

Редакционная коллегия:

В. М. Орел (главный редактор)

Д. А. Александров (редактор отдела рецензий) Л. М. Кожина (отдел научно-технических музеев)  
В. В. Бабков (отдел истории биологии) Н. И. Кузнецова (зам. главного редактора)  
А. Г. Барабашев (отдел философии и методологии науки) Л. А. Маркова (отдел общих проблем)  
И. И. Мочалов (отдел истории наук о Земле)  
Е. Н. Будрейко (ответственный секретарь) А. М. Смоленский (отдел истории химии)  
Вл. П. Визгин (отдел истории физики, механики и астрономии) Д. А. Соболев (отдел истории авиации и космонавтики)  
В. Л. Гвоздецкий (отдел истории техники) А. Ю. Стручков (редактор международного отдела)  
С. С. Демидов (отдел истории математики) А. В. Юревич (отдел социологии и социальной психологии науки)  
С. С. Илизаров (отдел архивных публикаций)

Международный редакционный совет:

Марк Адамс, США  
Кит Бенсон, США  
Павел Волобуев, Россия  
Гурген Григорян, Россия  
Лорен Грэхем, США  
Кеннет Кноспел, США  
Борис Козлов, Россия  
Эдуард Колчинский, Россия  
Джон Криге, Франция  
Юрий Наточин, Россия  
Мариано Ормигон, Испания

Доминик Пестр, Франция  
Ганс-Йорг Райнбергер, ФРГ  
Нильс Ролл-Хансен, Норвегия  
Эдвард Свидерски, Швейцария  
Вячеслав Степин, Россия  
Дуглас Уинер, США  
Дэвид Холлоуэй, США  
Юрий Храмов, Украина  
Саймон Шейфер, Великобритания  
Александр Яншин, Россия

Номер набран и сверстан на электронном оборудовании  
Института истории естествознания и техники РАН

редакторы Куликова Марина Владимировна, Фирсова Галина Александровна,  
компьютерный набор и оригинал-макет — Кафтаева Тамара Григорьевна,  
Алексеев Константин Игоревич  
Заведующая редакцией Г. Н. Савоськина

Подписано к печати 9.09.96. Формат бумаги 70×100 1/16  
Офсетная печать. Усл. печатн. л. 14,3 Усл. кр.-отт. 11,3 тыс. Уч.-изд. л. 18,0 Бум. л. 5,5  
Тираж 784 экз. Заказ 226

Адрес редакции: 103012, Старопанский пер., 1/5  
телефон/факс: (095) 928-1190, E-mail: VIET@ihst.msk.su

Московская типография № 2 ВО «Наука», 121099, Москва, Шубинский пер., 6

© Издательство «Наука», «Вопросы истории естествознания и техники», 1996 г.  
При перепечатке, переводе на иностранные языки, а также при ином использовании  
оригинальных материалов журнала ссылка на ВИЕТ обязательна.

## Социальная история отечественной науки и техники

Д. А. АЛЕКСАНДРОВ

### ПОЧЕМУ СОВЕТСКИЕ УЧЕНЫЕ ПЕРЕСТАЛИ ПЕЧАТАТЬСЯ ЗА РУБЕЖОМ: СТАНОВЛЕНИЕ САМОДОСТАТОЧНОСТИ И ИЗОЛИРОВАННОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУКИ, 1914—1940<sup>1</sup>

Вопрос «Почему советские ученые перестали печататься за рубежом?» обычно вызывает быструю реакцию: «Ну, что за вопрос! Нельзя же было». Можно сказать, общим является убеждение, что ученые, естественно, хотели как можно больше и активнее публиковаться на иностранных языках и в зарубежных журналах, в то время как правительственная полицейская политика 1930-х гг. не просто препятствовала этому, но сделала публикации научных работ за рубежом опасным и почти невозможным делом. Но так ли это?

Представление о том, что международные связи ученых страдали в 1930-х гг. от общих политических условий и конкретной правительственной политики, безусловно, основательно. Действительно, мы хорошо знаем, что международные научные контакты были довольно успешны в период НЭПа, а в 1930-х гг. они оказались свернуты — на науку легла тень общего политического изоляционизма Советской России, осознавшей невозможность скорой мировой революции и необходимость строить «социализм в одной стране», находясь во враждебном окружении. Становление изоляции советской науки обычно связывают как с ростом политического национализма в СССР, так и с начавшимися чистками и политическим террором второй половины 1930-х гг., когда любые связи с иностранными гражданами и учреждениями могли быть опасны [3—5].

Внимание историков науки к росту советского политического национализма вызвано хорошо известным «делом академика Лузина» 1936 г., когда математик Н. Н. Лузин был объявлен «ученым врагом в советской маске», обвинен в «раболепии перед Западом», пренебрежении интересами отечественной науки и чуть ли не в саботаже. Широкая кампания в прессе со столь тяжкими обвинениями, казалось, была уроком, который власти на примере Лузина хотели преподать всем советским ученым. Как написал А. Вусинич, «с того времени советские ученые полагали

<sup>1</sup> Предлагаемая статья, опираясь преимущественно на социологическую интерпретацию количественных библиографических данных, лежит на грани истории и социологии. В качестве примера пограничных историко-социологических исследований можно назвать работы Джозефа Бен-Давида [1, 2]. В статье я стремлюсь пересекать границу между социологией и историей еще и для того, чтобы показать, как призрачно (и не всегда продуктивно) разделение работ на дисциплинарные жанры и направления. Обобщенные статистические данные демонстрируют макромасштабные социальные тенденции, требующие интерпретации, а письма, воспоминания, те или иные архивные свидетельства отражают микромасштабные ситуации, мотивации и формы поведения участников событий. И то, и другое должно быть подспорьем и для историков, и для социологов. Попросту говоря, «все жанры хороши, кроме скучного».

Работа над темой настоящей статьи была поддержана стипендией Кеннановского института российских исследований в Вашингтоне, США. Автор благодарен А. В. Бекасовой, Н. Бруксу, В. М. Воронкову, Е. А. Здравомысловой, С. Соломон и Ш. Фитцпатрик за полезное обсуждение работы.

неблагодарным публиковать свои статьи за границей или участвовать в работе западных лабораторий» [5, с. 173].

«Дело Лузина» было весьма подробно рассмотрено в ряде публикаций [6—8]. А. Е. Левин не только проанализировал кампанию против Лузина и участие в ней разных сил, но и показал ее место на общенациональном уровне в череде политических кампаний по возрождению патриотизма в 1930-х гг. Обзор прессы и отслеживание «идеологических маркеров», проделанные А. Е. Левиным, дают яркую картину растущей националистической пропаганды, развернувшейся примерно с начала 1934 г. через возвращение в газетный политический словарь таких слов и клише, как «родина» и «великая родина», «патриотизм» и «советский патриотизм» и, наконец, «русский народ» и «великий русский народ». Статьи против Лузина летом 1936 г. оказываются в одном ряду со статьями в январе 1936 г., впервые говорящими о русском народе как «первом среди равных», и осенним празднованием юбилея М. В. Ломоносова как «гениального сына великого русского народа» (см. [8, с. 106]).

На микроуровне научного сообщества, используя архивные материалы, «дело Лузина» обстоятельно разобрал А. П. Юшкевич [6, 7]. За публичным фасадом кампании обнаруживается застарелый конфликт Н. Н. Лузина и его учеников. Легко поверить, что повседневное поведение Н. Н. Лузина как коллеги вызывало у них самые отрицательные эмоции. Всегда с преувеличенным почтением и предупредительностью относившийся к старшим и зарубежным коллегам, он мог быть властным и несправедливым к своим ученикам. Даже если не характеризовать его отношения к французским коллегам и советским ученикам как двойной стандарт, понятно, что у борьбы с «лузинщиной» были свои социальные корни на микроуровне — в сообществе московских математиков было много психологического топлива для проведения антилузинской кампании<sup>2</sup>.

Московская кампания против Лузина не была изолированным случаем. В Ленинграде летом того же года разразилась газетная шумиха вокруг конфликта в Пулковской обсерватории, инициированная, видимо, на уровне личных связей ученых и журналистов. Первая публикация в «Ленинградской правде», обвинявшая Пулковскую обсерваторию в безосновательном преклонении перед заграничными публикациями, появилась 4 июня 1936 г. — на месяц раньше, чем началась антилузинская кампания в «Правде». Обвинения в адрес руководства обсерватории похожи на первые обвинения, брошенные Лузину, и не исключено, что они могли послужить толчком для более крупного антилузинского дела. В свою очередь, начало борьбы с «лузинщиной» придало новый толчок кампании против Герасимовича — 18 июля того же года в «Ленинградской правде» появилась статья «Рыцари раблепия», где ученые Пулковской обсерватории обвинялись в том, что публикуют все основные результаты в первую очередь в иностранных изданиях<sup>3</sup>.

2 Примеры лузинского стиля отношений и пристрастия к академической политике дает его переписка. Характерны его письма А. Н. Крылову, где сочетается особенная любезность академического «*hotu novus*», как пишет сам о себе Лузин, просящий «драгоценных советов» у старшего коллеги, и умелая интрига против своего ученика А. Я. Хинчина (см. [9, с. 225—235]). Подчеркивание значимости идей Крылова, проходящее через всю переписку, и стремление приобщиться к работам «математико-прикладного характера» составляли, вероятно, часть лузинской личной академической политики — ведь Лузин отрицательно относился к прикладным проблемам (см. характерные воспоминания [10, с. 239—241]).

3 События вокруг Пулково и дело Лузина поставлены в один ряд американским историком астрономии Р. МакКатчеоном [11]. Об обвинениях астрономов по откликам в американской прессе в связи с возникающей изоляцией советской науки см. [12]. Описание политических кампаний вокруг Пулковской обсерватории и их сложных внутренних социальных причин с разных точек зрения можно прочитать в [11, 13, 14].

