

К вопросу об исчислении индексов цитирования научных статей

(разговор в редакции УФН)

М.В. Фейгельман, Г.А. Цирлина

В 2007 г. редакциями российских общезычических журналов — Письма в ЖЭТФ, ЖЭТФ и УФН — был инициирован проект создания корпуса экспертов в области физики, который в дальнейшем был распространён и на другие естественные науки: <http://www.expertcorps.ru/>. Пять лет спустя ответственный секретарь журнала УФН М.С. Аксентьева беседует с представителями рабочей группы проекта "Корпус экспертов" — М.В. Фейгельманом (ИТФ им. Л.Д. Ландау) и Г.А. Цирлиной (химфак МГУ).

PACS numbers: 01.10.Hx, 01.30.Xx, 01.75.+n, 01.90.+g

Ключевые слова: самоорганизация науки

М.С. Аксентьева (далее МА): Прошло уже 5 лет с момента начала проекта "Корпус экспертов". Помнится, что в начале вы планировали проводить опросы высокоцитируемых специалистов, чтобы узнать, кто же "по гамбургскому счёту" является экспертом? Вас поддержали тогда главные редакторы наших общезычических журналов (занимающиеся, по сути, ежедневно похожими задачами поиска экспертов для оценки статей, поступающих в редакции). Главные редакторы журналов ЖЭТФ, Письма в ЖЭТФ и УФН подписали "типовое письмо" — обращение к эксперту (спасибо, кстати, что сохранили этот исторический документ, см. рис. 1). Насколько удалось реализовать замысел проекта?

М.В. Фейгельман (далее МФ): Замысел несколько трансформировался за эти годы, поскольку проект расширился. Стержевая идея — выбрать экспертов, вызывающих доверие коллег — безусловно сохранилась и в нескольких крупных областях была реализована. То есть, сейчас можно понять, к кому надёжно обращаться за советами по тем или иным вопросам во многих разделах физики и биологии. С другими естественными науками несколько сложнее, но процесс анкетирования специалистов продолжается. Параллельно с 2009 г. происходят ещё два тесно сопряжённых процесса — организация конкретных экспертиз силами "Корпуса экспертов" и поддержание актуальных (современных) списков "Кто есть кто в российской науке", размещаемых на сайте <http://www.expertcorps.ru/science/whoswho>. Раньше эти списки были на сайте www.scientific.ru. На этом сайте с 2001 года осуществлялся отдельный авторский проект Бориса Штерна <http://www.scientific.ru/whoswho/whoswho.html>. Для "Корпуса экспертов" эти списки являются списками рекомендателей. Потом всё объединилось и технически, и организационно в проект под названием "Самоорганизация российской науки".

МА: Вот именно про списки цитирования хотелось бы поговорить подробнее — они привлекают всё большее

Приложение 1 Проект письма потенциальному научному эксперту

Глубокоуважаемый

Редакциями Российских общезычических журналов Письма ЖЭТФ, ЖЭТФ и УФН инициирован проект формирования корпуса экспертов по физике конденсированных сред. Планируется выбрать экспертов с учетом международного опыта, предполагающего привлечение к экспертизе наиболее опытных ученых, работы которых получили признание научного сообщества. Мы обращаемся к Вам с вопросами о потенциально возможных экспертах в Вашей и родственных областях, поскольку Ваши работы высокоцитируемы [для списка (А)] поскольку Ваши работы активно цитируются в настоящее время [для списка (В)] — это стало основанием для включения Вас в формируемый список.

Методика и результаты отбора будут опубликованы на специальном создаваемом интернет-сайте. Предполагается максимально широкое привлечение сформированного корпуса к экспертизе различных проектов по конкурсам, проводимым частными и государственными фондами, а также промышленными и финансовыми компаниями.

Предполагаемая схема проведения опроса («метод снежного кома») позволит, как мы надеемся, исключить первоначальное отсутствие в списках потенциальных экспертов ценных специалистов, по тем или иным причинам не имеющих высокого цитирования, но пользующихся авторитетом среди коллег. Схема предварительно обсуждалась с учеными разных специальностей, выступавшими в сетевых СМИ по проблемам реформы науки. Будем глубоко признательны за согласие уделить немного времени для ответов на приведенные ниже вопросы.

- (1) Варианты написания Вашей фамилии и инициалов на иностранных языках.
- (2) Области Вашей специализации (по прилагаемому рубриктору РФФИ + ключевые слова).
- (3) Имена (10 - 20) и (желательно, но не обязательно) адреса русскоязычных экспертов (включая диаспору), способных объективно оценить проекты международного уровня в своей и смежных областях знания.
- (4) Имена (5) англоязычных экспертов, которые соответствуют международному уровню и могли бы участвовать в экспертизе российских проектов.
- (5) Вопросы по общим принципам организации экспертизы: по каким критериям (H_c, h-фактор, число публикаций, другие) можно выбирать экспертов для оценки проектов того или иного уровня.
- (6) Контактные координаты, удобные для дальнейшей переписки.

