

ЗАМЕТКИ О ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ

В.М. Дозорцев (АО «Хоневелл»)

Сравниваются библиометрические характеристики теоретических и прикладных научных журналов по автоматизации. На конкретных данных анализируются причины существенных расхождений в формальной оценке указанных журналов. Обосновывается важность их более тесного взаимодействия, для чего необходимы корректные количественные и качественные оценки прикладных журналов.

Ключевые слова: библиометрика научных журналов, теоретические и прикладные научные журналы, РИНЦ, Web of Science, импакт-фактор, индексы Хирша журнала и авторов, коэффициенты самоцитирования и самоцитируемости, рейтинг SCIENCE INDEX.

Введение

В актуальной статье Н.И. Аристовой и Э.Л. Ицковича [1] анализируются особенности научно-прикладных журналов в области автоматизации, их объективное отличие от журналов научно-теоретических и необходимые шаги по достоверному оцениванию качества прикладных журналов. Цель настоящих заметок — поддержать основные положения упомянутой статьи реальными библиометрическими данными и дать дополнительные аргументы в пользу её основного положения: прикладные журналы столь же необходимы сообществу профессионалов автоматизации, как и другие (в том числе, конечно же, теоретические), но их позиционирование и сравнение должны учитывать содержание и особенности прикладных аспектов науки автоматизации.

Среди примерно 6 тыс. издаваемых в России научных журналов есть самые разные издания: теоретические, прикладные (практические и производственные), образовательные, популярные. Выделить по формальным признакам, какие из них теоретические, а какие прикладные, невозможно; более того, некоторые журналы позиционируют себя как теоретические и как прикладные одновременно. Тем не менее в научном направлении «Автоматизация. Вычислительная техника» вполне могут быть выделены отдельные очевидно теоретические или очевидно прикладные издания. Для сравнительного анализа в настоящей работе выбран один теоретический (ТЖ) и один прикладной журнал (ПЖ). Первый — общепризнанный классический журнал в области автоматического управления, выходящий более 80 лет, имеющий переводную версию и индексируемый в системах Web of Science и SCOPUS. Второй, прикладной журнал издается с 2003 г. и известен как площадка обсуждения самых разнообразных аспектов промышленной автоматизации.

Основные библиометрические характеристики журналов за последние 10 лет (2009–2018 гг.), сведенные в таблице, почерпнуты из Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), национальной информационно-аналитической системы цитирования,

обеспечивающей оценку уровня научных журналов, результативности и эффективности деятельности научно-исследовательских организаций и ученых¹. Для сравнения с ключевыми характеристиками иностранных журналов использованы данные системы WoS, что всегда оговаривается специально. В первой части статьи представлен фактический библиометрический материал и при необходимости дается описание используемых метрик. Далее рассматриваются наиболее значимые расхождения между выбранными журналами и анализируются их причины. В выводах обсуждаются возможные шаги по обоснованной оценке научно-прикладных журналов в интересах развития науки и практики российской автоматизации.

Формальные показатели

Выбранные журналы сравнимы по числу публикуемых за год статей (170 в ПЖ против 134 в ТЖ), однако статьи в теоретическом журнале существенно объемнее (в среднем в 2,7 раза). ТЖ ежегодно привлекает 183 авторов (из них 64 новых); прикладной журнал имеет 130 автора в год (60 новых), то есть обновляет авторскую «кровь» в полтора раза интенсивней. Поскольку часть авторов публикуется несколько раз в год, на одну статью в ТЖ приходится 1,83 автора (в ПЖ — 1,71). При этом число ссылок разнится крайне существенно: 18,2 на одну статью в ТЖ и только 3,3 в ПЖ. Указанные различия имеют объективный характер и будут проанализированы в следующем разделе.