«Лузинщина» в Сибири была изучена по архивным материалам М. В. Кликушиным и С. А. Красильниковым [15]. В Томске местные власти затеяли свое «дело», устроив в сентябре 1936 г. политическую чистку местным ученым, в том числе приехавшим в Томск иммигрантам Стефану Бергману и Фрицу Неттеру. Бежавшие в СССР от нацизма математики были направлены Наркомпросом в Томский университет. Здесь они сумели наладить издание местных «Известий НИИ математики и механики» на немецком языке, создав, по словам Бергмана, «такой журнал, что многие иностранные ученые стремятся к тому, чтобы печатать [в нем] труды...» [15, с. 214]. Немецкий язык советского издания и был поставлен им обоим в вину. И приезжие, и отечественные ученые разных научных учреждений Томска прошли через серию собраний, где важнейшим обвинением в адрес многих стала публикация работ в иностранных журналах, «особенно в фашистской Германии» [15, с. 203].

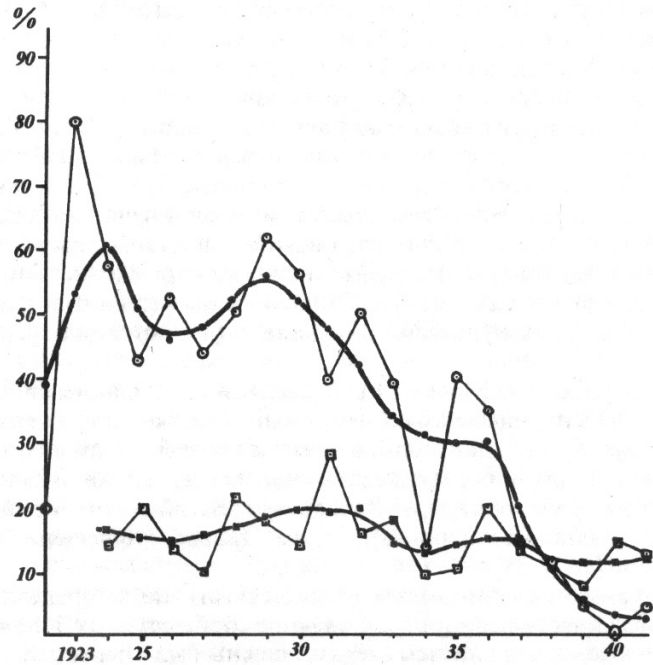
Отголоски кампании вне Москвы были самыми неожиданными. В то время в Харькове выходил на немецком языке известный советский журнал «*Physikalische Zeitschrift der Sowjet Union*», дававший отечественным физикам возможность выходить на мировую аудиторию, так сказать, своими средствами. В качестве вклада в кампанию против «раблепия перед Западом» местный обком постановил отныне издавать этот журнал на украинском языке. Правда, это решение тут же было отменено Москвой [16, л. 54].

Казалось бы, такая кампания, прокатившаяся по стране, и определила переломный момент, когда власти изолировали научное сообщество от Запада. Легко заключить, что ученые, под давлением сверху, должны были перестать печататься в зарубежных изданиях и общаться со своими западными коллегами. Однако это, казалось бы, самоочевидное утверждение не подтверждается ни количественными библиографическими данными, ни архивными свидетельствами.

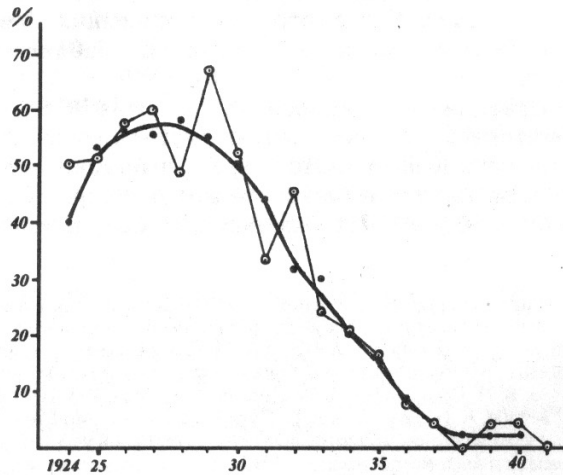
Посмотрим на количественные библиографические данные, представленные в виде графиков временной динамики доли научных публикаций за границей в общем объеме печатной продукции ученых (рис. 1—4)<sup>4</sup>. Как видно, к 1936 г. многие советские ученые печатались уже в основном в СССР и очень мало публиковались в иностранных изданиях. Более того, явная тенденция к уменьшению доли публикаций на иностранных языках в ряде дисциплин наблюдается с конца или даже начала 1920-х гг.

Начиная это исследование, я сам ожидал, что события 1936 г. будут явно отражаться на коммуникативном поведении ученых, и это будет заметно на соответствующих графиках, но оказалось, что к этому времени по каким-то иным причинам советские ученые уже сменили свою коммуникативную стратегию. Спад доли зарубежных публикаций в 1936—1937 гг. оказался выражен разве лишь для сообществ-

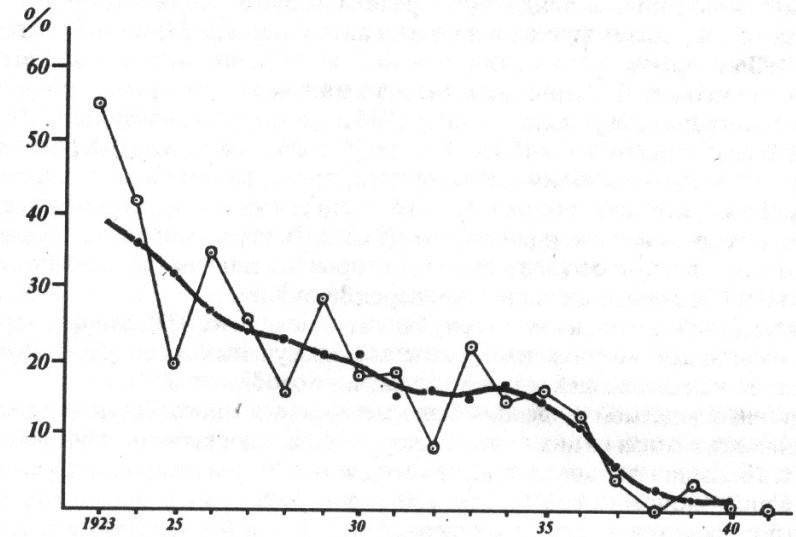
4 Данные по математикам составлены по основному библиографическому источнику в отечественной математике [17]. Выборку составили все академики и члены-корреспонденты АН (независимо от времени их избрания), которые печатались в изучаемый период времени, — общим числом 43. Данные по биологам составлены по библиографиям небольшой выборки активных ученых, независимо от их академического статуса: В. Н. Беклемишев, В. А. Догель, А. А. Заварзин, П. П. Иванов, Н. К. Кольцов, В. М. Рылов, П. Г. Светлов, А. Н. Северцов, В. Н. Сукачев, Ю. А. Филипченко, И. И. Шмальгаузен. Данные по химикам получены из «Био-библиографических материалов ученых СССР» по химии. Выборку составили 21 академик и член-корреспондент АН, публиковавшиеся в изучаемый период времени. Ссылки на отдельные библиографии биологов и химиков здесь и далее в тексте статьи не приводятся ради уменьшения объема статьи. При анализе числа публикаций учитывались лишь научные работы — учебники, рецензии, статьи в газетах, научно-популярных журналах и энциклопедиях исключались из подсчета. Данные, характеризующие физику, отличаются тем, что основаны не на обработке индивидуальных библиографий, а на анализе состава одного немецкого журнала.



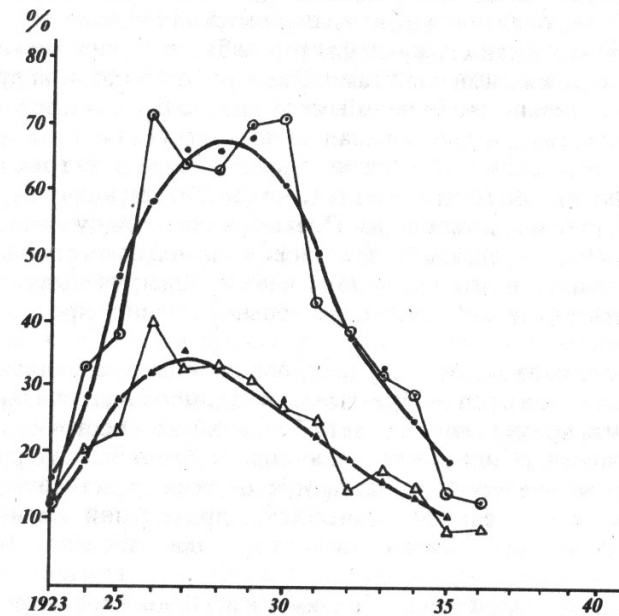
**Рис. 1. Доля публикаций на иностранных языках в продукции советских математиков**  
 Круги — публикации за границей  
 Квадратики — публикации на иностранных языках в СССР  
 Тонкие линии — конкретные значения на соответствующий год  
 Толстые линии — сглаженные средние



**Рис. 2. Доля публикаций на иностранных языках в продукции советских биологов (зоологов, морфологов, генетиков)**  
 Тонкие линии — конкретные значения на соответствующий год  
 Толстые линии — сглаженные средние



**Рис. 3. Доля публикаций на иностранных языках продукции советских химиков**  
 Тонкие линии — конкретные значения на соответствующий год  
 Толстые линии — сглаженные средние



**Рис. 4. Вклад советских физиков в «Zeitschrift für Physik» (по книге: Paul Josephson. Physics and Politics in Revolutionary Russia. Berkeley, 1991.)**  
 Круги — число статей на соответствующий год  
 Треугольники — процент статей из СССР от общего числа статей за год в журнале  
 Тонкие линии — конкретные значения на соответствующий год  
 Толстые линии — сглаженные средние



ва математиков; впрочем, тенденция перехода на публикации в отечественных изданиях заметна у математиков и в более ранний период. При этом математики и после 1936 г. продолжали публиковаться за рубежом, хотя и менее интенсивно. В своей статье А. Е. Левин отметил, что многие математики, публиковавшие статьи в иностранных журналах в 1931—1935 гг. до борьбы с «лузинщиной», имели аналогичные публикации и в 1937—1941 гг. [8, с. 96] — они не сделали «соответствующих выводов» из публичной кампании, проведенной на их глазах и при их участии. Те же, кто, как биологи и химики, почти уже не публиковали статьи в иностранных изданиях в конце 1930-х гг. (рис. 2, 3), перестали посылать работы за рубеж до и независимо от того «урока», который им должна была преподать кампания по борьбе с «низкопоклонством перед Западом».