Главный редактор ЖЭТФ  А.Ф. Андреев.

Главный редактор журнала «Письма в ЖЭТФ»  В.Ф. Гантмахер

Главный редактор УФН  В.Л. Гинзбург

Рис. 1. Факсимильная копия проекта письма-анкеты, подписанного главными редакторами общезычических журналов ЖЭТФ, Письма в ЖЭТФ и УФН в мае 2007 г.

внимание, поскольку "формальные показатели" уже повсеместно используются при оценке научного труда людей, при оценке институтов, а подписка на Web of Science (WoS) есть теперь во многих научных организациях. То есть люди постепенно стали разбираться, иногда вынужденно, в том, что такое цитирование, учатся уточнять свои "показатели". Как относится сама компания Thomson Reuters (TR), которой принадлежит база WoS, к вашим спискам?

МФ: WoS является огромным научно-информационным ресурсом, и создан вовсе не для подсчёта "показателей", о чём иногда в суете тут стали забывать. Взаимоотношения "Корпуса экспертов" с TR регламентированы сейчас договором, в котором очень подробно сказано, в каком объёме и формате нам разрешено скачивать данные, какие результаты их обработки публиковать, с какой ссылкой. То есть с "легальностью" наших списков уже два года всё в порядке. Переговоры с TR удалось начать благодаря помощи геолога Николая Владимировича Соболева, и понадобилось 13 месяцев, чтобы разъяснить представителям руководства TR в Филадельфии цель нашей затеи. По-видимому, руководство компании в итоге решило, что публикация списков может быть полезна для пропаганды их продукта. Мы время от времени взаимодействуем с Павлом Касьяновым, представителем TR в России. Сейчас это происходит в связи с развитием их сервиса My Researcher ID, который при разумной реализации мог бы быть очень полезен. Тривиальная польза — уточнение списков работ специалистов с распространёнными фамилиями, а по существу дела важно, чтобы люди определяли предмет своих занятий собственной рукой, а не классификатором WoS, адекватность которого не всегда очевидна.

МА: Про уточнение давайте поговорим подробнее. Ведь сведения, извлекаемые из вроде бы одной и той же базы WoS, почему-то в ваших списках оказываются несколько иными, чем если я вот просто на своём компьютере нажму Search или попрошу коллег прислать результаты такого же поиска (например, из Австралии, Германии или Швеции)...

Г.А. Цирлина (далее ГЦ): Как и в любой научной работе, результат необходимо рассматривать с учетом методики. Все методические подробности описаны на титульной странице <http://www.expertcorps.ru/science/whoiswho>, но часто ускользают от внимания зрителей и даже довольно вдумчивых читателей. Для начала нужно выяснить, одинаковы ли версии и "глубина" учёта ссылок (используемая в нашем проекте "глубина" учёта ссылок — с 1986 г. по текущий, 2012 г.). С версией сложнее. При текущем обновлении списков, вплоть до 6 мая 2012 г., использовалась версия 5.5, которую TR только что заменил на версию 5.6. Главное, что требует разъяснения в связи с нашей методикой — учёт так называемого скрытого цитирования. Чтобы его увидеть, надо использовать вместо Search опцию Cited Reference Search в том же стартовом меню WoS. При одинаковой версии и "глубине" WoS цифры в наших списках могут отличаться (всегда в большую сторону) от того, что видно при использовании опции Search.

МА: Давайте попробую — чтобы было нагляднее?

ГЦ: Видите (см. рис. 2), справа в некоторых строках написано View Record in Web of Science — это "явные" ссылки, то есть цитируемая работа прореферирована в

WoS используемой глубины, и о ней можно узнать все подробности, если на эти синие слова нажать.

Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Issue	Page	Identifier	Citing Articles **	View Record View Record in Web of Science
SUPERLATTICE MICROST	1988	4	05.04.2012	637	10.1016/0749-6036(88)90253-4	39	

Рис. 2. Так выглядит явная ссылка в меню Cited Reference Search, версия 5.6.

А вот это — давайте всем покажем — "скрытые" ссылки (см. рис. 3):

Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Issue	Page	Identifier	Citing Articles *
Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoj Fiziki	1964	47	5(11)		B1965-04227	699
Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoj Fiziki	1964	47	4(10)		A1965-02056	830
ZH EKSP TEOR FIZ	1965	20		1307		865
SOV PHYS JETP-USSR	1965	20	5	1307		1345
SOV PHYS JETP-USSR	1965	20	4	1018		1550

Рис. 3. Так выглядят скрытые ссылки в меню Cited Reference Search, версия 5.6.

