

ISSN 2414-9241
Издается с 1968 года



**THE PROBLEMS
OF SCIENTIST
AND SCIENTIFIC
GROUPS ACTIVITY**

№5 (35) 2019



**ПРОБЛЕМЫ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
УЧЕНОГО
И НАУЧНЫХ
КОЛЛЕКТИВОВ**

№5 (35) 2019

ПРОБЛЕМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО И НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

№5 (35) 2019



ISSN 2414-9241

9 772414 924005

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук
Санкт-Петербургский филиал

**ПРОБЛЕМЫ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО
И НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ**

Международный ежегодник

ВЫПУСК 5 (35)

Санкт-Петербург
2019

Главный редактор: *Н.А. Ащеулова* (Санкт-Петербургский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербург)

Заместитель главного редактора: *С.И. Зенкевич* (Санкт-Петербургский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербург)

Редакционный совет:

Ю.С. Васильев (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург), *И.И. Елисеева* (Социологический институт РАН – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Санкт-Петербург), *Н.Н. Никольский* (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт психологии Российской академии наук, Санкт-Петербург), *П. Тамаш* (Институт социологии Академии наук Венгрии, Венгрия, Будапешт), *Э.А. Тропп* (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург)

Редакционная коллегия:

А.М. Аблажей (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск), *С.А. Душина* (Санкт-Петербургский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербург), *Л.В. Земнухова* (Социологический институт РАН – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук), *Д.В. Иванов* (Факультет социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург), *Е.А. Иванова* (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук, Санкт-Петербург)

Основан в 1968 году. Периодичность издания 1 раз в год.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (ИИЕТ РАН)

ISSN 2414-9241

Международный рецензируемый ежегодник «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» издается при содействии Санкт-Петербургского научного центра РАН, Социологического института РАН, Факультета социологии Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Европейского университета в Санкт-Петербурге, 23 комитета по социологии науки и технологий Международной социологической ассоциации, Исследовательского комитета социологии науки и технологий Российского общества социологов, Санкт-Петербургской ассоциации социологов.

Рекомендовано к изданию в качестве учебного пособия для слушателей Школы, студентов, аспирантов, научных работников, специалистов по социологии науки, техники, образования.

Публикации международного рецензируемого ежегодника «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» индексируются в отечественной библиографической базе «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

© ИИЕТ РАН, 2019

© Редколлегия ежегодника, 2019

Ministry of Science and Higher Education
S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology
of the Russian Academy of Sciences
St Petersburg Branch

**THE PROBLEMS OF SCIENTIST
AND SCIENTIFIC GROUPS
ACTIVITY**

International Annual Papers

VOLUME 5 (35)

St Petersburg
2019

Editor-in-Chief: *N.A. Asheulova* (S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, St Petersburg Branch, Russian Academy of Sciences, St Petersburg)

Assistant Editor: *S.I. Zenkevich* (S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, St Petersburg Branch, Russian Academy of Sciences, St Petersburg)

Editorial Board:

Yu.S. Vasiliev (St Petersburg Polytechnic University, St Petersburg), *I.I. Eliseeva* (Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *N.N. Nikolsky* (Institute of Cytology, Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *P. Tamash* (Institute of Sociology, Hungarian Academy of Sciences, Budapest), *E.A. Tropp* (St Petersburg Polytechnic University, St Petersburg)

Editorial Office:

A.M. Ablazhej (Institute of Philosophy and Law, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Novosibirsk), *S.A. Dushina* (S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, St Petersburg Branch, Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *D.V. Ivanov* (St Petersburg State University, St Petersburg), *E.A. Ivanova* (St Petersburg Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg), *L.V. Zemnuhova* (Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg)

Founded in 1968. Publication frequency: published once a year

Founder: Institute for History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences

ISSN 2414-9241

International Annual Papers “The Problems of Scientist and Scientific Groups Activity” are published in cooperation with St Petersburg Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, Faculty of Sociology of the St Petersburg State University, St Petersburg Polytechnic University, European University at St Petersburg, Research Committee on Sociology of Science and Technology RC23 of the International Sociological Association, Research Committee on Sociology of Science and Technology of the Russian Society of Sociologists, St Petersburg Association of Sociologists

Papers provide students, postgraduates, researches and specialists with an advanced introduction to STS research.

Papers “The Problems of Scientist and Scientific Groups Activity” are indexed by the National Bibliographic Database “Russian Science Citation Index” (RSCI).

© S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences, 2019

© Editorial Board of Annual Papers, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

От редакции..... 6

СОЦИАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ НАУКИ

Аллахвердян А.Г. Социально-этические аспекты трагической судьбы Нобелевского лауреата (к 125-летию со дня рождения академика П.Л. Капицы)..... 7

Колчинский Э.И. РАН и институционализация науки в 1918 г. 16

Родный А.Н. Советская и российская номенклатура как фактор девиантного поведения ученых 53

БИОГРАФИИ УЧЕНЫХ И ИСТОРИЯ

Крюков Д.О. Научное лидерство в российской медицине через призму биографий министров здравоохранения..... 68

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ НАУКИ

Рижинашвили А.Л. К вопросу о разработке периодизации научной отрасли (на примере отечественной продукционной гидробиологии) 97

Фёдорова А.А. К вопросу об изучении сетевых механизмов взаимодействия лжебиологических сообществ в киберпространстве 108

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ТРАНСФОРМАЦИИ НАУКИ

Куприянов В.А., Душина С.А., Артюхин М.И. Трансформация академического капитализма в постсоветских условиях (на примере союзного государства России и Беларуси)..... 138

Иванова Е.А., Николаева Л.Г. Сравнение структуры научных исследований России с ведущими странами..... 164

ОТ РЕДАКЦИИ

Предлагаемый вниманию читателя номер международного ежегодника «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» содержит статьи, в основу которых положены доклады, представленные на XXXV сессии Международной школы социологии науки и техники им. С.А. Кугеля, в 2019 г. носящей название «Этос ученого в XXI веке (к 100-летию публикации доклада М. Вебера “Наука как призвание и профессия”))». Программа сессии, посвященная юбилею по сей день актуальной работы знаменитого немецкого социолога, включала обсуждение важных для научного сообщества тем, таких как: «*homo academicus*» и эволюция научного сообщества; идеал и реальность социальной организации науки в историко-научной и социологической перспективе; «человек науки» в фокусе классических социологических теорий; от этоса науки М. Вебера и Р.К. Мертон к академическому габитусу П. Бурдьё; трансформация роли ученого: от «мандарина» (Ф. Рингер) к «научному капиталисту»; NPM: профессор vs «поставщик образовательных услуг»; академическая карьера в постакадемическое время; репрезентации «традиционалистского» и «капиталистического» этосов в социальной структуре науки; теория научного лидерства в контексте трансформационных процессов в науке.

Традиционно очередной номер журнала открывают публикации, посвященные социальной истории науки, биографиям известных деятелей науки.

В ежегоднике наряду со статьями известных ученых публикуются работы начинающих социологов, отличающиеся свежестью и актуальностью подходов.

Мы надеемся, что предлагаемый вниманию читателей очередной номер международного ежегодника «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов» своей широкой проблематикой будет интересен преподавателям и ученым самых разных направлений.

Редколлегия ежегодника

**СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ТРАГИЧЕСКОЙ СУДЬБЫ
НОБЕЛЕВСКОГО ЛАУРЕАТА
(к 125-летию со дня рождения академика П.Л. Капицы)**



Александр Георгиевич Аллахвердян
кандидат психологических наук,
руководитель Центра истории
организации науки и науковедения
Института истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова РАН;
Москва, Россия
e-mail: sisnek@list.ru

В сталинскую эпоху (конец 1920-х – начало 1950-х гг.) репрессии стали одним из компонентов научно-кадровой политики в СССР. Начатый на рубеже 1980–1990-х гг. комплексный науковедческий анализ практики государственных репрессий в системе советской науки требует продолжения, поскольку в истории мировой науки никакая другая, развитая в научном смысле, страна мира не переживала столь масштабных и трагических событий в функционировании национального научного сообщества. В статье на примере академика П.Л. Капицы показано, что репрессии коснулись всех уровней иерархического строения научного социума, но, прежде всего, – элиты советской науки. Вкратце анализируется жизненный путь П.Л. Капицы и драматические удары судьбы, выпавшие на его долю.

Ключевые слова: сталинская эпоха, советская наука, государственная научная политика, ограничения профессиональных прав ученых, репрессии научных кадров

Благодарность

Исследование выполнено при поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН, 2018–2020 «Исследо-

вание исторического процесса развития науки и техники в России: место в мировом научном сообществе, социальные и структурные трансформации, вторая половина XX в», а также в рамках историко-научной части проекта РФФИ «Новые кадровые тенденции в развитии естественных, технических, социальных и гуманитарных наук: сравнительно-научоведческий анализ за 25 лет постсоветской России», № 17-03-00885.

Теме государственной политики в науке СССР и ее достижениям посвящены многочисленные исследования советских и российских философов, политологов, юристов, социологов, историков науки, однако негативным, социально-репрессивным аспектам политики управления советской наукой не уделяется достаточно внимания¹. Согласно словарю иностранных слов репрессия – это «карательная мера, наказание, применяемое государственными органами» (Словарь, 2012: 527). Применительно к советскому сообществу ученых и с учетом специфики научных исследований используется более широкое толкование понятия репрессии как расправы над учеными в самых различных формах. В сталинский период в «науке насаждалось представление, что с самого начала исследования может быть правилен только один путь, одно истинное направление, одна научная школа и, разумеется, только один главный ученый, “вождь” своей науки. Движение науки вперед мыслилось как расправа с теми, кто был не согласен с единственным, изначально правильным направлением. Вместо научной полемики – обличения, разоблачения, запрещение заниматься наукой, а в множестве случаев – аресты, ссылки, тюремные сроки, уничтожение. Уничтожению подвергались не только институты, лаборатории, ученые, научные школы, но и книги, рукописи, данные опытов. Людей преследовали за хранение книг с именами арестованных, за их упоминание

¹ Конечно, репрессии как особый социальный феномен, затронули не только сферу науки, но и другие социальные структуры советского общества, включая представителей партийно-государственной элиты СССР.

в трудах, а с другой стороны, за отсутствие ссылок на “труды корифеев”. Последние, как предполагалось и утверждалось, никогда не ошибались, не говорили и не писали что-либо случайно, без великого смысла. Все это разрослось до масштабов тотальной социальной политики» (Лихачев, 1991: 5–6).

В послевоенный период Сталин и его партийные соратники продолжали держать под «неусыпным контролем» развитие отечественной науки и судьбы ученых. Бесцеремонно вторгаясь в развитие различных областей научного познания, Сталин не ограничивал себя идеологическими запретами. Ведущие специалисты были лишены права выступать экспертами в решении научных вопросов, а векторы развития науки, ее финансирование и руководство направлялись сообразно сталинским запретам. Безусловная подчиненность сталинским приказам заменила логику развития научных дисциплин (Сойфер, 2012: 10). Если же какие-то значимые научные направления в гуманитарных или естественных науках оказывались в «немилости» вождя, то они становились объектом удушающего партийного контроля. Достаточно представить себе подобный контроль «над исследованиями в области экономики, истории этнографии филологии, географии. Не меньше этот удушающий контроль был в биологии, химии, физике. <...> Для уничтожения целых научных направлений собирали “сессии” – конференции с участием членов академий и профессоров. Там по указанию и под контролем партийных “вождей” производили доклады доверенные лица из числа согласившихся на это ученых. В этих докладах обличали “буржуазную реакционную науку и ее апологетов” – как правило, наиболее выдающихся и активных научных деятелей. После чего публиковали резолюции этих “сессий” в печати или рассылали их в виде закрытых, т.е. секретных писем от имени ЦК КПСС по научным учреждениям и университетам. И... плохо было тем, кто не сразу изменял свои убеждения публично отрекаясь от истинной науки» (Шноль, 2010: 20).

Сталинские репрессии были направлены не только против целых научно-дисциплинарных сообществ, но и против их конкретных представителей, как правило, крупных авторитетных ученых, которые не подчинялись давлению государственных органов и их руководителей. Как отмечал академик Д.С. Лихачев, расправа с учеными выражалась не только в жестких (аресты, ссылки, тюремные сроки, расстрелы), но и в более «мягких» формах – обличениях, разоблачениях, ограничениях и запрещениях. К числу таких «не поддающихся давлению» относился Петр Леонидович Капица (1894–1984) – ученый мирового уровня, выдающийся советский физик-экспериментатор, лауреат Нобелевской премии, внесший значительный вклад в различные области физической науки. Основной научной темой для вручения премии послужили фундаментальные исследования низких температур. Интересный факт: ученый получил премию за тему, которой не занимался более 30 лет, а его исследования термоядерной реакции были весьма актуальными (к моменту присуждения премии).

Детство и молодые годы

П.Л. Капица родился 9 июля 1894 г. в Кронштадте, в семье военного инженера. Отец Петра работал в Управлении строительства кронштадтских фортов, дослужился до звания генерал-майора. Мать Петра – специалист в области детской литературы и фольклора, профессор Ленинградского педагогического института им. А.И. Герцена. В возрасте 11 лет Петр поступил в гимназию, однако из-за сложностей с освоением латыни через год перешел учиться в Кронштадтское училище, которое с отличием окончил в 1912 г. Первоначально Петр намеревался учиться на физико-математическом факультете Петербургского университета, однако, не пройдя по конкурсу, поступил на электромеханический факультет Петербургского политехнического института. Благодаря своим инженерно-техническим склонностям уже на

первом курсе Петр был замечен профессором А.Ф. Иоффе, который пригласил молодого студента на семинары и научную работу в свою лабораторию (Рубинин, 1989: 3).

В первую мировую войну, не завершив обучение в институте, Петр добровольцем подался в армию и был назначен водителем санитарного транспорта, а в 1916 г. его демобилизовали и он продолжил обучение в Политехническом институте. Позднее, через три года, Капица пережил, в силу разных обстоятельств, личную трагедию: «...в течение месяца умер его отец, первая жена, двухлетний сын, новорожденная дочь. Только мать Капицы сумела вернуть сыну силы после страшного удара» (Ученый в России, 2019).

Научная деятельность

Талант инженера-исследователя проявился рано: в первой научной работе П.Л. Капица «разработал новый метод изготовления волластоновских нитей – тонких (толщиной менее одного микрона) платиновых или золотых проволочек, получаемых протяжкой в серебряной оболочке последующим ее растворением» (Боровик-Романов, 1977: 5). После серии оригинальных публикаций, получивших высокую оценку коллег, в 1921 г. Капица был командирован для научной работы в Англию, где длительное время работал в Кавендишской лаборатории Кембриджского университета, которую возглавлял Э. Резерфорд. В 1928 г. Капицей установлен закон линейного возрастания электрического сопротивления ряда металлов от напряжения магнитного поля (закон Капицы). В следующем году он избран действительным членом Лондонского королевского общества (Британская академия наук), а в 1930 г. назначен профессором-исследователем Королевского общества и директором Мондовской лаборатории при Кембриджском университете. Важно подчеркнуть, что Капица, находясь вдали от СССР, занимался не только повышением индивидуальной научной квалификации. Пребывая многие годы в Англии, Капица поддерживал по-

стоянный контакт с родиной. «По-видимому, не будет преувеличением сказать, что все эти годы он фактически исполнял обязанности советского научного полпреда на Западе. Немало московских и ленинградских молодых ученых благодаря его ходатайствам получили стипендию Рокфеллеровского фонда и смогли пройти стажировку в ведущих научных центрах Западной Европы. Кавендишская лаборатория была открыта для советских физиков, и в этой лучшей в те годы физической лаборатории мира продолжительное время работали Ю.Б. Харитон, К.Д. Синельников, А.И. Лейпунский» [Рубинин, 1989: 6].

По сложившейся традиции в августе 1934 г. П.Л. Капица приехал на Родину повидать близких и посетить в качестве консультанта физико-технический институт в Харькове, а в конце сентября узнал об официальном запрете вернуться в Англию. Для него наступил один из самых драматических периодов профессиональной и личной жизни. Его референт П.Е. Рубинин, работавший с ним долгие годы, писал, что 1935 год был самым трудным в жизни Капицы. «Порою даже кажется, что он был на грани нервного заболевания». Больше всего Капица страдал из-за того, что не мог «копоться в своей лаборатории» (Рубинин, 1989: 7). Но несмотря на выпавшие на него испытания и страдания, Капица, при содействии власти, за четыре года (1934–1938) все-таки создал «с нуля» Институт физических проблем, где, наконец, получил возможность продолжить научные исследования.

С самого начала работы Институт физических проблем занимался физикой низких температур. Именно здесь были созданы первые установки по сжижению газов, которые так сильно помогли во время войны; здесь Капица открыл сверхтекучесть, за которую, как уже отмечалось, в 1978 г. получил Нобелевскую премию. Но в 1945 г. ввиду своего отказа Сталину заниматься атомным проектом и последовавшего затем конфликта с Берия, он попал в опалу. Капица пробыл в опале девять лет; в это время он в основном жил на даче в Николиной Горе, где продолжал активную научную жизнь.

Анализируя пройденный жизненный путь П.Л. Капицы и драматические удары судьбы, выпавшие на его долю, академик А.Ф. Андреев, в предисловии к книге «Капица, Кремль и наука» писал: «Ему пять раз пришлось все начинать почти “с нуля”. Первый раз – в послереволюционном Петрограде в Институте А.Ф. Иоффе, второй в Кембридже у Э. Резерфорда, затем – в Москве, после того как ему в 1934 г. запретили возвращаться в Англию, где Лондонское королевское общество построило для него специальную лабораторию. В 1946 г., после конфликта с Берией, он был снят с должности начальника организованного им в годы войны Главкислорода и лишен возможности работать в созданном им институте. Тогда-то на своей даче на Николиной Горе он построил лабораторию, в которой провел оригинальные исследования по гидродинамике (волновое течение тонких слоев жидкости), механике (маятник Капицы) и электронике больших возможностей. Наконец, в январе 1955 г. он снова стал директором Института физических проблем и начал изучение свойств плазмы <...> Он не мог существовать без своего института, к тому же он обладал даром чувствовать пульс времени, его потребности и возможности» (Ученый в России, 2019). Жизнь и деятельность П.Л. Капицы – яркий пример бесконечной преданности науке, доказывающий важность не прерывать, а продолжать когда-то начатый научный поиск, верность своим творческим идеям, которые даже в самых трудных, почти невыносимых условиях он пытался реализовывать и добиваться результата.

В заключение отметим, что у каждого из репрессированных советских ученых, конечно, была своя неповторимая личная и профессиональная судьба, однако объединяет их то, что в мирное время они незаконно подвергались со стороны советской власти жестоким наказаниям и расправам за «научно-творческое инакомыслие» и ложно приписываемое им участие в политических организациях антигосударственной направленности. Трудно не согласиться, что тема репрессированных наук и ученых,

наряду с историко-научными исследованиями, имеет важный социально-этический аспект как часть более широкой проблемы взаимоотношений науки и власти. Парадокс: власть, испытывающая потребность в результатах научного труда, в процессе своей эволюции может не просто приносить науку в жертву, а организационно противодействовать развитию знания. Конечно, это наблюдается не всегда и не везде (Мелуа, 1994: 5). Но в управлении советской наукой сочетание поощрения труда ученых и репрессий в их отношении имели место в полной мере. Хронологически они не были разделены, а сосуществовали вкуче, в одни и те же годы формирования и реализации государственной научной политики. Оба этих аспекта непрерывно сопровождали друг друга, хотя интенсивность и формы применения репрессий в социально-научной среде менялись в различные периоды функционирования советской науки.

Список литературы

- Боровик-Романов А.С. Предисловие // Капица П.Л. Эксперимент. Теория. Практика. М.: Наука, 1977. С. 5–10.
- Есаков В.Д., Рубинин П.Е. Капица, Кремль и наука. Т. 1. М.: Наука, 2003. 655 с.
- Лихачев Д.С. Предисловие // Репрессированная наука / ред. М.Г. Ярошевский. Л.: Наука, 1991. С. 5–6.
- Мелуа А.И. От редактора-составителя // Репрессированная наука. Вып. II / ред. М.Г. Ярошевский; ред.-сост. А.И. Мелуа. СПб.: Наука, 1994. С. 5–6.
- Рубинин П.Е. О письмах Петра Леонидовича Капицы // Капица П.Л. Письма о науке. 1930–1980. М., Московский рабочий, 1989. С. 3–13.
- Современный словарь иностранных слов. СПб.: Дуэт, 1994. 752 с.
- Сойфер В.Н. Сталин и мошенники в науке. М.: Добросвет, 2012. 504 с.
- Ученый в России больше чем ученый. URL: <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=a778a10f-8663-4880-8e61-807596b299f9&print=1> (Дата обращения: 15.10.2019).
- Шноль С.Э. Герои, злодеи, конформисты отечественной науки. 4-е изд. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. 720 с.

**ETHICAL ASPECTS OF THE TRAGIC FATE
OF THE NOBEL LAUREATE
(to the 125th anniversary of academician P.L. Kapitsa)**

Alexander G. Allakhverdyan

PhD in Psychology,

Head of the Center for the History of Organization of Science
and Science of Science,

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technolo-
gy, RAS

Moscow, Russia

sisnek@list.ru

In the Stalin era (late 1920s – early 1950s) repressions became one of the components of the scientific and personnel policy in the USSR. Started at the turn of the 1980–1990s a comprehensive scientific-analysis of the experience of state repressions in the Soviet science system needs to be continued, since in the history of world science no other country with well-developed science experienced such large-scale and tragic events in the functioning of the national scientific community. Using the example of academician P.L. Kapitsa, the article shows that repressions affected all levels of the hierarchical structure of the Soviet scientific society, but, above all, the elite of Soviet science. The life path of P.L. Kapitsa and the dramatic blows of his fate are briefly analyzed.

Keywords: Stalin era, Soviet science, state scientific policy, restrictions on the professional rights of scientists, repression of scientific personnel

УДК 001(47)“1918”

DOI 10.24411/2414-9241-2019-10002

РАН И ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ НАУКИ В 1918 г.



Эдуард Израилевич Колчинский
доктор философских наук,
главный научный сотрудник
Санкт-Петербургского филиала
Института истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова РАН;
Санкт-Петербург, Россия
e-mail: ekolchinsky@yandex.ru

Статья посвящена выяснению причин бурной институционализации науки на территории бывшей Российской империи, контролируемой разными правительствами в первый период Гражданской войны. На основе протоколов Общего собрания РАН и ее годовых отчетов, правительственных постановлений за 1917–1919 гг., архивных материалов, а также документов, мемуаров, писем, дневников и воспоминаний академиков, введенных в оборот в 1960–2010-х гг., показано, что создание новых научных учреждений детерминировалось, прежде всего, практиками выживания ученых, стремившихся заручиться поддержкой властей и общества в условиях политической нестабильности, ожесточенных боев, репрессий, голода, эпидемий и отсутствия элементарных условий для исследований и обучения. В свою очередь противостоящие правительства обычно оказывали содействие ученым, нуждаясь в их политической поддержке и самоутверждаясь. Новые учреждения, как правило, создавали по инициативе ученых, которые обычно использовали планы, разработанные академическим сообществом задолго до 1918 г., и его опыт организации науки в годы Первой мировой войны. Процесс скорее был стихийным, чем управляемым властями, будь то большевики или противостоящие им силы. Научные структуры типа РАН, КЕПС,

Украинской АН, Совета обследования и изучения Кубанского края, Института исследований Сибири, Таврической научной ассоциации и т.д. скорее придавали коллективистскую форму индивидуальным устремлениям ученых, доказывавшим их государственную необходимость, социальную и экономическую потребность. Наркомпрос и Научно-технический отдел ВСНХ, министерства просвещения или их аналоги в правительствах П.П. Скоропадского, А.И. Деникина, С.С. Крыма, А.В. Колчака, П.Н. Врангеля лишь юридически оформляли проекты ученых. Бурная институционализация науки стала формой выживания и самоорганизации науки в условиях тяжелейшего кризиса. Индивидуальные практики становились коллективистскими и государственными благодаря организации новых учреждений, финансируемых разными правительствами.

