

УЧЕНЫЕ И НАУКОМЕТРИЯ: В ПОИСКАХ ОПТИМУМА ДЛЯ РОССИИ*

Л.П. Чурилов^{1, 5#}, Н.А. Бубнова^{1, 2}, С.А. Варзин^{1, 3}, В.В. Матвеев⁴,
О.Е. Пискун³, А.Н. Шишкин¹, М.В. Эрман¹, А.Г. Голубев^{1#}

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, ² 1-й Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова,

³ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

⁴ Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,

⁵ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии, Санкт-Петербург, Россия

Член редколлегии журнала «Биосфера»

* Данная публикация представляет собой модифицированную и дополненную в соответствии с форматом и концепцией журнала «Биосфера» версию статьи «Наукометрический бум: за и против», опубликованной в журнале «Национальная безопасность и стратегическое планирование» (2017, № 1, с. 112–122) на условиях открытого доступа. Редакция журнала «Биосфера» признательна издателю указанного журнала за разрешение использовать эту статью в качестве основы для настоящей публикации.

EDITORIAL

SCHOLARS AND SCIENTOMETRICS: SEARCHING FOR AN OPTIMUM IN RUSSIA

L.P. Churilov^{1, 5#}, N.A. Bubnova^{1, 2}, S.A. Varzin^{1, 3}, V.V. Matveyev⁴, O.Ye. Piskun³,
A.N. Shishkin¹, M.V. Erman¹, A.G. Golubev^{1#}

¹ Saint-Petersburg State University, ² I. P. Pavlov First Medical University of Saint Petersburg, ³ Peter the Great Polytechnic University of Saint Petersburg,

⁴ Northwest Institute of Management of the Russian Academy of National Economy and Governmental Service under President of the Russian Federation,

⁵ Saint-Petersburg Research Institute of Phthysiology and Pulmonology, Saint Petersburg, Russia

Editorial Board of the journal "Biosfera"

«Государство терпит и охраняет университет как освобожденное от своего воздействия пространство, которое оно охраняет также и от других властных влияний. Здесь действенным должно быть в высшей степени ясное сознание времени. Здесь должны жить люди, которые не несут никакой ответственности за осуществление современной политики, так как они несут ответственность единственно и неограниченным образом за становление истины. Это пространство за пределами мира действия, но пронизанное реалиями этого мира, которые становятся в нем предметом исследования. Близость к действительности реализуется здесь не посредством действий, а посредством познания. Оценивание и действие здесь уступают место чистоте идеи истины».

*Карл Теодор Ясперс,
«Идея университета»*

«Кто умеет, делает; кто не умеет, учит других; а кто не умеет и этого, учит учителей»¹ – то есть организует учебный процесс.

Одной из форм деятельности администраторов, организующих высшее образование и науку в Российской Федерации, стало введение тотального контроля научной и публикационной деятельности российских ученых и преподавателей высшей школы. Цель этих усилий вроде бы благая – получить достаточно точное представление о научной активности специалистов,

¹ <https://www.stihi.ru/2015/09/25/7488>. Этот афоризм принадлежит П.Дж. Лоуренсу – канадскому педагогу, который более известен как автор теории бюрократии, изложенной в книге «Принцип Питера».

чтобы определить критерии материального и морального стимулирования их работы государством и обществом с целью повысить эффективность российской науки.

В числе реально проделанных шагов в этом направлении можно отметить следующие.

1. Инициирована реорганизация научной сферы в стране, в частности реформа РАН, учреждено ФАНО, произведены многочисленные перетасовки, переименования и пересмотры сфер ответственности на уровне Министерства образования и науки и подведомственных структур. Конца этим процессам не видно.

2. Государством организованы научные фонды (крупнейшие – РФФИ и РНФ), которые формируют гранты и проводят конкурсы по их распределению.
3. Образовано частное ООО «Научная электронная библиотека», позже вступившее в частно-государственное партнерство, которое использует созданную по инициативе РФФИ платформу eLibrary.ru. Инициаторами этих шагов были президент компании Pleiades Publishing Inc. американский бизнесмен российского происхождения Александр Шусторович и академик РАН Михаил Алфимов². Так появились Российская универсальная научная электронная библиотека (РУНЭБ) и Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – и это правильно в сущности, хотя есть нюансы, в том числе мнение³, что нехорошо делегировать право решать вопросы российской научной периодики «нашим зарубежным партнерам», которые известны умением блюсти исключительно свои интересы.
4. Проведена ревизия российских научных журналов, публикации в которых идут в зачет при защитах диссертаций (так называемый «Перечень ВАК»)⁴. Возросли требования к публикациям в журналах, занесенных в этот перечень, в первую очередь для исключения недобросовестных претендентов на ученые степени.

События по п. 1 находятся за гранью добра и зла и будут оставлены без обсуждения. Наши комментарии коснутся п. 2–4. При этом многие аргументы из числа активно обсуждаемых профессиональным научным сообществом в Интернете будут только обозначены ссылками на соответствующие сайты, где можно найти много дополнительных мнений, представляющих интерес.

Электронные библиометрические базы данных

РУНЭБ и РИНЦ накопили 25,4 млн публикаций и более 254 млн ссылок, включая как отечественные, так и зарубежные источники. В целом эти ресурсы слабее по мощности и возможностям и менее популярны в научном сообществе в сравнении со Scopus и ISI Web of Science (WoS). Тем не менее, русскоязычная научная литература представлена в РУНЭБ несравненно лучше. Однако к РУНЭБ и РИНЦ предъявляются серьезные претензии в части корректности обращения с ней⁵, и при использовании этих ресурсов нередко сбой, к которым приводят ошибки при цити-

² Малинский В. Новый ресурс для новых возможностей. Известия, 30 мая 2008 г. <http://izvestia.ru/news/337118>

³ Сердечнова Е. Кому принадлежит российская наука. http://pravoslavnye.ru/opp/2015/6/22/komu_prinadlezhit_rossijskaya_nauka/

⁴ См.: <http://www.21mm.ru/#blog/archivemm/29216>

⁵ <http://trv-science.ru/index.php?s=%D0%A0%D0%98%D0%9D%D0%A6>

ровании и внесении данных в библиотеку, в том числе из-за неверно записанных фамилий авторов и названий цитируемых статей и их источников (особенно материалов конференций). А это – следствие низкой требовательности редакций многих журналов к корректности пристатейных списков литературы и, что греха таить, все еще низкого уровня культуры цитирования.

Функции РУНЭБ, по сути частного предприятия, имеют государственное значение, и, следовательно, финансовые обязательства в этом деле должны быть совместными с государством, то есть такое сотрудничество должно представлять собой частно-государственное партнерство.

Но вот что вызывает недоумение: в целом ряде вузов и НИИ, в том числе бюджетных, решения о заключении трудовых договоров между сотрудниками и администрацией и о прохождении конкурсов на замещение вакантных должностей предусматривают обязательный минимум публикаций, индексированных в Scopus и/или ISI WoS, а РИНЦ при этом вообще ни в грош не ставится. Зачем тогда надо было огород городить? На что ушли не только частные, – Бог с ними, – но и государственные средства в рамках партнерства?

Тот же вопрос уместен и касательно критериев прохождения заявок на гранты. На этой теме следует остановиться, потому что публикации за авторством заявителя являются важным критерием для решения вопроса о грантовой поддержке, а выполнение исследований по грантам в конечном счете должно определять содержание новых научных статей, не так ли?