Скрытыми являются ссылки на работы, которые сами по себе в WoS той или иной "глубины" не реферированы. Соответственно многие ссылки являются скрытыми при "глубине" до 1986 г. даже если они явные в версиях WoS большей глубины. А ещё "скрытыми" ссылки становятся, если работу процитировали неполно или неточно — соответственно какая-то ссылка на неё "отсоединилась" от остальных. Раньше никакой дополнительной информации о скрытых ссылках получить было нельзя, но в версии 5.6 появилась колонка Identifier — нам ещё предстоит разобраться как её можно использовать. Есть много выдающихся работ авторов старшего поколения, на которые имеется более 1000 скрытых ссылок, и они в WoS аккуратно собраны, но обнаружить их "в лоб" — нельзя. Многие российские журналы стали реферироваться WoS гораздо позднее других, поэтому на старые работы российских авторов часто все ссылки скрытые. В математике, технических науках, в computer science цитирование значительной части современных работ тоже обнаруживается лишь в скрытых ссылках. В эту категорию попадают ещё ссылки на книги, коллективные монографии, многие сериальные издания, на патенты, отчёты, атласы и т.п. (в некоторых областях знания все это рассматривается как очень серьезные публикации). Таким образом, есть много разных "частных случаев", для которых ограничиваться только явными ссылками совершенно недостаточно.

МА: Давайте-ка подробнее о российских журналах и их переводных версиях. Насколько я знаю, Юджин Гарфилд, который в 1960-х основал Institute of Scientific Information (ISI) и начал публиковать Science Citation Index (позднее превратившийся в базу WoS), реферировал немало российских журналов — по крайней мере, по физике. При этом учитывались ссылки как на русскоязычную, так и на англоязычную версию, более того, эти ссылки для каждой статьи суммировались. Вот какие десять российских журналов по физике (строки 5, 8, 25, 33–35, 41, 45, 48 и 49 в списке на рис. 4) попали в его перечень пятидесяти

физических журналов, наиболее часто цитируемых в 188 журналах по физике (по данным на середину 1970-х годов).

Journal	Physical Citations A	Self-Citations B	Self-Citation Rate (B/A)	Total Citations D	Physical Citation Rate (A/D)	Number of Periodicals Citing	Impact Factor
1. Phys. Rev.	74224	17808	24.0	82664	89.8	113	3.679
2. J. Chem. Phys.	22756	14396	52.8	54748	49.8	87	3.180
3. Phys. Rev. Lett.	23792	2432	10.2	26176	90.9	77	5.114
4. Nucl. Phys.	15544	6012	38.7	16044	96.8	46	0.858
5. Sov. Phys. JETP	15196	4564	30.0	16852	90.2	63	3.944
6. Phys. Lett.	14320	1568	10.9	15740	91.0	57	1.654
7. J. Appl. Phys.	12828	3364	26.2	21096	60.8	81	1.936
8. Sov. Phys. Sol. St.	9612	4456	46.4	10420	92.2	38	2.046
9. Nuovo Cimento	8692	1848	21.3	9768	89.0	42	0.527
10. P. Roy. Soc. Lond.	7228	412	5.7	19156	37.7	91	2.998
11. J. Physics	7196	1532	21.2	12724	56.6	68	1.405
12. Zschr. Physik	5556	760	13.7	7036	79.0	74	1.536
13. J. Phys. Soc. Japan	5236	1308	25.0	6932	75.5	58	1.045
*14. J. Amer. Chem. Soc.	5044	-	-	105228	4.8	40	5.859
*15. Acta Cryst.	4748	2788	58.7	11588	41.0	34	2.469
16. Philosophical Mag.	4616	644	14.0	7696	60.0	63	2.251
17. Rev. Mod. Phys.	4232	20	0.5	5412	78.2	65	4.508
18. J. Phys. Chem. Sol.	4092	276	6.7	5676	72.1	47	2.073
19. Phys. Stat. Sol.	4056	1960	48.3	5252	77.2	39	1.578
20. Comptes Rendus	3928	1752	44.6	21888	17.9	49	0.780
21. Phys. Fluids	3556	1224	34.4	5176	68.7	33	1.581
22. Ann Physics	3368	144	4.3	4384	76.8	56	3.188
23. Canad. J. Phys.	3312	596	18.0	5292	62.6	54	2.186
*24. J. Phys. Chem.	3240	-	-	18712	17.3	32	2.429
25. Opt. Spectr. USSR	3096	1832	59.2	4200	73.7	25	1.331
26. Appl. Phys. Lett	3092	576	18.6	5272	58.6	34	3.688
27. J. Math. Phys.	3056	876	28.7	3792	80.5	42	0.492
28. B. Amer. Phys. Soc.	3016	324	10.7	3532	85.4	34	0.156
29. Physica	3016	552	18.3	3796	79.5	53	1.755
30. Prog. Theor. Phys.	2956	1312	44.4	3348	88.3	31	1.513
31. T. Faraday Soc.	2908	1056	36.3	11644	25.0	30	2.149
32. Nucl. Instr. Meth.	2752	1468	53.3	3276	84.0	29	1.016
33. JETP Lett.	2748	920	33.5	3024	90.9	22	2.240
34. Sov. Phys. Tech. Phys.	2728	1524	55.9	3648	74.8	26	1.322
35. Sov. J. Nucl. Phys.	2712	1852	68.3	2936	92.4	14	2.054
*36. J. Chem. Soc.	2516	-	-	55912	4.5	24	3.123
37. J. Opt. Soc. Amer.	2464	1016	41.2	6316	39.0	35	0.962
*38. Nature	2452	-	-	61240	4.0	66	2.244
39. Zschr. Naturforsch.	2452	1228	50.1	8716	28.1	47	1.433
*40. Astrophys. J.	2260	-	-	17032	13.3	28	4.972
*41. Dokl. Akad. Nauk USSR	2068	-	-	12404	16.7	42	0.572
*42. Rev. Sci. Instr.	1928	-	-	4892	39.4	39	0.868
*43. Acta Metallurg.	1804	-	-	5216	26.9	24	2.278
44. Nucl. Sci. Eng.	1784	660	37.0	1940	92.0	15	1.290
45. Sov. Phys. Usp.	1716	412	24.0	2536	67.7	19	4.930
46. J. Fluid Mech.	1612	972	60.3	3848	41.9	20	2.376
47. J. Polym. Sci.	1528	1016	66.5	11572	13.2	7	1.039
48. Sov. Phys. Semicond.	1436	1012	70.5	1548	92.8	13	1.741
49. Izv. Akad. Nauk Fiz.	1404	560	39.9	1800	78.0	17	0.807
50. J. Inorg. Nucl. Chem.	1380	836	60.6	5540	24.9	17	1.535