Ключевые слова: институционализация науки, Гражданская война, практики выживания, Наркомпрос, НТО ВСХН, РАН, КЕПС, УАН, Институт исследований Сибири, Таврическая научная ассоциация

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-011-00730.

Введение

В последнее время принято рассматривать Первую мировую войну, Революцию 1917 г. и Гражданскую войну с октября 1917 по начало 1923 г. как три этапа перехода от Российской империи к СССР, называемого «непрерывным кризисом» (Россия..., 2017: 7–16). Возникает вопрос, насколько подобное суждение справедливо для развития отечественной науки. В монографии, посвященной мобилизации российской науки и высшего образования в годы Первой мировой войны, было показано, как академическое сообщество реагировало на вызовы военного времени, формируя мобилизационную модель организации науки и инициируя перестройку социальных сетей и взаимодействий ученых с властью, обществом, промышленниками и армией (Колчинский и др., 2018). В этих трансформациях шло изменение самоидентификации научного сообще-

ства и росли его претензии на политическое влияние в связи с возрастанием роли ученых в обеспечении фронта и тыла сырьем и продовольствием, в разработке оружия и военных технологий, в создании новых отраслей оборонной промышленности и т.д. Преобразовывались не только тематика исследований, но и удельный вес и значимость естественных и гуманитарных наук, прикладного и фундаментального знания. Осознав необходимость создавать сеть научных институтов как прикладной, так и фундаментальной направленности, российские академики сформировали образ науки как фабрики производства знаний, финансируемой государством.

Неудача реформ науки и образования при Временном правительстве убедила ученых, что подобные планы можно реализовать при сильной власти, представшей перед ними в конце 1917 г. как диктатура пролетариата. Вопреки принятой в литературе версии о том, что все академическое сообщество отрицательно встретило новую власть (Актуальное прошлое, 2018: 918), в нем на самом деле сразу наметился раскол. Большинство членов РАН, не пожелавших жить и работать при большевиках, уже к концу 1917 г. эмигрировали или уехали в регионы, где концентрировались антисоветские силы. Это В.И. Вернадский, П.Г. Виноградов, В.В. Заленский, В.С. Иконников, Н.П. Кондаков, Е.Ф. Карский, А.М. Ляпунов, Н.В. Насонов, Д.Н. Овсяннико-Куликовский, В.И. Палладин, В.Н. Перетц, П.Б. Струве. Вскоре к ним присоединились Н.И. Андрусов и М.И. Ростовцев. Переживать Гражданскую войну в провинции предпочитали В.М. Истрин, А.А. Марков, К.А. Поссе. Оставшиеся в Москве и Петрограде гуманитарии с января 1918 г. старались не вмешиваться в политику и продолжали свои исследования, если не видели путей адаптировать их к запросам новой власти. В другом положении оказались представители наук идеологически нейтральных, которые во время Первой мировой войны тесно связались с правительственными структурами в выполнении оборонных исследований. Будучи

патриотами и государственниками, они изначально пошли на сотрудничество с большевиками как с силой, обладавшей реальной властью и готовой использовать науку для реализации своих целей. Причины, побудившие И.П. Бородину, В.Н. Ипатьева, А.Н. Крылова, Н.С. Курнакова, П.П. Лазарева, М.А. Рыкачева, В.А. Стеклова к сотрудничеству с антидемократической властью, были разнообразны. Каждый делал свой выбор. Но решающую роль играла привычная для них система взаимодействия с властью, финансировавшей прикладные проекты.

На эту группу академиков с конца 1917 г. ориентировались руководители РАН – президент А.П. Карпинский и неприменный секретарь С.Ф. Ольденбург, когда в январе–апреле 1918 г. вели переговоры с наркомом просвещения А.В. Луначарским и секретарем Совнаркома Н.П. Горбуновым, действовавшим по поручению В.И. Ленина. К тому времени академики оставили призывы, озвученные в постановлении Общего собрания РАН от 21 ноября 1917 г., о сопротивлении «узурпаторам» (Протоколы..., 1917: 300). Осознав угрозу ликвидации РАН и понимая, что в Петрограде ее некому защитить, Общее собрание РАН, собиравшее, как правило, меньше половины списочного состава академиков, в конце января 1918 г. выбрало путь диалога с авторитарной властью. Постоянные контакты с ней шли через И.В. Егорова, назначенного 21 ноября 1917 г. комиссаром РАН. Академики, оставшиеся в Петрограде, надеялись не только спасти РАН, но и способствовать ее развитию, надеясь, что власть не станет вмешиваться в саму науку и позволит сохранить автономию. Им трудно было оценить тогда, насколько соизмерима выгода для РАН от предлагаемого ей сотрудничества в свете углубляющегося раскола среди ученых, вовлекаемых в Гражданскую войну, и подчинения своих исследований интересам противоборствующих сторон. В сотрудничестве с РАН нуждалась и сама власть, надеявшаяся на том этапе извлечь из него не столько экономические, сколько политические дивиденды.

Цель статьи показать, насколько РАН преуспела в достижении своих целей, пойдя на сотрудничество с властью в реализации планов институционализации науки, но оставаясь при этом в русле традиций РАН, ее норм и ценностей. Создание сети научных учреждений шло на фоне все углублявшегося социально-экономического кризиса, голода, усиления репрессий, отсутствия элементарных условий жизнедеятельности и исследований, непрерывных смертей ученых. Диалог РАН с идеологически чуждой властью неизбежно требовал новых ориентиров и самоидентификации. Остается неясным, складывалась ли при этом целостная система государственной науки или формировалась химера из объединения научного сообщества, привыкшего к свободе поиска и демократическим формам самоорганизации, с авторитарной властью. Наконец, была ли уже тогда пройдена граница между административным управлением наукой и навязыванием ей идеологием для тотального контроля? Мы рассмотрим не только институциональные изменения в самой РАН, но и участие академиков в создании других научных учреждений и вузов в РСФСР, а также на территориях, неподконтрольных Совнаркому.

Исследование базируется на протоколах Общего собрания РАН и годовых отчетах РАН, правительственных постановлениях за 1917–1919 гг., архивных материалах, а также документах, мемуарах, письмах, дневниках и воспоминаниях академиков, введенных в оборот в 1960–2010-х гг.

Институционализация академической науки

К началу Гражданской войны в РАН преобладали Музеи и Комиссии (Отчет..., 1917: 3–4). К тому времени основными научными учреждениями за рубежом стали институты. ИАН также с начала XX в. лоббировала их создание, но из-за войны и бюрократических препон не смогла реализовать планы по институционализации науки. Да и далеко не все академическое сообщество в них нуждалось. Из 44 академиков больше полови-

ны (24) составляли востоковеды, историки, филологи, экономисты, которых вполне устраивали прежние формы организации науки. Они-то и восприняли захват власти большевиками, в основном, резко отрицательно. В отличие от них представители точных и естественных наук, добиваясь превращения своих дисциплин в «производительную силу», с интересом восприняли лозунги большевиков о неразрывной связи прикладного и чистого знания при обслуживании «нужд государственного строительства». Совпадение интересов создавало основу для сотрудничества и финансовой поддержки РАН со стороны большевиков. У академиков-естествоиспытателей появился шанс использовать государственные ресурсы для реализации своих научных планов и участвовать в качестве экспертов в разработке правительственных программ. И они этот шанс не упустили.

Институционализация академической науки наиболее успешно шла через Комиссию по изучению естественных производительных сил России (Кольцов, 1999). К концу 1917 г. в ней было 14 подкомиссий, десять из которых возглавлял В.И. Вернадский (Отчет..., 1917: 256–303), уехавший в ноябре 1917 г. на Украину из-за угрозы ареста. Два учрежденных в 1917 г. института – для изучения платины и редких металлов (директор Л.А. Чугаев) и физико-химического анализа (директор Н.С. Курнаков) – фактически не начали функционировать как самостоятельные структуры из-за отсутствия финансирования и помещений.

Отъезд председателя КЕПС не помешал ее бурной институционализации. С апреля 1918 г. начался беспрецедентный в мировой практике рост числа научных учреждений, инициатива создания которых исходила как от властей, так и от РАН. Прежние подкомиссии были превращены в самостоятельные подразделения – отделы с небольшим штатом научных и административных сотрудников. Возникло 12 новых отделов, часть из которых вскоре превратилась в институты, занимавшиеся прикладными проблемами.

11 мая 1918 г. начал работу Институт физико-химического анализа (Отчет..., 1919: 222–229), включившись вскоре в выполнение правительственных заданий. Его директор Н.С. Курнаков 26 октября 1918 г. направил НТО ВСХН телеграмму о государственном значении исследований Кара-Богаз-Гола и о готовности Института в них участвовать (Организация..., 1968: 178).

В апреле 1918 г. на базе Подкомиссии микроскопии при КЕПС был создан Отдел оплотехники, который возглавил будущий академик Д.С. Рождественский (Отчет..., 1919: 279–281). Его задачей была разработка технологии производства оптического стекла и создание оптической индустрии. Отдел был связан с Государственным фарфоровым и стеклянным заводом. В конце ноября 1918 г. было принято решение о преобразовании Отдела в Государственный оптический институт (ГОИ) в составе Наркомпроса (Отчет..., 1919: 241). В Положении об институте подчеркивалась необходимость решать научные и технические задачи производства оптического стекла в рамках единой организации, финансируемой государством.

Поводом для создания Отдела по редким элементам и радиоактивным веществам во главе с В.И. Вернадским и А.Е. Ферсманом послужило предложение Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) принять участие в организации завода для извлечения радия из секвестрованного у Ферганского общества сырья для добычи редких металлов (Отчет..., 1919: 232–233). 10 июня 1918 г. Н.П. Горбунов телеграфировал об ассигновании РАН значительных средств для проведения радиевых исследований (Ленин..., 1969: 139). Было выделено 418 850 руб. на организацию и эксплуатацию пробного завода². В целом обстановка в стране препятствовала проведению геолого-минералогических исследований радия и особенно месторождений радиоактивных минералов в Забайкалье, контро-

² Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук (СПбФ АРАН). Ф. 132. Оп. 1. Д. 283. Л. 21.

лируемом правительством А.В. Колчака. Одновременно доктор медицины М.И. Немёнов и профессор Петроградского политехнического института А.Ф. Иоффе выступили с проектом создания Института, исследующего проблемы физики и медицины с учетом новейших открытий в области рентгенологии и радиологии. 26–28 октября 1918 г. в Москве под председательством академика П.П. Лазарева состоялся Съезд радиологии, высоких температур и рентгенологии, на котором было решено объединить все исследования радиоактивности под эгидой единого Института. В итоге Радиевый отдел КЕПС включили в Государственный рентгенологический и радиологический институт во главе с М.И. Немёновым, а он в свою очередь вместе с КЕПС и РАН вошел в Радиевую Ассоциацию (Отчет..., 1920: 240–241). На совещание по вопросу о согласовании работ РАН и нового института были отряжены академики В.Н. Ипатьев, Н.С. Курнаков, А.Н. Крылов и А.Е. Ферсман³. В том же году в Институте были созданы три отдела – физико-технический (руководитель А.Ф. Иоффе), медико-биологический (руководитель М.И. Немёнов) и радиевый (руководитель В.И. Вернадский). Три года спустя эти отделы были преобразованы в самостоятельные институты, сыгравшие огромную роль в развитии мировой науки. В них трудились будущие лауреаты Нобелевской премии П.Л. Капица, Н.Н. Семёнов и др.

13 июня 1918 г. Совет КЕПС создал Гидрологический отдел КЕПС, в который вошли все члены Постоянной водомерной комиссии РАН, возглавляемой академиком М.А. Рыкачевым (Отчет..., 1919: 263–264). Первоначально отделом руководил академик Н.И. Андрусов, а после его отъезда на юг начальник Управления гидрометрической части в Европейской России В.Г. Глушков. 18 июня 1919 г. Наркомпрос учредил Российский гидрологический институт (Отчет..., 1920: 242).

Отдел глиняных материалов, возглавляемый будущим членом-корреспондентом АН СССР П.А. Земятченским, был

³ СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 1а-1918. Д. 165. Л. 268об.

также преобразован в Государственный керамический институт с целью выработки мер, необходимых для развития керамической и стекольной промышленности. Институт создали на базе Государственного фарфорового завода. Его устав коллегия Наркомпроса утвердила 18 апреля 1919 г (Отчет..., 1920: 241–242).

8 мая 1918 г. на Совете КЕПС было рассмотрено обращение Отдела земледелия и почвоведения Сельскохозяйственного ученого комитета (СХУК) и Докучаевского почвенного комитета ВЭО о создании при КЕПС Почвенного отдела ради объединения усилий всех почвенных организаций для составления почвенной карты России⁴. Председателем Отдела был избран член-корреспондент РАН Ф.Ю. Левинсон-Лессинг. В его состав вошли будущие академики РАН – К.К. Гейдройц, К.Д. Глинка, Л.И. Прасолов и Н.М. Тулайков. Сразу же был поставлен вопрос о преобразовании нового Отдела в Почвенный институт РАН, что было реализовано только в 1927 г.

Далеко не все Отделы КЕПС достигли статуса института. Отдел нерудных ископаемых под руководством А.Е. Ферсмана был создан для изучения графита, талька, кремнезема, селена и т.п. как «с точки зрения научно-технической, так и промышленно-экономической» (Отчет..., 2019: 246). Уже в июле 1918 г. из него выделили Отдел драгоценного и поделочного камня, возглавляемый также А.Е. Ферсманом (там же: 259). По инициативе института «Поверхность и недра» 22 августа 1918 г. начал работать Отдел минеральных вод во главе с адъюнктом-геологом Геолкома А.Д. Стопневичем, в задачи которого входило составление перечня лечебных минеральных источников (там же: 264). Отдел каменных строительных материалов, организованный в апреле 1918 г. В.Ф. Левинсоном-Лессингом, ставил цель учесть и исследовать качества отечественных строительных камней и целесообразность их практического использования (там же: 251–255).

⁴ СПбФ АРАН. Ф.132. Оп. 1–1918. Д. 28. Л. 45–46.

Дефицит продуктов стимулировал введение в рацион питания культурные (кормовые) травянистые, кустарниковые и древесные растения и дикие виды, которые обычно мало или совсем не используются в пищу. 20 мая 1918 г. Совет КЕПС одобрил предложение И.П. Бородина о создании института для изучения дикорастущей флоры (Документы..., 1986: 76–77). Его исследования должны были показать, какие части диких растений можно использовать для салатов, основ для супов, приправ, а какие требуют специальной обработки в виде предварительного аутолиза, высушивания или сбраживания. 7 августа 1918 г. Декретом Совнаркома был учрежден Российский пищевой научно-технический институт по питанию (Собрание..., 1942: 764–768), и ВСНХ счел целесообразным связать деятельность Отдела КЕПС с его исследованиями.

На предотвращение дефицита продуктов животного происхождения были направлены исследования Отдела животноводства, созданного весной 1918 г. по инициативе заведующего зоотехнической лабораторией Петрограда Е.Ф. Лискуна (Отчет..., 1919: 269–272). В дальнейшем всероссийское обследование животноводства взял на себя СХУК (Отчет..., 1920: 244).

Под председательством М.И. Боголепова одним из самых крупных подразделений КЕПС стал Промышленно-географический отдел, в котором работали А.А. Григорьев, В.Э. Ден, В.П. Семёнов-Тян-Шанский, Е.В. Тарле. Отвечая на запрос власти, организаторы Отдела главную задачу страны видели в экономическом изучении России и в подготовке денежной реформы (Отчет..., 1919: 274–275).

Часть отделов создавалась для комплексного исследования экономики и природных ресурсов крупных регионов. В мае 1918 г. КЕПС создала Отдел изучения Севера под председательством А.П. Карпинского, который должен был изучать природные ресурсы огромных территорий от Архангельской и Олонецкой губерний до Камчатской и Приморских областей

(Отчет..., 1919: 275–277). Весной 1918 г. КЕПС организовала Мурманскую разведывательную промысловую экспедицию во главе с П.Ю. Шмидтом для подготовки научно-промышленного обследования рыболовных промыслов, сократившихся втрое за годы Первой мировой войны (Отчет..., 1919: 221, 277–279). Интервенция Антанты сделала невозможными научные исследования в этих районах. Отделу пришлось сосредоточиться на составлении библиографии и карты Северного региона Европейской части России под руководством председателя РГО Ю.М. Шокальского.

Туркестанский отдел КЕПС под председательством ректора Горного института Д.И. Мушкетова начал работу 1 сентября 1918 г. Его программа предусматривала комплексное исследование природы, экономики и культуры практически всей территории Средней Азии (Отчет..., 1919: 277–279). Особое внимание уделяли изучению проблем земельных мелиораций, перспективам орошения пустынь и строительства «Нового Туркестана» для освобождения хлопчатобумажной промышленности от иностранной зависимости.

18 мая 1918 г. был сделан первый шаг к расширению географии учреждений КЕПС. Во главе с П.П. Лазаревым было создано ее Московское отделение. Лазарев неоднократно встречался с А.В. Луначарским и подробно информировал С.Ф. Ольденбурга о состоявшихся беседах и затронутых на них академических проблемах. Лазарев подчеркивал, что новая структура способствует интеграции Общества Московского научного института, в котором Лазарев создал Физический институт КЕПС и РАН, и надеялся что «таким путем удастся объединить Москву и Петроград»⁵. Это казалось ему особенно важным в условиях, когда значительная часть академиков переехала в Москву⁶.

⁵ СПбФ РАН. Ф. 2. Оп 1-1928. Д. 195. Л. 119.

⁶ Там же. Л. 125.

Членами Совета Московского отделения КЕПС были биофизик В.А. Анри, зоологи Н.К. Кольцов и Н.М. Кулагин, палеонтолог А.П. Павлов, агрохимик Д.Н. Прянишников, палеобиогеохимик Я.В. Самойлов и др. В течение 1918 г. были сформированы отделы: а) рентгенологии, термометрии, пирометрии, фотометрии, фотохимии и радиотелеграфии (председатель П.П. Лазарев); б) плавленного кварца, ультрафиолетовых и инфракрасных лучей (председатель – французский физиолог и биофизик В.А. Анри); в) удобрений (председатель – профессор Московского университета Я.В. Самойлов); г) птицеводства (председатель – член-корреспондент РАН Н.К. Кольцов); д) энтомологии (председатель – член-корреспондент РАН Н.М. Кулагин). Н.М. Кулагин возглавлял также работы Отделов пчеловодства и пушного зверя. Отдел труда возглавил директор Петровской сельскохозяйственной академии В.Я. Железнов. В Московском отделении КЕПС доминировала прикладная, биологическая и сельскохозяйственная тематика – отделы удобрений, птицеводства, энтомологии, пчеловодства, пушного зверя. Здесь же были начаты экспериментальные генетические исследования; для получения мутаций у кур использовали рентгеновское облучение.

КЕПС расширила возможности нового поколения естествоиспытателей РАН, способных не только формировать перспективные программы и вести исследования на мировом уровне, но и находить средства для их проведения. В области биологии классическими примерами стали деятельность члена-корреспондента РАН Н.К. Кольцова и академика П.П. Лазарева сумевших уже в 1917 г. найти спонсоров для учрежденных ими соответственно Института по экспериментальной биологии и Института физики и биофизики. Позднее им удалось добиться от наркома здравоохранения Н.А. Семашко их финансирования.

В рамках КЕПС вызревали проекты глобальных объединений ученых разных специальностей для «содействия про-

мышленности и государственному строительству путем научных исследований и выработке методов испытаний» (Отчет..., 1919: 282). Такая задача была поставлена перед Отделом экспериментальных исследований под председательством А.Н. Крылова. В ходе ее обсуждения родился проект образовать ассоциацию всех исследовательских институтов и лабораторий в Петрограде и Москве. С созданием Научной комиссии Научно-технического отдела (НТО) ВСХН Петроградская ассоциация экспериментальных исследований 16 октября 1918 г. превратилась в ее Петроградское бюро (Отчет..., 1920: 244).

К концу 1918 г. КЕПС стала самым крупным учреждением РАН. В ее состав входили подразделения физико-технического, геолого-географического и биологического профиля (Отчет..., 1919: 219–306). Вместе с Московским отделением КЕПС состояла из 23 финансируемых подразделений, включая два института – Физико-технический институт и Институт для изучения платины и других благородных металлов. Некоторые ее бывшие отделы, превратившись в самостоятельные институты, перешли в прямое подчинение Наркомпросу или были близки к этому: Государственный рентгенологический и радиевый институт, Государственный оптический институт, Российский испытательный керамический институт, Российский гидрологический институт – но сохраняли тесную связь с РАН. Шла работа по преобразованию СХУК в Российский сельскохозяйственный институт РАН, по организации Географического, Почвенного и других институтов.

Члены РАН участвовали в создании неакадемических учреждений, подчиненных Наркомпросу. В Петрограде в 1918 г. будущий почетный академик АН СССР Н.А. Морозов на базе Биологической лаборатории организовал Петроградский научный институт им. П.Ф. Лесгафта. В мае 1918 г. Наркомпрос поддержал проект академика Военно-медицинской академии В.М. Бехтерева по созданию государственного Института по изучению мозга и психической деятельности для всесторонне-

го изучения психической деятельности человека, ее развития и патологических отклонений. В его распоряжение был предоставлен бывший дворец Великого князя Николая Николаевича.

Правительственная поддержка позволила КЕПС претендовать на разработку общей стратегии институционализации естествознания и координацию прикладных исследований в масштабах всей страны. Она становилась центром консолидации интересов ученых без разделения по ведомственным и профессиональным интересам и со стиранием граней между столичной и региональной наукой. Ее инициаторы пользовались влиянием в своих отраслях знания, но их мнение было авторитетно и за пределами этих отраслей. Для младших коллег деятельность в КЕПС ускоряла карьерный рост и упрощала путь в РАН. Среди активных членов КЕПС было немало ученых, ставших вскоре академиками и членами-корреспондентами РАН и АН СССР. К названным уже фамилиям следует добавить Л.С. Берга, А.А. Борисяка, А.Ф. Иоффе, Н.М. Книповича, В.Н. Любименко, М.А. Мензбира, Д.Н. Прянишникова, В.Н. Сукачёва, В.М. Шимкевича и мн. др. Выбранная РАН стратегия выживания оправдала себя и спасла немало ученых от голодной смерти, обеспечивая их дополнительным питанием. Не беря на себя конкретных обязательств, ученые активной пропагандой уже имеющихся сведений демонстрировали свою значимость в решении острых вопросов текущего времени.

Хуже обстояли дела с другими недавно созданными академическими структурами, включая Комиссию по изучению озера Байкал, созданную по инициативе Н.В. Насонова в 1916 г. (Отчет..., 1919: 307). В начале 1918 г. Байкальская станция была разграблена, исследовательское судно «Чайка» конфисковано, и все планы были надолго похоронены. Ввиду отсутствия в Петрограде Н.В. Насонова комиссию возглавил И.П. Бородин. Аналогичная судьба была у Комиссии по охране кавказского зубра.

С июня 1918 г. Совнарком старался подключить РАН к решению насущных задач социально-экономического разви-

тия и все настойчивее запрашивал РАН о возможных «научных предприятиях» с целью их обсуждения (Протоколы..., 1918: 91), но далеко не все предложения академиков воплощались в жизнь, особенно в области гуманитарных и общественных наук. Не удалось реализовать решения ОФМН ИАН, принятые еще в 1916 г., о создании Биологического института путем объединения Физиологической и Особой зоологической лабораторий, а также Лаборатории по анатомии и физиологии растений⁷.