Заметим, что более глубокое исследование статей одного из прикладных журналов по автоматизации по узкой теме моделирования технологических процессов (137 статей за период 2003–2013 гг.) [4] дает результаты, в целом, схожие с выбранным для исследования ПЖ. Указанные статьи в среднем содержали 4,5 страницы ($\sigma=0,89$, на 12% больше, чем в ПЖ), имели 2,36 авторов ($\sigma=0,35$, на 37% больше, чем в ПЖ) и 4,34 ссылок ($\sigma=1,3$, на 32% больше, чем в ПЖ). По-видимому, тематика моделирования как базирующаяся на серьезном научном контексте по своим показателям ближе к ТЖ, а по числу авторов даже превосходит его, хотя, конечно, сильно отличается по объему и числу ссылок.

¹ На сегодня в РИНЦ учитывается порядка 33 млн. публикаций (их них 12 млн. от российских авторов; 6 млн. книг и статей из сборников) с 435 млн. пристатейных ссылок, 70 тыс. журналов (из них 14,4 тыс. выходят сейчас, 5 тыс. индексируются в системе. Несмотря на широко известные проблемы РИНЦ [2, 3], часть из которых далеко не только российские, другого источника оценки подавляющего числа отечественных научных журналов не существует.

Табл. Сравнительные библиометрические характеристики научно-теоретических (ТЖ) и научно-прикладного (ПЖ) журналов по данным РИНЦ (средние значения за 2009-2018 гг.)

Библиометрические характеристики журналов

	Число статей в год, ед.	Число страниц в статье, ед.	Размер статьи, тыс. симв.	Число авторов в год, ед.	Число новых авторов в год, ед.	Число авторов в статье, ед.	Число ссылок в статье, ед.	Двухлетний импакт-фактор	Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ
ТЖ	133,7	14	25,4	183	64	1,83	18,2	0,59	0,69
ПЖ	170,1	4	9,4	130	68	1,71	3,3	0,3	0,04
	Число самоцитирований в год, ед.	Двухлетний коэффициент самоцитирования (%)	Двухлетний коэффициент самоцитирования авторов (%)	Индекс Хирша авторов	10-летний индекс Хирша журнала	Число ссылок на самую цитируемую статью, ед.	Пятилетний индекс Херфиндала по цитирующим журналам	Индекс Херфиндала по организациям авторов	Индекс Джини
ТЖ	30	11	39	6,9	29,4	56	473	666	0,6
ПЖ	40	40	47	3,5	19,2	36	1530	452	0,8
	Время полужизни процитированных статей из журнала, годы	Время полужизни статей, процитированных в журнале, годы	Доля заимствованного неавторского текста	Доля текста, используемого впоследствии в других статьях	Показатель в рейтинге SCIENCE INDEX				
ТЖ	9,0	10,9	8,9	1,2	2,37				
ПЖ	3,7	3,5	9,9	2,4	0,19				

Показатели цитируемости

Один из главных показателей цитирования — импакт-фактор (ИФ), то есть доля статей журнала за определенный период в прошлом (2, 3 или 5 лет), процитированных в текущем году, в общем числе статей, опубликованных в журнале за этот период. Двухлетний ИФ теоретического журнала по РИНЦ почти в два раза выше, чем у прикладного (0,59² против 0,3), однако в теоретическом журнале он практически не изменился за последние 10 лет, а в прикладном вырос минимум вдвое. Соотношение ИФ по ядру РИНЦ составляет 0,69 против 0,04, причем значительно не менялось все рассматриваемые 10 лет. Последняя разница наглядно показывает, что сравниваемые журналы живут в разных мирах: авторы ТЖ практически не читают, а, следовательно, не ссылаются на ПЖ. Двухлетний ИФ прикладного журнала по ядру РИНЦ (сплошь теоретическому) за указанный период не превышал 10% всех ссылок на него.

Двухлетнее самоцитирование (то есть число сделанных в журнале ссылок на собственные выпуски предыдущих двух лет) сравнимо (30 в ТЖ против 40 в ПЖ), но с учетом числа ссылок вообще двухлетний коэффициент самоцитирования (то есть доля ссылок журнала на себя среди всех ссылок за два предыдущих года) сильно различается: 40% в ПЖ против всего 11% в ТЖ. В то же время существенной разницы в авторском самоцитировании нет. Двухлетний коэффициент авторского самоцитирования в ПЖ 47% против 39% в ТЖ. Это означает, что все авторы, ссылаясь на собственный журнал (из всех источников, включая, но не ограничиваясь самим журналом), часто цитируют именно свои работы.