Рис. 4. Копия таблицы 9.36 (стр. 189) из книги основателя Института научной информации (ISI) США Юджина Гарфилда, опубликованной впервые в 1979 г. [Eugene Garfield "Citation Indexing — Its Theory and Application in Science, Technology, and Humanities", 2-е изд. (Philadelphia: ISI Press, 1983)]. В таблице представлены данные по пятидесяти наиболее цитируемым журналам (в 188 физических журналах, учитываемых в то время в базе ISI) и вычислен импакт-фактор (IF) для каждого журнала (последняя колонка таблицы). Из 50-ти журналов — 10 российских, переводимых на английский язык.

ГЦ: К сожалению, WoS в настоящее время так не делает. Он показывает цитирование русскоязычной и англоязычной версий одной и той же статьи независимо, причём в "явных" ссылках появляется только цитирование англоязычной версии.

МА: Более того, если под одним номером цитируются обе версии, но англоязычная версия стоит второй, то такая ссылка вообще не учитывается, что нам всегда обидно (и кажется совершенно неоправданным)! Ведь раньше это считалось классической (традиционной) формой цитирования — сперва цитировать материал на языке оригинала, а уж затем переводной вариант.

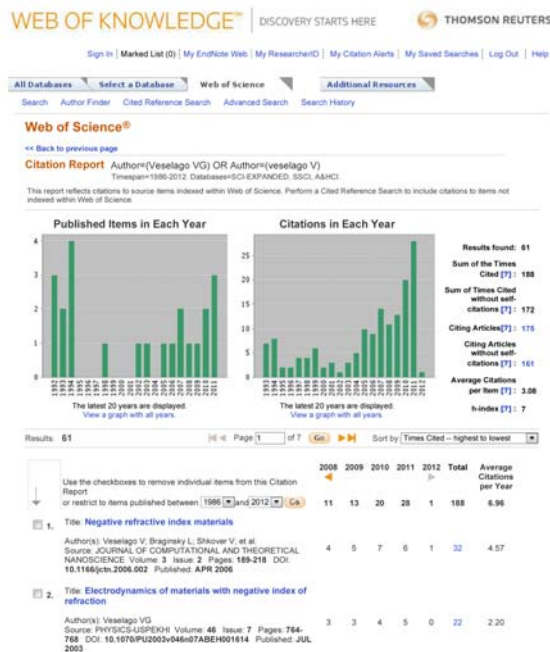
ГЦ: В WoS случаются всякие недоразумения, и поэтому не надо рассматривать никакие цифры как абсолютные. Посчитать полное цитирование одной статьи из русского журнала (с точностью до всех этих недоразумений) можно только "руками": суммируя ссылки на обе версии и все ссылки с неточной или неполной библиографической информацией. Их довольно часто удаётся выловить однозначно, особенно если доступен список трудов автора. В любом случае лучшего источника, чем WoS, для "всех сразу" естественных наук и всех научных поколений, видимо, нет. И именно большой ресурс скрытых ссылок

очень важен для объективной информации о работах людей старшего поколения.