В чем же причины спада научных публикаций за рубежом? Какие факторы влияли на коммуникативное поведение отечественных ученых? Если это все-таки была политика, то как она воздействовала на научное сообщество?

Причин наблюдаемой тенденции было, несомненно, много. По моим представлениям, наиболее важная из них — это становление самодостаточного российского общества в большинстве дисциплин, на которые могли ориентироваться ученые, и активной социо-экономической среды, в которую ученые были погружены. Дело не только в постоянно растущей отечественной читательской аудитории коллег и учеников, но и в тех связях, которые обеспечивали «социо-экономизацию» науки в стране и обществе. Соответствующие сообщества и социо-экономическая среда предъявляли требования к ученым, оказывали на них давление, вызывая переориентацию с иностранной читательской аудитории на отечественную до и независимо от того, как эти требования приобрели политический изоляционистский характер.

Сразу добавлю, что другим важным фактором был спад личных контактов российских ученых с зарубежными коллегами. При том, что поездки за рубеж в период НЭПа были относительно свободными, их все равно было недостаточно, чтобы обеспечить прочную связь и идентификацию молодых ученых с тем или иным дисциплинарным сообществом в зарубежной Европе. Поездки за границу, особенно длительные, приносят контакты с редакторами соответствующих журналов и лестные предложения публиковаться в них. Поехавшие за границу ученые рассматриваются коллегами как «представители», способные устроить статью в иностранном журнале. Без таких связей и представителей молодые ученые склонны ориентироваться на отечественные издания, с которыми общение проще, а требования понятнее<sup>5</sup>.

Оба этих фактора оказываются двумя сторонами одного социального механизма. Ученые, включенные в разнообразные сети взаимоотношений, не только сами готовы представить предложение в виде публикаций, но и постоянно испытывают на себе влияние спроса. «Сила притяжения» спроса может быть подходящей метафорой для описания интересующих нас процессов, если представить ученых, находящихся в поле различных социо-экономических притяжений, влияний и спросов, в том числе и чисто научных. Личные связи в таком представлении отражают силу притяжения.

Сформулировав основной тезис, обратимся к истории и посмотрим на то, как в зависимости от времени менялась система международных связей и коммуника-

5 Представление современников о том, как связаны между собой поездки за рубеж и публикации в иностранных журналах, характерно выразил О. Ю. Шмидт, говоря в 1928 г. на Президиуме Комакадемии о пользе поездок молодых ученых за границу: «Поездка... способствовала продвижению наших работ там в журналах — это обычно делается личными сговорами» [18, с. 316].

тивных стратегий русских ученых. Такой исторический очерк с примерами послужит своего рода комментарием к приведенным графикам (рис. 1—4).

Говоря о коммуникативных стратегиях в разных дисциплинах и в разное время, нужно начать с повторения общеизвестного. До революций 1917 г. многое в международном положении русских ученых определялось особенностями и уровнем образования. В фундаментальных «университетских» науках до Первой мировой войны практически все молодые ученые, оставленные для подготовки к профессорскому званию, ездили не менее чем на год в Германию или Францию, а затем продолжали регулярно ездить на стажировки, конгрессы, морские станции и т. п. Уровень знания иностранных языков (преимущественно немецкого и французского) в этой среде был весьма высок. В дисциплинарных сообществах в науках, связанных с технологиями, ситуация была уже несколько иная — меньшее число выпускников попадало за рубеж на стажировки, знание иностранных языков, хотя и оставалось высоким, все же было слабее. «Технологические» и «прикладные» дисциплины имели более широкую аудиторию и были теснее связаны с социо-экономическим контекстом своего времени. Уже в этом заключается различие чисто академической биологии и химии, связанной с более широким и демократическим кругом учебных заведений дореволюционной России. В кругу биологических наук близкое к химии положение занимали дисциплины, связанные с сельским хозяйством<sup>6</sup>.

Неудивительно, что в такой, например, области, как сравнительная анатомия животных, многие ученые почти все свои труды печатали только на иностранных языках (кроме диссертаций, которые, согласно правилам, должны были публиковаться в отечестве). Яркие примеры тому — Иван Иванович Шмальгаузен, не имевший до 1916 г. ни одной публикации на русском языке, кроме двух диссертаций и двухстраничных тезисов, или Николай Константинович Кольцов, занимавшийся вначале морфологией и за пятнадцать лет научной деятельности (1895—1910 гг.) также ничего не опубликовавший на русском, кроме диссертационных сочинений и политических брошюр.

В химии дело обстояло несколько иначе еще в XIX в. Среди химиков уже при организации Русского химического общества в 1860-х гг. раздавались призывы печататься преимущественно на русском в «своем» журнале. В. В. Марковников был особенно ярким сторонником такого поведения. «Скажите, пожалуйста, — писал он А. М. Бутлерову 9 октября 1874 г., — почему это все петербургские химики начали опять публиковать свои работы в иностранных журналах и даже раньше, чем на русском языке? К чему же существует наше Общество и Журнал? Я нахожу это совершенно бестактным...» [20, с. 272]. Стоит обратить внимание на это «раньше, чем на русском языке». Среди русских химиков быстро сложилась традиция печатать научные результаты в виде статей и заметок одновременно и в России, и за рубежом. «Одобрите ли Вы мое намерение помещать в наш химический журнал мои работы, которые... в то же время будут напечатаны в немецких журналах?» — спрашивал Бутлерова его ученик А. Н. Попов [20, с. 340] и, судя по всему, получал одобрение. У отечественных химиков второй половины XIX — начала XX вв. для получения числа самостоятельных публикаций можно количество их статей и сообщений делить на постоянный коэффициент, близкий к двум.

Этот «патриотизм» химиков в противоположность «западничеству» сравнительных анатомов не означает ничего, кроме того, что уже в XIX в. в России сло-

6 О том, как в России сельское хозяйство было притягательной сферой социо-экономической самореализации ученых, см. работу О. Ю. Елиной [19].



жились достаточно большое сообщество химиков, которое при всех острых конфликтах между его членами чувствовало свою значимость и сплоченность и отделяло себя от прочих национальных сообществ. В области же морфологии животных сообщество русских ученых не было отделено от соответствующего дисциплинарного немецкого — морфологи по преимуществу учились и печатались в Германии. Интересный пример дают списки публикаций тех ученых, которые печатались в разных областях науки — от эмбриологии животных до сельского хозяйства, как, например, А. О. Ковалевский. Нетрудно угадать, что публикации по прикладным темам у таких ученых преимущественно идут на русском, а по более отвлеченным — на французском или немецком языках.

Я должен особенно подчеркнуть связь ученых с определенным национальным, а вернее, языковым дисциплинарным сообществом. В международных связях и коммуникативных стратегиях ученых начала XX в. нет никакого общего «западничества» и «космополитизма», а отчетливо видна связь с тем языковым сообществом, в котором исследователь вырос как профессиональный ученый. Например, в области экспериментальной биологии и микробиологии начала XX в. ориентация была на два сообщества: французское и немецкое. Более половины русских микробиологов, судя по языкам публикаций и набору соавторов, ориентировались исключительно или на то, или на другое сообщество, т. е., соответственно, на конкурирующие школы Пастера или Коха. Конечно, были в этих дисциплинах и те, кто пересекал национальные границы на европейском континенте, но почти не было тех, кто пересекал Ла-Манш и использовал бы английский язык<sup>7</sup>.

Первая мировая война больно ударила по всем международным связям и вызвала резкий спад научных публикаций за рубежом. В Германии печатать свои работы было невозможно, но и пересылать статьи во Францию стало очень трудно. Русские ученые всех специальностей вынуждены были обратиться к внутренней аудитории и организации своих дисциплинарных сообществ. В связи с этим в 1915—1917 гг. проходит волна появления новых отечественных научных обществ и журналов. Появляются «Русский зоологический журнал», «Журнал Русского Ботанического общества», «Русский архив анатомии, гистологии и эмбриологии», «Русский физиологический журнал им. И. М. Сеченова» и др. — в названиях решительно подчеркнута их национальная принадлежность.

«Русский архив анатомии, гистологии и эмбриологии» создавался петербургским гистологом А. С. Догелем при ближайшем участии его молодого ученика А. А. Заварзина. Последний вспоминал, что, несмотря на военную изоляцию, трудно было уговаривать людей печататься на русском: «Понадобились большие усилия для того, чтобы преодолеть недоверие русских ученых к отечественной периодике и привлечь их к сотрудничеству» [27, с. 50—51].

Характерно, что в первых номерах этих новых журналов нет статей на немецком, но достаточно много статей на французском и английском — например, И. И. Шмальгаузен, пользовавшийся до этого только немецким, печатается в «Русском зоологическом журнале» на русском, французском и английском языках. Он возвращается к немецкому уже после гражданской войны, когда в 1923 г. его статья снова выходит в «*Anatomische Anzeiger*», в котором он много публиковался и раньше.