Научные фонды, гранты и система их распределения

Банальная по сути, но не способам решения проблема здесь состоит в том, что для научных исследований необходимы деньги, причем выделяемые не только единичными крупными ассигнованиями на длительный срок для строительства и эксплуатации уникальных установок, как то для ядерной физики, но и менее крупными, но более многочисленными порциями на исследования, производящими львиную долю научных публикаций, а именно на биомедицинские. По состоянию на 2011 г. в системе Национальных институтов здоровья США затраты на всего лишь одну публикацию составляют от 30000 до 70000 долларов США⁶. Для сравнения: трехлетний грант Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) предусматривает выделе-

⁶ Piwowar H. Rough Estimate of Papers per Dollar. 23 Feb. 2011 <https://researchremix.wordpress.com/2011/02/23/rough-estimate-of-papers-per-dollar/>

ние 700000 руб., то есть порядка 10000–12000 US \$ в год, причем на следующий год средства выделяются только при условии выполнения плана работ за истекший год. В биологии и медицине значительная часть этих средств уходит на бесчисленные реактивы. Допустим, что дорогостоящее оборудование уже есть (в «организации, предоставляющей условия для выполнения работ по проекту»). Но его наличие само по себе в такой ситуации мало что дает, тем более если оно приобретено не под конкретную задачу, а «на всякий случай», чтобы все было на уровне лучших мировых образцов и в одном месте напояк. Это – мертвый груз без расходных материалов, основным источником которых должны стать закупки на средства грантов, и без идей, об основном источнике которых речь пойдет в конце статьи.

Как ни странно, в стране, претендующей на заметную роль в мировой науке, есть только 3 крупных централизованных научных грантодателя – РФФИ, РНФ и РГНФ. Плюс гранты Президента и Правительства. Помимо упомянутых главных государственных агентств (бюджет РФФИ в 2016 г. – 16 млрд руб., РНФ – 15,5 млрд руб., РГНФ – 1,8 млрд руб.) есть еще РАН (4,1 млрд руб.). Даже если добавить к этому ресурсы, предоставленные государством на фундаментальную науку организациям, проводящим свои грантовые конкурсы и финансируемым отдельной строкой госбюджета: ФАНО (67,2 млрд руб.); МГУ (2,5 млрд руб.); СПбГУ (0,75 млрд руб.); Курчатовский институт (1,3 млрд руб.) – то в сумме за 2016 г. на все фундаментальные исследования выходит 110,6 млрд руб., а на прикладные разработки в области медицины, фармацевтики и здравоохранения – еще 28,6 млрд руб. Это эквивалент 2,3 млрд долларов США⁷. Для сравнения: бюджет только одного Национального института рака США в 2016 г. – 5 млрд долларов, одной лишь только системы национальных институтов здоровья США – 31 млрд долларов⁸.

Очередной указ № 642 от 1 декабря 2016 г. «Стратегия научно-технического развития Российской Федерации» никаких надежд в этой части не внушает⁹. Последовавшая за публикацией указа трехмесячная заминка в принятии решения по заявкам на гранты РФФИ и ФНО весьма знаменательна в этом отношении.

Ну вот опять, скажут иные, опять нытье по деньгам! Да их нигде на гражданскую науку не хватает. Вон,

⁷ Онищенко Е. Бюджет-2016 и наука. Троицкий вариант. 13 января 2016 г. <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=b4fee3e3-ce3c-4225-8939-22dbf5c8d08f>.

⁸ <https://www.hhs.gov/about/budget/budget-in-brief/nih/index.html>

⁹ <http://trv-science.ru/2016/12/06/ocherednoj-ukaz-ocherednaya-strategiya/>

Д. Трамп в США тоже научный бюджет режет¹⁰. Вам нужны деньги? Идите мыть посуду в Макдональдс, и ваша гарантированная зарплата будет больше, чем базовая ставка доцента...¹¹ а вот такого уже, извините, нигде в мире больше нет, только у нас...

К тому же в США значительная часть научных исследований выполняется вообще вне бюджета, а немалая часть внебюджетных средств при этом приходится на филантропов, и их доля растет: «Миллиардеры с большими идеями приватизируют американскую науку» – так называется статья в «Нью-Йорк таймс»¹².

В РФ же практика финансирования науки независимыми грантодателями и система частных грантов на науку от крупных собственников развиты крайне слабо, в отличие не только от США, но и от дореволюционной России¹³. Частные пожертвования идут сейчас в основном на благотворительность¹⁴. Крупные частные потенциальные грантодатели предпочитают *искусство, музеи, спорт* – то есть такие сферы, где велика публичная пиар-отдача от затраченных средств. Цели и результаты фундаменталь-

¹⁰ <http://www.sciencemag.org/news/2017/03/research-afterthought-first-trump-budget>

¹¹ <http://finbazis.ru/zarplata-prepodavatelya-vuza/>

¹² https://www.nytimes.com/2014/03/16/science/billionaires-with-big-ideas-are-privatizing-american-science.html?_r=1

¹³ В имперский период в России роль частной поддержки фундаментальной науки была весьма велика: примером может быть финансирование Павлом Павловичем Рябушинским (1871–1924) большей части расходов экспедиций В.И. Вернадского и его школы, приведших к открытию отечественных месторождений радиоактивных элементов, что заложило фундамент российской атомной науки и промышленности. Царь выделил на поиски урана в России 14000 золотых рублей, а лично П.П. Рябушинский – 756000 (Сапунов В.Б. Неизвестные страницы биографии В.И. Вернадского. Истоки ноосферной философии. Региональная экология. 2002;(3-4):7-12). Московский купец Гаврила Солодовников (1826–1901) отдал на медико-социальную благотворительность свыше 90% своего состояния – и на эти деньги построили ряд клиник, и поныне действующих в составе ММА им. И.М. Сеченова и в столичной системе здравоохранения.

¹⁴ В России в 2014–2015 гг. граждане пожертвовали благотворительным организациям более 140 млрд руб., а процент респондентов, которые хотя бы раз за год оказали благотворительную помощь, – в России один из самых высоких в мире (55%). Но в большинстве размер отдельных пожертвований невелик. В приоритете – социальное признание, помощь инвалидам, жертвам тяжелых жизненных обстоятельств, причем 34% пожертвований адресованы церковным организациям, а научные или медицинские организации, в отличие от Великобритании, например, в списке главных адресатов пожертвований от российских граждан не стоят (Ходорова Ю., Черток М. Исследование частных пожертвований в России 2014–2015 год. http://philanthropy.ru/wp-content/uploads/2015/CAF%20Russia%20Report_RUS_2014-2015.pdf).

Годовые затраты на благотворительность основных российских членов списка богатейших лиц планеты «Списка Forbes» от 0,1 до 1,5% от их состояния (в дореволюционной России у братьев П. и С. Третьяковых было 37,5%, у В. Морозовой – около 10%, у барона А. Штиглица – 6%).

ной науки в сегодняшней России *не в фокусе массового внимания*¹⁵.

В современной России богатейшие люди – не обязательно образованнейшие, далеко не всегда они обязаны науке и образованию своим жизненным успехом, соответственно, не все они могут оценить роль этих сфер человеческой деятельности. Крупнейшие меценаты на Западе – в основном потомственные миллионеры не в первом поколении, как правило, получившие блестящее образование на излишки денежных средств своих предков, которым в период первоначального накопления капитала было не до науки, как и у нас, разумеется. То есть «лишние» деньги вкладывались сначала в образование для детей, и только потом благодаря этому внуки стали вкладывать их в науку, а не в женские бои в грязи или в футбольные команды. Может, и у нас лет через... со сменой поколений ситуация изменится к лучшему¹⁶ (да и ученых поубавится). А сейчас годовая зарплата игрока в «Зените» (основной спонсор – Газпром) может многократно превышать размеры трехлетнего гранта РФФИ для целого научного коллектива.