МА: Да, но ведь этот ресурс ссылок, вообще говоря, начисто "скрыт" от неискушённого ("постороннего") пользователя! Хочу привести пример цитирования сотрудника Института общей физики им. А.М. Прохорова и нашего автора В.Г. Веселаго. На рис. 5а показано

Web of Knowledge [v.5.6] - Web of Science Citation Report

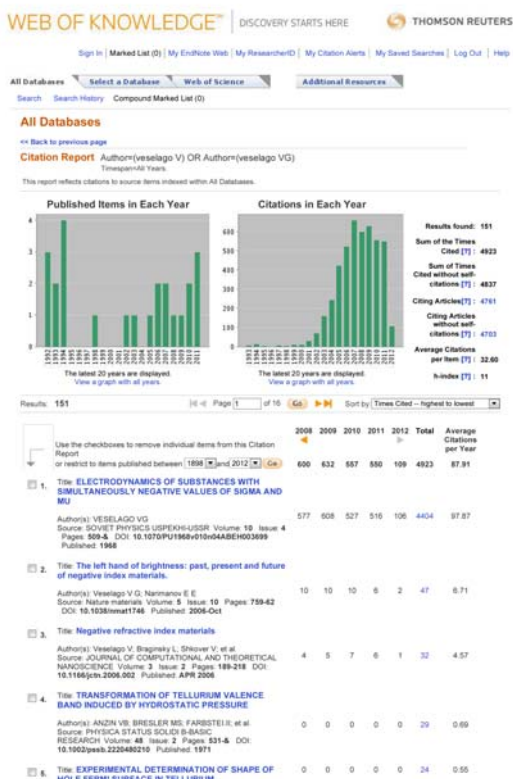
Стр. 1 из 2



а

Web of Knowledge [v.5.6] - All Databases Citation Report

Стр. 1 из 2



б

Рис. 5. Явные ссылки на статью Веселаго В.Г. при "глубине" базы до 1986 г. (а) и до 1898 г. (б) в версии WoS 5.6.

то, что мы видим в версии 5.6 при использовании опции Search при "глубине" до 1986 г. — всего 188 ссылок, а в скрытых ссылках той же версии (рис. 5б) находим широко известную статью этого автора, на которую уж точно больше 4400 ссылок. Впечатляющее различие, да? Более, чем в 20 раз! Поэтому задача учёта "скрытых" ссылок в WoS (для любых целей), на мой взгляд, более, чем актуальна!

МФ: Этот пример наглядно показывает, что продуктом WoS, как и всяким содержательным исследовательским продуктом, желательно пользоваться квалифицированно (чуть ниже это будет объяснено на конкретном примере статей В.Г. Веселаго). В этом, кстати, отличие WoS от продукта "отечественного производителя" под названием РИНЦ, которым, как ни пользуюсь, — типичное расхождение с реальностью оказывается в десятки раз (см. подробнее здесь: <http://tr-science.ru/2011/02/15/ot-spiskov/sherna-k-karte-rossijskoj-nauki/>).

ГЦ: Да, это вполне впечатляющий пример — хотя довольно редкий (так получается, если основное цитирование автора связано только с одной или несколькими старыми работами). Однако УФН в 1968 году реферировался в WoS, поэтому при большой глубине "скрытое становится явным": из WoS, который доступен сейчас в МГУ, удалось извлечь уже 4404 ссылки на эту статью (рис. 5б), и полное "явное" цитирование — 4923. В то же время проведённый в тот же день для контроля наш пересчёт полного цитирования с учётом скрытых ссылок при глубине до 1986 г. дал результат 5409 ссылок. Мне кажется, что на этом заинтересовавшем Вас примере хорошо видно, что учёт скрытых ссылок решает проблему различия глубины базы. Но вот более тонкую задачу "слияния" скрытых ссылок на одни и те же статьи мы пока для всех решить не можем. Следовательно, и индекс Хирша h может иногда оказаться заниженным (хотя он в списках "Корпуса экспертов" гарантированно не ниже h , выводимого в WoS автоматически через меню Search). Но на полное и "активное" цитирование с учётом скрытых ссылок это обстоятельство не влияет.

МА: "Активное" цитирование — это в каком смысле?

