

## Этический аспект научных публикаций в условиях информационного взрыва.

### *Этика оценки результативности научных работников*

Вопросы цитирования неизбежно приводят нас к проблеме этики оценки результативности и уровня ученого по публикациям и их цитированию. Естественно, чем больше становится научных работников, тем острее встает вопрос об оценке их деятельности...

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 абстрактных 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 этого 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)<sup>1</sup>. Если, к примеру, у 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 сферах науки<sup>2</sup>.

Но известно, что «если достижение какого-то показателя становится целью, он перестает быть хорошим показателем» (закон Гудхардта)<sup>3</sup>. 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

<sup>1</sup> Hirsch J. E. An index to quantify an individual's scientific research output // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. – 2005. – Vol. 102, № 46. – P. 16569–16573.

<sup>2</sup> Batista P. D., Campiteli M. G., Kinouchi O., Martinez A. S. Is it possible to compare researchers with different scientific interest? // Scientometrics. – 2006. – Vol. 68, № 1. – P. 179–189.

<sup>3</sup> Игра в цифры, или как теперь оценивают труд ученого. – М.: МЦНМО, 2011. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru/freebooks/bibliometric.pdf>.

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 закулисными распределителями грантов?..

Погоня редакций журналов за высоким импакт-фактором порождает совершенно специфические приемы, иногда явно неэтичные<sup>4</sup>. 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 этих журналов и советует всем ученым делать то же самое<sup>5</sup>.

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 сфере науки свой «гамбургский счет» (honest rating)?

---

<sup>4</sup> Игра в цифры, или как теперь оценивают труд ученого. – М.: МЦНМО, 2011. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru/freebooks/bibliometric.pdf>.

<sup>5</sup> *Shekman R.* How journals like Nature, Cell and Science are damaging science // The Guardian. – 9 December 2013.

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 10 статей и, по его собственным словам, не был бы поэтому признан «достаточно продуктивным» по сегодняшним меркам<sup>6</sup> (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)<sup>7</sup>.

Сегодня о неправомерности ранжирования авторов по импакт-факторам журналов, в которых они публикуются, говорят уже многие авторитетные ученые<sup>8</sup>. Но критика и хлесткие заголовки вроде «Бегство от импакт-фактора» и «Гнусные цифры»<sup>9</sup> 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 иностранных журналах, то не будем ли мы иметь 40-миллионную страну без собственных качественных научных изданий? Некоторые японские химики придерживаются такой практики: две статьи – в международные журналы, одну – в национальный. Подобная линия представляется вполне нравственной.

Может быть, для сравнительной оценки научных работников следует рассматривать лишь две-три основные работы за последние несколько лет.

---

<sup>6</sup> *Higgs P.* I wouldn't be productive enough for today's academic system // *The Guardian*. – 6 December 2013.

<sup>7</sup> 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: *Coffey P.* *Cathedrals of Science*. – Oxford University Press, 2008. – 379 p.

<sup>8</sup> Викривлення імпакт-фактору // *Вісник НАН України*. – 2013. – № 7. – С. 93–94.

<sup>9</sup> Игра в цифры, или как теперь оценивают труд ученого. – М.: МЦНМО, 2011. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru/freebooks/bibliometric.pdf>.

Кстати, оценивая итоги работы ученого в целом, обычно называют полученные им главные результаты и подготовленных 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* (9.01.2010 г.), два китайских профессора за публикацию подтасованных результатов были уволены из университета и исключены из Коммунистической партии со всеми вытекающими отсюда последствиями<sup>10</sup>. 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, 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 диссертацию (тем более что обычно предоставляется возможность приложить к такой статье доступные только онлайн вспомогательные материалы в неограниченном объеме, хоть всю диссертацию). Так что здесь просматривается еще и недоверие, увы, небезосновательное, к некоторым «добрым» специализированным советам по присуждению ученых степеней. А ведь эти советы и есть первичные ячейки научного сообщества.

Здесь мы 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<sup>11</sup>. Но эта тема уже выходит за рамки настоящей статьи (*Мчедлов-Петросян Н. Этический аспект научных публикаций в условиях информационного взрыва. Опыт химика // Вісник НАН України. –2014. – № 8. – С. 83–86*).

---

<sup>10</sup> Kotov N. A. Fraud, the h-index, and Pasternak // ACS NANO. – 2010. – V. 4, N 2. – P. 585–586.

<sup>11</sup> Арутюнов В. С. Наука как один из важнейших институтов современного государства // Рос. хим. журн. – 2007. – Т. 51, № 3. – С. 5–15; Russia to boost university science // Nature. – 2010. – Vol. 464. – P. 1257.