27 апреля 1918 г. П. П. Лазарев выступил с инициативой создать музей аппаратов и научных приборов, сконструированных в России⁸. Начало собранию могли положить приборы в РАН и в Московском научном институте, вокруг которых должны были группироваться отдельные музеи. В них предполагалось хранить также рукописи выдающихся ученых, их эпистолярное наследие и документы, необходимые для написания биографий. По существу речь шла о создании сети музеев по истории науки, в том числе мемориальных. Но средств не было выделено. Проект издания собраний сочинений Е.И. Золотарёва, Н.И. Лобачевского, А.Н. Коркина. М.В. Остроградского и избранных трудов Э.Х. Ленца, Г.Ф. Паррота, В.В. Петрова, Б.С. Якоби, одобренный на заседании ОФМН, был поддержан Наркомпросом. Но выделенные средства были столь незначительны, что нельзя было даже приступить к его реализации⁹.

По той же причине остановилась работа над подготовкой сборника «Русская наука», хотя вопрос о его подготовке не раз обсуждался на Общих собраниях (Протоколы, 1918: 25, 137, 154 и др.). Не оказалось средств и для печатания справочника «Наука в России», работу над которым РАН подавала Наркомпросу как важное средство к учету науки и ее планированию

⁷ СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 1а-1916. Д. 163. Л. 245–246.

⁸ СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 1а-1918. Д. 165. Л. 200–201об.

⁹ Там же. Л. 204.

(Соболев, 2012: 341–343). В мае 1918 г. был получен скромный кредит в размере 24 800 рублей¹⁰. По провинциям пришлось в основном ограничиваться сведениями, полученными ранее, так как собирать новые данные было невозможно из-за военных действий. Но и в столицах возникли трудности при установлении реального существования многих научных учреждений, журналов и обществ. Когда отчет был готов к печати, выяснилось, что аналогичное издание планирует Наркомпрос. Это вызвало отток участников проекта, оказавшихся без зарплаты. В конечном счете, РАН ничего не сделала в 1918 г., и в опубликованных ею справочных изданиях сведения по Москве и Петрограду были даны по состоянию на 1 января 1918 г.

Не поддержали власти и проект А.С. Лаппо-Данилевского об учреждении Института социальных наук, одобренный Общим собранием РАН 18 июня 1918 г. (Протоколы, 1918; 108–110). В нем обосновывалась необходимость всестороннего изучения грандиозных перемен в «области идей и нравов, производства и потребления <...> в культурном общении» в результате «неудачной войны», «русской революции», а также «образованием новых государственных единиц в составе прежней Империи, отторжением окраин, самоопределением народностей и даже административных единиц». Созданием такого института РАН предполагала начать комплексное изучение современных проблем «во всей их полноте и в их исторической связи». С.Ф. Ольденбург лично пытался выяснить в Совнаркоме судьбу проекта, но ответа не получил (там же: 128). Большевики не собирались отдавать общественные науки в руки идеологических противников, для чего в июне 1918 г. создали собственную Социалистическую академию общественных наук (САОН).

Не было удовлетворено решение Общего собрания от 20 апреля 1918 г. о переводе Пушкинского Дома в РАН (Протоко-

¹⁰ СПбФ АРАН. Ф. 2. Оп. 1-1918. Д. 29. Л. 3.

лы..., 1918: 47–48). Статус Пушкинского Дома как учреждения при РАН оставался неопределенным до 1925 г. РАН была обеспокоена судьбой Кавказского историко-археологического института, который оказался вне пределов Российского государства, так как Грузия объявила себя независимой республикой. На Экстраординарном Общем собрании РАН 26 июня 1918 г. было решено проинформировать СНК о подготовленной Н.Я. Марром записке, в которой отмечалась необходимость обеспечения научных интересов РАН (Протоколы..., 1918, 124–125).

Несмотря на решение Научного отдела Наркомпроса от 30 октября 1918 г. Геологический и Минералогический музей им. Петра Великого не был преобразован в Русский национальный геологический музей¹¹. В 1918 г. РАН фактически лишилась Литературно-театрального музея в Москве, переданного ей в безвозмездное пользование его создателем А.А. Бахрушиным¹². С 1 февраля 1919 г. музей напрямую подчинили Наркомпросу. Не долго (до 1924 г.) просуществовал и созданный в 1918 г. Историко-библиографический музей славяно-русской книжности РАН.

Новая власть не оставила в руках РАН и архивное дело. Вместо профессионального Союза российских архивных деятелей, объединившего в 1917 г. историков и архивистов столицы и провинции во главе с академиком А.С. Лаппо-Данилевским, 29 марта 1918 г. был создан государственный орган – Совет по управлению архивами, председателем которого стал большевик Д.Б. Рязанов, а его заместителем монархист, член-корреспондент РАН С.Ф. Платонов. 20 апреля РАН поручила А.С. Лаппо-Данилевскому представлять ее в Совете по управлению архивами (Протоколы..., 1918: 41), а 1 июня 1918 г. Совнарком издал Декрет о реорганизации и централизации архивного дела в России, предусматривающий создание единого

¹¹ СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 1а-1918. Д. 165. Л. 264.

¹² Там же. Л. 136, 333об.

Государственного архивного фонда¹³. После переезда Главархива в Москву С.Ф. Платонов стал председателем Петроградского отделения Главархива, а его заместителем – будущий академик Е.В. Тарле.

Участие РАН в институционализации неакадемической науки в Советской России

Академики, имевшие богатый опыт консультирования царского правительства, легко шли на профессиональное сотрудничество с новыми властями. В.Н. Ипатьев, А.Н. Крылов, П.П. Лазарев практически сразу включились в институционализацию науки под эгидой ВСНХ, учрежденного в декабре 1917 г. для разработки принципов регулирования экономической жизни страны. После заключения Брестского мира и прекращения работ на ряде оборонных предприятий они доказывали важность своих исследований для гражданской промышленности. Классическим примером здесь является поведение монархиста, генерал-лейтенанта В.Н. Ипатьева. Возглавляемый им Химический комитет стал основой Химической комиссии в составе Химического отдела ВСНХ, которым руководил химик-технолог и революционер Л.Я. Карпов. Химический отдел унаследовал организационную структуру Химического комитета и его отлаженный аппарат. В сентябре 1918 г. Ипатьев провел два заседания Комиссии, посвященные созданию искусственного каучука, с участием крупнейших химиков России, в том числе будущих академиков А.Е. Фаворского, С.В. Лебедева, Н.Д. Зелинского. Ипатьев помог Карпову разобраться в деятельности химических заводов, выработал предложения о демобилизации химической промышленности и о развитии производств, необходимых в мирное время¹⁴.

¹³ URL: http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_297.htm. (Дата обращения: 08.08.2019).

¹⁴ Ипатьев В.Н. Жизнь одного химика. Т. 1: 1867–1917. Нью-Йорк, 1945. 130 с. URL: <https://www.litmir.me/br/?b=590212&p=128>. 130 с. (Дата обращения: 09.05.2019).

С 1917 г. РАН поддерживала проекты расширения деятельности СХУК; СНК пошел ей навстречу. Об этом Н.П. Горбунов оповестил Академию наук в мае 1918 г. Уже к концу 1918 г. число опытных станций, унаследованных Наркомземом от Министерства земледелия, утроилось и составило 240 учреждений, которых государство наделило статусом «национального достояния» (Сельскохозяйственное..., 1928). Ученые сами в поисках финансов и защиты от произвола местных властей стремились к государственной поддержке и к централизации опытного дела (Елина, 1997). Еще раньше, 27 апреля 1918 г., ОФМН рассмотрело предложение СХУК о его вхождении в РАН путем преобразования в Российский институт сельскохозяйственных наук¹⁵. В целом предложение было одобрено, однако проект положения об институте претерпел столь значительную редакцию в Наркомпросе, что Общее собрание 18 июня 1918 г. его отвергло (Протоколы..., 1918: 88). Проект был похоронен вплоть до создания Н.И. Вавиловым в 1922 г. Государственного института опытной агрономии (ГИОА) в системе Наркомзема.

17 мая 1918 г. при Химическом отделе ВСНХ был организован Главный комитет удобрительных туков (Центротук), в задачу которого входило развитие производства минерального удобрения и снабжение им населения, а также «создание и поддержка учреждений, имеющих целью разработку и освещение вопросов, связанных с туковой промышленностью и применением удобрений» (Елина, 2001). Из 39 сотрудников Комитета 4 места были представлены «научным силам», которые на следующий год создали Институт удобрений, возглавляемый учеником В.И. Вернадского – Я.В. Самойловым. В организации института активно участвовали будущие академики Э.В. Брицке и Д.Н. Прянишников.

В 1918 г. будущий академик А.Н. Бах организовал Центральную химическую лабораторию при ВСНХ, преобразо-

¹⁵ СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 1а-1918. Д. 165. Л. 189, 199.

ванную позднее в Физико-химический институт им. Л.Я. Карпова. Исследования лаборатории были направлены на удовлетворение потребностей промышленности в химической продукции. Член КЕПС А.Е. Чичибабин в 1918 г. возглавил Правление государственных химико-фармацевтических заводов и Научный химико-фармацевтический институт. На базе Аэродинамической лаборатории и Авиационного расчетно-испытательного бюро член-корреспондент РАН Н.Е. Жуковский в декабре 1918 г. создал и возглавил Центральный аэродинамический государственный институт.

По запросам правительственных ведомств РАН командировала своих представителей в ученые советы наркоматов. Так, в Ученый медицинский совет Наркомздрава были первоначально назначены И.П. Павлов и Г.В. Хлопин, но из-за отказа Павлова ездить в Москву представление РАН было поручено П.П. Лазареву (Протоколы..., 1918: 133). Представителем РАН в Совет по делам статистики при Центральном статистическом управлении был назначен академик А.А. Марков (там же: 208).

Академики участвовали в создании правительственной структуры по управлению наукой в рамках Научно-технического отдела (НТО) ВСНХ, созданного Декретом СНК от 16 августа 1918 г. В его задачи входили: «централизация всего научно-технического опытного дела РСФСР»; укрепление связей науки и практики; распределение правительственных заданий «между научными и техническими учреждениями, обществами, лабораториями, институтами, опытными станциями и т.п.»; контроль над их деятельностью и институционализацией исследований; координирование деятельности институтов и лабораторий с потребностями промышленности (Собрание..., 1942: 827–829).

При НТО создали Научную комиссию, в состав которой РАН делегировала П.И. Вальдена, В.Н. Ипатьева и П.П. Лазарева (Протоколы..., 1918: 131). В Бюро комиссии были избра-

ны члены РАН П.П. Лазарев и Н.М. Кулагин, а также будущие академики И.М. Губкин и А.Е. Ферсман. Фактически РАН доверили возглавить правительственное ведомство по науке. Организационное заседание Научной комиссии под председательством Лазарева состоялось 24 декабря 1918 г. Намного раньше, 12 сентября, прошло первое заседание коллегии НТО под председательством Н.П. Горбунова. В нем от РАН участвовали А.П. Павлов и А.Е. Ферсман, Стремясь усилить связь РАН с НТО ВСХН, академики создали Петроградскую (во главе с А.Н. Крыловым) и Московскую (во главе с М.М. Новиковым) научные комиссии, объединившие к началу 1919 г. около 200 человек. Комиссии участвовали в устройстве Всероссийских съездов по научно-техническим проблемам и различным отраслям знания.

26 ноября 1918 г. совещание под руководством П.П. Лазарева приняло решение о развертывании работ по изучению Курской магнитной аномалии, и при РАН создали специальную Комиссию. Днем позже состоялось совещание при НТО, созванное по инициативе Н.П. Горбунова, с участием академиков Н.С. Курнакова и П.П. Лазарева. На нем было решено направить экспедицию в залив Кара-Богаз-Гол. 2 декабря на заседании КЕПС экспедицию ввиду политической обстановки в Каспийском регионе отложили и решили провести пока обследование Соликамска и Усоля (Организация..., 1968: 176–179).

Принимая курс на централизацию науки и ее практическую направленность, РАН старалась уменьшить содержащуюся в нем угрозу свободе научных исследований. 26 июля 1918 г. С.Ф. Ольденбург направил Н.П. Горбунову отзыв РАН на проект положения НТО ВСХН, в котором выразил опасения, как бы централизация научной работы не привела к ущемлению свободы творчества (Протоколы..., 1918: 130). Выполняя поручение правительства, экстренное совещание академиков сделало три принципиальных замечания. В них было отмечено, что проект допускает «излишнее вмешатель-

ство в творческую научную работу, которая таким образом будет или совсем остановлена, или заторможена» (там же: 131). Они призывали «указать пределы прав вмешательства объединяющего центра». В отзыве указывалось также на необходимость более точно определить права и обязанности Научной комиссии НТО и Президиума ВСНХ и механизм согласования работы НТО и Наркомпроса путем включения в НТО его представителя. Однако подобные замечания представители власти, как правило, игнорировали.

Вспышка организационной активности академического сообщества в первый год Гражданской войны была одной из практик его выживания. Так, созданные Н.К. Кольцовым экспериментальные станции в бывших дворянских поместьях не только позволили вести исследования, но и обеспечивали продуктами сотрудников. Дополнительным источником продовольственной поддержки ученых стала их просветительская деятельность на организованных в окрестностях Петрограда экскурсионно-биологических станциях, отрекомендованных А.В. Луначарскому как новый тип научно-педагогических учреждений (Самокиш, 2014). С весны 1918 г. за дополнительные пайки в большой физической аудитории Петроградского университета члены КЕПС читали трудящимся лекции, сопровождаемые демонстрацией опытов, по биологии, минералогии и химии. Властные структуры все настойчивее требовали от РАН просветительской деятельности. 13 ноября 1918 г. ОФМН поручило А.Н. Крылову представлять РАН в комиссии Главного гидрографического управления по «изданию для народа энциклопедии по географическим делам»¹⁶. РАН приняла предложение ректора ПГУ А.А. Иванова об участии в научно-просветительской деятельности на Васильевском острове, поручив В.А. Стеклову курировать эту работу (Протоколы..., 1918: 191). В дальнейшем лекции стали читаться в ближайших к Петрограду городах.

¹⁶ СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 1а-1918. Д. 165. Л. 267об.

Институционализация науки на территориях, контролируемых антибольшевистскими правительствами

В публикациях по истории науки в Гражданскую войну долгое время писали только о вузах и научных учреждениях, созданных при большевиках. Но не менее интенсивно их создавали на территориях, занятых антисоветскими силами (Наука..., 2003; Еремеева..., 2017). 1918 год сыграл ключевую роль в расширении географии научных исследований в связи с миграцией ученых в южные и восточные регионы, куда раньше они ни за что бы не поехали. Теперь голод, репрессии и политические пристрастия гнали их в Поволжье, на Украину, в Сибирь, на Урал, Северный Кавказ, Дальний Восток, где они активно включались в создание новых научных и университетских центров. Гражданская война разрушала целостность прежней империи. Во многих регионах возникли правительства, ведущие борьбу за выживание с большевиками и друг с другом. Это увеличило спектр возможностей для инициатив местной интеллигенции и столичных ученых, оказавшихся «по условиям времени в провинции» и стремившихся выжить путем институционализации науки и образования. Интеллектуальная миграция расширяла научное пространство. Многие проекты создания новых вузов, научных учреждений и обществ, селекционных и биологических станций, музеев, заповедников и т.д., отвергнутые или отложенные на время царским правительством, получали быструю поддержку (по крайней мере, на бумаге) от местных властей и в «Белой России». Их готовность идти навстречу ученым объяснялась тем, что, нуждаясь в политической легитимности и в признании со стороны интеллигенции, они удовлетворяли просьбы об учреждении вузов, институтов и академий не только из-за амбиций, но и для того, чтобы ученые, оказавшиеся в провинции, имели заработок, а молодежь могла получить хорошее образование. Этим объяснялась отзывчивость к нуждам науки и образова-

ния со стороны националистических властей Украины, Крыма, Кавказа, а также казачьих и добровольческих войск, как бы соревнующихся с большевиками в покровительстве науке. Свои академии и вузы казались многим из них символами самостоятельности и самодостаточности – как флаг и гимн. Все они обзаводились своими Министерствами народного просвещения. В свою очередь вновь возникающие вузы и научные учреждения конкурировали между собой в получении статусов государственных, декларируя при этом автономность и академическую свободу.

Оказавшись во временных центрах власти, члены РАН использовали различные практики выживания. Предшествующая организационная деятельность в условиях относительной автономии, демократии и самоуправляемости позволяла им в отсутствие жесткого контроля легко создавать новые учреждения. На юге и на востоке страны они действовали вне рамок централизованного управления и идеологического надзора. Никто не заставлял их просвещать народ и развивать промышленность. Опыт научно-организационной, издательской и просветительской деятельности по зову сердца, а не по указанию свыше оказался полезным в условиях массового исхода академических ученых из столиц, способствуя сбережению и умножению интеллектуального потенциала страны даже при сохранении минимальных контактов с зарубежными учеными.

В то же время исследовательские учреждения, селекционные и биологические станции, заповедники, библиотеки и музеи, оказавшиеся в зоне кровопролитных боев, переживали жестокие потрясения. Их грабили во время реквизиций занимаемых ими зданий под нужды войск и власти, а сотрудников порой подвергали репрессиям при смене властей независимо от того, были ли это красные, белые или зеленые. Никакие приказы не могли предотвратить расхищение научных коллекций и приборов. Показательны в этом судьбы Мурманской и Степной биологических станций или заповедника Аскания-Нова,

который враждующие стороны занимали «с переменным счастьем» – «и несли с собой смерть и разрушения» (Козлов, 1921: 34). В условиях потери связи с центром задачу демократического объединения естествоиспытателей Юга Российской империи первоначально взяло на себя Новороссийское общество естествоиспытателей, инициировавшее совместные усилия ученых и образованных слоев для охраны зоопарка с целинным участком степи в Аскании-Нова.

Ученые добивались создания в отдельных регионах структур, аналогичных РАН или КЕПС. Начало было положено созданием в декабре 1917 г. в Екатеринодаре Совета обследования и изучения Кубанского края (СОИКК), объединившего представителей различных отраслей знания в 14 секций. В нем работали ученые из разных регионов, оказавшиеся на Кубани, а также в Ростове-на-Дону и Новочеркасске. Они считали свой Совет чем-то «вроде маленькой местной Академии наук» (Еремеева, 2017: 114). Как «вольную академию» характеризовал Совет и В.И. Вернадский, не раз выступавший на его заседаниях.

В январе 1919 г. состоялся съезд учредителей Института исследования Сибири, в приветствии которым А.В. Колчак позиционировал себя как их коллегу, всегда поддерживавшего РАН и РГО (там же: 113). Институт, возглавляемый лауреатом Ломоносовской премии ИАН В.П. Вейнбергом, состоял из нескольких отделений и базировался на принципах институционализации науки, сформулированных В.И. Вернадским. В нем были и региональные отделения. Современники по праву воспринимали его как Сибирскую академию наук.

Гражданская война стимулировала прямое включение членов РАН в институционализацию науки на юге России. В.И. Вернадский возглавил в Киеве Комиссию по созданию Украинской академии наук (УАН), так как он оказался единственным, кто был знаком с построением и функционированием РАН. Принимая предложение правительства П.П. Скоро-

падского, Вернадский понимал, что в Киеве «не много выдающихся профессоров», и уповал на помощь находившихся на юге Н.И. Андрусова, В.С. Иконникова, В.И. Палладина и Н.Ф. Сумцова (Вернадский, 1994: 91, 93, 95, 97 и др.). Настойчиво приглашали присоединиться к УАН и В.Н. Перетца, работавшего в Самаре, но он отказался несмотря на избрание в украинские академики (Алексей..., 2018: 687, 693). Вернадский надеялся, что независимая Украина позволит новой академии формировать не только комплексную программу естественнонаучных и гуманитарных исследований, разрабатывая украинскую научную терминологию, обсуждая принципы объединения естествоиспытателей и гуманитариев и развития сети украинских университетов, научных обществ и журналов и т.п. Новшеством в практике европейских академий было создание специального социально-экономического отдела, в который входили два разряда – юридический и экономический. В этом сказалась тенденция усилить практическую направленность академических исследований.

27 ноября 1918 г. В.И. Вернадский был избран президентом УАН, а Отдел физико-математических наук возглавил будущий иностранный член АН СССР, выдающийся механик С.П. Тимошенко. Им обоим казалось, что они вырвались из страны ужасов, захваченной большевиками, и что на Украине зарождается ячейка будущей научной организации всей Восточной Европы, включая славянские территории в составе Германии и Австро-Венгрии. Но вскоре оказалось, что институционализацию науки нелегко вести в условиях жесткой политической борьбы противостоящих сил и оккупации. Частая смена властей, по-разному воспринимавших цели УАН, сводила на нет усилия В.И. Вернадского и С.П. Тимошенко хотя бы обеспечить устойчивое ее финансирование. Меняющиеся денежные знаки, хождения ученых по коридорам сменяющихся властей, борьба между сторонниками украинизации науки в Украинском научном товариществе и ее противниками

в УАН привели к резкому замиранию научной деятельности после краткого ее оживления в 1918 г. Е.В. Тарле оценивал ситуацию следующим образом: «...в Киеве идет невообразимое рванье казенных кусков, пирогов, окладов etc., спекуляция и многообразное жульничество» (Письма Е.В. Тарле..., 1998: 270). При этом В.И. Вернадский демонстрировал умение получать финансовую поддержку от разных властей. Пережив в течение двух лет несколько правительств разных «цветов», он с безразличием воспринимал, кому подчиняются созданные им при УАН комиссии, институты, станции: П.П. Скоропадскому, немцам, СНК, Директории. Только Особое совещание А.И. Деникина отказалось финансировать УНА. В феврале 1918 г. в Киеве был создан Украинский геологический комитет во главе с В.И. Лучицким, а в феврале 1919 г. Комиссия по изучению природных богатств Украины. В обоих случаях образцами служили аналогичные учреждения Петрограда. В мае 1919 г. для установления контактов РАН с УАН в Киев прибыл академик А.Е. Ферсман. С тех пор между двумя академиями всегда реализовывалось тесное сотрудничество¹⁷. Впоследствии Вернадский не раз обращался к опыту Гражданской войны, способствовавшему осознанию им планетарного значения научной мысли.

Удачные примеры самоорганизации науки демонстрировали члены РАН в Крыму, ставшем с конца 1917 г. полем вооруженных столкновений противоборствующих сил и пережившем немецкую и французскую оккупации. Научная жизнь в Крыму уже к концу 1917 г. приобрела необычайную интенсивность благодаря приливу интеллектуалов с севера. Обосновавшиеся здесь академики В.В. Заленский и В.И. Палладин, а позднее Н.И. Андрусов и В.И. Вернадский, а также член-корреспондент Н.И. Кузнецов много сделали для сохранения и развития научных исследований в Крыму, в том числе на Севастопольской биологической станции РАН и Салгирской по-

¹⁷ Кабинет-музей В.И. Вернадского при ГЕОХИ РАН. № 1454. Л. 20, 32.

мологической станции, в Никитском ботаническом саду. Академик В.И. Палладин много сделал для финансирования Батумского ботанического сада, находившегося под юрисдикцией разных государств (Грузии, Турции, Англии). Четыре раза менялась власть в Сочи, где находилась опытная станция.