Особое место в оценке цитирования (и в умах научного сообщества) занимают индексы Хирша. Кратко напомним, что индекс Хирша автора имеет значение n, если у автора имеется n статей, на каждую из которых сослались как минимум n раз, а остальные статьи имеют число цитирований не более n. Смысл этого показателя в том, что недостаточно иметь много статей с низким цитированием, как и опубликовать мало статей с высоким цитированием. Автору нужно стремиться опубликовать как можно больший пул работ с числом цитирования не меньше, чем размер этого пула. Индекс Хирша журнала рассчитывается для всех статей журнала по тем же правилам, что и для отдельных авторов, и учитывает все статьи, опубликованные в журнале за определенный период, и цитирования за этот же период.

Средний за 10 лет индекс Хирша авторов составляет 6,9 против 3,5 в пользу ТЖ, при этом в прикладном журнале он вырос в 2,3 раза, а в теоретическом — в 1,9. Вместе с тем разрыв в 10-летнем индексе Хирша журналов меньше: 29,4 против 19,2, причем за этот период индекс вырос в ПЖ в 1,5 раза, а в ТЖ упал на 20%. Среднее число ссылок на самую цитируемую статью года составило 56 против 36 в пользу ТЖ, но динамика по годам неравномерна, и в двух годах из 10 ПЖ даже лидировал по этому показателю.

Важной характеристикой цитирования являются также индексы Херфиндала. Изначально сконструированный для оценки степени монополизации рынка, индекс Херфиндала характеризует степень концентрации в системе, состоящей из разных элементов, и рассчитывается как сумма квадратов процентных долей различных элементов по отношению к общему

² Трехлетний ИФ англоязычной версии ТЖ за 2018 по WoS дает 0,86, а средний за 2009-2018 пятилетний ИФ по РИНЦ равен 0,92.

числу элементов. (Максимальное значение индекса равно 10 тыс. и достигается, когда система состоит из одного элемента.) Индекс Херфиндаля используется для оценки распределения цитирований по цитирующим журналам или распределения авторов статей по различным организациям. В рассматриваемом нами случае ПЖ больше концентрирован по 5-летним цитированиям в различных журналах, чем ТЖ: индекс Херфиндаля ПЖ составляет 1530 против 473 в ТЖ. В то же время прикладной журнал более разнообразен по организациям, к которым принадлежат авторы статей: индекс равен 452 против 666.

Индекс Джини, отражающий неравномерность цитирования статей в журнале, примерно одинаков (0,6 и 0,8 для ТЖ и ПЖ соответственно), хотя все же цитирования в прикладном журнале распределены более акцентировано. (Если все статьи за год имеют одинаковое число цитирований, значение индекса Джини равно 0, если цитировалась только одна статья, индекс равен 1.)

Время полужизни статей в журнале — это их медианный возраст (половина статей моложе этого возраста, другая половина — старше). В ТЖ этот показатель существенно выше, чем в ПЖ: 9,0 лет против 3,7 для статей, процитировавших журнал, и 10,9 лет против 3,5 для статей, процитированных в журнале. Во многом это определяется существенно различным возрастом журналов: авторы ТЖ оперируют более глубоким по времени массивом публикаций, равно как и цитируемый массив статей журнала старше, чем в ПЖ (помимо прочего из-за наличия обзорных статей в ТЖ).