МФ: Этот показатель (CI_7 в списках) был исходно введён Борисом Штерном для того, чтобы разделить прошлые заслуги и текущую результативную научную деятельность. Например, высокого полного цитирования может ещё не быть у некоторых молодых людей, хотя их недавние результаты замечены научным сообществом. "Активным" называется цитирование всех работ, опубликованных автором в последние 7 лет. Иногда зрители путают — видят цифру "7" и думают, что это количество цитирований всех работ, произошедших в последний 7-летний период. Но такая цифра никак текущую активность характеризовать не может. Интересно, что полное цитирование (CI_{tot}) оказывается близким к "активному" не только у молодых людей — есть много вполне зрелых специалистов, которые в последние годы стали стараться чаще писать в журналы с более высоким рейтингом. Это вовсе не значит, что раньше они работали хуже — просто меняются времена и традиции, и мир, к счастью, стал открытым.

МА: Коллеги неоднократно упоминали, что WoS видит старые работы только по первому автору? Это, вероятно, тоже искажает результаты?

ГЦ: Так было до середины 2011 года. Но уже в версиях WoS 5.3-5.5 информация в Cited Reference Search была существенно дополнена (перекрестно, через другие базы), и при поиске по фамилии автора стало находиться гораздо больше скрытых ссылок и на старые работы. При этом фамилии автора было, однако, не видно, если он был не первым. В версии 5.6 дополнительно для некоторых (не всех) скрытых ссылок возникла возможность увидеть фамилии всех авторов. Но даже если есть только фамилия первого автора, то авторство остальных часто можно однозначно установить. При обновлении в 2012 г. у многих людей старшего поколения цифры полного цитирования в списках существенно увеличиваются именно по причине полезных нововведений WoS.

Если у кого-то вызывают сомнения итоговые цифры в списках, то прежде всего нужно выяснить, могут ли отличия от простого подсчёта по опции Search быть связаны с избытком скрытых ссылок. В окошке, которое открывается при нажатии на любую фамилию, есть такие параметры:

M_{ref} = число работ, реферируемых в базе WoS (глубина от 1986 г.);

M_{all} = общее число упоминаний работ (включая неточные и неполные ссылки).

МА: Насколько же справедливо сравнивать итоговые цифры, если есть столько различных тонкостей, и доля скрытых ссылок у всех очень разная?

МФ: Так и не надо сравнивать, нужно просто стараться обеспечивать максимально возможную точность и уметь объяснить любую методическую подробность, чем нам приходится заниматься в переписке с многочисленными критиками, не всегда конструктивными. "Справедливости" обеспечить для всех естественных наук в рамках единой базы методически не удастся никогда. Не нужно относиться к цифрам цитирования, как к очкам в спортивном соревновании, хотя именно такое нелепое к ним отношение навязывается сейчас "формирователями научной политики" и малообразованными журналистами. Ещё важнее понять, что наибольшую ценность эти показатели публикационной активности имеют для оценки научной продуктивности целых лабораторий или институтов (если они, конечно, тематически однородны). В этом случае неизбежные погрешности (см. выше) в заметной степени нивелируются. Сравнение таких усреднённых показателей для разных лабораторий, работающих в одной и той же научной области, имело бы совершенно реальный практический смысл.

ГЦ: А главная "несправедливость" (т.е. на самом деле просто бессмысленность сопоставления цифр) связана вовсе не со скрытыми ссылками, а со спецификой публикационных традиций в разных науках. Думаю, что WoS эту специфику в принципе не может учесть аккуратно из-за крайне несбалансированного классификатора. Использование более специализированных баз, конечно, лучше конкретно для "внутренних задач" каких-то наук, но не у всех у них такие базы есть.

МА: То есть данные WoS надо рассматривать как первое приближение, а потом уточнять для разных областей знания?

ГЦ: Эту специфику нельзя "оптом" определить для целых областей знания: совершенно бессмысленно гово-

речь о единых порогах "для всей физики" или "для всей химии". Во многих разделах этих крупных областей знания, при довольно высоком в среднем цитировании по всей области, есть некоторые острова — замкнутые научные сообщества, у которых цитирование низкое просто потому, что писателей мало. Не говоря уже о том, что есть науки с полевой, наблюдательной или прикладной спецификой, в которых вообще люди публикуют гораздо меньше статей. А есть такие междисциплинарные виды деятельности, которые аккумулируют совсем разные публикационные традиции нескольких наук, и никто их "за своих не считает". Это большая и отдельная тема для гораздо более длинного разговора. А ещё есть очень утомительная тема учёта самоцитирования и числа соавторов, бесконечно возникающая при обсуждении списков "Кто есть кто в российской науке".

МА: Да, ведь в физике высоких энергий бывают сотни и тысячи соавторов: что же, им всем приписывать одно и то же цитирование?