Если на время Первой мировой и гражданской войн падает не только число публикаций за рубежом, но и количество научных публикаций вообще, то с окончанием

<sup>7</sup> Живое описание франко-немецкого противостояния в микробиологии и преимуществ экстерриториального положения русских см. в [21]. Также см. современные исследования национального соперничества в научной Европе, национализма и «космополитизма» в науке [22—26].

военного времени постепенно восстанавливается издательская активность и возобновляются международные связи ученых. Особенно эффективным было сближение с Германией, находившейся после Первой мировой войны, подобно Советской России, в политической изоляции. Обе страны не вошли в Международный исследовательский совет, одной из задач которого была изоляция Германии — немецкие делегации долго не допускались до участия в международных конгрессах<sup>8</sup>.

В начале 1920-х гг. советское правительство придавало большое значение науке не только из экономических соображений, но и по причинам международно-политическим. Поддержка Академии наук, поездки ученых за границу и приглашение иностранных ученых в большевистскую Россию считались важным элементом дипломатической активности для укрепления престижа нового правительства на международной арене. В связи с этим огромную роль сыграло празднование 200-летнего юбилея Академии наук в 1925 г., организованное не столько самой Академией, сколько Совнаркомом и Наркоматом иностранных дел СССР с большим для того времени размахом. Академия предварила празднование юбилея рекордными избраниями иностранных членов: 60 было избрано в декабре 1924 г. и еще 25 — в январе 1925 г. Все действия в связи с юбилеем способствовали увеличению международных контактов и возникновению множества совместных проектов с учеными разных стран, преимущественно Германии и Франции<sup>9</sup>.

Но объем научных публикаций за рубежом так и не вернулся к довоенному уровню, когда многие ученые публиковались исключительно за границей. В первые годы возвращения на международную сцену после вынужденного военно-революционного перерыва многие ученые стремятся наверстать упущенное, но со временем этот энтузиазм спадает (рис. 1—3). В сообществе химиков мы видим устойчивое падение числа публикаций за рубежом; для биологов заметна тенденция к достижению прежнего уровня, которая прекращается к 1928—1929 гг.; у математиков наибольшее число статей за границей было опубликовано в 1923 г., притом что число отечественных математиков и их активность, несомненно, росли в последующие годы.

Данные по иностранным публикациям физиков (рис. 4) интересны тем, что не только отражают смену коммуникативной стратегии, но и иллюстрируют развитие отношений русских ученых с Германией. График составлен мною по таблице из книги Пола Джозефсона о советской физике [33], и на нем отражен вклад советских физиков в немецкий журнал «*Zeitschrift für Physik*». Выполненный Джозефсоном тщательный учет всех публикаций показывает, что советские физики, на долю которых в 1926 г. приходилось почти 40% от числа всех публикаций журнала, постепенно уменьшили свой вклад до 10% всех публикаций. Изменение доли советских статей от общего объема публикаций в журнале более показательно, чем временная динамика абсолютного числа статей. В эти годы быстро росло число физиков, рос и объем самого немецкого журнала. Поэтому там, где в 1926—1930 гг. общее число статей кажется стабильным, падение доли показывает уменьшение советского вклада в общий пул статей на немецком.

П. Джозефсон, сделавший эти важные подсчеты, предлагает следующие объяснения падению числа «немецких» публикаций советских физиков: 1) политические репрессии 1930-х гг. останавливали ученых от посылки статей за рубеж; 2) свертывание участия в немецком журнале как реакция на фашизм в Германии; 3) появле-

<sup>8</sup> О послевоенной ситуации в международных научных отношениях и изоляции Германии см. [22, с. 28—31].

<sup>9</sup> О роли этого юбилея и его организации, как и вообще о международных связях 1920-х гг., см. [32].



ние советского журнала «*Physikalische Zeitschrift der Sowjet Union*». При этом он как будто не замечает, что максимум вклада приходится на 1926 г., и уже далее идет спад. Резкий спад и в абсолютных цифрах идет с 1930/31 г., т. е. до прихода нацистов к власти и до массовых репрессий второй половины 1930-х гг. Видимо, наиболее существенным фактором была организация в 1931 г. советского журнала, публиковавшего статьи на немецком. Но если резкое падение абсолютных значений в один год может объясняться тем, что новый журнал «оттянул» на себя много новых работ, то процентный спад свидетельствует, на мой взгляд, о переориентации ученых. Публикация за границей была, несомненно, престижна, но поместить статью в отечественном издании было проще. Создание отечественного «*Physikalische Zeitschrift der Sowjet Union*» решало проблемы во всех отношениях<sup>10</sup>.

Несомненное значение для переориентации ученых имеет то, что можно назвать их востребованностью в собственной стране. Физика, при всех попытках создания этой дисциплины в России XIX — начала XX вв., переживала настоящий расцвет именно в 1920-е гг., когда физики и новая власть нашли общий язык и ученые оказались нужны стране. Химики еще дольше, чем физики, ждали, когда они окажутся нужны стране и ее промышленности. Пример того, как при развитии дисциплинарном сообществе химики в дореволюционной России чувствовали себя невостребованными, и от этого, по их мнению, страдал уровень обеспеченности фундаментальной науки, дает сочинение того же В. В. Марковникова «Современная химия и русская химическая промышленность» [35, с. 637—676]. Отличия царской России и новой Советской России в этом отношении для химиков прекрасно отражены в карьере и личных воспоминаниях В. Н. Ипатьева, который остался работать при новом правительстве потому, что был нужен [36, 37].

Хотя биологи разных специальностей менее, чем химики, чувствовали свою невостребованность, они были готовы при большевистском правительстве воспользоваться новыми возможностями. На самом деле те, кто вырвался вперед в 1920-е гг. как организаторы новой биологии, еще до Первой мировой войны начали свои усилия по укреплению новых биологических дисциплин и установлению новых социо-экономических связей науки и общества. Как историк биологии, я воспользуюсь рядом примеров, чтобы подтвердить и проиллюстрировать свои общие положения. Два первых ярких примера дают нам организаторы генетики в Москве и Петрограде Н. К. Кольцов и Ю. А. Филипченко с их последовательными усилиями работать в области экспериментальной биологии в дореволюционной России, которые увенчались успехом и созданием научных школ благодаря новой ситуации в Советской России 1920-х гг.

Оба ученых в первый период своей карьеры были исследователями-одиночками в морфологии и эмбриологии, публиковавшимися почти исключительно на немецком. Оба со временем обращаются к задаче воспитания учеников, создания институциональной базы для новой экспериментальной биологии и формирования поддержки новых исследований со стороны научно-административных и властных структур. Они занимаются прикладными исследованиями, решая самые общие проблемы науки на материале прикладных работ, основывают свои периодические издания, в которых печатаются сами и печатают работы своих учеников. Если Филипченко выдерживает тактику печатания своих основных результатов и в своем издании, и на немецком в Германии, то Кольцов почти прекращает публи-

<sup>10</sup> См. характерные примеры престижности публикаций за границей и само собой разумеющейся естественности «двойных» публикаций в воспоминаниях, приведенных в комментариях к автобиографии Г. Гамова [34, с. 177, 180].

коваться за рубежом при смене установки на научно-предпринимательскую деятельность. Его стратегия публикаций — стратегия не отдельного ученого, но научного лидера новой экспериментальной биологии в России. Он публикует за границей преимущественно обзоры исследований своего института и крупные работы с общими гипотезами, достойными лидерской позиции в науке<sup>11</sup>.

В. А. Догель, также первое время работавший в одиночку, занимаясь эмбриологией и протозоологией, со временем (в 1920-е гг.) обращается к паразитологии и создает программу исследований, которая требует уже коллективных усилий. Паразитология для Догеля и всей кафедры зоологии беспозвоночных в Ленинградском университете обеспечивает финансовую и организационную поддержку. Благодаря этому новому направлению работ, кафедре, которой в конце 1920-х гг. грозило закрытие специализации, разрешают брать большое число новых студентов. Создаются новые лаборатории паразитологии в других учреждениях, в которых могут работать выпускники кафедры. По единому плану ведутся исследования, результаты которых публикуются в «собственных» сборниках (см. [40]).

Не приходится удивляться тому, что и Догель, и его ученики, не прекращая публикаций своих работ за границей, все больше и больше внимания уделяют «домашней среде», публикуясь на русском в СССР и тем самым укрепляя связи с отечественной социо-экономической средой.

Может быть, наилучшим примером для иллюстрации моего положения будет самый известный за рубежом отечественный биолог — Николай Иванович Вавилов. Организационные масштабы его усилий по налаживанию международных связей отечественной генетики и селекции были грандиозными, как и вся его деятельность. Тем же, кто не смотрел его библиографию, будет любопытно узнать, что у Вавилова доля публикаций за рубежом исчезающе мала в общем потоке его научных и обзорных работ. В 1910—1926 гг. всего две из более чем сорока его статей были опубликованы в Англии. В дальнейшем он каждый год публикует в зарубежных изданиях по несколько статей, и все это только обзоры советских работ по изучению культурных растений и сжатые изложения основных теоретических результатов. Многие из этих публикаций выходят в трудах международных конгрессов, которые Вавилов, пока мог ездить за рубеж, старался не пропускать, чтобы своими докладами представить советскую науку одновременно многим ученым разных стран.

Вся многообразная деятельность Н. И. Вавилова, Н. К. Кольцова, Ю. А. Филипченко и В. А. Догеля, как и многих других ученых-биологов в рассматриваемый период времени, может быть охарактеризована как «дисциплиностроительство». Они не только готовят учеников и развивают новые научные направления, но и создают разветвленную институциональную базу для дисциплинарных исследований: журналы, общества, лаборатории, институты, академии. Каждый делает это в свое время, при своем размахе усилий и масштабе дисциплин, но всеми ими движет единый пафос строительства отечественной науки. Можно выстроить длинный ряд имен ученых в разных дисциплинах, которые заняты тем же. Это и И. П. Павлов, и А. Ф. Иоффе, и Д. С. Рождественский и многие другие.