По доле суммарных общих, государственных и частных расходов на науку, отнесенных к ВВП, Россия, по данным ЮНЕСКО, в 2012 г. была лишь на 32-м месте в мире (1,16%) – между Венгрией и Тунисом, с тех пор ситуация к лучшему не менялась. Лидеры – Израиль (4,40%), Финляндия (3,88%) и Южная Корея (3,74%) опережали нас в 3–4 раза, и даже в маленькой Эстонии нашлось 1,62% от ВВП. В аналогичном рейтинге ЮНЕСКО по доле совокупных расходов на здравоохранение от ВВП наша страна (9%) в 2013 г. была на 91-м месте в мире^{17, 18}.

¹⁵ Кто не слышал про «яйца Фаберже», приобретенные В. Вексельбергом за 6 млрд руб. для созданного им музея, или про художественную коллекцию М. Ростроповича и Г. Вишневецкой, выкупленную для России А. Усмановым примерно за такую же сумму? А многим ли ведомо, что 84-летний уральский титанопромышленник Владислав Валентинович Тетюхин отдал 3,2 млрд рублей, чтобы создать передовую в научно-технологическом и медицинском отношении клинику в Нижнем Тагиле? И не потому ли он поддержал науку, что сам еще в СССР успел стать доктором технических наук? (Лехницкая Д., Смирнов К. Благотворительность по-русски: олигархи охотнее жертвуют деньги музеям, чем больницам // Комсомольская правда, 25 января 2017 г. <http://www.spb.kp.ru/daily/26635.3/3652825/>)

¹⁶ Расцвет философии и науки в Германии периода феодальной раздробленности (и изрядной общей нищеты) – с чего бы он? Ответ: «Каждый немецкий ландграф считал необходимым иметь в своей столице университет как символ престижа и суверенитета» (<http://www.litrossia.ru/archive/item/1077-oldarchive>). Мода у них тогда была на философов. Не потому ли Германия и после объединения сохранила ведущие позиции в науке? Вот бы и каждый российский олигарх считал необходимым иметь под собой научный институт и гордился бы не числом трофеев его команды в футбольной премьер-лиге Англии, а числом статей, опубликованных от его института в Nature.

¹⁷ Рейтинг стран мира по уровню расходов на здравоохранение: <http://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-health/info>

¹⁸ Между Нигером и Суданом, далеко позади лидеров (Тувалу – 20%, США и Маршалловы острова – 17%, Голландия – 13%). Из бывших

При этом по числу ученых и инженеров на тысячу населения РФ, хотя уже не впереди планеты всей, как СССР, но все еще на очень высоком *третьем* месте в мире¹⁹. Можно ставить вопрос о том, насколько адекватной реалиям была такая насыщенность населения СССР высшим образованием, и не является ли вышеупомянутое третье место тяжелым наследием развитого социализма. Но по факту все равно сейчас получается, что множество специалистов, подготовленных к научной деятельности и имеющих идеи, желание и умение их реализовать, не получают такой возможности. Поэтому «утечка мозгов» – это вовсе не погоня за «длинным долларом», как это любят представлять те, кто судит по себе, а поиски способов реализации знаний и умений, на приобретение которых ушли не только немалые государственные средства, но и немалое время жизни их получателя.

Улучшить положение дел могли бы предусмотренные в финансовой системе специальные грантовые скидки: оборудование и реактивы по грантам для науки должны стоить дешевле, чем на свободном коммерческом рынке, их не следует облагать таможенными пошлинами. Спонсорские отчисления на науку следует поощрять налоговыми льготами. Все это есть там, где наука финансируется щедрее, чем в РФ²⁰, а в РФ такая система отсутствует вообще!²¹

Мировая практика свидетельствует, что удачливый автор на одну поддержанную заявку подает порядка 10 отклоненных. И это не самый разочаровывающий результат при наших реалиях. Можно понять, почему у нас заявки удовлетворяются на еще более жесткой конкурсной основе. Но что вызывает недоумение, так

союзных республик СССР, имевших однотипное с нами наследство и проблемы, внимание к финансированию здравоохранения оказалось выше в Молдове (12%), Грузии (9%), Украине (8%).

¹⁹ С 1990 по 2012 г. численность ученых в России снизилась с 1119000 до 370000.

²⁰ В Королевском институте Швеции, ученый совет которого присуждает Нобелевские премии, более 60% бюджета складывается «снизу» – из выигранных учеными грантов, причем – в основном от *небольших и средних* грантодателей. Эта составляющая превышает и вложения шведского короля, и дотации крупных фармацевтических концернов и медицинских фирм. И это возможно потому, что в стране огромное количество независимых мелких и средних грантодателей. Они сетевым образом, безо всякой централизации процесса, взаимодействуют с научным сообществом. У владельца парикмахерской любимая супруга долго лечилась и умерла от тяжелой болезни. Он учреждает в ее память скромный целевой грант или стипендию для тех, кто занимается разработками по борьбе с унесшим ее жизнь недугом. Его доходы и степень его общественной независимости, весь общественный климат – позволяют и приветствуют такое, это престижно в его кругу. И таких людей – десятки тысяч.

²¹ Балабан П. Точка зрения: система грантов. <https://postnauka.ru/talks/24456>.

это критерии оценки заявок. Чтобы не быть голословными, рассмотрим недавний опыт одного из соавторов данной статьи. Вот выдержки из экспертных оценок его заявки на грант РФФИ:

Эксперт 1. «В мировой литературе это направление исследований совсем свежо. ... Предполагается исследование нового явления с применением классических методов. ... В целом – интересный, оригинальный проект, начинающий разрабатывать новую малоизвестную область». Но! «Публикационная активность заявителя невысока». Научный задел невелик. Автор практически не раскрывает экспериментальный дизайн. Эксперт 2. «Проект в целом интересный». Но! «Нет ни одной ссылки на работы в этой области». Коллектив имеет публикации по различным темам. Очень низкая публикационная активность руководителя проекта. Эксперт 3. «Насколько мне известно, исследования в этом направлении либо не проводились вовсе, либо были очень ограниченными. ... Проект имеет фундаментальную направленность и ставит целью решение интересной и важной проблемы. Предлагаемые методы исследования соответствуют мировому уровню». Но! «Сейчас очень трудно утверждать, будут ли получаемые результаты опубликованы в ведущих международных журналах. ... Заявители не привели никаких данных литературы о том, насколько эффективно протекает процесс (xxx) в норме и при патологии. Из текста проекта трудно понять, до каких величин поднимается (xxx) в норме и при патологии...»

Итак: с одной стороны, признано, что проект направлен на решение «интересной и важной» проблемы, на изучение того, что пока еще не изучено. С другой стороны, у заявителя малое число публикаций. (Но даже если много, как могут они быть на заявленную тему, по которой публикаций вообще практически нет. Какой может быть задел по работе, которую никто не делал? Как заранее можно знать, «насколько эффективно протекает процесс в норме и патологии?», если именно это и надо выяснить.) «Практически не раскрыт экспериментальный дизайн»? (А как можно «практически раскрыть» план движения по пути, по которому никто не ходил, и неизвестно, что там будет по ходу дела?)

Если совсем убрать словесный туман, остается следующее.