МФ: Не только в физике высоких энергий. Это случается и в геофизике, и в астрономии, и в молекулярной биологии, и в material science — никто точно не может сказать, где граница творческого и технического участия в работе, многое зависит от специфики экспериментальных установок и применяемых методик. Никто тут хорошего решения не знает, поэтому решений должно быть несколько, на выбор. Сейчас в списках есть цифры цитирования с нормировкой на число соавторов и без нормировки. Они доступны в индивидуальных окнах, а в списке по физике высоких энергий выведены в основное поле — так захотели специалисты в этой области. Они же в конце концов придумали "десятиричную систему" для дополнительных критериев включения в списки людей с большим числом соавторов.

МА: Про пороги и "десятиричную систему" надо бы пояснить для несведущих.

ГЦ: Пока внесение новых фамилий в списки происходит с использованием "отфонарных" порогов — 100 для "активного" и 1000 для полного цитирования. Интуитивно эти пороги были введены Борисом Штерном — надо же было с чего-то начать. Но для участников международных коллабораций с большим числом соавторов такие пороги достигаются очень быстро, а некоторые члены коллабораций, по мнению специалистов, вносят в работу только технический вклад. Поэтому дополнительно сейчас действует критерий, учитывающий число соавторов: люди с "активным" цитированием 100 включаются в "активный" список <http://www.expertcorps.ru/science/whoiswho/ci7> только если сумма нормированного цитирования составляет не менее 10; а люди с полным цитированием 1000 включаются в список <http://www.expertcorps.ru/science/whoiswho/ci86>, если сумма нормированного полного цитирования не менее 100. Такие коэффициенты придумали, чтобы было меньше "мировых констант"...

МА: А есть ли способ придумать более осмысленные коэффициенты и пороги?

ГЦ: Рано или поздно необходимо довести дело до обоснования снижения порогов по отдельным специализациям. Именно тонкую классификацию мы рассматри-

ваем как основную задачу проекта. Это же проект "Корпус экспертов", а какой может быть эксперт без точного определения предмета его экспертизы. Мы хотим, чтобы списки прежде всего воспринимались не как протокол результатов забега, а как источник информации о специалистах по тем или иным вопросам. И чтобы людей в списках было как можно больше. Поэтому "выпавшие из активного списка", если у них в новом 7-летнем периоде не набирается этих самых 100 ссылок, всё равно остаются в списках по институтам, и на следующий год их данные обязательно обновляются.

МА: А кто и каким образом обрабатывает информацию из WoS, чтобы разделить однофамильцев, сделать отнесение скрытых ссылок, проверить дополнительные критерии? Это же огромная ручная работа, и вряд ли она может быть сделана без ошибок?

МФ: С 2009 г. мы используем базу, сопряжённую с сайтом проекта — это довольно сложный и многофункциональный продукт, который создал и поддерживает наш сетевой администратор Александр Прокофьев. С сайта WoS по правилам, определённым в договоре с TR, скачивается информация обо всех явных и скрытых ссылках. Есть инструменты для первичной автоматической фильтрации, далее ручная разметка, автоматический подсчёт и почти автоматическое выведение в списки. Трудно было сделать самую первую такую разметку в 2010–2011 годах, сейчас немного попроще — разметать уже нужно только новые скрытые ссылки и работы последних 1–2 лет. Есть с десяток приёмов корректного отнесения скрытых ссылок к тому или иному автору, хотя, конечно, бывают очень сложные случаи, а иногда и безнадёжные (приходится отмечать строку в списках сомнением). Сейчас основной оператор по обновлению списков — Юлия Вахтеева, у неё уже большой опыт, но вся разметка проверяется несколькими глазами, а при необходимости направляются письма авторам или их коллегам с просьбой что-то уточнить. Переписку и вообще всю "обратную связь" осуществляет администратор проекта Владислава Сабрауи. Она научилась спокойно относиться даже к совсем сердитым письмам — человеческие реакции бывают очень разными.

МА: То есть весь проект реализуется силами трёх человек?

ГЦ: Точнее, трёх технических специалистов — их работа поддерживается фондом "Династия" и не сводится только к спискам. Есть же ещё опросы и организация экспертиз как таковых. К счастью, нашлось немало добровольных помощников — консультантов по разным конкретным наукам, их имена есть на сайте. Ещё у нас есть постоянный добровольный помощник по расширению базы — Сергей Крашаков, учёный секретарь ИТФ им. Л.Д. Ландау. Он сам проводит обработку списков публикаций сотрудников своего института, а также систематически анализирует самые разные источники информации о российских научных работниках и вылавливает имена тех, кого пропустили в списках. Сейчас пытаемся немного расширить наш инициативно сложившийся коллектив, чтобы сдвинуть с места аналитическую работу со списками: раньше для неё не хватало не только времени, но и структурированного материала. Гото-

вится, в частности, сообщение о результатах полной обработки списков работ всех академиков и членов-корреспондентов РАН по естественно-научным отделениям.