Эти люди неизбежно ориентированы на публикации в своей стране. Интересы всестороннего строительства дисциплин в отечестве и возможности лидерства

<sup>11</sup> Роль научного предпринимательства Кольцова и Филипченко и связи науки с нуждами времени и страны в развитии экспериментальной биологии и генетики в России прекрасно раскрыты Марком Адамсом [38, 39].



оказываются для них с какого-то момента важнее непосредственного успеха индивидуального исследователя в зарубежных национальных сообществах. Более того, положение лидера, представляющего свое национальное дисциплинарное сообщество, оказывается более эффективным в международном общении, чем положение индивидуального ученого, каковы бы ни были его результаты. Им не только нужно самим публиковаться на русском в самых разных изданиях, но и печатать работы своих учеников, выпускать труды и журналы под своей редакцией или уже под редакцией своих учеников. Для выполнения своих социальных задач им необходимо было и увеличивать объем публикаций в отечестве, и одновременно представлять лучшие результаты аудитории разных стран.

Развитие дисциплины и ее эффективная социо-экономизация в стране и обществе требуют большой работы по обучению и самой широкой популяризации науки. К примеру, для Н. К. Кольцова эта работа, несомненно, была частью сознательного плана учительства и «дисциплиностроительства». Неудивительно, что именно активные популяризаторы науки первыми снова стали в 1920-х гг. говорить о «гипнозе Запада», в то время как многие ученые, производящие оригинальную научную продукцию и активно печатавшиеся в иностранных журналах, еще не были склонны вставать на «патриотические позиции».

Гистолог и физиолог, автор множества обзорных и популярных работ А. В. Немилев в обзоре советской биологии к 10-летию революции несколько страниц посвящает положению русской науки по отношению к западной.

До войны русская биология находилась под сильнейшим влиянием Запада. <...> Империалистическая бойня, разорвавшая все интернациональные связи между учеными, а затем и годы блокады, когда мы были совсем оторваны от зарубежной науки, заставили русскую науку и в частности биологию идти своим путем. <...> [Но еще] до сих пор не изжито то положение, что выпустить научную работу на своем языке значит, до известной степени, „похоронить“ ее, по крайней мере для кругов зарубежных ученых. ... Часть наших советских работ уплыла за границу и украшает столбцы всяких *Zeitschrift* ов, *Archiv* ов и т. д.

Немилов отмечает, что «по многим специальностям вообще нет соответствующего русского журнала», а существующие издаются плохо, создают «очереди» статей и мало распространяются за границей. В заключение своего обзора он пишет о нехватке монографической научной литературы и замечает:

В ближайшее десятилетие придется немало поработать над тем, чтобы создать собственную научную литературу и достигнуть того, чтобы не мы переводили, а нас переводили [41, с. 413, 415, 433].

Столь жесткая позиция А. В. Немилова, несомненно, связана с тем, что он лично мало занимался оригинальными исследованиями, а преподавал и много писал обзорных и научно-популярных работ, естественно, ориентированных на русского читателя. При этом нельзя не сказать, что сам он преуспел в том, чтобы «нас переводили» — его очень известная в свое время книга «Биологическая трагедия женщины» была издана в США.

Для разных дисциплин (например, химии и биологии) эти периоды первичного дисциплиностроительства приходятся на разное время. Русская химия, которая, безусловно, переживала бурный институциональный рост в 1920-е гг., прошла первый период своего национального строительства и становления национально-общественного сообщества во второй половине XIX вв. Именно тогда создателей химических

лабораторий беспокоило, чтобы русские химики и в России печатались, и за границей выступали. Для круга биологических дисциплин — таких, как генетика, цитология, паразитология и др., это время наступило в 1910-е гг. Рост и строительство этих дисциплин начались еще перед Первой мировой войной, но получили большую поддержку при советской власти<sup>12</sup>.

Как говорилось выше, были и другие факторы, вызывавшие уменьшение числа статей, помещаемых в иностранные журналы. Так, на коммуникативное поведение заметно влияло уменьшение возможностей поехать за рубеж. Я должен подчеркнуть, что в 1920-е гг. дефицит поездок за рубеж был связан не только и не столько с политическим контролем, сколько с нехваткой денег. По протоколам соответствующих «выездных» комиссий видно, что ничтожный бюджет был лимитирующим фактором, а препоны, чинимые органами безопасности, довольно успешно преодолевались. Талантливых людей было много, в том числе и среди лояльных молодых комсомольцев и коммунистов. Пример тому показывают партийные рокфеллеровские стипендиаты — генетики И. И. Агол, С. Г. Левит, А. Р. Жебрак<sup>13</sup>.

Ситуация с поездками радикально изменилась в начале 1930-х гг. Здесь уже не дефицит финансов, но политический контроль стал решающим фактором. Для молодых ученых, вообще не имевших личных (или опосредованных — через учителей и старших коллег) связей с коллегами и журналами за рубежом, возможность печататься там была невелика. При наличии отечественных изданий они к этому и не стремились — так, у математиков, выросших в 1930-е гг. без поездок в Европу, публикаций за рубежом в этот период просто нет. Любопытно, что в конце 1980-х гг. на мой вопрос о том, почему они в 1930-е гг. не печатались в иностранных изданиях, два математика ответили характерным образом: «как-то не приходило в голову, ведь были и наши издания» и «из глупого патриотизма!».

Не менее типичным для многих молодых ученых, пришедших в науку уже в конце 1920-х гг. и позже, было недостаточное владение иностранными языками. Многие могли читать научную литературу, но писать на хорошем немецком или французском могли уже немногие. С одной стороны, понимание создавшихся барьеров повышало престиж зарубежной публикации. С другой стороны, решиться на нее и оформить ее было несравненно труднее. Достаточное число студентов, пришедших по классовой набору в вузы, вообще не владели иностранными языками. На фоне научной жизни, где преуспевали более образованные студенты, а профессора публиковались в зарубежных изданиях, новые студенты могли чувствовать себя маргиналами.

В период культурной революции это чувство прорывалось в виде политических обвинений в стенах вузов и научных институтов. Институт экспериментальной био-

12 Обсуждая разные дисциплины, следовало бы одновременно сравнить историю оформления научных дисциплин и коммуникативные стратегии ученых России и других стран. К сожалению, в настоящей статье нет возможности углубляться в этом направлении. Наиболее продуктивным было бы сравнение с американской наукой, где шли очень похожие процессы становления самостоятельных дисциплинарных сообществ, во многом путем консолидации национального сообщества вокруг национальных периодических изданий. Американские ученые довольно рано начали ориентироваться на свое национальное сообщество, что уже в 1910—20-е гг. видно по репертуару ссылок в научных статьях, где преобладают американские же авторы. Об амбивалентном отношении бывших колоний к европейскому влиянию и его преодолению см. [42], а о дисциплиностроительстве в американской науке в целом — [43—45]. Детальный анализ подъяема американской биологии см. в [46—48], а международной стратегии американской научной элиты посвящена специальная работа Дж. Гисона [49].

13 См. пример обсуждения заграничных командировок в 1928 г. в Комакадемии в [18, с. 313—320], а также материалы переписки Отдела научных учреждений при СНК СССР с ОГПУ во второй половине 1920-х гг. [50].



логии Наркомздрава, организованный и руководимый Н. К. Кольцовым, дает нам хороший пример. Во время профсоюзного смотра научных учреждений в 1929/30 г. активная молодая деятельница ВАРНИТСО М. Рохлина опубликовала в журнале ВАРНИТСО заметку о смотре ИЭБ. После самых высоких похвал научному уровню института она решительно заявляет, что институт «был совершенно оторван от советской действительности». В качестве доказательства оторванности она ссылается на преимущественную публикацию лучших работ института за границей.

Чистосердечное признание в том, что «оторванность от советской действительности» связана в первую очередь с уровнем знания языков молодыми биологами, стоит привести целиком:

Институт в своей научной работе целиком ориентируется на границу. Чрезвычайно ценные работы сотрудника Д. П. Филатова по механике развития, — нигде в СССР, кроме Ин-та Биологии не производящиеся и пользующиеся известностью, не печатаются ни в одном из русских журналов, и не известны в широких научных кругах СССР<sup>14</sup>. Наше пролетарское студенчество, не знающее иностранных языков, по этой же причине не имеет возможности ознакомиться со многими работами школы Кольцова, — в русских журналах этих работ нет. Эти факты как нельзя лучше подчеркивают политическую установку Ин-та, вытекающую из так называемой «аполитичности» [51, с. 45]<sup>15</sup>.

На самом деле в этих обвинениях не было особой нужды. Такие организаторы науки, как Н. К. Кольцов, готовы были работать в любых условиях и с любой студенческой аудиторией, которая имела в наличии. Более того, как уже говорилось, они ставили популяризацию знания и обучение широких кругов публики в качестве одной из задач развития науки в стране — так сказать, обеспечение «нулевого цикла» для ее строительства.

Когда молодые математики (Л. А. Люстерник, Л. Г. Шнирельман, А. О. Гельфонд, Л. С. Понтрягин и др.) во время «культурной революции» захватили власть в Московском математическом обществе и во многом забрали в руки «Математический сборник», они провозгласили программу реорганизации математики и «сближения с задачами социалистического строительства». Помимо заушательской критики старого Математического общества, они высказали некоторые конкретные предложения о формах «сближения». На первом месте у них оказался пункт о проблеме кадров, где наиболее важным моментом была «организация популярного журнала и сети корреспондентов при нем» [56, с. 70].

Вскоре после этой «культурной революции» в математике «Математический сборник» опубликовал обращение от редакции — «Советские математики, подерживайте свой журнал!», которое стоит привести в значительных выдержках.