В проекте поставлены важные для науки вопросы, на которые нет ответов. Нет ответов – нет финансирования. Зачем исследовать неизвестное? Фундаментальные исследования – это когда исследуют то, что уже фундаментально исследовано, и получают запланированные результаты, гарантирующие публикации в «ведущих международных журналах».

Вот это и называется фундаментальной наукой – здесь и сейчас²².

Можно только посочувствовать экспертам, поставленным между Сциллой и Харибдой научной объективности и административной ответственности. Ведь и вправду, согласно инструкции, оценивать выполнение проекта надо будет строго по пунктам плана, и если новые (= неожиданные) результаты направят исследование по пути, отличному от плана, работа уже в первый год, до конца трехлетнего срока выполнения, будет считаться невыполненной, даже если будет сделано больше и получится интересней, чем предусмотрено планом.

Да и вообще, действительно ли все, что отвергается экспертами, никогда ничего не стоит?²³

Есть и еще один момент, можно сказать, парадокс. Если ставить публикации в «ведущих международных...» в качестве основного результата выполнения работ по гранту, то надо бы учитывать, что, чем более «ведущим» является международный журнал, тем больше внимания при рецензировании статей в нем уделяется новизне, реальному вкладу в научный прогресс, а не соответствию тому, что и так уже известно. Таким образом, экспертные оценки заявок на грант, с одной стороны, и результатов работы по гранту, с другой, вступают в явное противоречие.

О том, насколько важно для всей науки, и отечественной в особенности, обеспечить качество рецензирования – как заявок на гранты, так и статей в научных журналах, которые учитываются при рассмотрении заявок, – на страницах «Биосферы» уже писалось неоднократно²⁴. На рецензировании статей мы остановимся ниже в соответствующем разделе, а о рецензировании заявок следует отметить вот что.

²² На самом деле не только здесь и не только сейчас. Проблема одержимости наукометрическими показателями обострилась повсеместно, как свидетельствует вызвавший широкий отклик комментарий под названием «О пользе бесполезного знания» (<http://www.nature.com/articles/s41570-016-0001>), который завершается словами президента США Франклина Д. Рузвельта: «Научный прогресс на широком фронте является результатом свободного действия свободных умов, выбирающих в познании неизвестного свои пути, диктуемые любознательностью».

²³ Вот некоторые примеры, вошедшие в историю науки как перлы экспертной близорукости: «Теория Луи Пастера о микробах – смешная фантазия» (Пьер Паше – профессор психологии университета Тулузы, 1872 г.); «Камни с неба падать не могут, им там неоткуда взяться!» (Парижская академия наук устами великого А. Лавуазье о метеоритах, 1772 г.); «Летательные аппараты тяжелее воздуха невозможны!» (Лорд Кельвин – выдающийся физик, президент британского Королевского научного общества, 1895 г.) – после попыток поднять в воздух паровые монопланы (А.Ф. Можайский, 1882; К. Адер, 1890; Х.С. Максим, 1894) за 7 лет до первого полета братьев Райт; «Фагоцитоз – восточная сказка, родившаяся в казачьей голове» (видный немецкий микробиолог и гигиенист Ю.Р. Петри об открытии И.И. Мечникова в 1885 г.).

²⁴ Голубев А.Г. Проблема рецензирования в журнале «Биосфера» и не только. Биосфера. 2010;2(4):i-v; Пути и перипетии междисциплинарных научных исследований. Биосфера. 2015;9:267-71.

Во всем мире добросовестность рецензентов ожидается на том, что люди, относящиеся к их кругу, являются носителями научной психологии, системы ценностей, характерной для профессиональных ученых, они дорожат своей принадлежностью к ученому сословию, предназначенному обществом для познания нового, и поэтому готовы работать над рецензиями добросовестно, объективно и безвозмездно. Но всегда ли в наше время у тех, кто формально является работником научной или образовательной организации, доминирует научная психология, академическая, а не иная система ценностей? Особенно в стране, где еще недавно была мощнейшая отраслевая наука, и многие кадры, работавшие и сделавшие карьеру в ней, изначально готовились быть врачами, инженерами, экономистами, учителями, а совсем не профессиональными исследователями, да и сейчас занимаются наукой, прежде всего, как имеющие ученые степени и звания главные врачи, командиры производства, администраторы? Это не говоря уже о юристах, менталитет которых не совместим с наукой в принципе.

«Вот способ отличить научный склад ума от юридического. Оба, ученый и юрист, могут начать с мысли о невозможности чего-либо и задуматься об аргументах, почему оно так. Однако возможно, что в аргументах будет найден изъян. Тогда ученый изменит свою позицию, станет искать способ осуществить то, что казалось неосуществимым, и удовлетворится новым результатом. Юрист же постарается замазать или скрыть изъян, потому что, если уж он выбрал позицию, то все свои способности употребит на ее защиту» (Джон Маккарти, автор термина «искусственный интеллект»²⁵).

В идеале, каждый исследователь уже в начале карьеры должен получить возможность для самостоятельного научного проекта²⁶. Но на научные исследования из государственного и общественного карманов в России выделяется явно недостаточно средств, чтобы стремиться к такому идеалу. Что до медицины, то источником новых идей для нее служат наблюдения и потребности практического здравоохранения. Стало быть, практический врач для того, чтобы служить науке хотя бы косвенно, своими наблюдениями,

²⁵ <http://www-formal.stanford.edu/jmc/sayings.html>

²⁶ Это почти житейское наблюдение получило недавно научное подтверждение в Национальном бюро экономических исследований США (M. Packalen, J. Bhattacharya. Age and trying out new ideas. Working Paper 20920. <http://www.nber.org/papers/w20920>). Пользуясь возможностями ISI WoS, исследователи сопоставили возраст авторов всех биомедицинских статей, опубликованных с 1946 г. по наше время, с возрастом идей, на которые ссылаются авторы в этих статьях. Между возрастом первого автора и возрастом идеи, на которой строится работа, была найдена положительная корреляция. На этом основании авторы подчеркивают важность приоритетного финансирования работы молодых исследователей.

должен иметь возможность «голову поднять», а не заниматься исключительно выживанием²⁷, будучи перегруженным на нескольких совместительских ставках.

О гуманитарных науках, особенно русистике и славянской филологии вообще, в аспекте публикаций в международных англоязычных журналах здесь речь не идет. Это особая тема.

Журналы и публикации

Научная работа и публикации тесно связаны между собой. Если включать в трудовой договор с сотрудником вуза пункт об обязательной ежегодной публикации какого-то количества статей в журналах того или иного уровня, это должно сопровождаться обязательством другой стороны договора, работодателя, гарантировать для этого определенный объем финансирования сверх минимума, необходимого для поддержания жизнеспособности «научного работника» – причем заблаговременно, с учетом предполагаемых затрат до, а не после публикации. Но даже в таком случае результаты профинансированной таким образом работы могут быть опубликованы лишь через 2–3 года от ее начала – с учетом планирования и выполнения + прохождения подготовленной статьи в редакциях высокорейтинговых журналов, не первый из которых ее обязательно примет (в требованиях к заявкам на финансирование можно встретить конкретизацию журнала, соавторов и названия статьи; а если рецензент предложит улучшить название?). На подготовку такой статьи даже на основе уже готовых результатов при необходимости реального согласования позиций с соавторами, зачастую из других институтов, городов и даже стран, вполне уходит не один месяц, на рецензирование еще до трех + еще несколько, если по результатам рецензирования потребуется существенно переработать статью, а то и провести уточняющие исследования, – и считай, что ты молодец, если не отклонили сразу. И все это – не двойные стандарты в применении к российским ученым. Со всяким, независимо от гражданства, такое может случиться. Но не со всяким трудовой договор составляется на год-полтора, как это практикуется здесь и сейчас.

