывает так, что при и без того обширном списке цитированной литературы автору необходимо выбрать для упоминания по какому-либо частному вопросу одну из двух-трех равноценных статей. И тут опять-таки выходит на первый план мощь страны — экономическая, техническая, научная. Так, если авторы одной из статей работают в Stockholm, Sweden, а другой — в Poltava, Ukraine, то среднестатистический член мирового научного сообщества сошлется на первую из них. Это просто отражает международную котировку сегодняшнего уровня страны в целом. Ведь если Вам, читатель, предлагают в аптеке на выбор одно и то же лекарство, произведенное в Нидерландах и в одной из стран Восточной Европы, то какое из них Вы выберете? Вроде бы голландское как-то понадежнее будет.

Есть особенности цитирования в разных областях науки (например, ссылок на математические работы традиционно мало, и появля-

ются они обычно не в первые два года после публикации, но значимость «царицы наук» от этого не снижается) и способы учета цитирования. Приведем такой пример: информационная и наукометрическая база Scopus, одна из самых мощных на сегодня, охватывает огромное количество журналов, но ряд изданий в нее сознательно не включаются, вероятно, как второстепенные. Эта система служит не только для поиска научной информации, но и в значительной мере для автоматизированного учета цитирования публикаций.

А издаваемый более ста лет в США (теперь уже — только в электронном виде) журнал Chemical Abstracts имеет другую цель: он включает всю доступную информацию, вплоть до интернет-изданий, депонированных статей и сборников местного значения. Эта система «усваивает» все, что публикуется в мире по химии и смежным областям, и достаточно, например, посылать туда экземпляры очередных выпусков «Вестника N-ского университета» по химии, чтобы рефераты содержащихся в них статей были включены в упомянутую базу данных.

Этика оценки результативности научных работников

Вопросы цитирования неизбежно приводят нас к проблеме этики оценки результативности и уровня ученого по публикациям и их цитированию. Естественно, что чем больше становится научных работников, тем острее встает вопрос об оценке их деятельности. И эта проблема является ключевой, в определенном смысле вбирающей в себя все вышерассмотренные.

Разумеется, выдающиеся результаты, порождающие новые направления в науке, встречаются и сейчас. Но есть неизмеримо большее число вполне «прозаических», но также интересных и нужных, добротных работ. Наука закономерно превратилась в производство — производство результатов. И ученые, получающие заработную плату, должны так или иначе отчитываться за проделанную работу, тем более, если речь идет о сравнительно абстракт-

ных исследованиях, не дающих немедленного выхода в практику.

На первый взгляд, наиболее простым критерием является количество публикаций. Но затем стало ясно, что нужно учесть и «другую сторону медали»: какая польза научному сообществу от публикаций данного автора? (Опять-таки, если даже одна публикация привела к прорыву в науке, технике, медицине, то дополнительные критерии оценки научного работника уже излишни. Но это ведь бывает нечасто.) Поэтому следующий этап — оценка цитируемости работ ученого. Этот подход получил в наши дни широкое развитие. Наряду с общим числом цитирований наиболее распространен так называемый индекс Хирша (*h*-индекс) [5]. Если, к примеру, у данного автора $h = 11$, то это значит, что у него 11 статей, каждая из которых обнаружена в библиографическом списке не менее чем 11 других публикаций. Есть еще и иные индексы, например, квадратичный *g*-индекс и т.п. Причем самоцитирование здесь не спасает, так как база данных выдает значение *h* как общее, так и за вычетом ссылок на самого себя. Разрабатываются даже подходы к корректировке *h*-индекса для сравнения результативности исследователей, работающих в разных областях науки [6].

Но известно, что «если достижение какого-то показателя становится целью, он перестает быть хорошим показателем» (закон Гудхардта) [7]. Так, сегодня ни для кого не секрет, что «продвинутые» научные коллективы образуют картели по взаимному цитированию (*citation bartering*). В этом ажиотаже теряются статьи, написанные не латиницей, а также не переведенные на английский язык. Но ведь научная деятельность предполагает поиск истины невзирая на лица и языки. Кроме того, важно и общее количество цитирований: *h*-индекс может быть невысоким, но на каждую из работ ссылок очень много. Нужно еще учесть, что иную статью могут прочитать или бегло просмотреть, но в дальнейшем не сослаться. Причем иногда и без злого умысла: просто в явном виде ее в своей работе не используют, но что-то

в памяти читателя отложилось, то есть пользу статья все же принесла.

С другой стороны, не следует забывать, что самые крупные результаты, вошедшие в учебники, цитируются не в традиционной форме, а просто путем упоминания фамилий авторов (уравнение Ленгмюра, кислоты Льюиса, теория Дебая—Хюккеля — подобный список для одной только физической химии будет огромным).