Не раз члены РАН обращались к меняющимся властям с проектами поддержки науки, и – вопреки царящему развалу – кое-что удалось сделать. При немцах был основан Таврический университет, в котором работали четыре академика (Н.И. Андрусов, М.М. Богословский, В.И. Вернадский, В.И. Палладин) и десятки будущих академиков АН СССР (Д.А. Граве, Б.Д. Греков, Н.М. Крылов, В.А. Обручев, Е.Н. Павловский, П.П. Сушкин, В.И. Смирнов, И.Е. Тамм и др.). По предложению С.С. Крыма, ставшего в ноябре 1918 г. премьер-министром Крымского краевого правительства, была создана Таврическая научная ассоциация, копирующая структуру и функции РАН и объединившая более 30 научных учреждений и обществ в пределах целой губернии (Непомнящий, Синичкин, 1998). Она занималась вопросами координации деятельности биологических станций и ботанических садов, охранения памятников природы и старины, учреждения Крымского заповедника и др. По предложению Н.И. Андрусова было создано Геологическое бюро при Таврическом университете, которое должно было взять в свои руки широкий спектр мероприятий, связанных с проведением геологических изысканий на полуострове. Финансовую поддержку КЕПС в Крыму оказывало правительство П.Н. Врангеля.

В апелляциях к антибольшевистским властям ученые делали упор, прежде всего, на вечность научных истин, которые не должны страдать от преходящих политико-социальных потрясений. С середины 1918 г. начался поток ученых на территории, контролируемые правительством А.В. Колчака. В Перми оказался академик Н.В. Насонов, в Самаре В.Н. Перетц. По словам бывшего сотрудника Геологического музея ИАН Я.С. Эйдельштейна (1921), «...к осени 1918 г. в Сибири оказа-

лось такое множество интеллигенции и ученых – инженеров разных специальностей, профессоров, ассистентов, исследователей, натуралистов и т.д., какого она раньше не видела» (Эйдельштейн, 1921: 7). В отличие от юга России, где не было единого правительственного центра, Омск претендовал на статус столицы «белой России», и созданное здесь Министерство народного просвещения пыталось координировать процессы институционализации науки и образования на всех территориях, контролируемых антибольшевистскими силами. Интеллектуальная миграция существенно повысила научный потенциал Сибири, способствуя формированию новых научно-образовательных центров. Особенно повезло Томску, куда почти в полном составе перебрались преподаватели Пермского университета, которые незадолго до того приехали в Пермь из Петрограда, многие известные профессора из Казани, Екатеринбурга, Москвы. Большинство из них преподавали в местном университете и Технологическом институте. Среди них оказались будущие академики А.А. Заварзин, А.А. Рихтер, которые покинули Пермь вместе с армией А.В. Колчака. После дезертирства из Белой армии будущий лауреат Нобелевской премии Н.Н. Семёнов работал в Томске с перерывом с сентября 1918 по март 1920 г. В конце октября 1918 г. был создан Сибирский геологический комитет, а в 1920 г. – Геологический комитет Дальнего Востока, работавший в тесном контакте с японскими и американскими коллегами.

Заключение

Бурная институционализация науки в первый период Гражданской войны порождалась практиками выживания ученых. Новые учреждения, как правило, создавали по их инициативе, используя планы, зародившиеся задолго до 1918 г. Процесс скорее был стихийным, чем управляемым властью или РАН. Научные структуры типа РАН, КЕПС, УАН, СОИКК, Института исследований Сибири, Таврической научной ассо-

циации и т.д, лишь придавали коллективистскую форму индивидуальным устремлениям ученых, доказывавшим их государственную необходимость. Наркомпрос, НТО ВСНХ, правительства П.П. Скоропадского и А.В. Колчака, Крымское правительство и т.д. лишь юридически оформляли проекты ученых. Это была своеобразная форма самоорганизации науки в условиях кризиса. Но у ученых складывалось впечатление, что вместе с прежним режимом ушла вся волокита в решении организационных проблем. Индивидуальные практики становились коллективистскими и государственными благодаря организации новых учреждений, финансируемых разными правительствами.

Конечно, не стоит переоценивать цифры бурного роста академий, институтов, музеев, станций в первый год Гражданской войны, как это было принято в советской литературе, доказывавшей плодотворность революции. Некоторые из созданных тогда научных учреждений и вузов таковыми не были. В них порой числились два-три сотрудника, занимавшихся реферативной и просветительской работой. Нередки были вузы, где два-три бывших учителя гимназии учили студентов арифметике и русскому языку. Например, в Баку, по воспоминаниям главы русской общины в Закавказье Б.П. Байкова (Байков, 1923: 157), и «некому было преподавать, и некого было учить» Даже в пределах РСФСР во многих вузах обучение обеспечивалось «привозными» преподавателями из Москвы и Петрограда, для чего между ними и новыми «университетскими центрами» курсировали специальные вагоны-теплушки для перевозки столичной профессуры. Но ходили они нерегулярно, и занятия срывались

Но было бы неверно этот процесс характеризовать лишь как «экстенсивный» путь развития науки, когда институты возникали «из ничего, по мановению палочки тщеславия» (Романовский, 199: 160, 161, 217–219). В этот год закладывались организационные основы для будущих исследований

Н.Н. Семёнова, И.Е. Тамма, П.Л. Капицы и др., принесших России Нобелевские премии. Связь последующих достижений отечественной науки с научными учреждениями, созданными в первый год Гражданской войны, легко прослеживается по биографиям многих выдающихся ученых.

Бурная институционализация науки обуславливалась не только политическими, идеологическими или, тем более, социально-психологическими причинами (тщеславие ученых, жажда быстрой научной карьеры и т.д.). Не менее важной была экономическая составляющая. Институционализация науки как практика индивидуального и коллективистского выживания одинаково действовала как в «красной», так и в «белой» России. Даже в системе Наркомпроса разные учреждения финансировали из нескольких источников, часто независимых друг от друга; не было и единой системы выдачи пайков. Один и тот же ученый мог их получать в разных учреждениях. В условиях жесткого голода дополнительные пайки и выплаты часто позволяли элементарно выжить. Поэтому ученые создавали при РАН и вузах независимые научно-исследовательские институты по физике и биологии, в которых многие научные сотрудники одновременно работали и как преподаватели. Система новых исследовательских учреждений в системе ВСНХ, которые как грибы росли после революции при участии членов РАН, была в немалой степени сформирована необходимостью множественных каналов финансовой поддержки научных исследований, гарантируя выживание в страшный 1919 год. Во многих дисциплинах одна и та же ведущая группа исследователей, возглавляемая тем же лидером-организатором, числилась сотрудниками в нескольких учреждениях одновременно.

Вместе с тем при кажущейся хаотичности в создании научных учреждений прослеживались некоторые ее характерные черты в пределах РСФСР, где ученым быстро дали понять, кто заказывает музыку. Во-первых, сотрудников академии, особенно гуманитариев, быстро стали отстранять от учебного

процесса, как и предлагали это сделать ученые в годы Первой мировой войны. Во-вторых, они прямо подчинялись или НТО ВСНХ, или одному из наркоматов. В-третьих, все их проекты носили прикладной характер и, преодолевая индивидуализм и академическое деление наук, обеспечивали совместную работу ученых с конструкторами, технологами, селекционерами. В-четвертых, они были радикально нацелены на принципиально новые области исследования, на создание новых образцов техники и технологий.

Сторонников технократической политики по отношению к ученым в лице В.И. Ленина и Л.Д. Троцкого тогда еще мало интересовало отношение академиков к большевикам или другим правительствам. Им нужны были рекомендации высококвалифицированных экспертов о запасах минеральных ресурсов и их разработках, о снабжении топливом, о химическом оружии, о преодолении голода, о борьбе с болезнями. Доминировал утилитарный подход. Финансировались и развивались в первую очередь учреждения, в которых усматривалась польза. В целом институционализация науки пыталась противостоять культурной деградации в условиях глобального кризиса. Насколько такая политика сказалась на самой науке? И здесь ответ будет далеко не так прост. Необходимо, преодолевая сложившиеся стереотипы, исследовать, как то или иное учреждение в дальнейшем способствовало прогрессу фундаментальных или прикладных знаний, а также методологии их получения. Особое значение приобретали личностные характеристики ученых, возглавлявших новые научные учреждения, прежде всего их умение договариваться с идеологически и политически чуждой властью.

РАН, опираясь на двухвековой опыт общения с властными структурами, оказалась лучше других научных корпораций готовой участвовать в координации научно-прикладных исследований в масштабах всей страны и легко признала целесообразность перехода к государству главной функции финансирования исследований и выполнения правительственных зака-

зов. Далекое не все отрасли науки оказались готовы ответить на эти вызовы. Многие зависели от наличия в них лидера, сочетавшего в себе талант исследователя, признанного в своей дисциплине и в научном сообществе в целом, а также блестящие организаторские способности и навыки политика, умеющего договариваться с представителями властей, промышленности, армии и т.д. В этих условиях основная цель ученых, оставшихся на территории, контролируемой большевиками, состояла в том, чтобы наладить с ними рабочие взаимоотношения, адаптируясь к новым социально-политическим реалиям. Аналогичные цели преследовали ученые, эмигрировавшие на Украину, в Крым, в Сибирь, на Северный Кавказ и т.д. и также искавшие поддержки местных властей, менявшихся порой не по дням, а по часам. Гражданскую войну академическое сообщество воспринимало как смуту. Во время голодного, но относительно свободного существования во время Гражданской войны оно убедилось, что сотрудничество с властью не только необходимо, но и полезно. Более того, именно оно на первых этапах задавало алгоритм общения с властью, его формы и механизмы, постоянно убеждая власть, что его деятельность крайне необходима не только ей, но и всему человечеству. Институционализация науки и высшего образования в столь неподходящих условиях стала совместным делом ученых и нескольких столь различных режимов.

Список литературы

Алексей Александрович Шахматов. Избранная переписка: в 3 т. Т. 1: Переписка с Ф.Ф. Фортунатовым, В.Н. Перетцем, В.М. Истриным. СПб: Дмитрий Буланин, 2018. 942 с.

Актуальное прошлое: взаимодействие и баланс интересов Академии наук и Российского государства в XVIII – начале XX в. Очерки истории: в 2 кн. / сост. и отв. ред. И.В. Тункина. СПб.: Реноме, 2018. 1345 с.

Байков Б.Л. Воспоминания о революции в Закавказье (1917–1920 гг.) // Архив русской революции. Т. 9. Берлин: Слово, 1923. С. 91–194.

Документы по истории Академии наук СССР. Л.: Наука, 1986. 384 с.

Вернадский В.И. О научной работе в Крыму в 1917–1921 гг. // Наука и ее работники. 1921. № 4. С. 3–12.

Вернадский В.И. Дневники 1917–1921. Октябрь 1917 – январь 1920 / сост. М.Ю. Сорокина, С.Н. Киржаев, А.В. Мемелов, В.С. Неаполитанская. Киев: Наукова думка, 1994. 271 с.

Елина О.Ю. Сельскохозяйственные опытные станции в начале 1920-х гг.: Советский вариант реформы // На переломе. Вып. 1. Советская биология в 20-х – 30-х годах. СПб.: СПбФ ИИЕТ, 1997. С. 27–85.

Елина О.Ю. Мир, война и «туковый вопрос» (из истории производства минеральных удобрений в России, 1900–1920-е гг.) // Вопросы истории естествознания и техники. 2001. № 3. С. 3–36.

Еремеева А.Н. «Находясь по условиям времени в провинции...»: практики выживания российских ученых в годы Гражданской войны. Краснодар: Издатель И. Платов, 2017. 208 с.

Козлов П.К. Аскания-Нова // Наука и ее работники. 1921. № 6. С. 34.

Колчинский Э.И., Зенкевич С.И., Ермолаев А.И., Ретунская С.В., Самокиш А.В. Мобилизация и реорганизация российской науки и образования в годы Первой мировой войны. СПб.: Нестор-История, 2018. 672 с.

Кольцов А.В. Создание и деятельность Комиссии по изучению естественных производительных сил России. 1915–1930 гг. СПб.: Наука, 1999. 181 с.

Ленин и Академия наук: Сб. документов. Л.: Наука, 1969. 342 с.

Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки / отв. ред.-сост. Э.И. Колчинский. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. 1130 с.

Непомнящий А.А., Синичкин А.В. Крымское общество естествоиспытателей и любителей природы и развитие исторического краеведения // Культура народов Причерноморья. 1998. № 3. С. 210–216.

Организация науки в первые годы Советской власти (1917–1925). Сб. документов. Кн. 1. Л.: Наука, 1968. 419 с.

Отчет о деятельности Российской Академии наук по отделениям Физико-математических наук и исторических наук и филологии за 1917 год, составленный неперменным секретарем академиком

С.Ф. Ольденбургом и читанный в публичном заседании 29 декабря 1917 г. Пг.: Тип. РАН, 1917. 437 с.

Отчет о деятельности РАН по отделениям физико-математических наук и исторических наук и филологии за 1918 год, составленный неперменным секретарем академиком С.Ф. Ольденбургом и читанный в публичном заседании 29 декабря 1918 г. Пг.: Тип. РАН, 1919. 400 с.

Отчет о деятельности РАН по отделениям физико-математических наук и исторических наук и филологии за 1919 год, составленный неперменным секретарем академиком С.Ф. Ольденбургом и читанный в публичном заседании 29 декабря 1919 г. Пг.: Тип. РАН, 1920. 380 с.

Письма Е.В. Тарле к В.Э. Грабарю (1918–1934) / публ. Б.С. Кагановича // Минувшее. Исторический альманах. Вып. 23. 1998. С. 263–294.

Протоколы Общего собрания Академии наук за 1917 г. (печатано как рукопись). Библиотека РАН при СПбФ ИИЕТ РАН. 316 с.

Протоколы Общего собрания Академии наук за 1918 г. (печатано как рукопись). Библиотека РАН при СПбФ ИИЕТ РАН. 242 с.

Романовский С.И. Наука под гнетом российской истории. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 1999. 344 с.

Россия в годы Гражданской войны, 1917–1922 гг.: очерки истории и историографии / отв. ред. Д.Б. Павлов. СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2017. 608 с.

Самокиш А.В. Школьные и инструкторские биологические станции в Петрограде–Ленинграде // Историко-биологические исследования. 2014. Т. 6. № 1. С. 48–71.

Сельскохозяйственное опытное дело РСФСР в 1917–1927 гг. Л.: Изд-во ГИОА, 1928. 320 с.

Соболев В.С. Нести священное бремя прошедшего: Российская академия наук. Национальное и культурное наследие. 1880–1930 гг. СПб.: Нестор-История, 2012. 378 с.

Собрание узаконений и распоряжений правительства за 1917–1918 гг. М.: Управление делами Совнаркома, 1942. 1483 с.

Судьба проекта «Русская наука» / отв. ред. Ю.М. Батулин; ред.-сост. Г.И. Смагина, В.М. Орёл. М.; СПб.: Перо, 2016. 846 с.

Эйдельштейн Я. Наука и ученые в Сибири. Геологические и географические исследования // Наука и ее работники. 1921. № 1. С. 7–23.

RAS AND THE INSTITUTIONALIZATION OF SCIENCE IN 1918

Eduard I. Kolchinsky

Doctor of Philosophy, Chief researcher

S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology, RAS, St Petersburg Branch

St Petersburg, Russia

ekolchinsky@yandex.ru

The article goal is to find out the reasons for the rapid institutionalization of science in the territory of the former Russian Empire, controlled by various governments in the first period of the Russian Civil War. Based on Minutes of the General RAS meeting and its annual reports, government resolutions for 1917–1919, archival materials, as well as documents, letters, diaries and memoirs of academicians, introduced in the 1960s – 2010s it is shown that the creation of new scientific institutions was primarily a survival practice for scientists. Thus they sought the support of the authorities and society during political instability, fierce fighting, repression, hunger, epidemics and lack of basis conditions for research and education. In turn, governments, usually assisted the scientists in order to gain their political support and to assert themselves by scientific means. New institutions were usually created by the initiative of scientists, who usually used plans developed by the academic community long before 1918 and its experience of organizing science during the First World War. The process was rather spontaneous than controlled by the authorities, whether Bolsheviks or opposing forces. The Russian Academy of Sciences and new large scientific structures (such as the Commission for the Research of Natural Productive Forces, the Ukrainian Academy of Sciences, the Council for survey and study of the Kuban region, the Institute for Siberian Studies, the Taurida Scientific Association, etc.) mostly gave the collectivist form to the individual aspirations of scientists, proving their state necessity, social and economic value. The People's Commissariat of Education and the Scientific and Technical Department of the Supreme Board of the National Economy in the Soviet Russia, as well as the Ministry of Education or their analogues in the governments of Pavlo P. Skoropadsky, Anton.I. Denikin, Aleksandr V.

Kolchak, Solomon S. Krym, Pyotr N. Vrangeli only legally formalized the scientific projects. Rapid institutionalization of science has become a form of survival and self-organization of scientists in the severe crisis. Individual practices became collectivist and state-owned through the organization of new institutions funded by different governments.

Keywords: institutionalization of science, the Russian Civil War, survival practices, the People's Commissariat for Education, Scientific and Technical Department of the Board of the National Economy, RAS, Commission for the Research of Natural Productive Forces, the Institute for Siberian Studies, the Taurida Scientific Association

УДК 316.35(09)
DOI 10.24411/2414-9241-2019-10003

СОВЕТСКАЯ И РОССИЙСКАЯ НОМЕНКЛАТУРА КАК ФАКТОР ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧЕНЫХ



Александр Нимиевич Родный
доктор химических наук,
главный научный сотрудник
Института истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова РАН;
Москва, Россия
e-mail: anrodny@gmail.com

Факты, свидетельствующие о нарушении норм, ценностей и принципов научной деятельности, вызывают повышенный интерес широкой общественности и, в первую очередь, самих ученых. В статье рассматриваются случаи коллективного девиантного поведения ученых в СССР и постсоветской России. Выдвигается гипотеза о том, что возникновение и развитие отечественной номенклатуры явилось существенным фактором девиантного поведения ученых. Особый акцент делается на истории реформ Академии наук и роли в них различных номенклатурных групп (академических, вузовских и отраслевых). Для изучения девиантности в науке используется авторская модель «сообщающихся сосудов», где номенклатурными агентами являются не только чиновники, но сами ученые. Особое внимание в работе акцентируется на деятельности общественных и ведомственных организаций, занимающихся противодействием девиантности в науке. Среди них комиссии РАН по борьбе с лженаукой и по противодействию фальсификации научных исследований, а также сетевое сообщество «Диссернет», проводящее общественные экспертизы отечественных диссертационных работ. Однако утверждение, что номенклатура является фундаментальной причи-

ной коллективной девиантности в отечественной науке, требует более детального обоснования на базе дальнейших исследований социо-экономического, правового и социо-культурного характера.

Ключевые слова: девиантное поведение ученых, советская и российская номенклатура, реформы Академии наук, академическая, вузовская и отраслевая наука

Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине Артур Кронберг в интервью 1999 г. сказал: «Одним из величайших достижений цивилизации является порядочность в науке. Но ученые – такие же люди, как и все остальные...» (Харгиттай, 2006: 71). По-видимому, по этой причине факты, свидетельствующие о нарушениях норм, ценностей и принципов научной деятельности, вызывают повышенный интерес широкой общественности и, в первую очередь, самих ученых. Ученые, несмотря на определенные связанные с наукой экологические и милитаристские проблемы социума, все же в большинстве своем воспринимаются как добросовестные искатели истины, существование которых необходимо для благополучия и прогресса человечества. Поэтому ученые сами, в первую очередь, заинтересованы поддерживать свой моральный авторитет и положительный имидж институтов науки, противодействуя проявлениям девиантности в своей среде.

Исследователи из разных стран, прежде всего, социологи, психологи, юристы, философы и представители медико-биологических наук, занимаются изучением феномена девиантного поведения в науке. Несмотря на попытки определения нормативной базы этоса науки, начиная с классической работы Р.К. Мертон 1942 г. (Merton, 1973), проблемное поле этой темы только расширяется, о чем свидетельствуют библиографические базы данных, касающиеся изучения девиантного поведения ученых (Responsible Science, 1992; Keith-Spiegel, 1994; Science, 1997; Van Bughenhout, 2016; Scientific Research, 2019).

В этой статье широкий спектр вопросов по этой проблеме сфокусируем на вопросах *коллективного девиантного поведения*

ученых в условиях российского социума. Например, такое «поведение» в отечественной истории можно констатировать еще в 40–50-е гг. XVIII в., когда при царствовании Елизаветы Петровны имела место «анти-немецкая кампания». Набирающие силу русские ученые в Петербургской Академии наук и Московском университете стали противиться засилью иностранных коллег, в первую очередь, профессоров и преподавателей из Германии.

Особенно сильно анти-немецкие настроения вспыхнули в начале XX в. в связи с Первой мировой войной, что привело к дискриминации людей по национальному признаку вплоть до высылки их из страны и нанесло определенный ущерб отечественной науке.

В советское время дискриминация ученых шла больше по социальным и идеологическим позициям, но и национальные мотивы продолжали присутствовать. Так, государственная кампания конца 1940-х – начала 1950-х гг. против «безродных космополитов» лишила работы и возможности заниматься наукой значительное число людей еврейской национальности. Правящая идеология давала благодатную почву для социального неравенства, когда профессиональная карьера ученого зависела от его мировоззрения, принадлежности к коммунистической партии и места в партийно-административной иерархии. Использование идеологических установок, имевших мало общего с логикой развития мировой науки, приводило к неправовым и безнравственным действиям одних ученых по отношению к другим. Гонения на генетиков, сторонников теории резонанса в химии или представителей только зарождавшейся тогда отечественной кибернетики являются подтверждением этого положения.

Однако наиболее пролонгированным явлением советского периода, которое во многом определяет жизнь и современного социума, является «феномен российской номенклатуры», порождающий коллективное девиантное поведение ученых. Сущность этого феномена показана в работе С.Д. Хайтуна

(Хайтун, 2017). Во-первых, по мнению исследователя, номенклатура в отличие от бюрократии присуща только странам социалистического лагеря, а теперь она продолжает существовать на постсоветском пространстве, а также в Китае и Северной Корее. Во-вторых, питательной средой для ее появления и роста служит система привилегий чиновников. Причем эти привилегии носят характер размытости и неопределенности, когда они четко законодательно не регламентированы, а используются по ведомственным указам и личным предпочтениям, что делает представителей номенклатуры зависимыми от иерархов и сплачивает их в социальную систему как с формальными, так и с неформальными связями. И, в-третьих, номенклатура получает материальные, финансовые и административные блага не только в виде привилегий, но и как обладательница своей «номенклатурной» собственности, которая по существу не принадлежит ни государству, ни частным лицам. Она находится в ведении чиновников – номенклатурных назначенцев и формируется изъятием финансовых средств и материальных ценностей из различных государственных и частных организаций и компаний (там же: 152–154). Формирование, управление и пользование этой особой формой собственности делает номенклатурный слой все многочисленнее, жизнеспособнее и сильнее наподобие роста раковой опухоли в организме, требующей вовлечения все новых и новых клеток для их перерождения.

Роль номенклатуры в функционировании науки на сегодняшний день изучена недостаточно. В большинстве работ, посвященных проблемам науки и власти, ученые и чиновники разделены на два лагеря, взаимодействие которых происходит за счет управляющих «сигналов», спускаемых ученым из высших сфер управления государством. Обратная связь воздействием ученых на власть, хотя и фиксируется, но или недооценивается, или мифологизируется в виде действий отдельных «героев-ученых», прорывающихся со своими проблемами

в плотные слои высших правительственных чиновников. Однако в концептуальном плане использование понятия «номенклатура» более конструктивно, чем «власть». Рассматривая социум науки, не следует ставить барьеры между учеными и номенклатурными чиновниками, так как последние могут формироваться из первых и совмещать научные и бюрократические функции. Властная номенклатура пронизывает сообщество ученых, а ученые проникают в поры властных структур. Такое противопоставление «традиционной» модели – «наука и власть» – базируется на признании единого социального пространства, где функционируют научно-номенклатурные или номенклатурно-научные структуры. Эта модель, которую можно условно назвать «сообщающимися сосудами», более адаптивна к изучению проблем девиантного поведения ученых в советском и постсоветском пространстве (Родный, 2003).