Старт наукометрическому буму в РФ дал указ Президента Российской Федерации № 599 от 07.05.2012 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», где было предусмотрено «увеличение к 2015 году доли публикаций

²⁷ В США в 2009 г. годовой средний доход врача был в 6,3 раза больше среднедушевого дохода местного гражданина, в Австралии – в 7,6 раза, в Голландии – в 6 раз, в Норвегии – в 1,6 раза, в небогатой, в отличие от всех этих стран, Польше – и то в 1,9 раза больше годового дохода среднего гражданина, но в России проведенный нами для 2012 г. подсчет дал немислимо низкие 0,71 от среднедушевого дохода! (Чурилов Л.П. Глобализация, постмодерн и международное медицинское образование. Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2013;8(1):119-59.)

российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных “Сеть науки” (Web of Science), до 2,44 процента». Точность целеполагания (0,0244, четвертый знак после запятой!) произвела на администраторов столь сильное впечатление, что разница между показателем и тем, что он показывает, потеряла для них всякое значение. Очевидно, что долю публикаций можно увеличить, (1) если повысить качество научных результатов, которые в них представлены, то есть увеличить процент публикаций, проходящих через фильтр рецензирования, и (2) если увеличить давление на фильтр количеством публикаций. Но цель поставлена так, как она поставлена, и для ее достижения теперь все средства хороши.

Стремиться надо бы на самом деле к повышению уровня исследований до такого, чтобы их публикация в российских журналах стимулировала иностранных издателей биться за право перевести их на английский²⁸, и надо бы обязать авторов исследований, проведенных на российские гранты, публиковаться в российских же журналах. Но для планирования, конкурсного отбора, проведения таких исследований, оформления их результатов и, наконец, публикации – трех лет маловато будет, а цель-то поставлена. И вот администраторы от науки вынуждают всех, кто может, ломиться всеми правдами и неправдами в англоязычную научную среду, где уже на уровне языка многие не по своей воле и квалификации попадают во второй сорт. Это обстоятельство даже в англоязычной научной литературе уже отмечается как неприличный перекосяк²⁹. Особенно остро он воспринимается в деле охраны окружающей среды ввиду того, что действия на местах могут сказываться повсеместно, но при этом оказываются оторванными от международного опыта³⁰.

Практика стимуляции надбавками к зарплате за публикации в иностранных журналах на английском языке с высокими импакт-факторами вынуждает российских ученых при несоизмеримо меньшем финансировании науки³¹ доказывать свое право на место под

²⁸ На самом деле, ведущие издания РАН, существующие еще со времени СССР, были оптом скуплены в 1992 г. компанией Pleiades Publishing (см. ссылку²). И за переводы на английский там платят очень неплохо по нашим меркам. Стало быть, есть за что... Юридический адрес владельца журналов РАН, в отличие от общеизвестного физического адреса на Профсоюзной улице в Москве, – на Британских Виргинских островах (см. http://elibrary.ru/publisher_about.asp?pubsid=2423), известных как оффшорный рай.

²⁹ Ballabeni A. Levelling the lingo playing field. *EMBO Reports*. 2015;16:769-70.

³⁰ Amano T, González-Varo JP, Sutherland WJ. Languages Are Still a Major Barrier to Global Science. *PLoS Biology*. 2016;14:e2000933.

³¹ Валовый внутренний продукт (\$, млрд), расходы на науку и научные публикации ученых крупнейших экономик (US \$, млрд) в 2013 г. и их вклад (%) в публикационную активность в мире соответственно: США – 16768,457 (27,5); Китай – 16158,337 (13,8); Германия –

солнцем на страницах международного журнала против бойцов, которые по финансовому обеспечению одной публикации относятся к совсем иной «весовой категории». А за публикации в российских изданиях, вполне авторитетных в соответствующей отечественной научной среде – в первую очередь это относится к русистике и славянской филологии, – сотрудник вуза при вычислении рейтинга получает 0 баллов. И возникает вопрос: какой будет реальный *отдаленный* результат такого подхода? Можно, конечно, сослаться на реалии других стран, например Швеции, где диссертант прилагает к своей работе по молекулярной биологии публикации в англоязычных научных журналах, а не работы, написанные на родном шведском. Но на шведском в мире говорят куда меньше людей, чем на русском, и в Швеции, свободно общающейся с Британией, свободно владеет английским много больший процент людей, чем в России.

Так что же, представив азбуку, отличную по графике от западноевропейской, Кирилл и Мефодий обрекли российскую науку на второсортность? Ничуть. Утверждения, что Россия, якобы, не в состоянии обеспечить достойный уровень публикаций своих ученых на русском языке – несостоятельны. Эта ситуация – искусственная. Но для ликвидации этого безобразия нужна финансовая поддержка журналов, в том числе дополнительное поощрение, если не прямое финансирование, реального и немалого труда рецензентов и переводчиков (англоязычных редакторов), нужна поддержка создания и работы двуязычных сайтов журналов.

Вот здесь бы и нашлось поле деятельности для меценатов. Примером, причем, похоже, единственным, является издающий журнал «Биосфера» Фонд научных исследований «XXI век», который существует в основном благодаря поддержке от Торгово-промышленной группы «Петросити» (Санкт-Петербург) – генеральный директор А.И. Новиков, он же Президент ФНИ XXI век.

Чем больше публиковаться, тем больше будет публикаций – вот что следует из слайдов в презентациях о достижениях вуза. Но сколько бы ни было слов в статьях, каков сухой остаток: изобретения и патенты, открытия, идеи, факты и пр. – каковы реальные достижения? Это решает только время и не в пределах пары отчетных лет. Японский хирург Хакару Хасимото (1881–1934) опубликовал за всю карьеру лишь *одну* статью, основанную лишь на 4 клинических случаях. Этого хватило, чтобы обессмертить его имя, так как он открыл первую клеточно-опосредованную

3539,101 (7,4); Россия – 3591, 41 (2,1) (Бобылов Ю.А. Россия может преодолеть глубокий научно-технический кризис, кардинально реорганизовав Минобрнауки РФ. Национальная безопасность и стратегическое планирование 2016;(3). http://to-future.ru/wp-content/uploads/2016/10/%D0%9D%D0%91%D0%B8%D0%A1%D0%9F_%E2%84%9615.pdf).

аутоиммунную болезнь человека. Процитировали его впервые лишь много лет спустя, когда осознали, что эта болезнь – массовая и повсеместная. Когда молодой ученый Фрэнсис Пэйтон Раус (1879–1970) опубликовал в 1913 г. странноватую статью о переносе опухолей кур бесклеточными фильтратами гомогената ткани – ее десятилетиями никто не замечал. Нобелевской премией за нее Рауса увенчали только 55 лет спустя, когда он этой тематикой уже давно бросил заниматься: переключился на консервирующие растворы для крови. Немецкому хирургу Вернеру Форсману (1904–1979) его эксперимент на себе с катетеризацией сердца, проведенный на первом году работы хирургом, сразу после окончания университета, обошелся в выговор от главврача больницы, а затем – и в увольнение с работы. В дальнейшем у него не было возможностей заниматься наукой в течение почти 20 лет, и если бы в период пребывания в плену у союзников его работу не прочли американские коллеги – Нобелевская премия через 27 лет после его «мальчишества», не одобренного администрацией, могла бы и не состояться. Это крайние случаи, и можно даже считать, что авторы ни на что не повлияли в свое время, потому что опередили его, но известно много других примеров²².