Наконец, *интегральный показатель* в рейтинге Science Index³ выявляет существенно более высокое место ТЖ: в пересчете на число индексируемых по данному показателю журналов в научном направлении «Автоматика. Вычислительная техника» (в среднем 90 журналов за последние 10 лет) ТЖ занимал третью позицию (2,76), а ПЖ 51-ю позицию (51,47), то есть на границе второго и третьего квартилей. В проведенной проектом eLIBRARY.ru общественной экспертизе, результаты которой учитывались в определении рейтинга, приняли участие 12,8 тыс. ученых из 30 тыс. приглашенных; каждый из них мог выбрать для оценки три научных направления. ТЖ получил 3,7 балла (по четырех-балльной шкале), а ПЖ — 2,5 балла при доле анкет, оценивших журнал, соответственно, 48,3% и 9,6% от общего числа оценивших журналы данного научного направления.

Обсуждение результатов

Казалось, сказанное непосредственно выше — приговор. Но что здесь имеет объективные причины,

а что — следствие выбранной системы оценки? Ситуация не так проста, как может показаться на первый взгляд. Рассмотрим и обсудим детальнее наиболее наглядные различия в библиометрике ТЖ и ПЖ.

Объем статьи и число ссылок

Статья в прикладном журнале, действительно, значительно короче (в среднем 37% от объема статьи в теоретическом журнале) и в ней в пять раз меньше ссылок. Здесь можно говорить о меньшей доле в ТЖ вспомогательных статей (как правило, очень коротких): таких здесь всего 6,7% против 25,7% в ПЖ, что заметно снижает средний размер практической статьи. Представляется, однако, что главная причина — в принципиальном различии стандартов, по которым написаны статьи. Теоретическая статья обычно следует классическому канону исследовательской работы. В ней присутствует обширная мотивационная часть (почему авторы берутся за исследование, что было сделано до них, какие проблемы остались неразрешенными); часто приводится и обзор литературы по теме исследования⁴; дается детальная постановка задачи; обосновывается применяемый метод решения; описывается само решение, как правило, содержащее объемные математические выкладки; обсуждаются полученные результаты и перспективы дальнейших исследований. Из такой строгости вытекает и значительное число ссылок в теоретической статье, кстати, еще большее в зарубежных журналах.

Прикладная статья устроена по-другому. В ней также присутствует мотивационный раздел, но в нем, как правило, приводится гораздо более узкий контекст конкретной разработки, иногда вообще не имеющей прямых аналогов. Постановка прикладной задачи требует скорее описания предметной сути, чем развернутой математической схемы, хотя необходимый формализм также должен быть соблюден. Наконец, детальное обсуждение результата обычно не так принципиально в практической статье, поскольку результат не требует сложной интерпретации. Отсюда и объективно низкое число ссылок: раз разработка не может быть встроена в широкое теоретическое окружение, а иногда и просто уникальна, «набирать» ссылки не имеет смысла. Делать это искусственно недопустимо; об опасности такого подхода не устают утверждать все комментаторы [5]. Отметим, что в зарубежных журналах разграничить теоретические и прикладные журналы столь же непросто. В целом, в отличие от отечественных журналов по автоматизации зарубежные практические статьи значительно ближе к теоретическим по объему и числу ссылок, но встречаются и другие примеры. Так, известное издание Hydrocarbon Processing дает статьи с параметра-

³ Рейтинг журнала в SCIENCE INDEX рассчитывается по специальной методике, учитывающей тематическое направление журнала, пятилетний ИФ, цитирования за все годы, самоцитирования, индекс Херфиндаля. Рейтинг позволяет повысить показатели широко известных журналов и понизить показатели журналов с невысоким общим цитированием и высоким самоцитированием.

⁴ Мы не рассматриваем здесь полномасштабные научные обзоры, которые в зависимости от широты темы могут достигать очень значительного объема и содержать многие десятки, а то и сотни ссылок. Обзорные статьи публикуются и в прикладных журналах, но их значительно меньше.

ми порядка 4,5 страниц и пяти ссылок (<https://www.hydrocarbonprocessing.com/magazine/archive>).