Попробуем проиллюстрировать эту мысль на примере истории реформирования отечественной Академии наук (АН) после Октябрьской революции 1917 г., воспользовавшись коллективным трудом исследователей из ИИЕТ РАН (Реформы, 2019). Первое реформирование, по существу, еще сравнительно автономной организации – дореволюционной АН – произошло в 1928–1931 гг. Реформа была направлена на подчинение АН государственному и партийному контролю новой советской власти. Как подчеркивает К.О. Россиянов, это «стало возможным в результате резкого увеличения количества членов Академии и включения в их число академиков-коммунистов, изменения состава сотрудников в ходе “чистки” и организации в Академии аспирантуры, обеспечившей подготовку и приток “новых” кадров, значительную часть которых составляли члены партии. Совсем не последнюю роль в изменении отношений ученых и правительства, общего морального климата в Академии играл страх – ученым грозила не только потеря работы, но и свободы» (Россиянов, 2019: 12). По новому уставу АН, утвержденному в 1930 г., снизилась роль Обще-

го собрания членов академии, а влияние аппарата управления этой организации – Непременного секретаря и секретарей отделений – возросло (там же: 26).

К этому времени имущественный комплекс АН значительно вырос за счет организации новых научно-исследовательских институтов и их хозяйственной инфраструктуры. В начале 1930-х гг. партийно-административная номенклатура начала активно внедряться в научно-технический комплекс страны, отвоёвывая у «буржуазных специалистов» ключевые позиции в управлении. В какой-то степени даже аппарат репрессий против ученых и инженеров усиливался благодаря стремлению номенклатуры взять в свои руки академическую собственность и привилегии, активно сотрудничая с карательными органами.

Следующая реформа АН, затеянная в первой половине 1960-х гг., по мнению И.Е. Сироткиной, нацелена была на то, чтобы «отлучить академиков от руководства исследовательскими институтами». Однако эту идею удалось реализовать только в 2013 г. (Сироткина, 2019: 50). Тогда же реформаторы во главе с Н.С. Хрущевым добивались передачи части институтов с прикладной тематикой в ведение министерств и ведомств. Им удалось сменить президента АН и в 1961–1963 гг. вывести из нее 92 института, где работали около трети всех сотрудников. Однако впоследствии некоторые из них были возвращены обратно в АН, а дальнейшие преобразования приостановлены. Остановку реформ Сироткина объясняет победой сил «фундаменталистов» над «прикладниками» внутри академического сообщества и снятием Хрущева со всех занимаемых им государственных постов (там же: 50).

На мой взгляд, реформа отражала борьбу интересов различных номенклатурных групп. Группа, представляющая интересы «прикладной науки», набрала к тому времени достаточную силу, но ее вполне устраивало мирное сосуществование с группой от «фундаментальной науки». Номенклатура же

министерств и ведомств в конце 50-х – начале 60-х гг. в условиях экстенсивного развития народного хозяйства страны находилась в стадии «ресурсного насыщения», и переваривать еще академическую собственность для нее не было насущной необходимостью. В то же время академическое научное сообщество в целом чувствовало себя достаточно комфортно и к переменам не стремилось. Такая расстановка сил способствовала тому, что радикальная реформа, как она задумывалась, не была проведена в полном объеме.

Во второй половине 1980-х – 1990-х гг., когда СССР начал перестраиваться и трансформироваться в новую Россию, желание реформ возникло с новой силой, что нашло отражение в работе Н.Л. Гиндилис (Гиндилис, 2019). Наметившиеся в конце 80-х гг. процессы демократизации и децентрализации структур управления обществом затронули и науку. Директора институтов стали избираться трудовыми коллективами; повысилась роль ученых советов академических институтов, ставших выборными органами; расширились права институтов в плане распоряжения собственностью и средствами, выделяемыми государством на фундаментальные исследования (там же: 68).

При этом академическая наука оставалась под полным патронажем государства. Но были ученые, например академик Л.В. Келдыш, которые оценивали существующую систему исследовательских институтов, находящихся на полном обеспечении государства, как неэффективную. Он считал, что прикладные и часть фундаментальных исследований должны перейти в сферы экономики и образования, а АН должна развивать только самые перспективные направления науки. Келдыш понимал, что Академия из научного органа превращается в административную (номенклатурную. – *А.Р.*) структуру, а в основе этого процесса лежат взаимоотношения с собственностью. По его мнению: «Собственность – это основа предпринимательской деятельности, и найдутся люди, которые су-

меют использовать эту собственность по ее прямому назначению. Наука будет сметена из институтов нашествием мелкого бизнеса. <...> вся эта собственность должна быть национальной собственностью, а не академической. Ею должен управлять государственный орган – министерство, ГКНТ – опирающийся на систему экспертных советов и отвечающий за финансирование фундаментальной науки» (там же: 68–69).

Академическая общественность в конце существования СССР, пожалуй, была одной из наиболее социально активных страт тогдашнего социума. На фоне демократизации академической номенклатуре удалось добиться для себя преференций. По Указу президента СССР от 23 августа 1990 г. АН стала независимой организацией, получившей в свое распоряжение имущество в виде земель, зданий, оборудования и пр., а также гарантированное финансирование со стороны государства (там же: 65). Это положение она сохранила и в 1991 г., когда была распущена АН СССР и создана РАН.

В новых условиях постоянного государственного недофинансирования РАН и открывшихся возможностей коммерциализации произошел резкий рост девиантного поведения ученых. Практика сдачи руководителями академических организаций помещений, площадей и оборудования коммерческим структурам стала питательной средой для различного рода махинаций и прекращения научной работы. Из-за низких зарплат многие ученые вынуждены были уйти из науки или эмигрировать. Чтобы как-то нормально существовать, ученые вынуждены были совмещать основную работу с дополнительной деятельностью в сторонних организациях, включая сферу бизнеса. Это все сказывалось как на качестве научных исследований, так и на морально-этической атмосфере жизни научного сообщества.

Для научной общественности особенно чувствительным явилось снижение требований к уровню диссертационных работ, вплоть до случаев их фабрикации и фальсификации,

а также выдвижение в члены АН людей, не имеющих реальных научных заслуг. В таких условиях академическая номенклатура без поддержки ученых и обострившихся претензий на обладание ее собственностью со стороны других ведомств и структур государственного управления не могла сохранить свое привилегированное положение, что и дало возможность осуществить реформу АН 2013 г.

А.Г. Аллахвердян охарактеризовал правительственную законодательную инициативу по реформированию АН как «весьма неожиданную, подобно “скрытно-войсковой” спецоперации». Инициатива правительства оказалась неожиданной не только для руководства АН и научной общественности, но даже для депутатов Государственной Думы. Разъяснительная аргументация законопроекта о выведении научно-исследовательских институтов из Академии во вновь созданную для этого управленческую структуру – Федеральное агентство научных организаций (ФАНО), по мнению автора, не выдерживает никакой критики, когда реформаторы «ограничились лишь декларациями о важности преобразований академической науки» (Аллахвердян, 2019: 90).

Оценивая академическую реформу, Е.А. Володарская отмечает отсутствие переговорного процесса между органами государственной власти (Советом министров, Администрацией президента и советниками по науке при президенте) с представителями академического сообщества, в рядах которых не было единого мнения по поводу эффективной переговорной позиции. По ее мнению, такая расстановка сил привела к принятию односторонних решений, хотя АН «формально выполняла все поручения государственных органов управления при составлении планов развития фундаментальной науки и добросовестно исполняла многочисленные экспертные функции, не получая никаких рекламаций» (Володарская, 2019: 105). По существу это был внутринаменклатурный конфликт по захвату собственности, который вызвал резкое неприятие реформ со стороны всей академической общественности.

Противодействовать реформам АН могло только активное совместное взаимодействие ученых и академической номенклатуры, но к 2013 г. и те и другие были сильно ослаблены предыдущими годами перманентного кризиса – недофинансирования науки и падения социального статуса и престижа ученых. В результате к управлению собственностью и привилегиями пришла новая чиновничья номенклатура, потеснив «старую академическую гвардию». Чиновники-менеджеры постепенно становятся во главе управленческих структур и научно-исследовательских институтов. Положение ученых в атмосфере реформированной АН передают две публикации 2016–2017 гг. известного науковеда и историка науки С.Д. Хайтуна (Хайтун, 2016: 11; 2017: 6).

В статье «Не хочу быть рабом ФАНО, или Почему я уволился из института Российской академии наук» он излагает свое видение ситуации, возникшей после 2013 г., когда ФАНО получило управление над научно-исследовательскими институтами, находившимися ранее в АН. Хайтун фиксирует многократное увеличение бюрократической отчетности по научной работе и неадекватное использование количественных показателей оценки эффективности труда ученых, когда содержание исследований подменяется формой их представления (Хайтун, 2016). В другой своей публикации он считает порочной научную политику государства, транслирующую «установку на поддержание в науке только того, что может оказаться полезным для народного хозяйства». По его мнению, фундаментальная и прикладная наука в стратегии научно-технического развития страны отличаются только масштабами поставленных задач, а не существом проблем, что приводит к тому, что «де-факто российская фундаментальная наука уничтожается» (Хайтун, 2017).

Заключение

Мы не можем установить динамику изменения девиантного поведения ученых во времени – как из-за недостатка коли-

чественных данных, так и из-за отсутствия строгих критериев того, что считать отклонением от норм научной этики. Чрезвычайно трудно исследовать кейсы девиантности, чтобы не быть включенными во внутреннее взаимодействие между «обвиняющими и обвиняемыми». Но возможно изучать кейсы, связанные с созданием общественных организаций и внутриведомственных структур, занимающихся противодействием девиантности в науке. Например, здесь можно указать на две структуры РАН – Комиссию по борьбе с лженаукой (1998) и Комиссию по противодействию фальсификации научных исследований (2018), а также на сетевое сообщество «Диссернет» (2013), занимающееся проведением общественных экспертиз отечественных диссертационных работ. Создание этих организаций и их деятельность свидетельствует об актуальности проблемы изучения девиантности в российской науке.

Пожалуй, самым социально заметным (благодаря сообществу «Диссернет») явлением в постсоветской России стала коллективная деятельность по фабрикации фальшивых диссертаций. В нее оказались вовлеченными группы людей с высокими научными и административными регалиями. На этом фоне действия отдельных научных работников, занимающихся плагиатом, фальсификацией результатов исследований и использующих сомнительные исследовательские практики, менее заметны, но крайне ощутимы в научном сообществе. Хотя игнорирование норм и ценностей в отечественной науке создает условия для девиантного поведения как отдельных ученых, так и организованных групп, преступающих мораль и законы социума.

Но главной причиной роста в постсоветский период масштабов девиантного поведения ученых, на мой взгляд, является существование российской номенклатуры, освободившейся от идеологических установок и занимающейся своим собственным обогащением под прикрытием различных программ реализуемой в стране научной политики. Достижением же

этой цели стала концентрация в своих руках все большей и большей собственности. Номенклатура пронизывает все поры хозяйственной и культурной жизни общества: от президента до любого чиновника, распоряжающегося выдачей каких-либо привилегий. В самой номенклатуре существуют противоречия между отдельными ее стратами в борьбе за собственность и привилегии. И, прежде всего, это ведомственные противоречия, которые на макроуровне выражены в триаде: академическая – вузовская – ведомственная наука, а на микроуровне – в борьбе за перераспределение средств между отдельными сегментами этой триады. Причем противоречия внутри номенклатурной среды могут со стороны выглядеть как определенные успехи в противостоянии научной ответственности проявлениям девиантности в науке, примером чему могут служить последние ноябрьские выборы 2019 г. в АН, когда были соблюдены условия некоторого открытого доступа к научным результатам претендентов на членство в академики и члены-корреспонденты (Волчкова, 2019).

Однако утверждение, что номенклатура является фундаментальной причиной коллективной девиантности в отечественной науке, требует более детального обоснования на базе дальнейших исследований социо-экономического, правового и социо-культурного характера.

Список литературы

Аллахвердян А.Г. Попытка реформы академической науки: первый этап (2013–2018) // Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках. Историко-научоведческие очерки: Монографическое исследование. Саратов: Амирит, 2019. С. 90–97.

Володарская Е.А. Реформирование РАН: опыт науковедческого анализа // Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках. Историко-научоведческие очерки: Монографическое исследование. Саратов: Амирит, 2019. С. 98–125.

Волчкова Н. Призрак прозрачности. Какими же будут выборы в РАН? // Поиск. 2019. № 44–45. С. 4–5.

Гиндилис Н.Л. Академическое научное сообщество в период перестройки (вторая половина 1980-х – 1990-е годы) // Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках. Историко-научковедческие очерки: Монографическое исследование. Саратов: Амирит, 2019. С. 62–89.

Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках. Историко-научковедческие очерки: Монографическое исследование. Саратов: Амирит, 2019. 126 с.

Родный А.Н. Два подхода к изучению проблем взаимодействия науки и власти // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2003. М.: Диполь-Т, 2003. С. 276–278.

Россиянов К.О. Корпорация академиков или наркомат науки? Проблема планирования и государственной организации исследований (конец 1920-х – начало 1930-х годов) // Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках. Историко-научковедческие очерки: Монографическое исследование. Саратов: Амирит, 2019. С. 15–49.

Сироткина И.Е. «Чтобы часы ходили, их нужно почаще встряхивать»: Н.С. Хрушев и академики (1955–1964 годы) // Реформы отечественной Академии наук в XX–XXI веках. Историко-научковедческие очерки: Монографическое исследование. Саратов: Амирит, 2019. С. 50–61.

Хайтун С.Д. Феномен российской номенклатуры // Политическая концептология. 2017. № 3. С. 152–171.

Хайтун С.Д. Не хочу быть рабом ФАНО, или Почему я уволился из института Российской академии наук // Независимая газета. 2016. 8 июня. С. 11.

Хайтун С.Д. Уничтожение российской науки продолжается успешно // Троицкий вариант: Наука. 2017. 29 августа. С. 6.

Харгиттаи И. Откровенная наука: Беседы с корифеями биохимии и медицинской химии. М.: КомКнига, 2006. 544 с.

Keith-Spiegel P., Aronson K., Bowman M. Scientific, Misconduct: An Annotated. Ball State University, 1994. URL: <http://teachpsych.org/resources/Documents/otrp/resources/keith-spiegel94.pdf> (Дата обращения: 22.10.2019).

Merton R.K. (1942). The Normative Structure of Science // The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations / ed. N.W. Storer. Chicago University Press. 1973. P. 266–278. URL:

https://www.collier.sts.vt.edu/5424/pdfs/merton_1973.pdf (Дата обращения: 22.10.2019)

Responsible Science: Ensuring the Integrity of the Research Process. Vol. I. Panel on Scientific Responsibility and the Conduct of Research. Washington: National Academies Press, 1992. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK234523/> (Дата обращения: 22.10.2019).

Science Ethics Bibliography / compiled by V. Hamner, updated by B. Tissue. Library of Congress, 1997. URL: <https://www.tissuegroup.chem.vt.edu/chem-ed/ethics/vinny/ethxbibl.html> (Дата обращения: 22.10.2019).

Scientific Research Ethics. McCoy Family Center for Ethics in Society, Stanford University, 2019. URL: <https://philpapers.org/browse/scientific-research-ethics> (Дата обращения: 22.10.2019).

Van Buggenhout M., Christiaens J. (Crime and Society Research Group). Promoting Integrity as an Integral Dimension of Excellence in Research: Deviance in science: a Criminological Analysis. 2016. 23 p. URL: <https://printeger.eu/wp-content/uploads/2016/12/D2.5.pdf> (Дата обращения: 22.10.2019).

SOVIET AND RUSSIAN NOMENCLATURE AS A FACTOR OF DEVIANT BEHAVIOR OF SCIENTISTS

Alexander N. Rodny

Doctor of Chemistry, Chief researcher

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology,
RAS

Moscow, Russia

anrodny@gmail.com

The facts testifying to the violation of the norms, values and principles of scientific activity cause an increased interest of the general public and, first of all, of the scientists themselves. The article considers cases of collective deviant behavior of scientists in the USSR and post-Soviet Russia. A hypothesis is put forward that the emergence and development

of the domestic nomenclature was an essential factor in the deviant behavior of scientists. Particular emphasis is placed on the history of the Academy of Sciences' reforms and the role in them of various nomenclature groups (academic, university and branch). To study deviance in science, the author uses the model of “communicating vessels”, where nomenclature agents are not only officials, but scientists themselves. Particular attention in the work is focused on the activities of public and departmental organizations involved in counteracting deviance in science. Among them are the commissions of the Russian Academy of Sciences to combat pseudoscience and to counter the falsification of scientific research, as well as the Dissernet network community, which conducts public examinations of domestic dissertations. However, the assertion that nomenclature is a fundamental cause of collective deviance in Russian science requires a more detailed justification based on further studies of a socio-economic, legal and socio-cultural nature.

Keywords: deviant behavior of scientists, Soviet and Russian nomenclature, reforms of the Academy of Sciences, academic, university and branch science

БИОГРАФИИ УЧЕНЫХ И ИСТОРИЯ

УДК 316.46

DOI 10.24411/2414-9241-2019-10004

НАУЧНОЕ ЛИДЕРСТВО В РОССИЙСКОЙ МЕДИЦИНЕ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ БИОГРАФИЙ МИНИСТРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ



Денис Олегович Крюков
магистр социологии,
младший научный сотрудник
Санкт-Петербургского филиала
Института истории естествознания
и техники имени С.И. Вавилова РАН;
Санкт-Петербург, Россия
e-mail: dionisiy4@rambler.ru

В рамках проведенного исследования уровня образования, научного потенциала и опыта педагогической деятельности представителей политической элиты были изучены биографии руководителей отечественной системы здравоохранения в дореволюционной, советской и современной России.

Ключевые слова: медицина, история медицины, здравоохранение, министр здравоохранения, научная элита, научный потенциал, научное лидерство, профессиональная биография

Уровень образования, научный потенциал и педагогическая деятельность в профессиональных биографиях руководителей здравоохранения в дореволюционной, советской и современной России

В условиях современных социально-экономических и политических процессов, характеризующихся сложностью, неопределенностью, наличием значительных объемов информации, требующей анализа в ограниченный период времени, су-

щественно возрастают требования к уровню профессиональной компетентности государственных служащих, а особенно к лицам, принимающим решения в масштабе государственной политики.

К необходимым критериям, характеризующим уровень профессиональной компетентности представителей политической элиты, относят инновационно-реформаторский потенциал. Можно утверждать, что определенный уровень инновационно-реформаторского потенциала так или иначе зависит от уровня научного потенциала, который проявляется не только в способности анализировать происходящее и получать соответствующие выводы, но и использовать полученные результаты в прикладной сфере своей деятельности, а именно: непосредственно участвовать в разработке и принятии наиболее оптимальных управленческих решений, принимать участие в разработке различных программ и проектировании тех или иных процессов.

Даже если отсутствие времени не позволяет представителю политической элиты принимать непосредственное участие в обозначенных процессах, наличие необходимого научного потенциала является преимуществом, которое позволяет его обладателю оценить и проконтролировать результаты деятельности исполнителей не только с позиции руководителя, но и с позиции эксперта.

В рамках проведенного исследования уровня образования, научного потенциала и опыта педагогической деятельности представителей политической элиты были изучены биографии руководителей здравоохранения высшего уровня в дореволюционной, советской и современной России.

К признакам, характеризующим уровень образования, мы относим наличие высшего профильного образования, а также наличие второго или третьего высшего образования, так или иначе связанного с качественным выполнением своих профессиональных функций и обязанностей.

К признакам, характеризующим тот или иной уровень научного потенциала, было отнесено наличие ученой степени

кандидата или доктора наук, участие в редакционных коллегиях профильных научных журналов, участие и организация как отечественных, так и международных научных конференций, симпозиумов, съездов, конгрессов и т.д.

К признакам, характеризующим наличие опыта педагогической деятельности, можно относить не только непосредственный опыт преподавательской деятельности в качестве ассистента, преподавателя, старшего преподавателя, доцента или профессора, но и участие в административной (организаторской, управленческой) педагогической деятельности.

К административной педагогической деятельности можно также отнести руководство кафедрой, факультетом, вузом и т.д.

Российская империя

(Главное управление государственного здравоохранения Российской империи)

В дореволюционный период различные аспекты здравоохранения («охраны здоровья граждан») относились к компетенции такой структуры как Главное управление государственного здравоохранения Российской империи.

Мы рассмотрим только одну фигуру руководителя этого ведомства. С 1 сентября 1916 по 28 февраля 1917 г. его возглавлял *Георгий Ермолаевич Рейн* (1854–1942).

Высшее образование он получил в Медико-хирургической академии (1874).

Научный потенциал руководителя данного ведомства соответствует достаточно высокому уровню: доктор медицины, академик.

Руководитель Главного управления государственного здравоохранения Российской империи имел не только существенный опыт преподавательской деятельности – профессор, заслуженный ординарный профессор, но и опыт административной деятельности в области образования и науки – руководи-

тель кафедры, заведующий клиникой в Военно-медицинской академии.

**Российская Советская Федеративная
Социалистическая Республика
(Народный комиссариат здравоохранения РСФСР)**

С возникновением РСФСР стала создаваться новая структура, которая получила название Народного комиссариата здравоохранения РСФСР.

Первым руководителем нового ведомства стал *Николай Александрович Семашко* (1874–1949), который возглавлял его с 18 июля 1918 г. по 25 января 1930 г. (50 лет советского здравоохранения, 1967: 47).

Высшее образование получил на медицинском факультете Казанского университета (1901). Служил врачом в Орловской и Самарской губерниях, заведовал сельским врачебным участком в Мценском уезде Орловской губернии (Большая медицинская энциклопедия, 1984: 95).

Н.А. Семашко возглавлял врачебно-гигиенический отдел Бюро районных дум, а в мае 1918 г. был назначен заведующим медико-санитарным отделом Московского Совета рабочих, крестьянских и солдатских депутатов (там же: 96).

В декабре 1922 г. в связи с образованием СССР возник вопрос о координации мероприятий, связанных с развитием здравоохранения в союзных республиках. Нарком здравоохранения РСФСР Н.А. Семашко был назначен уполномоченным по вопросу здравоохранения при правительстве СССР (Трофимов, 1967: 31).

Особого внимания заслуживает деятельность Николая Александровича в наиболее сложные для отечественной медицины годы Великой отечественной войны. Вместе с сотрудниками своей кафедры Семашко предпринимает широкое изучение организации медицинской помощи на заводах оборонной промышленности. Что же касается изучения, описания

и трансформации полученного уникального практического опыта, то одним из его научных результатов является книга, выпущенная в соавторстве с Я.О. Розовым уже в 1943 г. под названием «Здравпункт в борьбе за снижение заболеваемости и травматизма на предприятии» (Мирский, 1974: 89).

Организация деятельности Всесоюзного научного гигиенического общества, возглавляемого Н.А. Семашко, в период Великой отечественной войны также была направлена на служение интересам фронта и тыла. Об этом свидетельствуют такие работы как: «Санитарная работа в освобожденных от оккупации районах» (1942), «Санитарно-эпидемическая работа на сельском врачебном участке во время войны» (1944) и др.

С полным основанием можно утверждать, что как вышеперечисленные, так и многие другие статьи Николая Александровича Семашко, в том числе как председателя правления гигиенического общества, были ценным научно-практическим инструментом для военных и гражданских санитарных врачей.

Научный потенциал руководителя ведомства, а также опыт организационной деятельности в области науки и здравоохранения, в том числе на международном уровне, заслуживают отдельного внимания.

Н.А. Семашко принимал активное участие в установлении контактов между советскими и зарубежными медиками. В 1925 г. как глава советского здравоохранения он посетил Францию. По приглашению «Ассоциации по развитию медицинских связей с другими странами» (ADRM) Николай Александрович выступил с докладом о советском здравоохранении, который вызвал не только откровенный интерес у французских коллег-врачей, но и произвел настоящий резонанс (Лисицын, Якубова, Рубакин, 1964: 31).