Очевидно, что ни числом работ, ни количеством цитирований невозможно в полной мере оценить настоящий вклад ученого в науку. Поэтому стоит задуматься, насколько адекватна оценка конкретного исследователя по безразмерному показателю, пригодному только для статистики, которая по своей сути оперирует только множествами.

В мире уже об этом задумались. Результатом стал так называемый «Лейденский манифест», обнародованный в 2014 г. Вот несколько комментариев к нему в журнале Nature³²:

«То, что оценки базируются на цифрах, а не на суждениях, стало проблемой. Метрики множатся – обычно при лучших намерениях, но не всегда при хорошей осведомленности, и часто в скверном исполнении. Метрики все шире внедряются в организациях без понимания того, как их интерпретировать... Университеты одержимы своими местами в глобальных рейтингах, таких как Шанхайский и “Таймс-Высшее Образование” (Times-Higher Education), которые основаны на неточных данных и произвольных показателях... В некоторых университетах решения о карьерном продвижении сотрудников строятся на индексе Хирша или на числе статей в журналах с высоким импакт-фактором... В Китае и Скандинавии некоторые университеты обосновывают поощрительные меры численными показателями». – Авторы не скрывают своего смятения, но, как видно, не в курсе происходящего на пространстве между Китаем и Скан-

³² Hicks D, Wouters P, Waltman L, de Rijcke S, Rafols I. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. Nature. 2015;520:429-31.

динавией, где взят курс на состязание с остальным миром в скорости движения науки по пути в никуда.

В Манифесте выдвинуты десять принципов надлежащей практики применения наукометрии. Вот некоторые: «1) Количественная оценка должна быть вспомогательной по отношению к качественной, экспертной... Индикаторы не должны заменять собой неформальную оценку. 2) Оценку исследователю необходимо давать с учетом задач, стоящих перед ним... в частности, с учетом пользы для общества, а не только чисто академических достоинств. 3) Качество исследований часто приравнивают к их публикации на английском языке... Этот перекокс особенно значим в социальных и гуманитарных науках... Необходима защита исследований, имеющих локальное значение. 6) Необходимо учитывать различия в практике цитирования, свойственные разным областям знания». В качестве совсем одиозного приводится пример, когда группа историков получила низкий рейтинг, потому что опубликовала книги, а не статьи в журналах...

Наукометрическая статистика – полезный инструмент в умелых руках, но нельзя молотком колотить по всему, что попало. Для публикаций по генетическим факторам риска заболеваний нормально, когда число соавторов – 20–50 и даже больше. Можно ли считать публикационную активность, тем более вклад в науку, научного сотрудника, стоящего в середине таких списков при полудюжине таких статей, более высокой (им), чем у автора трех статей, имеющего одного-двух реальных соавторов? Но, с другой стороны, как убедиться в том, что эти два реальные? Три автора соображают на троих: пишут по статье, и каждый из них берет в соавторство двух других. И вот уже у каждого публикационная активность выше, чем если два берут в соавторы друг друга на условиях взаимности. Но для отчетности перед вышестоящими инстанциями, находящимися от реалий науки еще дальше, чем подающая отчет администрация, и такое сойдет. Поэтому для администрации интересней думать не о нюансах снизу, а о том, как лучше в целях собственной отчетности, подаваемой наверх, выстроить научную и учебную работу в подведомственном учреждении. И она выстраивается так, что в результате **не администрация научного и/или высшего учебного заведения обслуживает интересы науки и образования, а преподаватели и ученые обслуживают интересы администрации... Мир наизнанку, где наука на дне общества.** Дальше ситуация начинает развиваться в полном соответствии с уже упомянутым принципом Питера (см. сноску 1) и законами Паркинсона.

А кончается все случаями, когда уволенным оказывается профессор, воспитавший многих сотрудников на своей кафедре, создавший значимые труды

по своей специальности, но не допущенный на конкурс в связи с формальным отсутствием публикаций в «индексируемых» изданиях за недавний короткий период.

Профессор Императорского Санкт-Петербургского университета В.И. Вернадский подчеркивал, что науку делают не организации, государства, партии и институты – а человеческие личности. Только их живое дыхание, писал он, в науке и чувствуется, а если работал коллектив – то личностей и под руководством личности; другой – отдельной от личностей – творческой силы в науке нет³³.

На самом деле все вполне в природе вещей (если быть в курсе этой природы, а не только очередных указаний от тех, кто в курсе лишь того, что сам же и указывает). На скудной почве высокопродуктивные культуры не выживают. Выживают сорняки, все силы которых направлены на собственное выживание, – и если это под лозунгом «Publish or perish!»³⁴ («Публикуйся или сгинь»), то мы имеем сегодня то, что имеем.

Кроме подавления реальной научной жизни, установка на наукометрию создала питательную среду не только для имитаторов научной деятельности, но и для околонучной коммерции. Журналы заключают негласные договоры и выполняют план по взаимному цитированию. Установка на регистрацию во всевозможных наукометрических базах сделала почтовый ящик ученого мишенью спама: реклам фейковых конференций, предложений опубликоваться за деньги в желаемой наукометрической базе – благо теперь те, кто стремится заработать на нуждах не самых богатых российских ученых, имеют в своем распоряжении базы данных со ссылками на статьи, где можно найти контактные данные.

Стали реальностью такие формы околонучного бизнеса, как открытие издания «под ключ», его регистрация в РИНЦ, а затем посредством спам-рассылок ловля научных сотрудников, находящихся под административно-наукометрическим давлением, на крючок публикации³⁵, получаемой за относительно небольшую плату, зато быстро и с «открытым доступом» – и о ваших достижениях узнают все.

Открытый доступ к научным публикациям – отдельная тема. Дебаты о его допустимости, обоснованности,

целесообразности не утихают. Но с тех пор, как научные статьи стали размещаться на сайтах издателей и электронных библиотек, доступ к ним стал открытым по факту вне и независимо от сознания и намерений редакций и издательств. Метаданные статьи (авторы, название, реферат) открыты в любом случае. Даже если у вас нет подписки на журнал, где опубликована статья, реферат которой вас заинтересовал, вы можете обратиться к коллеге в том институте, где подписка есть, или к авторам статьи, в распоряжении которых издатель предоставляет pdf их публикации, и вот вам уже не надо платить 30 долларов за доступ к одной статье в «высокорейтинговом англоязычном». Вообще несколько не надо платить. А можно поступить еще проще: кто в теме, тот знает. Поэтому издателям не остается ничего иного, кроме как переложить компенсацию издержек на подготовку публикаций с потребителя (читателя) на производителя (авторов). Все остальное – лозунги, оправдания и пыль в глаза. Авторы же в условиях наукометрического бума вполне уже готовы платить, лишь бы быть опубликованным и процитированным, а шансы быть процитированным выше у тех, чьи публикации доступней. В мире к этой ситуации уже приновились. Если прежде в грантах предусматривались расходы на доступ к научным статьям, теперь предусматриваются расходы на публикацию статей. Просто деньги переложены из одного кармана брюк в другой, а брюки те же. Но это там, где есть брюки: работающая грантовая система. А там, где нет? Там получается вот что: вы, ученые, сначала опубликуйте свою статью, например, в PLoS Biology или PLoS Medicine (PLoS = Public Library of Science, Публичная научная библиотека) за 1250 долларов, а мы, администраторы, потом будем решать, есть ли основания компенсировать вам эти расходы. А если статья вышла не под тем названием, которое указано в утвержденном плане работы... то вот и еще одна неувязка между требованиями к «научным работникам» и объективно существующими возможностями удовлетворять этим требованиям.