Небезынтересно в этой связи, кто пишет в российские прикладные журналы. Согласно [4], 41% авторов одного такого журнала — разработчики систем автоматизации (70% из которых — руководители подразделений, менеджеры проектов и инженеры). Еще 41,5% — университетские работники: так, только по тематике моделирования технологических процессов за период 2003–2013 гг. в упомянутом журнале опубликовано 72 статьи из 38 университетов, расположенных в 28 городах (включая три иностранных). Каждая девятая статья пришла из научных институтов (примерно поровну — отраслевых и академических). Наконец, 7% авторов — пользователи систем автоматизации с 12 разных технологических площадок. Как видно из этого распределения, только половина авторов (из высшей школы и из науки) имеет формальные мотивы написания научных статей и вкус исполнения полномасштабных работ «правильного» объема и с полноценным аппаратом ссылок. Остальные публикуются в целях продвижения своих научно-технических результатов и мало озабочены библиометрическими показателями статей (как своих, так и цитируемых или нецитируемых коллег и журналов) [1]. Вместе с тем доля статей с элементами разработки за указанный период выросла в прикладном журнале более чем вдвое, в полтора раза увеличилось число авторов в расчете на статью (видимо, за счет привлечения практических участников разработки), на треть вырос и средний размер статьи.

Цитирование

Большое место прикладных журналов — цитирование: действительно, на них ссылаются значительно реже. Не вполне корректное сравнение ИФ переводной версии ТЖ по WoS и ИФ РИНЦ для ПЖ дает теоретическому журналу трехкратное преимущество. Точности ради добавим, что для обоснованного сопоставления индексов Хирша (как для журналов, так и для исследователей) необходимо не только совпадение области исследования, но и сравнимое время издания или стажа авторов. В этом смысле у ТЖ есть заметный гандикап перед ПЖ.

Однако спустимся на землю и представим себе общее место отечественных журналов на фоне мировой периодики. Средний ИФ по WoS семи теоретических журналов сравнимой тематики из серии IEEE Transactions составил в 2018 г. 6,63 (в 7 раз больше, чем у рассматриваемого ТЖ). Индекс Хирша ТЖ на 2018 г. (30) существенно (в полтора раза) выше, чем у ПЖ (19), однако средний индекс Хирша по семи вышеупомянутым журналам — 126,6.

Хроническая проблема российских научных журналов (так называемая «проблема 4 М») по-прежнему актуальна: мало читают, мало пишут, мало цитируют и, следовательно, мало цитируются [6]. Доля российских научных журналов в мире неуклонно снижается — с 2,79% в 1996 г., до 2,36% в 2001 и 1,7% в 2006 [6].

Затем эта доля стабилизировалась и в 2015 г. составила 2,03%, в то время как доля США и Китая держится на уровне 25,6% и 19,3% соответственно. Для полноты картины укажем еще на страны, опережавшие Россию в 2015 г.: Германия — 6,93%, Англия — 6,42%, ...Индия — 4,1%, ...Иран (!) — 2,05 [7].

Самоцитирование журналов

Столь же неоднозначно обстоит дело с самоцитированием журналов. Во-первых, не следует путать самоцитирование с самоцитируемостью. Самоцитирование — доля годового цитирования журналом собственных статей за определенный период в общем числе сделанных в журнале ссылок. По двухлетнему коэффициенту самоцитирования ПЖ сильно «опережает» ТЖ (40% против 11%). Высокое значение этого коэффициента обычно свидетельствует о замкнутости или изолированности предмета, на котором специализируется журнал. Это, по-видимому, верно и для рассматриваемого ПЖ: прикладных российских журналов такого профиля немного (по грубой оценке никак не более 10% от общего числа журналов по данному научному направлению), цитировать особенно некого. За всю историю авторы ПЖ сослались на 593 издания, причем не менее 20 раз только на 15 из них (2,5% от общего числа). Те же данные по ТЖ выглядят совсем иначе: 1960 процитированных журналов, не менее 20 ссылок на 136 изданий (6,9%).