Среди большинства советских математиков сохранилась традиция печатать свои лучшие работы в иностранных журналах. Больше того, ... пользовалась распространением точка зрения, усматривавшая в [этом] факте... преодоление советской наукой культурной блокады. Этот взгляд, конечно, неправилен: рассыпанная по журналам Германии, Франции, Италии, Америки..., советская математика... не может показать собственного лица. Рост научных кадров внутри СССР, поворот советской математики лицом к социалистическому строительству ставят перед нами задачу создания журнала, отражающего эти сдвиги... Советская математика может и должна иметь журнал международного значения. Поэтому мы

14 Выделено в оригинале. — Д. А.

15 О политической ситуации в институте и вокруг него более подробно см. [36; 52; 53], а о «культурной революции» и борьбе нового студенчества в целом — [54; 55].

продолжаем обычай снабжать иностранными резюме статьи, написанные на русском языке, и печатаем статьи на иностранных языках. <...> Группа московских математиков... принимает на себя обязательство печатать свои статьи, в первую очередь, в «Математическом сборнике» и призывает к этому других математиков Советского Союза [57, с. 1].

В этом заявлении мы слышим еще раз уже знакомый нам мотив: новым лидерам дисциплины нужно, чтобы у национального сообщества было свое лицо и чтобы это лицо можно было представлять. Они, естественно, хотят, чтобы именно они сами и их журнал, за который они только что приняли ответственность, представляли лицо советской математики. Того же хотели и другие лидеры в своих дисциплинах и своих периодических изданиях: Н. К. Кольцов в экспериментальной биологии, Н. И. Вавилов в генетике и селекции культурных растений, А. Ф. Иоффе и его ученики в физике.

К середине 1930-х гг. начинается бурное формирование «всесоюзных» и «головных» организаций, от переезжающей в Москву Академии наук до всех творческих союзов и ассоциаций СССР. В 1934 г. прошла I Всесоюзная гистологическая конференция, на которой, естественно, шла речь о строительстве дисциплины. А. А. Заварзин, признанный в то время лидер этой дисциплины, выступил с вводным словом — «О задачах советской гистологии», где заговорил о необходимости создания журнала:

Раз мы сегодня рождаемся в качестве советской гистологии, мы должны иметь свой журнал, который мы могли бы показать и в Западной Европе. Этот наш журнал будет иметь колоссальнейшее политическое значение. Он должен быть международным. Он должен выставить нашу продукцию на международный рынок, а советская наука не должна выступать... в лохмотьях. Она должна иметь соответствующее оформление... [Настала пора освободиться от] необходимости идти на поклон к Западной Европе для того, чтобы опубликовать нашу такую научную продукцию, какой на Западе еще нет.

В заключительном слове к своему докладу Заварзин заявил, что больше не будет публиковать свои работы за границей и призвал к тому же всех советских морфологов [27, с. 129—130].

Заварзину нетрудно было обещать не публиковаться более за границей. К этому времени он уже пять лет ничего не печатал в иностранных изданиях (последняя его статья на немецком вышла в 1929 г.), будучи занят учебниками (3 разных издания за 1930—1934 гг.), организацией новых лабораторий и новыми исследованиями, проводимыми им лично в этих лабораториях с множеством учеников.

Как уже говорилось, А. А. Заварзин еще в 1915—1916 гг. участвовал в организации «Русского архива анатомии, гистологии и эмбриологии». Он писал в феврале 1917 г. своему учителю и редактору журнала А. С. Догелю при получении нового выпуска, что «журнал производит очень выгодное впечатление [со] стороны, о которой я так мечтал, когда думал о создании этого дела. Теперь русская наука, представленная в таком концентрированном виде, не будет разбрасываться по задворкам заграничных изданий, и иностранцы научатся больше ее уважать» [58, с. 98]. Теперь, в 1934 г., ему уже в качестве лидера дисциплины нужно было заново осуществлять дело, о котором он «так мечтал».

В частных разговорах он искренне и зло ругал «подхалимство перед зарубежной знатью» [58, с. 144]. Ясно, что он также искренне говорил о нежелании идти на поклон к Западной Европе, обращаясь к коллегам и призывая их печататься на родине и на русском языке. При этом, конечно, как организатор науки и «дис-



циплиностроитель», он обращался и ко всем вышестоящим инстанциям, от которых зависела возможность организации нового журнала. Так постепенно и искренне вводилась научным сообществом в обращение соответствующая риторика. Вернее сказать, она просто возвращалась — патриотическое настроение и соответствующая риторика у русских ученых от Марковникова до Заварзина оставались неизменными<sup>16</sup>.

Процесс институционального оформления дисциплин в революционной России начинался с романтической фазы освоения пустых национализированных зданий, предоставленных для новых институтов, и печатания сборников на плохой бумаге, которую еще нужно было где-то добыть. В начале 1930-х гг. революционная и романтическая фазы развития советского общества стали прошлым, кончилась и «культурная революция». В стране было множество вузов, много лабораторий и институтов с достаточно большим числом научных сотрудников. На этом этапе советская наука уже могла «не ходить в лохмотьях». Происходила и консолидация дисциплинарных сообществ. Начался этап «установления интеллектуальной ортодоксии» [60].

Этот этап в науке отражал общий процесс установления стабильности в обществе после фундаментальной перетряски всех социальных групп и институтов. Революция откатывалась, и ей на смену шло возвращение «старых» ценностей: патриотизма, устойчивой семьи, общенационального единого государства, уважения авторитетов и т. п. Этот процесс русский социолог и правовед, эмигрант Николай Тимашев удачно назвал «великим откатом» [61].

Летом 1936 г., когда в газетах прошли кампании против Лузина и Герасимовича, буквально на тех же страницах шло обсуждение других вопросов. Первая статья «Ленинградской правды» против пулковского «преклонения перед тем, что носит на себе марку заграничного», соседствует с материалами рубрики «Трудящиеся обсуждают законопроект о запрещении абортов, о помощи роженицам, расширении сети родильных домов, ясель [и т. п.]» (сам проект был опубликован в конце мая). Вскоре закон будет принят. В июне публикуется проект новой Конституции СССР, и статьи о «лузинщине» в «Правде» появляются на фоне общего обсуждения проекта «великой Сталинской конституции».

Запрещение абортов и возвращение семейных ценностей стоят в одном ряду с нежелательностью публикации статей за рубежом и установлением патриотических ценностей. Формирование новой советской политической, культурной и научной элиты шло вместе с установлением системы ценностей, способных поддерживать устройство общества, в котором возможно существование элиты. Наука и культура в целом заняли свое привилегированное положение в сталинском обществе<sup>17</sup>.

После вышеприведенного рассмотрения истории советской науки мы понимаем, что установление порядка и ортодоксии не было спущено науке сверху. Оно постепенно складывалось по мере развития дисциплин и консолидации соответ-

16 Я не могу в настоящей статье углубляться в обсуждение соотношений «патриотизма», «национализма», «ксенофобии» и т. п., равно как и их социально-политической и этической нагруженности. В настоящем тексте я пользуюсь словом «патриотический», так как сами ученые второй половины XIX — начала XX вв. им пользовались. В литературе нередко принято рассматривать публичные выступления о «нежелании ходить на поклон к Западной Европе» как пример ксенофобии. Мне такое определение кажется слишком сильным: в русских и советских ученых — таких, как Заварзин, — было много больше «народного космополитизма», чем «официальной ксенофобии». О соотношении этих сторон советской жизни см. [59].

17 См. анализ этих процессов в советском обществе в основополагающих работах Ш. Фитцпатрик [55, 62, 63].

ствующих сообществ. Консолидация не обходилась без конфликтов, но это были конфликты за лидерство в складывающейся единой системе<sup>18</sup>. Очевидно, что патриотизм русских ученых и стремление новой научной элиты переориентировать авторов на отечественные издания также не были новой насажденной идеологией, а частью ценностей и установок самого научного сообщества.

Бесспорно, без воли советской политической элиты, заинтересованной в автаркии страны в целом и развитии советского патриотизма, подобные стремления ученых никогда не приняли бы формы политических кампаний и насаждаемой идеологии. Но верно и то, что *без самостоятельного существования и развития в обществе таких ценностей и установок эффективная публичная кампания была бы невозможна*.

Надо еще раз отметить, что обе исходные кампании (против Герасимовича и против Лузина) имели свои причины внутри научного сообщества и были, скорее всего, инициированы снизу. Это достаточно очевидно, по крайней мере, для ленинградской кампании вокруг Пулковской обсерватории. При этом они попадали в основную струю политической риторики и пропаганды того времени. Характерно и то, что кампании не принесли в тот момент особенного вреда главным обвиняемым, и руководство советской наукой того времени не только старалось, но и видело возможность «спустить все на тормозах». Как заметил Р. МакКатcheon, директор Пулковской обсерватории Б. П. Герасимович, при всех обвинениях его в «Ленинградской правде» в раблепии перед Западом, по решению Президиума Академии наук был назначен членом подкомиссии по изучению вопроса о «лузинщине» в физике [11]. Председатель этой подкомиссии академик А. Ф. Иоффе в беседе с работником Комиссии содействия ученым при СНК СССР (комиссия занималась покупкой иностранной литературы и оплатой членских взносов советских ученых в иностранных обществах) критически отзывался о кампании против «лузинщины». Ученые в этих беседах, записанных и доложенных начальству, выражали опасения по поводу последствий кампании, но сами последствия виделись временными — им казалось, что ученым придется воздержаться «на полгода — год» от посылки своих статей за границу [16, л. 54—56].