В 1928 г. при участии Семашко были проведены «Международные социальные дни» в Париже, проводилась «Русско-немецкая медицинская неделя», был организован «Русско-немецкий медицинский журнал», одним из редакторов которо-

го стал Николай Александрович (Большая медицинская энциклопедия, 1984: 96).

Н.А. Семашко являлся инициатором первого издания Большой медицинской энциклопедии, а также ее главным редактором в 1927–1936 гг.

Следует обратить внимание на тот факт, что именно Николаю Александровичу Семашко, как первому наркому здравоохранения, принадлежит существенный вклад в дело становления, организации и последующего развития государственной системы здравоохранения, которая в мировой научной литературе впоследствии будет обозначена как «модель Семашко».

Как известно, в середине 1944 г. была создана Академия медицинских наук СССР. При этом профессор Семашко входил в число тех ученых, которые стали первыми «академиками медицины». По предложению Президента новой академии и близкого друга Семашко профессора Н.Н. Бурденко, Николая Александровича избирают членом президиума, а затем директором им же созданного Научно-исследовательского института организации здравоохранения и истории медицины Академии медицинских наук СССР.

В 1945 г. Н.А. Семашко становится действительным членом еще одной академии – Академии педагогических наук РСФСР, а также руководителем входящего в ее состав Института школьной гигиены.

В 1947 г. Николай Александрович выступает в качестве председателя XXII Всесоюзного съезда гигиенистов, эпидемиологов, микробиологов и инфекционистов. Врачи и ученые избирают его председателем медицинской секции Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний, а также президентом медицинской секции Всесоюзного общества культурной связи с заграницей (Мирский, 1977: 92).

Научное и литературное наследие Н.А. Семашко насчитывает свыше 250 работ как по теоретическим, так и по органи-

зационным вопросам здравоохранения, истории медицины (Большая медицинская энциклопедия, 1984: 97). Ему было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Если оценивать опыт преподавательской деятельности Николая Александровича, то можно говорить о том, что с 1922 г. он возглавлял кафедру социальной гигиены медицинского факультета Московского университета (с 1930 г. 1-го Московского медицинского института), которой руководил до 1949 г. (там же: 96), а также руководил кафедрой организации здравоохранения 1-го ММИ (Мирский, 1977: 92).

С 26 января 1930 по 15 февраля 1934 г. Наркомат здравоохранения РСФСР возглавлял *Михаил Фёдорович Владимирский* (1874–1951).

М.Ф. Владимирский родился в г. Арзамасе Нижегородской губернии в семье священника. В 1903 г. получил диплом Казанского университета (Большая медицинская энциклопедия, 1976: 290). Работал земским врачом в Нижнем Новгороде.

При участии М.Ф. Владимирского для улучшения санитарного обслуживания населения и осуществления санитарного надзора на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания была создана государственная санитарная инспекция (там же: 290).

В 1918–1921 гг. М.Ф. Владимирский – член Президиума ВЦИК, с 16 по 30 марта 1918 г. исполнял обязанности председателя ВЦИК. В 1919 г. являлся заместителем наркома внутренних дел РСФСР. В 1922–1925 гг. был секретарем ЦК КП(б) Украины, наркомом Рабоче-крестьянской инспекции, председателем ЦКК, заместителем председателя СНК УССР и председателем Госплана республики. В 1926–1929 гг. являлся заместителем председателя Госплана СССР (Зенькович, 2002).

С 15 февраля 1934 по 15 марта 1937 г. Наркомат здравоохранения РСФСР возглавлял *Григорий Наумович Каминский*,

(1895–1938), выходец из рабочей семьи (Идельчик, 1991: 5). Он являлся государственным, партийным и общественным деятелем, а также первым наркомом здравоохранения СССР (1936–1937).

Историко-социологический анализ биографии Г.Н. Каминского как народного комиссара здравоохранения – яркая иллюстрация истории советского здравоохранения 30-х гг. XX в. Рассматриваемый период времени до настоящего времени остается наименее изученным, а в современных условиях его историческое наследие приобретает особое значение (там же: 3).

В январе 1915 г. Г.Н. Каминский, досрочно окончив Минскую гимназию, поступает на медицинский факультет Московского университета.

В 1917 г. студенту медицинского факультета Каминскому пришлось оставить медицину, так как на первое место была поставлена партийная деятельность. Спустя 17 лет он снова вернется к медицине, но уже в новом качестве – народного комиссара здравоохранения РСФСР (там же: 3–17).

Если оценивать участие Г.Н. Каминского в научной и научно-организаторской деятельности в системе советского здравоохранения, то можно говорить о том, что в 1936 – начале 1937 гг. он являлся ответственным редактором журнала «Гигиена и санитария» (там же: 17).

Следует обратить внимание на тот факт, что Каминский как руководитель рассматриваемого ведомства не имел оконченного высшего образования. При этом его деятельность на этом посту заслужила высокой оценки у тех, кого можно в полной мере причислять к полноправным экспертам в данной области. Так, например, Андрей Иванович Воробьев, первый министр здравоохранения Российской Федерации, академик РАН и РАМН, утверждает: «Во многих странах министерствами руководят не врачи. Один из лучших наших министров здравоохранения (в 30-е годы министерство называлось Наркоматом здравоохранения) – Григорий Наумович Камин-

ский. Это был первый нарком здравоохранения СССР, он был не врач, закончил только два курса мединститута. Он первым в мире приступил к созданию системы профилактики в здравоохранении» (Родная газета, 2004).

С 15 марта до августа 1937 г. Наркомат здравоохранения РСФСР возглавлял *Пётр Григорьевич Сергиев* (1893–1973).

Высшее образование, как и Н.А. Семашко, он получил на медицинском факультете Казанского университета (1917). В 1914–1916 гг. в качестве студента-медика работал в госпиталях действующей армии. В 1918 г. П.Г. Сергиев получил должность врача-инфекциониста и заведующего лабораторией в госпитале-лазарете Ижевских горно-металлургических заводов. В годы гражданской войны Сергиев был дивизионным врачом в Красной армии, а затем начальником санитарной части Западно-Сибирского военного округа, в котором провел большую работу по созданию военно-санитарной организации и борьбе с эпидемиями.

В 1921 г. П.Г. Сергиев получил предложение выехать в Афганистан в качестве врача в составе первой советской миссии, возглавляемой Ф.Ф. Раскольниковым. Здесь он вплотную столкнулся с интересовавшими его проблемами тропической медицины, в частности, паразитарными болезнями. Вернувшись в 1922 г. в Россию, Сергиев сделал сообщения о своих исследованиях на Всероссийском съезде энтомологов и на конференции Тропического института.

В конце 1927 г. П.Г. Сергиев поступил в Тропический институт на должность амбулаторного врача, а в 1928 г. был направлен на международные курсы маляриологов Лиги Наций в Париже, где знакомился с опытом борьбы с малярией в Италии и Испании; работал на кафедре паразитологии Парижского университета.

Научный потенциал руководителя ведомства соответствует достаточно высокому уровню: действительный член АМН

СССР, в 1957–1960 гг. – вице-президент АМН СССР, почетный академик Академии наук Венгрии (1960). П.Г. Сергиев является автором более чем 200 научных работ, посвященных преимущественно проблемам малярии.

В течение 40 лет, с 1932 г. и до конца жизни, Сергиев был главным редактором журнала «Медицинская паразитология и паразитарные болезни» (Большая медицинская энциклопедия, 1984: 138).

Пётр Григорьевич Сергиев имел опыт преподавательской деятельности в ученном звании профессора. Научную и преподавательскую деятельность Сергиев успешно совмещал с административной работой: с 1929 г. являлся заместителем директора Тропического института (Институт медицинской паразитологии и тропической медицины имени Е.И. Марциновского), а с 1934 и до 1970 г. занимал должность директора. При этом, «оставаясь в течение 35 лет директором Тропического института, П.Г. Сергиев занимал различные должности в руководящих органах здравоохранения, участвовал в качестве эксперта в работе Малярийной комиссии Лиги наций, а впоследствии во Всемирной организации здравоохранения» (Щепин, Мирский, Белозеров, 1999: 138).

С августа 1937 до 1938 г. Наркомат здравоохранения РСФСР возглавлял *Семён Алексеевич Чесноков* (1901–1974).

В 1921 г. он поступил на медицинский факультет Московского университета. До 1927 г. учебу сочетал с работой в Наркомздраве. В 1929 г. после окончания медицинского института был оставлен ординатором при хирургической клинике.

В марте 1931 г. С.А. Чесноков был назначен директором Горьковского медицинского института и главным врачом краевой больницы (там же: 171).

Научный потенциал этого руководителя ведомства не поддается однозначной оценке по причине отсутствия информа-

ции о нем. Что касается его отношения к преподавательской деятельности и сфере медицинского образования, то есть сведения о том, что он заведовал кафедрой социальной гигиены Казахского медицинского университета.

Опыт административной деятельности С.А. Чеснокова состоял в том, что в 1931–1937 гг. он являлся директором Нижегородского (Горьковского) медицинского института; директором Московского областного научно-исследовательского института туберкулеза.

С июня до сентября 1939 г. Наркомат здравоохранения РСФСР возглавлял *Георгий Андреевич Митерёв* (1900–1977).

Высшее образование Г.А. Митерёв получил на медицинском факультете Самарского университета (1925). Работал врачом уездной больницы, заведующим райздравотделом, заместителем заведующего Ульяновским окружным отделом здравоохранения, главным врачом заводской больницы, государственным санитарным инспектором Средне-Волжского края и главным врачом Центральной клинической больницы в Самаре (там же: 187).

К научному потенциалу этого руководителя ведомства следует отнести наличие ученой степени доктора медицинских наук (1945).

Г.А. Митерёв имел опыт преподавательской деятельности в должности профессора (1950). Заведовал кафедрой общей гигиены Московского фармацевтического института, а затем 1-го Московского медицинского института имени И.М. Сеченова (там же: 205).

Опыт административной работы Г.А. Митерёва включал активное участие в организации Академии медицинских наук СССР (Щепин, Мирский, Белозеров, 1999: 201). Георгий Андреевич осуществлял руководство Государственным научно-исследовательским санитарным институтом имени Ф.Ф. Эрисмана (должность директора с 1947 г.). В 1954–1971 гг. являл-

ся председателем исполкома Союза общества Красного креста и Красного полумесяца (там же: 205).

С февраля 1940 по 15 марта 1946 г. Наркомат здравоохранения РСФСР возглавлял *Андрей Фёдорович Третьяков* (1905–1966).

Высшее образование А.Ф. Третьяков получил на медицинском факультете Воронежского государственного университета (1929), по окончании которого был утвержден аспирантом хирургической клиники, где работал два года. Будучи аспирантом, дважды выступал с докладами на научных конференциях.

Опыт административной деятельности Третьякова включал назначение на должность заведующего Тамбовским окружным здравотделом в ноябре 1929 г., которым он руководил до 1930 г., после чего вернулся в Воронеж, продолжил занятия в аспирантуре и одновременно работал главным врачом клиник Медицинского института (там же: 206). В сентябре 1933 г. А.Ф. Третьяков был переведен в Курск заведующим Курским горздравотделом. В связи с организацией Курской области в июле 1934 г. он был назначен заведующим Курским облздравотделом и проработал на этой должности до марта 1935 г. В этот период времени Третьяков провел масштабную организационную работу по созданию областной системы управления вопросами здравоохранения и открытию в 1935 г. Курского медицинского института (там же: 206–207). В июле 1935 г. Андрей Фёдорович был командирован во вновь созданную Калининскую область, где стал заведующим облздравотделом до января 1938 г. В это время Третьяков провел большую работу по организации новых лечебных учреждений как в г. Калинин, так и в области. В марте 1939 г. Андрей Фёдорович был назначен начальником Управления курортов и санаториев Наркомздрава СССР (там же: 207).

С 25 сентября 1948 по 27 января 1953 г. А.Ф. Третьяков являлся директором Центрального государственного научно-

исследовательского института курортологии Министерства здравоохранения СССР; одновременно по совместительству с 1949 г. – старшим редактором Издательства медицинской литературы (там же: 225–226).

К научному потенциалу руководителя ведомства следует отнести наличие ученой степени кандидата медицинских наук (1958).

**Российская Советская Федеративная
Социалистическая Республика
(Министерство здравоохранения РСФСР)**

15 марта 1946 г. из одноименного наркомата было образовано Министерство здравоохранения РСФСР.

Первым руководителем нового ведомства стал также *Андрей Фёдорович Третьяков*, который возглавлял его с 15 марта по июль 1946 г.

С июля 1946 до 2 декабря 1950 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Георгий Николаевич Белецкий* (1901–1964).

Высшее образование Г.Н. Белецкий получил на медицинском факультете Пермского государственного университета (1925). Молодого врача оставили ординатором при госпитальной терапевтической клинике университета.

В 1928 г. Г.Н. Белецкий получил назначение на должность главного врача Мотовилихинской городской больницы. В дальнейшем работал лечащим, затем главным врачом в клинических больницах Пермского медицинского института (там же: 256).

В 1939 г. Белецкий был назначен заведующим Пермским облздравотделом.

К научному потенциалу второго министра здравоохранения РСФСР следует отнести наличие ученой степени кандидата медицинских наук (1952).

Если оценивать опыт преподавательской деятельности Белецкого, то в декабре 1951 г. он был назначен ректором Московского медицинского стоматологического института, в котором проработал до конца своей жизни. В течение многих лет Георгий Николаевич руководил кафедрой организации здравоохранения (там же: 259).

С 3 декабря 1950 до 28 января 1953 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавляла *Мария Дмитриевна Ковригина* (1910–1995).

Высшее образование М.Д. Ковригина получила в Свердловском медицинском институте (1936). По окончании института была назначена лечебным инспектором по городам и промышленным центрам, а через некоторое время заместителем начальника лечебно-профилактического управления Челябинского облздравотдела (там же: 263–264).

К научному потенциалу министра следует отнести наличие ученой степени доктора медицинских наук (1945). М.Д. Ковригина опубликовала более 100 работ, посвященных вопросам организации здравоохранения, охраны здоровья женщин и детей, подготовки и усовершенствования врачебных кадров (Большая медицинская энциклопедия, 1979: 16).

М.Д. Ковригина имела опыт преподавательской работы в должности профессора (1950), с апреля 1959 г. по апрель 1986 г. являлась директором, ректором Центрального института усовершенствования врачей.

С 1 апреля 1953 до 26 марта 1955 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Владимир Степанович Степанов* (1900–1999).

Высшее образование В.С. Степанов получил на медицинском факультете Нижегородского государственного университета (1926). Работал заведующим лечебно-педиатрическим отделом Павловского райздравотдела Нижегородской области, а затем врачом Рогожской больницы Нижнего Новгорода и от-

ветственным секретарем врачебной секции обкома союза Медсантруд.

В 1930–1932 гг. В.С. Степанов являлся аспирантом Горьковского венерологического института. После окончания аспирантуры Владимир Степанович возглавлял горздравотдел г. Горького, Горьковскую больницу № 1, Красноярский крайздравотдел (там же: 279).

Если рассматривать опыт научной и педагогической деятельности, то можно говорить о том, что с октября 1959 г. Владимир Степанович работал ассистентом кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения Центрального института усовершенствования врачей. Выполненные им в это время научные труды были посвящены различным вопросам организации здравоохранения (там же: 283).

С 26 марта 1955 до 12 января 1959 г. министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Сергей Владимирович Курашов* (1910–1965).

Высшее образование С.В. Курашов получил на медицинском факультете Казанского университета (1931); был оставлен штатным ординатором на кафедре психиатрии.

В 1935 г. Сергей Владимирович был назначен главным врачом клинической больницы медицинского института, а в 1936 г. – главным врачом психиатрической больницы Наркомздрава РСФСР в г. Казани. Одновременно он становится инспектором Народного комиссариата здравоохранения Татарии и главным психиатром республики (там же: 284–285).

В 1936 г. Курашов окончил аспирантуру и стал ассистентом кафедры психиатрии.

Научный потенциал руководителя рассматриваемого ведомства высок: доктор медицинских наук (1963), член-корреспондент АМН СССР (1965).

С.В. Курашов имел основательный опыт не только преподавательской деятельности (профессор), но и существенный опыт административной деятельности в области образования

и науки. С 1955 г. занимал должность заведующего кафедрой организации здравоохранения 1-го Московского медицинского института имени И.М. Сеченова (Большая медицинская энциклопедия, 1980: 219). Сергей Владимирович отстаивал необходимость подготовки врача в течение 6 лет при постоянном совершенствовании программ преподавания, в противоположность многим ученым, считавшим достаточным 5-летний период обучения в медицинском институте. Он был одним из первых, кто выступил за восстановление социальной гигиены как науки и предмета преподавания (Щепин, Мирский, Белозеров, 1999: 299).

С мая 1941 по март 1942 г. Курашов являлся ректором Казанского медицинского института, который впоследствии, с 1966 по 1994 г., будет носить имя С.В. Курашова. В 1962 г. он был президентом Всемирной ассамблеи Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

С 10 апреля 1959 до 14 ноября 1962 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Николай Аркадьевич Виноградов* (1910–1977).

Высшее образование Н.А. Виноградов получил во 2-м Ленинградском медицинском институте (1934). После окончания института был направлен на работу в Читинскую область. Два года Виноградов работал хирургом в больнице, а затем началась его административная деятельность в качестве руководителя здравоохранения Красночукайского района этой области (там же: 302).

Научный потенциал руководителя рассматриваемого ведомства высок: доктор медицинских наук, 1 марта 1966 г. избран членом-корреспондентом АМН по отделению профилактической медицины.

Н.А. Виноградов имел основательный опыт не только преподавательской (профессор), но и административной деятельности в области образования и науки.

В 1938–1940 гг. Н.А. Виноградов – директор Ленинградского института усовершенствования врачей. С 1949 г. и до конца жизни он заведовал кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения Центрального института усовершенствования врачей.

В 1949–1951 гг. Н.А. Виноградов руководил деятельностью Института организации здравоохранения и истории медицины АМН СССР.

С 1953 по 1958 г. Николай Аркадьевич возглавлял государственное издательство медицинской литературы «Медгиз».

С 10 декабря 1962 до 21 апреля 1983 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Владимир Васильевич Трофимов* (1915–1992).

Владимир Васильевич Трофимов получил высшее медицинское образование, окончив военный факультет 2-го Московского медицинского института. Участник Великой Отечественной войны, во время которой применял медицинские знания и навыки, а также организаторские способности в качестве командира отдельного медико-санитарного батальона, дивизионного врача. До окончания войны являлся помощником начальника 1-го отдела 116-го Управления полевого эвакуационного пункта 1-го Белорусского фронта.

В 1946 г. Владимир Васильевич окончил курсы усовершенствования врачей при Центральном институте усовершенствования врачей.

В 1946–1951 гг. служил в Управлении кадров Главного военно-медицинского управления Министерства обороны СССР. Полковник медицинской службы (1951).

С 1954 г. В.В. Трофимов являлся заместителем министра здравоохранения РСФСР, а впоследствии начальником Управления внешних сношений Министерства здравоохранения СССР.

К научному потенциалу Владимира Васильевича можно отнести наличие ученой степени кандидата медицинских наук (1968). Трофимов является автором свыше 60 научных работ, включая монографию «Здравоохранение Российской Федерации за 50 лет» (1967). Он принимал активное участие в работе по созданию советских медицинских энциклопедий, являлся членом редколлегии и ответственным редактором редакционного отдела «Социальная гигиена и организация здравоохранения».

К опыту административно-педагогической деятельности В.В. Трофимова следует отнести руководство кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения факультета специализации и усовершенствования врачей Московского медицинского стоматологического института имени Н.А. Семашко.

С 21 апреля 1983 до 6 января 1986 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Николай Тимофеевич Трубилин* (1929–2009).

Н.Т. Трубилин получил высшее образование в Ростовском медицинском институте, окончив его с отличием по специальности «лечебное дело» (1953). Работал врачом-хирургом, заведующим районным и городским отделами здравоохранения, главным врачом областной клинической больницы, заведующим Ростовским областным отделом здравоохранения. С 1978 г. в течение 5 лет работал заместителем и первым заместителем министра здравоохранения РСФСР (там же: 404).

Научный потенциал Н.Т. Трубилина – ученая степень доктора медицинских наук (1973). Н.Т. Трубилин имел опыт преподавательской деятельности в качестве профессора и административно-преподавательской деятельности (1990-е гг.) в качестве ректора Института повышения квалификации Федерального управления «Медбиоэкстрем» Министерства здравоохранения России (там же: 410).

С 6 января 1986 до 19 сентября 1990 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Анатолий Иванович Потапов* (1935–2013).

Высшее образование А.И. Потапов получил в Томском медицинском институте (1964).

Научный потенциал рассматриваемого руководителя Министерства здравоохранения РСФСР высок: доктор медицинских наук, в 1986 г. был избран членом-корреспондентом АМН СССР. В 1994 г. А.И. Потапов получил статус академика РАЕН, а с 7 апреля 1995 г. – статус академика (действительного члена) РАМН по специальности «Социальная гигиена и организация здравоохранения». В течение нескольких лет он возглавлял ученый совет Государственного комитета санэпиднадзора России, редактировал журнал «Здравоохранение Российской Федерации».

В 1998 г. А.И. Потапову было присвоено звание «Заслуженный деятель науки России» (там же: 434).

А.И. Потапов имел основательный опыт преподавательской деятельности: он почетный профессор Ивановской государственной медицинской академии (2001), почетный профессор Воронежской государственной медицинской академии (2002), почетный профессор (2002) и член Попечительского совета Сибирского государственного медицинского университета в г. Томске. Помимо признания в отечественных высших медицинских учебных заведениях деятельность Анатолия Ивановича также получила признание на мировом уровне. Так, например, он был удостоен звания почетного профессора ряда зарубежных университетов, а именно: Калифорнийского (США), Лионского (Франция), Венского (Австрия).

А.И. Потапов имел существенный опыт административной деятельности в области науки и здравоохранения. После окончания Томского медицинского института несколько месяцев работал главным врачом участковой больницы Туганского

района Томской области. С 1964 до 1966 г. являлся главным врачом Томской центральной районной больницы. С 1966 до 1975 г. занимал должность главного врача Республиканской клинической психиатрической больницы в Томске (ТРКПБ, а впоследствии – НИИ психического здоровья). С 1975 до 1979 г. был заведующим Томским областным отделом здравоохранения. В 1979–1985 гг. стал инициатором и первым директором Томского научного центра Академии медицинских наук СССР (ТНЦ СО АМН СССР).

С 1990 г. А.И. Потапов работает директором Московского НИИ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана (там же: 433).

С 19 сентября 1990 до 30 июля 1991 г. Министерство здравоохранения РСФСР возглавлял *Вячеслав Иванович Калинин*.

Министерство здравоохранения и социального обеспечения РСФСР

30 июля 1991 г. Министерство здравоохранения РСФСР было преобразовано в Министерство здравоохранения и социального обеспечения РСФСР.

С 30 июля 1991 до 14 ноября 1991 г. Министерство здравоохранения и социального обеспечения РСФСР возглавлял *Вячеслав Иванович Калинин* (род. в 1940 г.).

В.И. Калинин получил высшее медицинское образование в Куйбышевском медицинском институте (1963). Профессиональная карьера Калинина в системе здравоохранения развивалась преимущественно в русле организационной деятельности. Вячеслав Иванович занимал должность заместителя заведующего Куйбышевского областного отдела здравоохранения, с 1975 г. являлся главным врачом городской больницы № 1 имени Н.И. Пирогова.

С 1979 г. В.И. Калинин занимал должность заведующего Куйбышевским городским отделом здравоохранения. В 1987 г. он был назначен на должность начальника Главного управле-

ния лечебно-профилактической помощи Министерства здравоохранения СССР.