В отличие от самоцитирования самоцитируемость — доля собственных цитирований во всех ссылках, полученных журналом. Высокое значение коэффициента самоцитируемости свидетельствует о малой известности журнала. Допускается значение коэффициента 30...35%; если этот показатель выше, журнал считают проблемным. Двухлетний коэффициент самоцитируемости составляет 31,5% для ПЖ (что допустимо, но близко к грани), и всего 7,6% для ТЖ, что, несомненно, прекрасный результат: ТЖ, действительно, широко известен в профессиональной среде. Но, как уже было отмечено, прикладных российских журналов по автоматизации немного, и ПЖ особенно не от кого ждать цитирований. За всю историю на ПЖ сослались 557 изданий, причем не менее 20 ссылок пришлось только от 27 из них (4,8% от общего числа). Те же данные для ТЖ: 1881 издание, из которых не менее 20 раз сослались 197 (10,5%).

Очевидно, что экосистема цитируемых и цитирующих источников у теоретического и прикладного журналов — разная. Дело даже не в размере (у теоретиков она равномерно больше в 3 с лишним раза), а в концентрированности: у теоретиков экосистема существенно более равномерна по входным и выходным цитатам. Как и следовало ожидать, этот результат вполне корреспондирует со значением индекса Херфиндаля по цитирующим журналам — в 3,2 раза в пользу ТЖ. (Выше показано, что по индексу Херфиндаля для организаций ПЖ, наоборот, более распределен, чем ТЖ, что может быть объяснено большим числом авторов из организаций-разработчиков.)

Авторы

Средний возраст авторов журналов вполне сравним: теоретическому «автору» почти 55 лет, «практическому» почти 51. И то, и другое, увы, не в плюс российской науке. В прикладном журнале 54% авторов обладают учеными степенями при том, что совокупная доля авторов из университетов и из науки в ПЖ — 51,9%. И теоретики, и прикладники скромно заимствуют неавторский текст (8,9 и 9,9% соответственно) и еще более скромно используют свой собственный текст в дальнейших публикациях (2,4 и 1,2%).

Средний индекс Хирша авторов 6,9 и 3,5 в пользу теоретиков, однако теоретики выросли за 10 лет на 90%, а практики — на 130% при почти равном соотношении индекса авторов к индексу журналов (0,23 у ТЖ и 0,18 у ПЖ). Не думаем, что такая значительная разница индивидуальных показателей может быть объяснена разным «качеством» теоретиков и прикладников. Общеизвестно, что индекс Хирша, выстроенный преимущественно на журнальные публикации, хорошо зарекомендовал себя для теоретиков (особенно, в некоторых областях исследований), но не так хорош в технике, где многие авторы публикуют основные результаты в книгах, патентах, учебных пособиях, трудах многочисленных конференций. Все эти источники куда скоромнее, чем журналы, представлены в РИНЦ и в международных базах публикаций. Как результат, целый пласт ссылок на работы авторов-прикладников остается за рамками систем учета цитирований. Количественно это трудно проверить, но, по оценке автора настоящих заметок, до половины публикаций зрелых прикладников не попадают в РИНЦ (в том числе по соображениям давности), и только часть из них проявляется через цитаты из других индексированных источников. Объективно это резко снижает индекс Хирша для прикладников (в значительно большей степени, чем для теоретиков, по определению ориентированных на научные журналы)⁵.

Проблема неравенства журналов разной структуры цитирования отмечалась и организаторами расчета Science Index (<https://www.hse.ru/science/news/198490943.html>). Чтобы сгладить это неравенство, предлагалось нормировать рассчитываемые показатели цитирования не по числу всех ссылок, а по числу ссылок только на журнальные публикации. Учитывая, что в типичном выпуске ПЖ за 2019 г. из 64 ссылок в 12 статьях на журналы приходится только половина, можно предположить, что индексы цитирования практических журналов могут значительно приблизиться к теоретическим.

Болевая точка журналов — авторское самоцитирование, остающееся на довольно высоких отметках у всех авторов: двухлетний индекс авторского самоцитирования составляет 38,5% в ТЖ и 47,4% в ПЖ.