МА: *А где оно будет опубликовано (например, по физическим наукам)?*

МФ: Если захотите, то и в *УФН*. Или для начала просто на сайте проекта. Разумеется, речь в этом материале пойдёт не о поимённых "разоблачениях" — ведь само по себе ни низкое, ни высокое цитирование ничего обычно не означает, написаны об этом уже тома... Это будет фактический материал для обсуждения "системы ценностей", ориентированный на ликвидацию двойных (как минимум) стандартов в оценке результатов научного труда, которые сейчас фактически используются. Мы вообще всегда настаиваем на условности формальных показателей, которыми для упрощения жизни администраторов часто подменяют профессиональные экспертные оценки, хотя, безусловно, понимаем, что некоторые пороговые показатели уместны, надо лишь создать систему их корректного выбора с учетом индивидуальностей научных областей. Впрочем, неумелые старания по учёту цитирования — это не главная глупость в нынешней научной политике... Имеются примеры использования в качестве "формальных показателей" импакт-факторов журналов, в которых публикуются статьи того или иного автора — это доводит ситуацию до абсурда, поскольку индивидуальный, пусть даже и формальный, рейтинг подменяется среднестатистическим.

МА: *Да, нелегко будет тому, кто захочет отстаивать такие взгляды на рейтинги в инстанциях... Можно ли чем-то реально помочь проекту?*

МФ: Да, прежде всего нам была бы очень полезна помощь институтов в уточнении списков публикаций сотрудников и иной "местной" информации. Иногда помогают люди из ОНТИ. Например, порядок в обширном массиве сотрудников ФТИ им. Иоффе удалось навести стараниями руководителя их ОНТИ Валерия Григорянца, большое ему спасибо. Технические возможности базы данных позволяют организовать такое взаимодействие с институтами разными способами, учесть разные индивидуальные особенности. В любом случае, людям из научно-информационных подразделений во всех институтах приходится заниматься подготовкой соответствующих внутриинститутских материалов в связи с малопривлекательной аббревиатурой ПРНД — так заодно можно провести и обработку списков публикаций своих сотрудников. Наш адрес — на сайте. К стати, и ПРНД, применяемый как коллективный

показатель для оценки эффективности целых лабораторий, имел бы куда больше смысла. Но эта мысль, видимо, слишком сложна для наших администраторов науки.

МА: *Мне кажется, что это очень большая тема, требующая уже отдельного подробного разговора.*

ГЦ: Есть ещё одна задача, которую можно решить коллективными усилиями. Спискам уже более 10 лет, случилось немало потерь, и сложился мемориальный список <http://www.expertcorps.ru/science/whoiswho/memlist>. Очень хотелось бы собрать в нём тексты об ушедших коллегах, их фотографии. То, что удаётся найти по сети или выпросить в институтах, опубликовано (синие строки в списке). Наверняка, *УФН* и другие российские журналы могут что-то найти в своих обширных подборках. А о ком никогда не писали Personalia — могут ведь просто сейчас взять и написать друзья, ученики, бывшие сотрудники, и прислать для публикации в мемориальном списке.

МА: *Напоследок уже не о списках цитирования, а про сам "Корпус экспертов": как идёт его "внедрение в практику"?*

МФ: Медленно и со скрипом, но идёт, вот недавно добавили на сайт проекта большой материал об образовательной экспертизе. В фонде "Династия" появились новые программы, уже полностью организованные с использованием "Корпуса экспертов". Дело пойдёт быстрее, если будет больше профессиональных инициатив — не глобальных, а вполне конкретных. Бессмысленно пытаться перестроить всё и сразу, но можно попытаться использовать "Корпус" в каких-то локальных конкурсах, отдельных секциях (или даже подсекциях) РФФИ. Это, однако, большая дополнительная работа: привычка создавать корректную конкурсную документацию и регламенты очень медленно приживается на нашей территории. Будем пока радоваться тому, что есть отдельные примеры.

МА: *Вот на этой оптимистичной ноте, пожалуй, мы и должны сегодня завершить наш, на мой взгляд, весьма интересный и для многих научных сотрудников уже практически "жизненно важный" разговор. Ведь "нельзя объять необъятное", как любил цитировать Козьму Прутков бывший главный редактор УФН Виталий Лазаревич Гинзбург. Но, надеюсь, что этот разговор — только начало обсуждения поднятых вопросов об учёте научного цитирования. Возможно, что кто-либо захочет присоединиться к обсуждению этой темы на Трибуне УФН. Большое вам спасибо и за огромную работу, которую вы проводите, и за ваш рассказ.*