Вячеслав Иванович принимал участие в организации медицинской помощи при ликвидации последствий землетрясения в Армении.

28 ноября 1991 г. Министерство здравоохранения и социального обеспечения РСФСР было разделено на Министерство здравоохранения РСФСР и Министерство социальной защиты РСФСР.

Министерство здравоохранения РСФСР (с 16 мая 1992 г. – Российской Федерации)

С 14 ноября 1991 до 23 декабря 1992 г. рассматриваемое ведомство возглавлял *Андрей Иванович Воробьев* (род. в 1928 г.).

А.И. Воробьев получил высшее медицинское образование в 1-м Московском медицинском институте (1953).

Научный потенциал А.И. Воробьева высок. В 1987 г. он был избран академиком Академии медицинских наук СССР. В 2000 г. был избран академиком РАН по отделению биологических наук.

А.И. Воробьев является автором около 400 научных работ, в том числе монографий. Имеет почетное звание заслуженного деятеля науки Российской Федерации.

К административной деятельности в области науки и здравоохранения следует отнести назначение на должность заведующего клиническим отделом Института биофизики Министерства здравоохранения СССР (1966). В 1987 г. А.И. Воробьев был назначен директором Института гематологии и переливания крови, который впоследствии был преобразован в Гематологический научный центр Российской академии медицинских наук.

Если рассматривать педагогическую деятельность Андрея Ивановича, то стоит отметить, что под его руководством было

защищено 57 диссертаций, среди которых 15 докторских. Воробьев имел опыт административно-преподавательской деятельности в качестве заведующего кафедрой гематологии и интенсивной терапии Центрального института усовершенствования врачей с 1971 по 2018 г.

С 23 декабря 1992 до 10 января 1994 г. рассматриваемое ведомство возглавлял *Эдуард Александрович Нечаев*.

10 января 1994 г. Министерство здравоохранения Российской Федерации было преобразовано в Министерство здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации.

Министерство здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации

С 10 января 1994 до 28 ноября 1995 г. новое ведомство возглавлял *Эдуард Александрович Нечаев* (род. в 1934 г.).

Э.А. Нечаев родился в г. Смоленске. Высшее медицинское образование получил на военно-медицинском факультете Саратовского медицинского института, который окончил в 1959 г.

Проходил военно-медицинскую службу в должности ординатора хирургического отделения военного госпиталя в Группе советских войск в Германии (ГСВГ). В 1969 г. окончил адъюнктуру Военно-медицинской академии.

Имел опыт преподавательской деятельности в Военно-медицинской академии (профессор).

К научному потенциалу Э.А. Нечаева можно отнести наличие ученой степени доктора медицинских наук, звание члена-корреспондента РАМН.

Опыт организационной деятельности и административной работы Эдуарда Александровича в системе отечественного здравоохранения заслуживает отдельного внимания. В 1976–1978 гг. Нечаев находился в Афганистане, выполняя задачи по организа-

ции работы военно-полевых госпиталей. В 1987–1988 гг. являлся заместителем начальника Военно-медицинской академии по клинической части – начальник клинического отдела. В 1988 г. был назначен главным хирургом Министерства обороны. В 1989–1993 гг. Эдуард Александрович являлся начальником Центрального Военно-медицинского управления Министерства обороны СССР (с 1992 г. – Главного Военно-медицинского управления Министерства обороны РФ).

С 5 декабря 1995 до 14 августа 1996 г. Министерство здравоохранения и медицинской промышленности РФ возглавлял *Александр Дмитриевич Царегородцев* (род. в 1946 г.).

Высшее медицинское образование А.Д. Царегородцев получил в Казанском медицинском институте имени С.В. Курашова (1970).

К научному потенциалу А.Д. Царегородцева можно отнести наличие ученой степени доктора медицинских наук, деятельность в качестве главного редактора журнала «Российский вестник перинатологии и педиатрии».

Научные работы А.Д. Царегородцева посвящены актуальным проблемам педиатрии, инфекционным болезням, а также некоторым аспектам организации охраны здоровья в Российской Федерации. Он является автором курса лекций по инфекционным болезням (1996), а также монографий «Дифтерия» (1996), «Инфекционные болезни» (1998), «Особенности лечения холеры у детей» (1996), «Информатизация процессов охраны здоровья населения» (1995).

Опыт административной деятельности Александра Дмитриевича в области науки и здравоохранения включал руководство Московским научно-исследовательским институтом педиатрии и детской хирургии Минздрава РФ (с 1997 по 2014 г.). В 1986 г. Царегородцев был назначен министром здравоохранения Татарской АССР. В 1989–1992 гг. являлся заместителем министра здравоохранения СССР, Российской Федерации.

Имеет почетное звание заслуженного врача Российской Федерации и Республики Дагестан (1995).

А.Д. Царегородцев имел опыт преподавательской деятельности в качестве ассистента кафедры детских инфекций Казанского медицинского института, а в дальнейшем профессора.

Опыт административно-преподавательской деятельности Александра Дмитриевича таков: заведующий кафедрой детских болезней Казанского медицинского института (1980–1986), заведующий кафедрой педиатрии Института повышения квалификации Минздрава РФ с 1992 по 1993 г. (Щепин, Мирский, Белозеров, 1999: 458).

14 августа 1996 г. из состава Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации было вновь сформировано Министерство здравоохранения Российской Федерации, в то время как вопросы медицинской промышленности были переданы Министерству промышленности Российской Федерации.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

С 22 августа 1996 до 5 мая 1998 г. Министерство здравоохранения Российской Федерации возглавляла *Татьяна Борисовна Дмитриева* (1951–2010).

Высшее образование Т.Б. Дмитриева получила на лечебном факультете Ивановского Государственного медицинского института (1975). После окончания института работала врачом-психиатром в Ивановской областной психиатрической больнице (там же: 462).

С 1975 по 1976 г. проходила интернатуру по специальности «психиатрия» в г. Иваново. С 1976 по 1978 г. обучалась в клинической ординатуре, с 1978 по 1981 г. – в очной аспирантуре в Государственном научном центре социальной и судебной психиатрии имени В.П. Сербского в Москве.

Научный потенциал рассматриваемого руководителя министерства здравоохранения Российской Федерации соответствует достаточно высокому уровню: доктор медицинских наук (1990), с 1997 г. – член-корреспондент, а с 1999 г. – действительный член Российской академии медицинских наук (РАМН). Т.Б. Дмитриевой принадлежит свыше ста пятидесяти научных работ по актуальным проблемам психиатрии (там же: 462).

Т.Б. Дмитриева имела опыт научной, преподавательской и административной деятельности в области науки и здравоохранения – с 1992 по 2010 г. она возглавляла организованную ею кафедру социальной и судебной психиатрии Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова.

С 1981 г. – младший научный сотрудник. С 1983 – старший научный сотрудник. С 1986 г. – руководитель клинического отделения института. С 1989 по 1990 г. – заместитель директора института по науке. С 1990 по 1996 и с 1998 по 2010 г. – директор Государственного научного центра социальной и судебной психиатрии имени В.П. Сербского.

Помимо признания в отечественной медицинской науке и здравоохранении деятельность руководителя рассматриваемого ведомства признана на мировом уровне. Т.Б. Дмитриева являлась главным редактором «Российского психиатрического журнала» и журнала «Клинические исследования лекарственных средств в России», «Международного журнала научных исследований в области зависимости», а также членом редколлегий ряда российских и зарубежных периодических изданий.

Под редакцией Т.Б. Дмитриевой было издано первое в отечественной практике руководство по социальной психиатрии.

Т.Б. Дмитриева участвовала в качестве докладчика в работе национальных и международных конгрессов и конференций по вопросам психиатрии и терапии злоупотребления наркотиками, в том числе и тех, которые проводили такие международные структуры, как Всемирная организация здравоохране-

ния, Европейский Союз, Совет Европы, Всемирный конгресс психиатров, Всемирная психиатрическая ассоциация.

С 2002 г. Т.Б. Дмитриева – руководитель рабочей группы по вопросам законодательного обеспечения в области психиатрии Комитета по науке, культуре, здравоохранению и экологии Совета Федерации; член Правительственной комиссии по проблемам несовершеннолетних.

В 2004 г. она была избрана членом Научно-консультативного совета Центра Европейского бюро Всемирной организации здравоохранения в Венеции по инвестициям в здоровье и развитие.

С 2005 г. Т.Б. Дмитриева являлась членом Международного комитета по контролю над наркотиками, возглавляла Попечительский совет Российской ассоциации фармпроизводителей, с 2006 г. выступала председателем Попечительского совета общественного фонда «Сохранение культурных ценностей», была главным внештатным специалистом-экспертом в области психиатрии Министерства здравоохранения и социального развития России.

Выводы

Можно говорить о том, что преобладающая часть руководителей системы отечественного здравоохранения обладала достаточно высокими показателями образовательного профессионального уровня, имела обширный опыт как научно-исследовательской, так и научно-административной деятельности, в том числе на международном уровне научного взаимодействия.

В истории отечественного здравоохранения в контексте проведенного исследования можно отметить единственный случай, когда руководитель ведомства не имел оконченного высшего медицинского образования. В данном случае речь идет о Григории Наумовиче Каминском, наркоме здравоохранения РСФСР и первом наркоме здравоохранения СССР.

Можно утверждать, что основная часть руководителей отечественной системы здравоохранения обладала опытом педагогической деятельности, некоторые трудились в направлении организации преподавательской и учебной деятельности в качестве заведующих кафедрами, деканов факультетов, ректоров медицинских высших учебных заведений.

При этом лишь незначительная часть представителей руководящего состава рассматриваемого ведомства не соответствовала тому или иному показателю. Так, например, несмотря на значительный опыт и достижения в практике управления системой здравоохранения, некоторые руководители не занимались научной или педагогической деятельностью.

Обращает на себя внимание траектория профессионального движения руководителей отечественной системы здравоохранения. В этом отношении можно сделать вывод о том, что некоторые из них сначала последовательно проходили основные этапы профессионального роста, занимаясь непосредственно медицинской, а также в той или иной степени научной и педагогической деятельностью. После достижения наиболее высоких результатов в этих направлениях они становились руководителями отечественной системы здравоохранения.

С другой стороны, некоторые отечественные врачи смогли добиться определенных результатов в научно-исследовательской или преподавательской деятельности только после того, как начали работать в должности руководителя отечественной системы здравоохранения.

Список литературы

- Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. 3-е изд. / гл. ред. Б.В. Петровский. М.: Сов. Энциклопедия, 1976. Т. 4.
- Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. 3-е изд. / гл. ред. Б.В. Петровский. М.: Сов. Энциклопедия, 1979. Т. 11.
- Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. 3-е изд. / гл. ред. Б.В. Петровский. М.: Сов. Энциклопедия, 1980. Т. 12.

Большая медицинская энциклопедия: в 30 т. 3-е изд. / гл. ред. Б.В. Петровский. М.: Сов. Энциклопедия, 1984. Т. 23.

Зенькович Н.А. Самые закрытые люди: энциклопедия биографий. М.: ОЛМА-пресс, 2002. 267 с.

Идельчик Х.И. Первый нарком здравоохранения СССР – Г.Н. Каминский. М.: Медицина, 1991. 143 с.

Лисицын Ю.П., Якубова Е.Н., Рубакин А.Н. История медицины СССР / под ред. проф. Б.Д. Петрова. М.: Медицина, 1964. 646 с.

Мирский М.Б. Первый нарком здоровья. М.: Знание, 1974. 95 с.

50 лет советского здравоохранения. 1917–1967: Сб. ст. / гл. ред. Б.В. Петровский. М.: Медицина, 1967. 698 с.

Родная газета. 2004. № 44 (79). 12 ноября. Полоса 4.

Трофимов В.В. Здравоохранение Российской Федерации за 50 лет. М.: Медицина, 1967. 332 с.

Щепин О.П., Мирский М.Б., Белозеров В.В. Министры здравоохранения: Очерки истории здравоохранения России в XX в / под ред. акад. РАМН О.П. Щепина. М.: Изд-во НПЦ «ЭКИЗ», 1999. 479 с.

THE SCIENTIFIC LEADERSHIP OF RUSSIAN MEDICINE IN THE LIGHT OF THE HEALTH MINISTERS' BIOGRAPHIES

Denis O. Kryukov

Master of Sociology, Research assistant

S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology, RAS, St Petersburg Branch

St Petersburg, Russia

dionisiy4@rambler.ru

In summary, the significant part of Russian medical leaders may be regarded as highly educated and professional staff people with vast experience in scientific and administrative field including the international scientific collaboration.

Some of them were also experienced at pedagogy, some leaders worked as heads of the chairs, deans and chancellors in organizing teaching and studying in higher education institutions.

The research results show the studies of professional biographies of the Russian health system leaders. It was carried out through the lens of educational level, scientific capacity and pedagogical experience of pre-revolutionary, soviet and modern periods.

Keywords: medicine, history of medicine, health care, minister of health, scientific elite, scientific potential, scientific leadership, professional biography

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ НАУКИ

УДК 001.82

DOI 10.24411/2414-9241-2019-10005

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ ПЕРИОДИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ОТРАСЛИ (на примере отечественной продукционной гидробиологии)



Александра Львовна Рижинашвили
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
Санкт-Петербургского филиала
Института истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова РАН;
Санкт-Петербург, Россия
e-mail: railway-ecology@yandex.ru

Рассмотрена проблема выделения периодов в развитии научной отрасли. В качестве модельного примера выбран один из разделов водной экологии – продукционная гидробиология, изучающая закономерности биотической динамики (новообразования и разрушения) органических веществ в водоемах. Рассмотрены отечественные публикации первой половины XX в. Применен экспертный подход к анализу содержания и значимости научных работ соответствующего периода. Периоды выделены на основе наиболее существенных для развития научной области исследований. Всего предложено три периода развития продукционной гидробиологии: описательно-накопительный, первый синтетический и второй синтетический. Показано, что в каждом периоде происходило параллельное сосуществование нескольких вполне развитых подходов. Кроме того, выявлено, что в более ранних периодах возможно появление отдельных

работ, предвосхищающих идею исследований поздних этапов развития отрасли. Продемонстрировано, что к середине XX в. в гидробиологии в СССР независимо сформировались две концепции водоема как целого – биотический баланс Г.Г. Винберга и теория биологической продуктивности водоемов В.И. Жадина.

Ключевые слова: периодизация научной отрасли, этапы исторического развития науки, водная экология, производственная гидробиология, СССР

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-33-01046-ОГН.

Проблема выделения периодов в развитии той или иной научной отрасли является одной из важнейших для истории науки, так как естественным образом необходима для разработки ключевых этапов истории конкретной области знания. Наиболее интересно и показательно в этом отношении изучение таких разделов науки, в которых ярко выявляется смена парадигм, а предмет и содержание их служат объектом многочисленных дискуссий. Экология и водная экология (гидробиология), в частности, представляют в этом отношении удобную модель (Jax, 2007). Однако имеющиеся публикации по выделению периодов в гидробиологии и экологии весьма немногочисленны. Характерно, что они сводятся либо к составлению своеобразных календарей ключевых дат и событий (выходу крупных работ, работе экспедиций, изобретениям методов и приборов, и т.д.) (см., например: Протасов, Карпинский, 2011), либо к библиометрическим исследованиям, в которых выявляются временные тренды в направлениях научной работы (Carmel et al., 2013; McCallen et al., 2019). Встречаются и варианты словесного разделения истории отрасли на периоды, основанные на экспертной оценке содержания работ и выделения ключевых научных событий (Миркин, Наумова, 2015). Нужно отметить, что есть существенная разница в пе-

риодизации более ранних и поздних периодов развития науки. Так, для экологии животных Г.А. Новиков (Новиков, 1980) отмечал, что в первой половине XX в. периоды ее истории более протяженные, нежели во второй половине столетия.

Продукционная гидробиология занимается вопросами новообразования и биотического превращения органических веществ в экосистемах водоемов (Алимов, Богатов, Голубков, 2013). На первую половину XX в. пришелся расцвет исследований в этой области в нашей стране. В Российской империи, затем в СССР были выполнены многие основополагающие работы по разработке основных продукционных методов и подходов (Elster, 1974). Приоритет нашего ученого Г.Г. Винберга в разработке метода определения первичной продукции признан во всем мире (Hutchinson, 1973). Однако обычно в исследованиях историков гидробиологии именно ее продукционному разделу должного внимания не уделяется. Между тем, продукционные идеи и подходы во многом составили основу трофодинамической парадигмы Р. Линдемана, разработанной им в 1942 г., а также современных экосистемных представлений (Golley, 1991). Можно сказать больше: успех разработки экосистемных принципов во всей экологии во многом определялся результатами продукционных исследований (Taylor, 1988). Поэтому представляет специальный интерес разработка периодизации отечественной продукционной гидробиологии первой половины XX в. Именно этому вопросу и будет посвящена настоящая работа. В качестве основы для выделения периодов будут применяться экспертный подход к оценке содержания научных работ и определению их значимости для развития исследуемой области. Стоит оговориться, что распространенный библиометрический подход принципиально непригоден для выявления периодов ранних этапов развития научной отрасли, поскольку в первой половине XX в. публикации были еще немногочисленными, и их тематическая / предметная ориентированность была слабой. То есть, часто работы выполнялись ограниченным кругом исследователей по очень узким, зача-

стью новаторским, темам, что позволяет каждую статью считать уникальной. Кроме того, будут также рассматриваться социальные влияния на развитие научных исследований.

Можно назвать несколько *ключевых работ*, характеризующих крупные достижения в области продукционной гидробиологии, а также маркирующие ее основные направления. В качестве таковых перечислим следующие:

– Работа А.А. Лебединцева (Лебединцев, 1908) по определению кислородного баланса озера. Выполнена на Никольском рыбноводном заводе. Содержала оригинально задуманные опыты по учету поглощения кислорода илом и планктоном с выходом на оценку элементов прихода и расхода этого газа, а также необходимость исследования общего характера круговорота веществ в озере.

– Работы Ф.Ф. Каврайского и Ф.Е. Классена, разработавших в 1913 г. дночерпатель, позволявший проводить количественный учет организмов зообентоса (Боруцкий, 1952). После этого широким фронтом начали проводиться работы по учету донных организмов (до этого проводился только количественный учет планктона).

– Работа Н.Л. Чугунова (Чугунов, 1923) по оценке питательной ценности организмов для рыб, в которой впервые введены эквиваленты для сравнения разных организмов.

– Первая попытка определения рыбной продуктивности водоема исходя из показателей химизма воды и донных отложений (Озеров, 1924).

– Доклад В.М. Рылова о взаимном влиянии организмов и среды на Первом Всероссийском съезде зоологов, анатомов и гистологов (1922).

– Статья Н.К. Дексбаха (1927), в которой осуществлена попытка приложить идеи региональной лимнологии Э. Наумана к разработке типологии озер.

– Выход в свет коллективной монографии под редакцией С.Н. Скадовского «Применение методов физической химии для изучения биологии пресных вод» (1928), в которой наибо-

лее полно выражены идеи так называемой «гидрофизиологии» – экспериментального биологического направления, обосновавшего изучение процессов в водоеме как в едином целом с элементами организма (то есть, уподобления водоема сверх-организму). Сделан акцент на показатель рН как отражающий соотношение процессов новообразования и разрушения органических веществ в водоеме.

– Опыты Г.Г. Винберга на озере в подмосковном поселке Косино в 1932 г., нацеленные на разработку метода определения интенсивности образования и разрушения органических соединений в толще воды (метод «темных и светлых склянок») (Винберг, 1934).

– Работы Г.Ю. Верещагина (Верещагин, 1932) и Л.Л. Россолимо (Россолимо, 1934), рассматривающие водоем с позиции единого целого комплекса процессов и явлений. Введение Россолимо балансового принципа к изучению динамики веществ в водоеме.

– Начало разработки С.Н. Скадовским (Скадовский, 1933) вопроса о принципиальной необходимости исследования интенсивности обмена организмов под влиянием факторов внешней среды.

– Разработка Винбергом на основе балансового подхода общих принципов изучения продуктивности водоемов (Винберг, 1936). Конкретизация методологической позиции Россолимо с точки зрения необходимости изучения энергетических потоков и баланса противоположно направленных процессов продукции и деструкции.

– Идеологическая дискуссия по проблеме биологической продуктивности водоемов с участием гидробиологов Л.А. Зенкевича, С.Д. Муравейского, Г.С. Карзинкина, Винберга, Скадовского (подробнее о дискуссии см.: Rizhinashvili, 2019). Постановка дилеммы в изучении продуктивности: «водоем» – «организм».

– Исследования В.С. Ивлева (Ивлев, 1938), направленные на изучение превращений энергии в организме. Введение им коэффициентов использования энергии разного порядка.

– Выход в свет монографии В.И. Жадина (Жадин, 1940) «Фауна рек и водохранилищ», в которой впервые в мировой литературе сформулирована теория биологической продуктивности водоемов на основе фаунистических принципов.

– Введение Г.Г. Винбергом понятия «биотический баланс» и расчет основных элементов баланса для конкретного водоема (Винберг, 1948).

– Модификация В.И. Жадиным теории биологической продуктивности водоемов и разработка представлений о единстве и целостности реки (Жадин, 1948).

Соответственно с результатом анализа опубликованных работ и материалов дискуссии 1936–1937 гг. я предлагаю различать следующие *периоды в развитии гидробиологии*:

– Описательно-накопительный. Период накопления данных по качественному и количественному составу населения водоемов (планктон и бентос) (с рубежа XIX–XX вв. до середины 1920-х гг.). Сюда относятся также работы, выполненные в ходе крупных научно-промысловых экспедиций (Псковская научно-промысловая экспедиция, Витебская озерная экспедиция, Олонецкая научная экспедиция) (Рижинашвили, 2019). Параллельное изучение кислородного режима водоемов, в частности, поиски причин образования металимниального минимума и максимума содержания кислорода. Уже в этот период исследователи пытаются анализировать вопрос количественного соотношения между массой планктона, бентоса и рыбы в водоеме. Исследования прерываются или существенно осложняются событиями Первой мировой и Гражданской войн, Октябрьской революции (призыв и гибель ученых, задержка с публикациями работ, разрушение зданий и материальных ценностей, недостаток финансирования). Появляется уже упоминавшаяся работа Лебединцева (Лебединцев, 1908), в которой впервые водоем рассмотрен как целое с позиции баланса кислорода, впрочем, в духе органицизма.

– Первый синтетический. Разработка идей региональной лимнологии Э. Науманна и учения о типах водоемов (с сере-

дины 1920-х гг. по начало 1930-х гг.). Классификация водоемов по продуктивности донной фауны (работы Н.К. Дексбаха). Работы по типологии водоемов положили начало пониманию водоема как целого (Винберг, 1975).

– Второй синтетический. Работы по биотическому балансу озер и метаболизму их водной массы (с 1932 г. по 1950 г.) (Винберг, А.П. Щербаков, Ивлев, Скадовский). Параллельное развитие идеи продуктивности как функции аккумуляции органических веществ в реках (Жадин). В результате на начало 1940-х гг. сложилось две теоретические системы взглядов на продуктивность водоемов: первая – биотический баланс Винберга, по определению относящийся только к озерам, то есть, к замкнутым водоемам; вторая – теория аккумуляции и биоэкологической обеспеченности Жадина, разработанная для рек. В научную работу на данном этапе вмешиваются идеологические аспекты и события Великой Отечественной войны, но лишь в слабой степени.

В общих чертах выделенные периоды совпадают с предложенными ранее (Винберг, 1975). Новым аспектом в моей периодизации является то, что в ней учтены альтернативные пути разработки продукционной теории (с позиции балансового подхода (биотический баланс Винберга) и с позиции аккумуляции (теория Жадина)). Кроме того, существенно расширен список ключевых гидробиологических концепций и работ, положенных в основу выделения периодов.