⁵ Используя весьма точную аппроксимацию зависимости авторского индекса Хирша от числа цитирований [5], можно перевести индекс Хирша авторов ПЖ (3.5) в 65 ссылок, а, удвоив это полученное число для гипотетического восстановления пропущенных цитирований, получим новый индекс Хирша авторов, равный 4.9 (при значении 6.9 для ТЖ).

То есть среди всех сделанных авторами ссылок на выпуски журнала за два последних года львиная доля приходится на собственные работы. То, что этот результат мало зависит от типа журнала, наталкивает на мысль, что на это есть объективные причины: помимо естественной преемственности работ, требующей связать текущую публикацию с предыдущими, нужно отметить и мотивацию части ученых бороться за свои индексы, которые, согласно существующим показателям эффективности их работы, все более становятся самоцелью. Неправильно здесь было бы предполагать, что это проблема только российской науки. По мнению британского исследователя П. Лоренса, «растущее использование численных измерений, таких как индекса Хирша, который пытается дать количественное выражение сразу и продуктивности, и влияния ученого, ведет к зависимости от цитирования, к одержимости им, поощряет агрессивное, стяжательское и эксплуататорское поведение» [8]. В применении к ситуации в России о том же предупреждают авторы работы (<https://www.hse.ru/science/news/198490943.html>): административное стимулирование исследователей публиковаться только в «хороших» журналах приводит к оттоку качественных статей из изданий, не попавших в «правильный» список, к их постепенной деградации и потере конкурентоспособности.

Выводы и заключение

Автор солидаризируется с положениями, приведенными в работе [1]: библиометрические показатели, применимые к оценке теоретических журналов, напрямую не годятся для оценки прикладных журналов, по крайней мере, в области автоматизации. Характер практических исследовательских работ, как и условия, в которые поставлены прикладные журналы (прежде всего, недоучет вклада практиков в базах цитирований), в принятых правилах игры всегда будут отличать сугубо теоретические статьи от практических.

Означает ли это, что прикладные журналы не нужны, что за их объективное оценивание не следует бороться, что с пропастью между теоретиками и прикладниками надо смириться? Абсолютно не так, а ровно наоборот. Сложившееся положение нетерпимо и наносит вред российской науке. Кстати, такой пропасти нет в международной практике: имеется множество достойных прикладных журналов, во многих других успешных журналах гармонично сочетаются теоретические и прикладные публикации.

Ученым, практикам, читателям нужны разные журналы — научно-теоретические, научно-прикладные, научно-образовательные, даже научно-популярные. Не бывает плохих журнальных жанров, бывают скучные журналы (в том числе не только прикладные).

По крайней мере, два первых типа журналов из указанных выше остро нуждаются в тесной кооперации. Без теории быстро иссякнет практика («нет ничего практичнее хорошей теории»), но без практики засушится наука («а древо жизни будет вечно зеленеть»). Это особенно важно в России, где падает качество статей, снижается авторская и читательская база, едва выживает большинство журналов. Вдвойне обидно, что это происходит на фоне появления передовых, чрезвычайно наукоемких решений по автоматизации (очень часто — иностранных), не усвоенных, не описанных, не проверенных практикой. Откуда пользователь (будь он руководитель, принимающий или формирующий решение по покупке системы, или потенциальный эксплуатант) почерпнет хоть какие-то сведения о новых технологиях? Точно не из теоретических журналов в том виде, в каком они существуют.

На наш взгляд, кооперации теоретических и прикладных журналов — нет альтернативы. В каком виде она произойдет — за пределами настоящих заметок. Ясно, однако, что это дорога с двухсторонним движением. Прикладным журналам есть что улучшать: больше строгости, меньше закапсулированности, меньше желания продвинуть решение в ущерб содержательности. Но и теоретические журналы должны повернуться к практике лицом: в журналы необходимо возвращать прикладные рубрики, необходимы обзоры по практическим решениям — существующим и перспективным. Без сомнения, это только украсит теоретические журналы, поднимет интерес к ним. Также необходимы «правильные» теоретические статьи в прикладных журналах, но написанные мастерски, с учетом аудитории, так, как это устно и письменно прекрасно умели делать мэтры науки об управлении: М. А. Айзерман, Я. З. Цыпкин, Л. А. Растринин, А. А. Первоуванский, Л. И. Розоноэр и многие другие.