Но этому не суждено было сбыться. Почти сразу же накатилась волна протестов против контактов с нацистской Германией. В отношении научных связей эта кампания была инициирована самими учеными, начавшими отказываться от членства в немецких обществах и писавшими по этому поводу в разные инстанции. Эта кампания была неизбежной — нацистская Германия попадала в международную изоляцию, начинавшуюся на всех уровнях. Попытки советского руководства переориентировать советских ученых с Германии на США не имели успеха. Советские ученые смотрели на США с восхищением, но имели там мало контактов, а научное сообщество США в 1930-е гг. еще не было готово к положению и ответственности лидера и культуртрегера в мировой науке — американские журналы, в отличие от немецких, неохотно печатали статьи иностранных авторов, оставляя свои страницы для американцев<sup>19</sup>. Одновременно в 1936 г. начинались политические репрессии с обвинениями в шпионаже, которые делали подозрительными любые стремления установить иностран-

18 О столкновениях физиков в конце 1930-х гг. см. работы Г. Е. Горелика и В. П. Визгина [64—67]. Новый взгляд на формирование единой системы сталинской науки в целом и, в частности, на борьбу за лидерство в биологии, дает находящаяся в печати монография Н. Л. Кременцова [68].

19 Этим событиям в международных связях отечественной науки, о которых я здесь могу сказать только вкратце, посвящена моя отдельная работа на основе архивных материалов, готовящаяся к печати.



ные связи. За периодом «большого террора» вскоре последовала Вторая мировая война, а потом, после непродолжительной дружбы с союзниками, война «холодная». Изоляция, начинавшаяся как стремление к самостоятельности и самодостаточности, закрепилась «железным занавесом».

Итак, возвращаясь к началу статьи и кампаниям 1936 г., еще раз спросим, в чем был «суггестивный смысл» этих кампаний, явно поддержанных идеологическими властями. Если с точки зрения идеологических властей в них и было заложено какое-то «послание», то, как часто бывает с политическими кампаниями, оно было о более общих вещах, а не о том, о чем говорилось конкретно. «Послание» и/или «подтекст» кампании были не о публикациях за рубежом, а о приоритете отечественных интересов над международными. Таково было «требование времени» — идентифицировать себя с отечественным научным сообществом и отечественной социо-экономической средой, а не с различными национально-дисциплинарными сообществами за пределами СССР. Это было отражением скачка в напряжении социо-политического поля, в котором жили и которое создавали сами ученые.

Заключая статью, я подведу итоги и еще раз повторю в концентрированном виде некоторые общие историко-социологические соображения. Итак, решающими в смене коммуникативной стратегии были следующие факторы: 1) становление в России и СССР значительного самодостаточного научного сообщества по большинству дисциплин; 2) стремление научных лидеров в этих условиях к построению своей институциональной базы (включающей журналы); 3) последовательное уменьшение зарубежных контактов, в первую очередь личных поездок за рубеж; 4) полное отсутствие зарубежных контактов у новых поколений ученых и слабое владение иностранными языками, порождающее разрыв между молодежью и той старой профессурой, которая была ориентирована на зарубежные научные сообщества.

Обсуждающиеся в статье коммуникативные стратегии не могут быть описаны в простом противопоставлении национализма и интернационализма. При первом взгляде на историческую проблему и знакомстве с кампанией 1936 г. против «преклонения перед Западом» кажется, что ситуация подходит именно под эту дуалистическую схему научного интернационализма, страдающего от государственнополитического национализма. Но мы понимаем в свете сложной внутренней динамики научного сообщества, что не работает не только эта дуалистическая схема, но и соответствующие ей представления об отношениях ученого, науки, государства и т. д.

Ученые живут и действуют не в науке вообще, а в ряде групп и сообществ, которые опосредуют все социальные взаимодействия с другими группами и социальными институтами. Через эти сообщества ученые соотносят и отождествляют себя с большими образованиями — такими, как наука, нация, государство и т. д. Особенно нужно подчеркнуть, что каждый ученый одновременно является членом ряда профессиональных групп и сообществ, с которыми он может себя отождествлять.

В своей диссертации по истории химии в России Натан Брукс удачно использует социологические представления о ценностях, референтных группах и социальных ориентациях для объяснения истории и формирования сообщества химиков [69]. Первые поколения профессоров-химиков в России потому не занимались активно наукой, что каждый из них был частью местного университетского сообщества, а не большого профессионального сообщества химиков. Карьера целиком зависела от местных связей. Смену «местных» установок на профессиональные установки и ценности у химиков в середине XIX в. Брукс связывает с их командировками за границу, с появлением «международных» установок — ориентации на признание в международной профессиональной среде.

Вместе с тем мне представляется, что «профессор местного университета» — это также характеристика профессиональной принадлежности. Начиная с XIX в. ученый имеет как минимум две социо-профессиональные идентичности: по принадлежности к корпорации по месту работы (университетской, промышленной и т. д.) и по принадлежности к научной дисциплине. Для ученых это особым образом накладывается на национально-языковые общности. Для многих русских ученых долгое время «университетская» идентичность была русской, а «дисциплинарная» — немецкой, так как они были по многим параметрам связаны с соответствующим сообществом в Германии. По мере развития местных дисциплинарных сообществ происходит смена идентификации. О факторах, определяющих смену идентификации или степень ее выраженности, говорилось на примерах отдельных ученых и научных дисциплин выше.

Подчеркнем и чисто языковой аспект принадлежности ученого к определенному сообществу. Ученый в жизни и в создании статей никогда не ориентируется на какое-то «международное» или «мировое сообщество» — он такого и не знает. Он ориентируется на конкретное языковое сообщество с соответствующими нормами дискурса, канонами написания работ и системой канонических ссылок. Эта очевидная роль национально-языковых общностей в наши дни затуманена тем, что в естественных науках доминируют английский язык и англоязычные, во многом американские, дискурсивные нормы, которые кажутся «международными»<sup>20</sup>.

Особенно нужно выделить «вертикальную» составляющую — социальные и частично социо-возрастные группы. Социальная солидарность научного истеблишмента или депривированных групп научной молодежи бывает очень велика. В разное время установки истеблишмента и установки «кадрового резерва» в отношении иностранных научных сообществ могут быть существенно различны. В одни периоды интересы истеблишмента лежат в области национальной науки (идентификация с национальными профессионально-организационными структурами), а молодежи — в области международной науки (идентификация с западными дисциплинарными сообществами). В другие периоды отношение будет обратным, как, например, это имело место к началу 1930-х гг. в математике: Лузин был ориентирован на участие в европейской математической жизни, а многие его ученики — на создание инфраструктуры в России. Он явно считал себя московским профессором и европейским математиком, а его ученики считали себя в первую очередь советскими математиками, и к этим различиям в самоидентификации стоит отнестись серьезно. В то время прилагательное «советский» для подавляющего большинства уже было положительным определением и звучало иначе, чем в наши дни.

Разные группы ученых по-разному участвуют в общей жизни своей страны и, что важно, являются ее активными деятелями. В науке идут те же процессы, что и в других секторах общества, — со своими движущими силами и своей динамикой. В условиях Советской России самостоятельная социальная и идеологическая динамика науки была вполне когерентна динамике в других секторах советского общества. Так, в частности, ученые сами стремились к созданию самостоятельности, независимости и силы своих дисциплинарных сообществ, так же как политические деятели стремились к политической и экономической независимости и мощи государства, с которым они себя отождествляли.

20 О национальных стилях в науке см. [70; 71].



Все разноуровневые процессы 1930-х гг. усиливали тенденции к автаркии, как в масштабах всего государства, так и в масштабах социального института науки. Так постепенно при участии многих факторов складывалась изолированность научного сообщества. Тенденция к научной автаркии началась с естественного стремления к самодостаточности и была следствием силы отечественного научного сообщества. Окончательно же сформировавшись под влиянием политических репрессий, послевоенной ксенофобии и политической изоляции времен «холодной войны», сама изоляция привела к ослаблению многих направлений, к замыканию отечественной науки в коконы «уникальных направлений» и т. п. Теперь уже, и это характерно в наши дни, именно слабость науки и ученых подпитывает риторику культурной специфики и необходимости избежать влияния Запада.

\* \* \*

В завершение статьи невозможно удержаться от краткого обсуждения современных коммуникативных стратегий. В общем виде наметившиеся тенденции ясны. Академический истеблишмент, безусловно, прочно укоренен в отечественной системе науки и кровно заинтересован в поддержке и развитии системы отечественных журналов на русском языке. Те же, кто не имел прочного места во властной системе науки и не идентифицировал себя с ней, по преимуществу ориентированы на иностранные языки и зарубежные журналы. Если они публикуются в России, то их поведение такое же, как у выдающихся русских ученых начала века — основная публикация идет за рубеж, а уже за ней следует более короткая статья на русском и/или «информационная» публикация в популярном журнале. Оказавшись в новых условиях свободы передвижения, общения и публикаций, российские ученые нередко «повисают» между разными национально-языковыми сообществами. Многие современные ученые испытывают кризис идентичности. При этом они обычно воспринимают его не как кризис внутренний, а как внешний, агрессивно находя в качестве виновников эпоху, свою или чужую страну, правительство или попросту недобрых коллег.

Интересно и менее заметное существование в наши дни третьего типа коммуникативной стратегии. На фоне всех дискуссий о кризисе отечественной науки и распаде журнальной системы мы видим появление новых естественнонаучных журналов, правда, выходящих преимущественно на английском языке — повторяется вполне успешная история журналов типа «*Physikalische Zeitschrift der Sowjet Union*». Организаторы — люди того же положения, что и полностью ориентированные на зарубежные издания. Подобно «дисциплиностроителям» 1910-х — 1920-х гг., они активно заняты организацией «своих» изданий и, подобно своим предшественникам, проявляют при этом недюжинную предпринимательскую активность и смекалку. Они сознательно заняты «дисциплиностроительством», и если в наши дни почти невозможно создавать «с нуля» научные институты, то создание журналов оказалось возможным. История науки продолжает твориться на наших глазах.