Следующий виток соревнований построен на учете уже упомянутых рейтингов журналов. Например, используется произведение числа статей на импакт-факторы журналов. Но и тут все очень субъективно. Ведь если финансирование ученых и целых научных коллективов сводится к подсчету статей в журналах с высоким импакт-фактором (например, не ниже 5), то не становятся ли редакторы таких журналов закулисами распределителями грантов? А ведь, по меткому замечанию Бальзака, «раны честолюбия невыносимы, если их разжечь денежной кислотой».

Погоня редакций журналов за высоким импакт-фактором порождает совершенно специфические приемы, иногда явно неэтичные [7]. Но даже «честный» отбор публикаций исключительно с прицелом на их последующую множественную (не только из-за чисто научной ценности) цитируемость привел, например, к тому, что профессор Р. Шекман в статье, опубликованной в газете *Guardian* за день до вручения ему Нобелевской премии, подверг резкой критике редакции журналов *Nature*, *Cell* и *Science* и сообщил, что рекомендует своим сотрудникам избегать эти журналы и советует всем ученым делать то же самое [8].

Разумеется, причина всех коллизий как нравственного, так и сугубо технического, прагматического характера — все углубляющаяся *неспособность научного сообщества объективно оценить своих коллег*. Да и само понятие «научное сообщество» сегодня довольно расплывчато, хотя бы из-за несметного множества ученых. И есть ли сегодня в каждой области науки свой «гамбургский счет» (*honest rating*)?

В итоге оценивается количество (число публикаций, ссылок на них и т.п.) как критерий качества. Конечно, всевозможные *статистические показатели полезны, но не должны быть решающими*. Они удобны, как показывает мировая практика, главным образом, для чиновников, но подчас вынуждают ученых «бежать за линией горизонта». Ведь нужно же исследователю иметь время, чтобы не только писать статьи, но и просто сидеть и думать...

Недавний нобелевский лауреат по физике П. Хиггс после своей важнейшей работы 1964 г. опубликовал менее десятка статей и, по его собственным словам, не был бы поэтому признан «достаточно продуктивным» по сегодняшним меркам [9]. (Эти две статьи нобелевских лауреатов в *Guardian* для научного мира чем-то напоминают публикацию в той же газете материалов Э. Сноудена: в них речь идет о вещах, о которых и без того все догадывались, но все же полезно, когда эти догадки подтверждаются компетентными людьми)².

Сегодня о неправомерности ранжирования авторов по импакт-факторам журналов, в которых они публикуются, говорят уже многие авторитетные ученые [11]. Но критика и хлесткие заголовки вроде «Бегство от импакт-фактора» и «Гнусные цифры» [7] не должны приводить к нигилистическому игнорированию всех численных показателей такого рода. Иначе научный работник, опубликовавший множество своих результатов в международных журналах и многократно цитируемый, будет оценен не выше своего коллеги, публикующегося лишь в сборнике трудов собственного учреждения. В последнем случае в нынешних украинских реалиях бытует также объяснение: «треба себе поважати». Последняя формула кажется гротескной, но и в ней есть некоторая доля истины. Если все квалифицированные специалисты будут публиковаться только в

² Кстати, истории присуждения Нобелевских премий тоже дают своеобразный материал к размышлению, в том числе об этике взаимоотношений выдающихся ученых. Так, интересно в этом отношении содержательное повествование о Нобелевских премиях по химии [10].

иностранных журналах, то не будем ли мы иметь сорокамиллионную страну без собственных качественных научных изданий? Некоторые японские химики придерживаются такой практики: две статьи — в международные журналы, одну — в национальный³. Подобная линия представляется вполне нравственной.

Может быть, для сравнительной оценки научных работников следует рассматривать лишь две-три основные работы за последние несколько лет. Кстати, оценивая итоги работы ученого в целом, обычно называют полученные им главные результаты и подготовленные им учеников. Если при этом общее число опубликованных статей и книг велико, то это скорее может говорить о трудолюбии и методичности автора, а если мало — о его строгом отношении к своему творчеству. И то, и другое одобрительно воспринимается как в юбилейном приветствии, так и в некрологе.

Наконец, практика оценки деятельности ученого и финансирования его работ по числу публикаций и их цитированию в сущности подталкивает к неблагоприятным поступкам. Как сообщает англоязычная газета *South China Morning Post* (9 January 2010), два китайских профессора за публикацию подтасованных результатов были уволены из университета и исключены из Коммунистической партии со всеми вытекающими отсюда последствиями [12]. А ведь в Китае оценивание научных работников основано именно на бюрократическом учете числа статей в международных журналах.