Вторая сторона ситуации состоит в том, что технические возможности для производства научных публикаций теперь не ограничены ценами на бумагу, ее доступностью и типографскими расходами. Результатом стал шквал новых издательств и новых журналов, существующих лишь в виртуальной реальности. Их единственная цель состоит в извлечении сравнительно небольшой платы с каждого из многочисленных авторов, вынуждаемых проявлять максимум публикационной активности и подкупаемых доступностью и скоростью публикации. Опубликоваться в таком журнале, конечно, можно. Но рассчитывать на то, что вас прочитают и процитируют, не стоит («write-only journals» – журналы для писателей). Если в них и заглядывают, то только из любопытства, чтобы потом

³³ Вернадский В.И. Вопрос о естественных производительных силах в России с XVIII по XX в. <http://vernadsky.lib.ru/e-texts/archive/sily.txt>. (дата обращения: 20.02.2017).

³⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Publish_or_perish. Эта статья Википедии есть только на английском. А надо было бы перевести на русский – к сведению энтузиастов публикационной активности.

³⁵ «Хищные» журналы и «мусорные публикации». Как не дать себя обмануть. <http://science-insight.com/analitika/predatory-journals>.

никогда больше этого не делать. Но даже солидные журналы открытого доступа, у которых средства на существование прямо зависят от числа публикуемых статей и только косвенно от желающих познакомиться с ними (не будут вменяемые люди направлять свои работы в издания с репутацией мусорных), отвергают намного меньший процент статей, чем традиционные подписочные журналы³⁶, где открытый доступ сейчас предлагают авторам только как платную опцию. Но ведь, по мудрому определению из законодательств некоторых передовых стран, любые сведения, публикация которых хотя бы частично оплачивается автором, – есть не что иное, как *реклама*. Рекламу можно верить? Можно, только если она будет проходить тщательную проверку на достоверность.

И мы опять возвращаемся к проблеме рецензирования. В связи с этим приведем реплику одного из соавторов настоящей статьи на форуме по теме научных публикаций³⁷:

«Ключевой позицией для качества научных публикаций, особенно в условиях открытого доступа к ним, является позиция рецензента. Всякий раз, направляя статью в “ведущий международный англоязычный” журнал, автор этих строк убеждался в тщательности рецензирования, благодаря которому на выходе статья оказывалась лучше, чем была на момент подачи. И отказ как-то раз получил по делу. Зачем тамошним рецензентам это? Это ведь сколько времени надо на подготовку таких рецензий! Да еще вторых... Откуда такие альтруисты берутся? Откуда – известно, потому что сам регулярно получаю запросы на рецензирование от таких же журналов. Как они докопались? Все так же. Редакции нужен рецензент по теме полученной рукописи? – обращаются в Скопус (можно и в общедоступный Google Scholar – Академия Гугл), находят авторов, засветившихся по этой теме, рассылают запросы, партройка соглашается, и неважно откуда, из США, Габона или России. Зачем соглашаются? Затем, что поступиай с другими так, как хочешь, чтобы другие поступали с тобой. У тебя нашли огрехи, чтобы ты от них избавился, предложили добавить то, чего сам не досмотрел? Не дали вынести на всеобщее обозрение то, что лучше не надо выносить, да еще и объяснили, почему? Вот будь добр и ты так поступиай с другими. На этом и держится качество научных публикаций там, где оно есть. Поэтому к числу квалификационных признаков при защите – ну, кандидатских может и нет, а докторских точно, – надо добавить наличие рецензий для “журналов, индексированных там-то и там-то”. Ибо пригласили соиска-

теля стать рецензентом только потому, что он показал себя в качестве автора. И если это сделать, то проблема поиска добросовестных рецензентов будет уже не такой острой, как сейчас. Соискатели в очередь встанут за право дать рецензию. И есть уже сайт <https://publons.com>, где индексируются рецензии для “индексированных” журналов, и этот ресурс уже взаимодействует с редакциями журналов. Загрузил запрошенную рецензию на сайт журнала – сразу получаешь запрос на индексацию в Publons. Так что подтвердить участие в рецензировании теперь можно, а учитывать в рассмотрении заявок на получение должностей и грантов – нужно, как теперь в мире и делается все более. Вот бы и РИНЦ и РУНЭБ на это сподобились вместо того, чтобы проводить в Касабланке конференции на тему, как лучше российскому журналу попасть в Scopus. Но по пустыне ходить все равно долго еще придется».

А вот мнение вице-президента АН Татарстана Р. Хакимова³⁸: *«Сегодня всех сорентировали на повышение своего рейтинга, который почему-то считается результатом. Все кинулись платить деньги за публикацию статей, аж целые журналы скупают, которые в результате сами после этого теряют рейтинги, начали ликвидировать “неперспективные” направления с низким рейтингом, ...организовывать якобы международные конференции, некоторые из них проходят заочно, причем на любую тему с обязательной публикацией докладов в международных журналах – только заплати, и тебе нарисуют любой рейтинг. Профанация науки стала товаром в условиях рыночных отношений. Есть спрос – будет предложение. Ученые больше не говорят об открытиях, творческих проблемах, об интересах Татарстана, они покупают (!) рейтинги, а университеты занялись пиаром. Послушаешь их, в мире лучших университетов не существует. Там построили новые корпуса, здесь завезли уникальное оборудование, а открытий как не было, так и нет. Если ты нечаянно заговоришь о реальных научных исследованиях, то тебя примут за придурка: “Зачем тебе это?” Действительно, зачем? Всем нужны только рейтинги. Проблема в том, что рейтинг не может быть результатом и даже ориентиром».*

Проблема отечественной науки, которую обрисовывает татарский ученый, – не региональная, а всеобщая. В эпоху постмодернизма имеется тенденция превращения университетов в корпорации с заимствованием стратегий из рыночной деятельности в деятельность научную, из рыночного менеджмента – в научный. Хорошо ли это?

³⁶ van Noorden R. The true cost of science publishing. Nature, 28 March 2013, vol. 495. http://www.nature.com/polopoly_fs/1.126761/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/495426a.pdf

³⁷ <http://trv-science.ru/2016/12/20/opublikovatsya-zhelaete/>

³⁸ Хакимов Р. Когда за науку берется администратор, то может быть любой результат, только не научный. Бизнес-онлайн. Электронная газета Татарстана. <https://www.business-gazeta.ru/blog/309424>.

Если реформы отечественной науки будут идти по тому же пути без изменений положения ученых в обществе – не придем ли мы к ухудшению ситуации в науке вместо декларируемого улучшения?

Россия – великая цивилизация, колыбель множества блистательных умов. Если не верить в будущее ее науки, то что останется? Молодые ученые – граждане России должны иметь условия жизни и работы, позволяющие оставаться российскими учеными. Отток человеческого капитала – самое вредоносное для нового уклада экономики в стране. А между тем сейчас значительная часть российских выпускников вузов и молодых ученых сразу после университета или после защиты кандидатской диссертации уезжает за рубеж: в Германию, Великобританию, США, Канаду, Финляндию, Израиль, даже Иран, даже страны Дальнего Востока³⁹. Отечественная наука стареет: половине ученых перевалило за полвека. Приглашенные к нам на работу обладатели российских «мегагрантов для ведущих зарубежных ученых» общего положения и этой тенденции изменить не могут: их лишь десятки, а интеллектуальная миграция вовлекает десятки тысяч!