#### Список литературы

1. Ben-David J. The Scientist's Role in Society: A Comparative Study. 2nd ed. Chicago, 1984.
2. Ben-David J. Scientific Growth: Essays on Social Organization and Ethos of Science. Berkeley, 1991.
3. Graham L. R. Science, Philosophy, and Human Behavior in the Soviet Union. N. Y., 1987.
4. Грэхем Л. Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. М., 1991.

5. Vucinich A. Empire of Knowledge: The Academy of Sciences of the USSR, 1917—1970. Berkeley, 1984.
6. Юшкевич А. П. Дело академика Н. Н. Лузина // Вестник Академии наук СССР. 1989. № 4. С. 102—113.
7. Юшкевич А. П. Дело академика Н. Н. Лузина // Репрессированная наука. Л., 1991. С. 377—394.
8. Levin A. E. Anatomy of a Public Campaign: «Academician Luzin's Case» in Soviet Political History // Slavic Review. 1990. Vol. 49. № 1. P. 90—108.
9. Переписка Н. Н. Лузина с А. Н. Крыловым (публикация, предисловие и комментарии Н. С. Ермолаевой) // Историко-математические исследования. 1989. Вып. 31. С. 203—272.
10. Лаврентьев М. А. Опыты жизни. 50 лет в науке // Советские ученые: очерки и воспоминания. М., 1982. С. 232—276.
11. McCutcheon R. The 1936—1937 Purge of Soviet Astronomers // Slavic Review. 1991. Vol. 50. № 1. P. 100—117.
12. Kuznick P. Beyond the Laboratory: Scientists as Political Activists. Chicago, 1987.
13. Успенская Н. В. Вредительство... в деле изучения солнечного затмения // Природа. 1989. № 8. С. 86—98.
14. Орлова Н. Б. Максимилиан Максимилианович Мусселиус (1884—1938) и Дмитрий Иванович Еропкин (1908—1938) // На рубежах познания Вселенной. Историко-астрономические исследования. 1991. Вып. 23. С. 144—216.
15. Клушвин М. В., Красильников С. А. Анатомия одной идеологической кампании 1936 г.: «лузинщина» в Сибири // Советская история: проблемы и уроки. Новосибирск, 1992.
16. Государственный архив Российской Федерации (далее — ГАРФ). Ф. 4737. Оп. 1. Д. 679.
17. Математика в СССР за сорок лет, 1917—1957. Т. 2. М., 1959.
18. Международные научные связи Академии наук СССР, 1917—1941. М., 1992.
19. Елина О. Ю. Наука для сельского хозяйства в Российской империи: формы патронажа // ВИЕТ. 1995. № 1. С. 40—63.
20. Письма русских химиков к А. М. Бутлерову // Научное наследство. Т. 4. М., 1964.
21. Владимиров А. А. Воспоминания микробиолога. М., 1991.
22. Forman P. Scientific Internationalism and the Weimar Physicists: The Ideology and Its Manipulation in Germany after World War I // Isis. 1973. Vol. 64. P. 150—180.
23. Schroeder-Gudehus B. Les scientifiques et le paix: le communautaire scientifique internationale au cours des années 20. Montreal, 1978.
24. Schroeder-Gudehus B. Nationalism and Internationalism // Companion to the History of Modern Science / Ed. by R. Olby et al. L., 1990.
25. Denationalizing Science: The Contexts of International Scientific Practice / Ed. by E. Crawford et al. Dordrecht, 1993.
26. Pancaldi G. Vito Volterra: Cosmopolitan Ideals and Nationality in the Italian Scientific Community between the Belle époque and the First World War // Minerva. 1993. Vol. 31. № 1. P. 21—37.
27. Невмывака Г. А. Алексей Алексеевич Заварзин. Л., 1971.
28. Schroeder-Gudehus B. Deutsche Wissenschaft und Internationale Zusammenarbeit, 1914—1928. Geneve, 1966.
29. Kevles D. «Into Hostile Political Camps»: The Reorganisation of International Science in World War I // Isis. 1970. Vol. 62. P. 47—60.
30. Cock A. G. Chauvinism and Internationalism in Science: The International Research Council, 1919—1926 // Notes and Records of the Royal Society of London. 1983. Vol. 37. P. 249—288.
31. Crawford E. Internationalism in Science as a Casualty of the First World War: Relations between German and Allied Scientists as Reflected in Nominations for the Nobel Prizes in Physics and Chemistry // Social Science Information. 1988. Vol. 27. № 2. P. 163—201.
32. Иоффе А. И. Международные связи советской науки, техники и культуры. 1917—1932. М., 1975.
33. Josephson P. Physics and Politics in Revolutionary Russia. Berkeley, 1991.
34. Гамов Дж. Моя мировая линия: неформальная автобиография / Перевод, коммент. и доп. материалы Ю. И. Лисневского. М., 1994.
35. Марковников В. В. Избранные труды. М., 1955.
36. Ипатьев В. Н. Жизнь одного химика. Т. 1—2. Нью-Йорк, 1945.
37. Кузнецов В. И., Максименко А. М. Владимир Николаевич Ипатьев. М., 1992.
38. Adams M. B. Science, Ideology and Structure: The Koltsov Institute, 1900—1970 // The Social Context of Soviet Science / Ed. by L. Lubrano and S. Solomon. Boulder, 1980. P. 173—204.
39. Adams M. B. Eugenics in Russia, 1900—1940 // The Wellborn Science: Eugenics in Germany, France, Brazil, and Russia / Ed. by M. B. Adams. Oxford, 1990. P. 153—216.
40. Александров Д. А. Из истории паразитологии в Ленинграде // Паразитология. 1984. № 6. С. 489—494.

41. *Немилов А. В.* Биология // Десять лет советской науки, 1917—1927 / Ред. Ф. Н. Петров. М.-Л., 1927. С. 309—434.
42. *Scientific Colonialism: A Cross-Cultural Comparison* / Ed. by N. Reingold and M. Rothenberg. Washington, D. C., 1986.
43. *Kevles D.* The Physicists. The History of a Scientific Community in Modern America. N. Y., 1978.
44. *Reingold N.* Science, American Style. New Brunswick, N. J., 1991.
45. *Kohler R.* Science, Foundations, and American Universities in the 1920s // *Osiris*. 1987. Vol. 3. P. 135—164.
46. *The American Development of Biology* / Ed. by R. Rainger, K. R. Benson and J. Maienschein. Philadelphia, 1988.
47. *The expansion of American biology* / Ed. by K. R. Benson, J. Maienschein and R. Rainger. New Brunswick, N. J., 1991.
48. *Maienschein J.* Transforming Traditions in American Biology, 1880—1915. Baltimore, 1991.
49. *Geison G.* International Relations and Domestic Elites in American Physiology, 1900—1940 // *Physiology in the American Context, 1850—1940* / Ed. by G. L. Geison. Baltimore, 1987.
50. ГАРФ. Ф. Р-8429 сч. Оп. 1. Д. 16, 17 и др.
51. *Рохлина М.* Общественный смотр Института экспериментальной биологии // ВАРНИТСО. 1930. № 3. С. 44—48.
52. *Гайсинович А. Е., Россиянов К. О.* «Я глубоко уверен, что я прав...» Н. К. Кольцов и лысенковщина // *Природа*. 1989. № 5. С. 86—95; № 6. С. 95—103.
53. *Бабков В. В. Н. К. Кольцов: борьба за автономию науки и поиски поддержки власти* // ВИАТ. 1989. № 3. С. 3—19.
54. *Cultural Revolution in Russia, 1928—1931* / Ed. by S. Fitzpatrick. Bloomington, 1978.
55. *Fitzpatrick S.* The Cultural Front: Power and Culture in Revolutionary Russia. Ithaca, 1992.
56. Декларация инициативной группы по реорганизации Математического общества // *Научный работник*. 1930. № 11—12. С. 67—71.
57. «Советские математики, поддерживайте свой журнал!» // *Математический сборник*. 1931. Т. 38. № 3—4.
58. Академик Алексей Алексеевич Заварзин / Сост. А. А. Заварзин, В. А. Отеллин. М., 1994.
59. *Brooks J.* Official Xenophobia and Popular Cosmopolitanism in Early Soviet Union // *American Historical Review*. 1992. Vol. 97. P. 1431—1448.
60. *Barber J.* The Establishment of Intellectual Orthodoxy in the USSR, 1928—1934 // *Past and Present*. 1979. Vol. 83. P. 141—164.
61. *Timasheff N.* The Great Retreat: The Growth and Decline of Communism in Russia. N. Y., 1946.
62. *Fitzpatrick S.* Culture and Politics Under Stalin: A Reappraisal // *Slavic Review*. 1976. Vol. 35. № 2. P. 211—231.
63. *Fitzpatrick S.* «Middle-class values» and Soviet Life in the 1930s // *Soviet Society and Culture: Essays in Honor of Vera S. Dunham* / Ed. by T. Thompson and R. Sheldon. Boulder, 1988.
64. *Визгин В. П.* Мартовская (1936 г.) сессия АН СССР: Советская физика в фокусе // ВИАТ. 1990. № 1. С. 63—84.
65. *Визгин В. П.* Мартовская (1936 г.) сессия АН СССР: Советская физика в фокусе. II (архивное приближение) // ВИАТ. 1991. № 3. С. 36—55.
66. *Горелик Г. Е.* Физика университетская и академическая // ВИАТ. 1991. № 2. С. 31—46.
67. *Горелик Г. Е.* Москва, физика, 1937 // ВИАТ. 1992. № 1. С. 15—32.
68. *Kremensov N.* Stalinist Science. Princeton, 1996 (in press).
69. *Brooks N.* The Formation of a Community of Chemists in Russia, 1700—1870. Vol. 1—2. Ph. D. Thesis, Columbia University, 1989. Order Number 9020492.
70. *Harwood J.* Styles of Scientific Thought: The German Genetics Community, 1900—1933. Chicago, 1993.
71. *Science in Context*. 1991. Vol. 4. № 2.