Но зачем далеко ходить? МОН Украины требует теперь для представления к защите кандидатской диссертации наличия пяти статей. Понятно, что существенная часть научных публикаций — это работы с участием аспирантов и прочих соискателей ученых степеней, и в итоге будет расти число публикаций в целом по стране. Но если речь идет о подготовке кадров высшей квалификации, то ведь и в одной хорошей статье в солидном международном журнале можно изложить всю кандидатскую

³ Автор узнал это от профессора С.Н. Штыкова, которому довелось сотрудничать с японскими коллегами.

дисертацію (тем більше, що обычно надається можливість прикласти до такої статті доступні тільки онлайн допоміжні матеріали в неограниченному об'ємі, хоч всю дисертацію). Так що тут прослідковується ще і недоверие, увы, небезосновательное, к некоторым «добрым» спеціалізованим порадам по присудженню учених степеней. А вель ці поради і єсть первичні клітинки наукового суспільства.

Здесь ми поневоле подошли к проблеме оценивания не только отдельных ученых и научных коллективов, но и целых стран по числу

научных публикаций и связи количественных показателей с финансированием [13, 14]. Но эта тема уже выходит за рамки настоящей статьи.

Стаття написана по матеріалам доповіді, зробленої 18 жовтня 2013 г. в Дніпропетровському національному університеті імені Олеся Гончара на Читаннях, присвячених пам'яті професора Н.П. Ковальського. Автор виражає признательність професору О.І. Журбе за дозвілля публікації даного матеріала одночасно з видавництвом збірника трудов Читань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. В память 50-летия ученой деятельности Н.Н. Бекетова. — Х.: Типография А. Дарре, 1904. — 175 с.
2. Золотов Ю.А. Что же такое лженаука? // Universitates. — 2003. — № 4. — С. 4—11.
3. Кузнецов В.И. Из исторического опыта науки // Вест. РАН. — 2003. — Т. 73, № 9. — С. 812—821.
4. Бекетов Н.Н. Речи химика. 1862—1903. — СПб.: Знание, 1908. — С. 163—176.
5. Hirsch J.E. An index to quantify an individual's scientific research output // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. — 2005. — V. 102, N 46. — P. 16569—16573.
6. Batista P.D., Campiteli M.G., Kinouchi O., Martinez A.S. Is it possible to compare researchers with different scientific interest? // Scientometrics. — 2006. — V. 68, N 1. — P. 179—189.
7. Игра в цифры, или как теперь оценивают труд ученого. — М.: МЦНМО, 2011. — <http://www.mccme.ru/free-books/bibliometric.pdf>.
8. Schekman R. How journals like Nature, Cell and Science are damaging science // The Guardian. — 9 December 2013.
9. Higgs P. I wouldn't be productive enough for today's academic system // The Guardian. — 6 December 2013.
10. Coffey P. Cathedrals of Science. — Oxford University Press, 2008. — 379 p.
11. Викривлення імпаکت-фактору // Вісн. НАН України. — 2013. — № 7. — С. 93—94.
12. Kotov N.A. Fraud, the h-index, and Pasternak // ACS NANO. — 2010. — V. 4, N 2. — P. 585—586.
13. Арутюнов В.С. Наука как один из важнейших институтов современного государства // Рос. хим. журн. — 2007. — Т. 51, № 3. — С. 5—15.
14. Russia to boost university science // Nature. — 2010. — V. 464. — P. 1257.

Статья поступила 13.04.2014.

М.О. Мчедлов-Петросян

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
пл. Свободи, 4, Харків, 61022, Україна

ЕТИЧНИЙ АСПЕКТ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВИБУХУ

У статті перелічено та стисло розглянуто етичні проблеми, які послідовно виникають у процесі публікації наукових результатів, — починаючи від проблем авторства, співавторства та взаємодії з редакціями журналів і завершуючи проблемами оцінювання результативності науковців на основі їх публікацій. Обговорення проведено на прикладі наукових робіт у галузі хімії. Автор намагався особливо виділити специфіку нових проблем, які постають в умовах сучасного інформаційного вибуху.

N.O. Mchedlov-Petrosyan

Karazin Kharkiv National University
4 Svoboda Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

ETHICAL ASPECT OF THE SCIENTIFIC PUBLICATIONS
AT CONDITIONS OF THE INFORMATION BURST

The ethical problems arising during the publication of scientific articles are listed and briefly considered. The author tried to stress on the new peculiarities resulting from the today's information burst. The ethics of the authorship and co-authorship, of the reviewing process and the cooperation with the editorial boards is successively discussed. Special attention is paid to such issues as citation and citation indexes, in particular the h-index, and the impact factors, IF, of scientific journals. Finally, the ethical aspects of the evaluation of the scientists basing on the numerical characteristics of their publication activity are discussed. To the author's viewpoint, the main problem consists in the failing ability of the scientific community and even more so officials/bureaucrats to estimate the actual scientific value of the publications. The statistical data reflecting the total number of published works, citations, IF of the journals, etc., are interesting and useful, but none of them should be used as a sole criterion of the productivity of a scientist.