Другая сторона медали – это позиция и направление действий нашей научной диаспоры. Если китайские ученые, закрепившиеся на серьезных должностях в лабораториях и университетах США, Австралии, Канады и европейских стран, практически без исключений обязательно открывают в них широкую дорогу молодежи своей родины, принимают и продвигают стажеров, аспирантов, сотрудников из КНР, то для эмигрировавших из нашей страны в разные годы ученых такая линия поведения все еще редкость.

В развитии науки КНР фактор патриотической научной диаспоры играет ныне значительную роль⁴⁰. Люди врастают в чужой язык и культуру, нарабатывают связи, оставаясь китайцами, – и отсюда огромный прирост публикаций и цитируемости ученых КНР в англоязычной периодике. Для этого, как показывает опыт пост-маоистского Китая, достаточно 20–25 лет (при государственной поддержке процесса и при эмигрантах, благожелательных к своей Родине). Нам надо учитывать этот опыт. До 80000 отечественных ученых живут и работают вне России. На их работы приходится 90% ссылок на труды россиян в мировой литературе.

При всем при том у России все еще сохраняется первое место в мире по доле людей со средне-специальным или высшим образованием среди трудоспособного населения. Чтобы увеличить пользу от их присутствия, раз уж оно имеет место, надо менять

³⁹ Люльчак Е. Российские вузы куют кадры для Запада. <http://mimov.ru/archiv/mn980/mn/11-1.php>

⁴⁰ Ларин А.В. Китай и зарубежные китайцы. М.: ИДВ РАН, 2008. 78 с.

многие аспекты экономической политики и идеологии⁴¹. Наука – это инструмент для поиска новых источников развития, для прогноза, а также – для экспертизы. Все эти три функции в современной России недоразвиты, и от ученых следует требовать решения именно этих задач⁴², отставив публикацию статей, повышение цитируемости и вхождение в рейтинги на второй план. Наука – важнейшая часть национального потенциала, ее цели – не продвижение определенных взглядов или фактов, не поддержание престижа того или иного вуза, а гораздо более серьезные (хотя и порой менее публичные) вещи. По свидетельству академиков И.В. Мелихова и Ю.Д. Третьякова, в химии на какое-то время остается в секрете от 50 до 80% информации, накапливаемой фундаментальной наукой, и 90–95% прикладной информации (причем последняя держится в секрете дольше). Каждая страна имеет собственный запас естественнонаучных знаний, из которого общим становится только часть, и глобализация принципиально этого не изменила⁴³.

Это никоим образом не призыв к изоляционизму, всего лишь к равновесию. Вспомним академика П.И. Капицу: *«Всякая культурная страна должна быть заинтересована в развитии большой науки и техники в мировом масштабе и всеми средствами должна содействовать их развитию. Узкий эгоизм, воображающий, что можно брать, не давая, может быть политикой только тупого человека. ... Мы должны всевозможными путями уметь использовать достижения мировой культуры, претворять их в жизнь, поднимая тем самым культурную жизнь нашей страны. Если другой раз мы этого не умеем делать достаточно интенсивно, то должны винить в этом только себя и не воображать, что путем засекречивания мы сумеем обогнать Запад. Всякое большое и принципиальное достижение техники всегда является результатом совместной работы. Поэтому я считаю, что в развитии большой техники, как и большой науки, в мировом масштабе принципиально заинтересована всякая культурная страна, так как от ее развития зависит развитие собственной культуры»*⁴⁴.

⁴¹ Глазьев С.Ю. О неотложных мерах по укреплению экономической безопасности России и выводу российской экономики на траекторию опережающего развития. М.: Институт экономических стратегий; 2015. <http://www.glazev.ru/upload/iblock/797/79731df31c8d8e5ca59f491ec43d5191.pdf>

Варзин С.А. Предисловие. Россия на духовном распутье. Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2016;11(1):7-14.

⁴² Малинецкий Г.Г. Российская наука. Последний рубеж. <https://izborskclub.ru/9951>.

⁴³ Мелихов И.В., Третьяков И.Д. У последней черты // Независимая газета – Наука. 1999; № 4, апрель.

⁴⁴ Всё простое – правда... Афоризмы и размышления П.Л. Капицы... / Сост. П.Е. Рубинин. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015.

Но погоня за наукометрическими показателями в качестве главных критериев включенности в международную научную среду и главной мотивационной составляющей научной работы приводит к замене науки ее имитацией, выхолащиванию ее фундаментального и прикладного содержания; эта погоня уже стала и при существующих тенденциях может стать еще более серьезным тормозом в развитии науки, высшего образования и инновационной среды⁴⁵.

Едва ли можно прямо сейчас подвести итог этой непростой дискуссии, в которой приняли участие небезразличные к судьбе своей страны ученые и преподаватели из нескольких крупных российских вузов. Многие из отмеченного выше свидетельствуют о том, что в организации научной работы и образовательного процесса в высшей школе накопились системные проблемы, которые в совокупности могут серьезно подрывать национальные интересы. Но для решения этих проблем надо прежде всего осознать их наличие.

И в заключение еще раз процитируем Карла Теодора Ясперса, эпиграф из книги которого «Идеи университета» предпослан этой статье. Выдающийся философ и психиатр рассуждает о том, кто и как должен управлять наукой, а таковая воплощена у него в понятии «университет»⁴⁶:

«Университет является самоуправляющейся корпорацией, корпорацией с открытыми правами – од-

⁴⁵ Имаев В. Технология увеличения индекса Хирша и развитие имитационной науки. В защиту науки: Бюллетень Комиссии РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. 2016;17): 39-51.

⁴⁶ Ясперс К. Идеи университета / пер. с нем. Т.В. Тягуновой; ред. перевода О.Н. Шпарага; под общ. ред. М.А. Гусаковского. Мн.: БГУ, 2006. 159 с.

нако он одновременно подчиняется воле государства, благодаря которому и под защитой которого он существует. Вследствие этого он по праву обладает двойным ликом. Вместо однозначного решения этой проблемы тут существует напряжение. Невозможно, чтобы университет стал просто самостоятельным, государством в государстве. При этом все же возможно, чтобы университет превратился во всего лишь (!!! – Прим. авторов статьи) государственное учреждение и тем самым лишился своей сущности и своей собственной жизни...

...Осуществлять политику с помощью хитроумных средств – не только несоразмерно университету, но и губительно для него. Университет должен открыто показать, что он такое и чего хочет. Его цели могут быть достигнуты только посредством истины и без всякого насилия, к которому стремится государство. Вместо такого рода борьбы скорее должна вестись духовная борьба за кооперацию государства и университета.

Профессор в первую очередь – не служащий, а член корпорации. Служащий является орудием исполнения политических намерений решающей инстанции; он обязан выполнять инструкции; или он как судья привязан к законам, которые обязан лишь применять; его этика заключается в надежном исполнении данных ему указаний.

Профессору же его основная работа предлагается в свободной форме; он обязан вести исследовательскую деятельность, где он все – вплоть до постановки вопросов – делает самостоятельно, не ориентируясь на мнения других. Решающей является только необходимость, присущая существу дела, которую никто внешний не может знать заранее или непосредственно, исходя из объективно проверенных результатов, и о которой, следовательно, никто не может судить тотчас же и раз и навсегда».