Очень важно в этой перспективе объективно оценивать прикладные журналы. В самом деле, начало третьего квартала для рассмотренного в статье ПЖ — за пределами разумного. Это место стало результатом оценки менее 10% (всего 196 человек) от и без того небольшого числа участников опроса, оценивших журналы данного направления. Очевидно, что среди них далеко не все были практиками или знакомыми с прикладной предметной областью исследователями. Обсужденные выше библиометрические показатели, хоть и не вполне годятся для прикладных журналов, хоть и фиксируют значительное отличие ПЖ от теоретических публикаций, все же не кажутся столь удручающими.

Ряд шагов для исправления сложившейся ситуации (отход от преимущественно количественных по-

казателей, экспертные оценки в разных референтных группах) предложен в работе, послужившей отправной точкой настоящих заметок [1]. На наш взгляд, заслуживает обсуждения идея вернуться к экспертной оценке не всего корпуса статей журнала, а нескольких представляемых самим журналом лучших статей, как это уже всерьез предлагается для оценки самих ученых [8]. Экспертные усилия при этом снижаются до реалистичного размера, а сама оценка может проводиться по «гамбургскому» счету и даст преимущество журналам, публикующим работы действительно высокого уровня. (Это, конечно, никак не отменяет важности библиометрических показателей, требующих дальнейшего анализа и совершенствования с целью учесть специфику журналов различного типа.) Какие-то из предлагаемых мер вполне реализуемы, какие-то натолкнутся на трудности. Автор надеется, что в дискуссию включатся авторы, профессионалы журнального дела, читатели. Необходимо действовать уже сегодня: «динамика» отечественной журнальной жизни (и теоретической, и прикладной) не оставляет времени на раскачку: может статься, куда скорее, чем можно ожидать, улучшать станет нечего.

Список литературы

1. *Аристов Н.И., Ицкович Э.Л.* Предложения по оценке статей и ранжированию российских журналов, публикующих результаты прикладных научных разработок в области автоматизации промышленных предприятий // Автоматизация в промышленности. 2020. №1.
2. Проведите поиск в РИНЦ самостоятельно! // Троицкий вариант, № 58, 20.07.2010, с. 4-5,7. [<http://www.tvscience.ru/2010/07/20/provedite-poisk-v-rinc-samostoyatelno/>].
3. *Ерёмченко О.А., Кураков Ф.А.* Проблема имитации научной публикационной активности в России и рекомендации по ее искоренению // Экономика науки. 2016. Т. 2. № 1. С. 35-45.
4. *Дозорцев В.М.* Статьи по теме моделирования технологических процессов в журнале «Автоматизация в промышленности» — обзор, анализ, перспективы // Автоматизация промышленности. 2014. №2. С. 60-64.
5. *Федоров П.П., Попов А.И.* У кого Хирш больше // Химия и жизнь. 2017. №5. С. 31-33.
6. *Арутюнов В.В.* Информатика: рейтинг цитируемости российских ученых по версии РИНЦ // Вестник МФЮА. 2015. № 1. С. 136-144.
7. *Воробьев А.Е., Ташкулова Г.К.* Продвижение российских научных журналов в мировом информационном пространстве // Аккредитация в образовании №6 (90). 2016. С. 40-45. [https://akvobr.ru/prodvizhenie_rossiiskih_nauchnyh_zhurnalov_v_mire.html].
8. *Lawrence P.A.* Lost in publication: how measurement harms science // Ethics in Science and Environmental Politics. 2008. No. 8. p. 9-11.

Дозорцев Виктор Михайлович — д-р техн. наук, проф., директор по стратегии и развитию бизнеса высокотехнологичных решений АО «Хоневелл». Контактный телефон +7 (495) 797-99-36.