Список литературы

Алимов А.Ф., Богатов В.В., Голубков С.М. Продукционная гидробиология. Л.: Наука, 2013. 343 с.

Боруцкий Е.В. О приоритете в количественных исследованиях бентоса // Зоологический журнал. 1952. Т. 31. № 6. С. 843–845.

Верещагин Г.Ю. Лимнология и пути ее современного развития // Исследования озер СССР / под ред. Г.Ю. Верещагина. Л.: ГГИ, 1932. С. 5–19.

Винберг Г.Г. Опыт изучения фотосинтеза и дыхания в водной массе озера. К вопросу о балансе органического вещества. Сообщение 1 // Труды Лимнологической станции в Косине. 1934. Т. 18. С. 5–21.

Винберг Г.Г. Некоторые общие вопросы продуктивности озер // Зоологический журнал. 1936. Т. 15. Вып. 4. С. 587–602.

Винберг Г.Г. Биотический баланс Черного озера // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 1948. Т. LIII (3). С. 11–19.

Винберг Г.Г. Гидробиология // История биологии с начала XX века до наших дней / под ред. Л.Я. Бляхера. М.: Наука, 1975. С. 231–248.

Дексбах Н.К. Озера бассейна правых притоков Клязьмы – рек Сеньги и Ушмы: регионально-лимнологический очерк лесного края // Труды Лимнологической станции в Косине. 1934. Т. 18. С. 41–64.

Жадин В.И. Фауна рек и водохранилищ. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 991 с.

Жадин В.И. Донная фауна Волги от Свяги до Жигулей // Труды Зоологического института АН СССР. 1948. Т. VIII. Вып. 3. С. 413–466.

Ивлев В.С. О превращении энергии при росте беспозвоночных // Бюллетень МОИП. 1938. Т. 47. Вып. 4. С. 267–277.

Лебединцев А.А. Попытка определить запасы рыбы в озере по его кислородному балансу // Из Никольского рыбоводного завода. 1908. Т. 11. С. 81–111.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Концепция растительного сообщества: история и современное состояние // Журнал общей биологии. 2015. Т. 76. № 1. С. 63–76.

Новиков Г.А. Очерк истории экологии животных. Л.: Наука, 1980. 290 с.

Озеров С.А. К вопросу о химическом определении продуктивности озер // Труды научного института рыбного хозяйства. 1924. Вып. 1. С. 365–403.

Протасов А.А., Карпинский М.Г. Гидробиология в датах. Хронология ключевых научных концепций // Морской экологический журнал. 2011. Т. 10. № 3. С. 86–100.

Рижинашвили А.Л. Изучение озер Европейской России в начале XX в.: о сохранении традиций и заделах на будущее // Вопросы истории естествознания и техники. 2019. Т. 40. № 3. С. 468–481.

Россолимо Л.Л. Задачи и установки лимнологии, как науки // Труды Лимнологической станции в Косине. 1934. Вып. 17. С. 5–19.

Рылов В.М. Об одной из основных проблем гидробиологии и о некоторых ближайших задачах гидробиологических исследований // Труды Первого Всероссийского Съезда зоологов, анатомов и гистологов. Пг.: Главнаука, 1923. С. 68–69.

Скадовский С.Н. Активная реакция среды в пресных водоемах и ее биологическое значение // Применение методов физической химии к изучению биологии пресных вод / под ред. С.Н. Скадовского. М.: Изд-во Гос. ин-та народного здравоохранения, 1928. С. 11–74.

Скадовский С.Н. Общее заключение (Серия работ «Биология планктона и физико-химический режим Петровских озер Оршанского торфяника Московской области») // Зоологический журнал. 1933. Т. XII. Вып. 3. С. 3–107.

Чугунов Н.Л. Опыт количественного исследования продуктивности фауны в Северном Каспии и типичных водоемах дельты реки Волги // Труды Астраханской ихтиологической лаборатории. 1923. Т. 5. Вып. 1. С. 107–192.

Carmel Y., Kent R., Bar-Massada A., Liberzon J., Nezer O., Sapir G., Federman R. Trends in Ecological Research during the Last Three Decades – a Systematic Review // PLOS One. 2013. Vol. 8. Iss. 4. P. 1–8.

Elster H.-J. History of Limnology // Mitteilungen Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limnologie. 1974. Vol. 20. P. 7–30.

Golley F.B. The Ecosystem Concept: a Search for Order // Ecological Research. 1991. Vol. 6. P. 129–138.

Hutchinson G.E. Eutrophication // American Scientist. 1973. Vol. 61. P. 269–279.

Jax K. Can We Define Ecosystems? On the Confusion between Definition and Description of Ecological Concepts // *Acta Biotheoretica*. 2007. Vol. 55. P. 341–355.

McCallen E., Knott J., Nunez-Mir G., Taylor B., Jo I., Fei S. Trends in Ecology: Shifts in Ecological Research Themes over the Past Four Decades // *Frontiers in Ecology and the Environment*. 2019. Vol. 17. No. 2. P. 109–116.

Rizhinashvili A.L. Production Hydrobiology in the USSR Under the Pressure of Lysenkoism: Vladimir I. Zhadin's Forgotten Theory of Biological Productivity (1940) // *Journal of the History of Biology*. 2019. DOI 10.1007/s10739-019-09590-5.

Taylor P.J. Technocratic Optimism, H.T. Odum, and the Partial Transformation of Ecological Metaphor after World War II // *Journal of the History of Biology*. 1988. Vol. 21. P. 213–244.

TOWARD TO THE PERIODIZATION OF SCIENTIFIC BRANCH (as exemplified by Russian production hydrobiology)

Alexandra L. Rizhinashvili

PhD in Biology, Senior researcher

S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology, RAS, St Petersburg Branch

St Petersburg, Russia

railway-ecology@yandex.ru

The problem of allocation of periods in development of scientific branch is considered. As a model example, one of the sections of aquatic ecology, production hydrobiology, is selected, which studies the laws of biotic dynamics (production and destruction) of organic substances in water bodies. Native publications of the first half of the twentieth century are considered. The expert approach to the analysis of the content and significance of scientific works of the corresponding period is applied. Periods are allocated on the basis of the most essential works for the de-

velopment of the scientific field. In total three periods of development of production hydrobiology are offered: descriptive-accumulative, the first synthetic and the second synthetic. It is shown that in each period there was a parallel coexistence of several well-developed approaches. In addition, it is revealed that in earlier periods it is possible to see separate works anticipating the idea of studies of the later stages of the science development. It is demonstrated that by the middle of the twentieth century in aquatic ecology in the USSR, two integrative concepts of the water body as a whole were independently elaborated. There are biotic balance of Georgiy G. Vinberg and the theory of biological productivity of water bodies by Vladimir I. Zhadin.

Keywords: periodisation of science, stage of trends in development in science, aquatic ecology, production hydrobiology, USSR

УДК 316.454.5:044.738

DOI 10.24411/2414-9241-2019-10006

К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ СЕТЕВЫХ МЕХАНИЗМОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛЖЕБИОЛОГИЧЕСКИХ СООБЩЕСТВ В КИБЕРПРОСТРАНСТВЕ



Анна Александровна Фёдорова

младший научный сотрудник
Санкт-Петербургского филиала
Института истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова
РАН;

Санкт-Петербург, Россия

e-mail: an-f@list.ru

Статья посвящена перспективам изучения лженаучных сообществ в русскоязычном пространстве сети Интернет. В тексте анализируются предпосылки и причины популярности лжебиологических идей в киберпространстве. Производится сравнение коммуникативных стратегий популяризации, характерных для классических академических институтов и лженаучных сообществ. Отмечаются существенные различия во взаимодействии с аудиторией и использовании новейших информационных технологий, характерные для этих направлений: быстрота передачи информации, уровни персонализации и выбор авторитетов. Благодаря использованию неактивной стратегии исследования (методов автоматизированного парсинга контента и цифровой этнографии) проводится описание современного состояния крупнейших лжебиологических групп сети Вконтакте. На материале собранных цифровых следов автором анализируются системные связи между отдельными сообществами,

а также приводятся данные по составу аудитории и наиболее распространенным стратегиям верификации лженаучных теорий в сфере биологии и медицины. По результатам анализа профилей пользователей и дискуссий автором реконструируются социодемографические основания для вступления в лже- и псевдобиологические сообщества, и систематизируется их содержание.

Ключевые слова: лженаука, лжебиология, социальные сети, не-реактивная стратегия, альтернативная медицина, вакцинация, ГМО

Постоянный рост темпов развития глобальной науки, характерный для последних десятилетий, казалось бы, позволяет давать довольно оптимистичные прогнозы по распространению научной картины мира. Вместе с тем, в науковедческой и публицистической литературе все чаще отмечается обратная тенденция, то есть падение научной грамотности населения и распространение лженаучных суждений (Boudry, Blancke, Pigliucci, 2015).

Среди причин подобного парадокса необходимо выделить следующие факторы, имплицитно влияющие на продвижение псевдонаучных мифов:

1. Расширяя границы достоверного научного познания, ученые и исследователи увеличивают также границы непознанного, ставя перед наукой новые вопросы, которые нуждаются в доказательной базе. Хотя процесс постоянного поиска истины является нормальной частью научной деятельности, тем не менее, с точки зрения сторонников лженауки большое количество «белых пятен» в научной картине мира свидетельствует о ее несостоятельности.

2. Технологическое и институциональное усложнение науки, связанное с увеличением возможностей материальной исследовательской базы, становится причиной для формирования компетентностного барьера между реальными достижениями ученых и массовым сознанием. Для среднестатистического человека, не имеющего профильного образования, научные факты и открытия представляют собой своего рода «черный ящик» с неявными ме-

ханизмами работы. Подобная неосведомленность в лучшем случае может вызвать интерес, а в худшем – страх и опасения. Если для гуманитарных наук сочетание этих факторов может привести к формированию противодействующих, антинаучных теорий с меньшей вероятностью, то для естественных наук проблема ошибочной трактовки результатов работы в их рамках становится все более актуальной.

3. Наконец третьим, внешним фактором влияния на распространение лженауки становится снижение коммуникативных барьеров в эпоху тотальной цифровизации. Развитие интернета формата Web 2.0 позволило пользователям Интернета самостоятельно регулировать свое взаимодействие, делиться информацией и мнениями. Отсутствие глобального регулирования контента создает множество возможностей для поиска единомышленников по любым вопросам и точкам зрения, в том числе связанным с распространением псевдонаучных мифов.

Несложно заметить, что обращение к представленной риторике создает оценочное разграничение «правильная наука» – «неправильная лженаука», на первый взгляд совершенно недопустимое с точки зрения профессиональной этики. Что отделяет науку от лженауки? В чем именно заключается опасность распространения псевдонаучных суждений?

Ответ на первый вопрос в полной мере был представлен как в отечественных (Демушов, 2009; Сергеев, 2015), так и зарубежных науковедческих работах (Law, 2019; Кун, 1975; Лакатос, 1973). Суммируя выводы авторов, можно отметить, что демаркация между наукой и лженаукой происходит по ряду достаточно четких параметров, среди которых наиболее распространенными для «настоящей науки» являются:

1. Методологическая строгость способов получения и систематизации фактов.
2. Возможность верификации.
3. Внутренняя и внешняя непротиворечивость, согласованность с уже доказанными научными положениями.

4. Объективность в процессе исследования, а также во время предоставления итоговых результатов.

В свою очередь лженаука, как и сходные с ней по смыслу псевдо-, квази- и антинаучные теории, идейно противопоставляется достижениям в рамках официальной науки. Причиной могут являться как искренние заблуждения их авторов, так и стремление к продвижению собственных недоказуемых гипотез и даже экономические выгоды.

Если бы противопоставление науки и лженауки не выходило за пределы академического мира, потенциал негативного влияния псевдонаучных теорий можно было бы считать побочным эффектом прогресса. Однако изучение лженаучного дискурса последнего десятилетия свидетельствует о том, что альтернативные научные теории стали глобальной индустрией, в построение которой вовлечены крупные маркетинговые агентства, предприниматели и транснациональные корпорации.

Таким образом, несмотря на то, что феномен лженауки в различных формах и итерациях существовал с момента формирования классических канонов научного взаимодействия, его современное состояние обладает рядом уникальных социокультурных характеристик.

В первую очередь, к ним следует отнести беспрецедентный рост разнонаправленных информационных потоков, создающих возможность для равноценной репрезентации идей разной степени доказуемости. Подобные явления относятся не только и не столько к академической сфере. Упоминая их, мы делаем осмысленную отсылку к проблеме так называемых ложных новостей (“fake news”). Как уже не раз доказывалось теоретиками современной социологии власти, на сегодняшнем уровне развития технологий важнейшим из всех ресурсов становится доступ к информации и каналам ее распространения. Действительно, принимая во внимание факт тотальной вовлеченности широких масс в дискурсы СМИ, рекламы и пиара,

следует сделать допущение о высоком потенциале влияния этих механизмов в том числе на околонаучные сферы.

Вместе с тем, отмеченные гипотетические возможности распространения информации свидетельствуют о трансформации Интернета и СМИ – от инструментальной к пространственной перспективе. Для науковедов XXI в. одним из первых шагов к пониманию новых форм развития науки становится описание актуальных локусов ее реализации: киберпространства и глобального медиаскейпа. Для более глубокого изучения современной демаркации науки и лженауки мы в первую очередь можем обратиться к созданию схематичного среза репрезентации обоих феноменов в виртуальном и реальном информационном пространстве.

Для целей текущего исследования их ключевые различия были скомпонованы нами в виде сравнительной таблицы:

	Наука	Лженаука
Уровень распространности	Высокий уровень коммуникативной ригидности обуславливает низкое распространение академической науки в непрофильных локациях киберпространства и СМИ (социальные сети, мессенджеры, массовые издания).	Использует все доступные механизмы сетевого маркетинга и пиара для постоянного увеличения границ информационного охвата. Активно обращается к популярным в среде пользователей каналам трансляции представляемых данных.
Уровень персонификации	Структурно обезличена, рост важности межличностных контактов наблюдается внутри научного сообщества, практически без выхода	Взаимодействие с аудиторией строится за счет «очеловечивания» информации, представления ее от лица конкретных «экспер-

	Наука	Лженаука
	«вовне».	тов» и обращения к личному опыту.
Уровень авторитетности	Низкий уровень таргетированного контакта с аудиторией и существование компетентностного барьера детерминируют коммуникативный разрыв с публикой и проявления недоверия с ее стороны (прим.: распространенные шутки о британских ученых, неверный характер трактовки научных достижений в медиaprостранстве).	Целенаправленный отбор необходимой аудитории (основанный на уровне образования, доверчивости, эмоциональном состоянии и иных факторах) позволяет поддерживать «плотное» взаимодействие с публикой и высокий уровень ее доверия.

Важно заметить, что эти элементы в большей мере отражают социокультурную ситуацию, присущую отечественной научной мысли. Дискуссии о стратегиях репрезентации российских ученых в различных сферах общественной жизни фиксируют¹⁸ сравнительно медленные темпы вовлечения академических социальных институтов в непосредственный контакт с широкой аудиторией. Трансляция научных открытий и достижений в социальных сетях, а также на площадках научно-популярных сайтов и форумов только в последнее десятилетие ознаменовалась появлением таких проектов как «Арзамас» или «Центр Архэ». Однако, стилистические и тема-

¹⁸ Как российским ученым заявить о себе? // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://www.hse.ru/news/science/174268231.html> (Дата обращения: 23.08.2019).

тические решения, обуславливающие политику формирования подобного рода инициатив, направлены на аудиторию с уже имеющимся познавательным базисом и четким интересом к обсуждаемым проблемам. Даже при активной рекламной деятельности этих ресурсов среднестатистический пользователь интернета не обязательно заинтересуется углубленным изучением истоков греческой мифологии или, допустим, объяснением физики термоядерного взрыва.

С другой стороны, деятельность сторонников лженаучных и псевдонаучных теорий в СМИ и киберпространстве, характеризуется:

- эмоциональной обусловленностью проблематики (т.е. строится по принципу «Наши теории касаются каждого»);
- простотой объяснительного аппарата (доступной для аудитории с любой профессиональной и образовательной подготовкой);
- продуманными стратегиями популяризации и «вирусного» распространения имеющейся информации.

Значит ли это, что деятели официальной науки априори поставлены в худшее положение и не имеют шансов на привлечение более активного внимания аудитории к своим проблемам? Такого рода предположение, на наш взгляд, было бы излишне пессимистичным. Динамическое наблюдение за статистикой формирования научно-популярных каналов и сообществ в социальных сетях, их конфигурацией (выбор площадки и средств взаимодействия с публикой), а также количеством подписчиков и зрителей демонстрирует позитивные результаты распространения научных теорий в англоязычном киберпространстве.

В качестве примера успешной трансляции научных теорий на массовую аудиторию стоит отметить зарубежные ютуб- и инстаграм-проекты, которые можно было бы объединить по смыслу в общий поджанр «реакции ученых». В рамках этого жанра можно выделить выступления и лекции ученых разных

специальностей, построенные как научный разбор продуктов популярной культуры – фильмов, игр, рекламы и художественной литературы. Подобные коммуникативные эксперименты, с одной стороны, позволяют привлечь внимание публики с помощью громкого названия-отсылки, а с другой – выявить псевдонаучные утверждения, нашедшие отражение в поп-культуре, и противопоставить им доказанные достижения официальной науки.

В академической среде нашей страны сходным арсеналом методов популяризации науки обладает проект «Ученые против Мифов», состоящий из одноименного просветительского форума по борьбе с лженаукой, нескольких виртуальных площадок (в том числе групп в социальных сетях Вконтакте, Youtube, Facebook) и сайта Антропогенез.ру. Характер статей и лекций, выходящих в рамках этого проекта, не всегда соответствует запросам широкой внеаудиторной аудитории, тем не менее, отдельные его инициативы вполне соответствуют мировому тренду на создание простого и привлекательного для зрителя научного контента.

Среди наиболее показательных и успешных начинаний стоит отметить цикл популярных видеороликов Александра Соколова и Станислава Дробышевского «Мифы об эволюции человека», а также введение резонансной премии по борьбе с лженаукой «Почетный академик ВРАЛ». Так, согласно нашим оценкам, общее количество индивидуальных пользователей, посмотревших разбор мифов об эволюции, с учетом перепостов и так называемых «перезаливок» составило более 3 млн 290 тыс. человек, многие из которых, согласно их заявлениям в комментариях, не были активно заинтересованы в проблемах антропогенеза до знакомства с этим материалом.

В свою очередь, введение так называемой «премии ВРАЛ» нашло большой отклик среди массовой аудитории в связи с интерактивным характером проведения голосования (где свои кандидатуры и мнения могли предложить представители

практически любых социальных и профессиональных групп). Кроме того, можно отметить и продуманные стратегии донесения научной информации до массового зрителя, включающие совмещение познавательного и юмористического аспектов. Нами были отмечены такие методы построения контакта с публикой как отсылки к фантастической литературе (к примеру, награждение персонажа книг братьев Стругацких «Понедельник начинается в субботу»), популярным фильмам (франшизы «Звездные войны» и «Парк Юрского периода») и приравнивание лжеученых к экстрасенсам и шарлатанам.

Принимая во внимание успехи в популяризации науки, продемонстрированные в рамках упомянутых проектов, особый интерес представляет исследовательский потенциал сопоставления деятельности активистов от академической науки и официальных институтов по борьбе с фальсификацией науки. По состоянию на середину 2019 г. в структуре РАН они представлены двумя формально не связанными подразделениями: Комиссией по противодействию фальсификации научных исследований и Комиссией по борьбе с лженаукой.

В связи с тем, что разделение этих направлений было проведено лишь в конце 2018 г., на сегодняшний день не вполне очевидными являются полномочия и перспективы их научно-координационной деятельности. Несмотря на то, что в обновленные составы комиссий вошли заслуженные ученые разных специальностей, эти организации являются своеобразным анти-примером коммуникации между академическим сообществом и массовой аудиторией. Во избежание голословных утверждений отметим, что информационные блоки на сайте комиссии по борьбе с лженаукой не обновлялись с марта 2018 г., уже устаревшие сведения были представлены краткими бюллетенями, а попытка создания координационной группы комиссии в сети Facebook ограничилась публикацией трех видимых постов.

Говорят ли эти сведения о бесперспективности работы официальных институтов в сфере борьбы с лженаукой? Однозначно: нет. Результаты деятельности упомянутых комиссий могут быть положительно оценены в границах академического дискурса. Однако нельзя не отметить их бессилие в борьбе с лженаукой на уже занятом ею поле социальных сетей и онлайн-сообществ.

Для разработки механизмов противодействия лженауке в киберпространстве следует, на наш взгляд, решить ряд задач, первой из которых является анализ текущего состояния коммуникативных практик и методов взаимодействия, принятых в псевдо- и лженаучных группах. В связи с объемом задачи оптимальным в данном случае выглядит сужение фокуса до сфер конкретных научных дисциплин и локусов их актуализации. Именно поэтому основная часть нашей статьи будет сосредоточена на выявлении особенностей деятельности лжебиологических групп сети Вконтакте.

Методология

Проблема выбора методов для анализа социальных сетей по сей день актуальна в социологическом сообществе. В русскоязычных исследованиях онлайн-сообществ следует выделить две ключевых группы методологических подходов, которые можно назвать «перенос классических методик» и «создание специфических методов изучения Интернета».

На первый взгляд, даже в условиях тотальной цифровизации наибольшее распространение получают апробированные за многие десятилетия методы прямого опроса, видоизмененные с учетом специфики киберпространства. Разнообразные вариации виртуальных опросных листов (нередко представляющие собой «кальку» с распечатанных аналоговых анкет) и виртуальные интервью (опосредованные e-mail – системой или мессенджерами) позволили исследователям оставаться в рамках комфортной и знакомой стратегии даже при выборе виртуальных объектов анализа.

Создание и внедрение в социологическую практику оригинальных методов, соответствующих специфике и возможностям глобальной Сети, при этом сравнительно редко используется для изучения акторов виртуальной среды. Причинами подобного дисбаланса, на наш взгляд, являются, во-первых, реакционный характер академической науки, а во-вторых, необходимость дополнительной верификации новых методик. В связи с этим, на сегодняшний день не социология, а иные отрасли – такие как маркетинг и медиа-менеджмент – являются основными проводниками во внедрении новейших технологий онлайн-исследований.

Должны ли социологи и иные представители наук об обществе обогащать свой инструментальный арсенал, используя технологии, ориентированные на коммерческие цели? Без сомнения, должны. Именно благодаря уже существующему в коммерческих структурах методологическому инструментарию дисциплин, чей фокус внимания направлен на коммуникативные процессы в сети Интернет, современные социологи могут системно изучать виртуальные практики и институты.

Более того, отход от стандартных опросных методик в пользу адаптации маркетинговых средств анализа данных является важным шагом к расширению потенциала современного науковедения. Помимо изучения академического сообщества в его «естественной среде» мы получаем возможность проследить комплексную структуру феномена анти-науки, его целевой аудитории и возможностей воздействия на адептов этого направления.

В условиях применения как очных, так и виртуальных опросных методик социологи, изучающие лженауку, неминуемо сталкиваются с рядом проблем, среди которых: сложный доступ к полю, необходимость разграничения фактологического материала и убеждений респондентов, а также потенциальный эффект социальной желательности. Несмотря на то, что осведомленность информантов о проведении исследования крайне важна с точки зрения этики, преодоление сложностей

возможно лишь при использовании так называемой нереактивной стратегии исследования, нормам которой полностью отвечают маркетинговые методы автоматизированного сбора цифровых следов.

Идея незаметного («unobtrusive») или нереактивного подхода к изучению социальной реальности была предложена задолго до появления так называемого цифрового общества: еще в 1960-х гг. его разработкой был занят междисциплинарный коллектив исследователей – Юджин Уэбб, Дональд Кэмпбелл и Ричард Шварц (Webb, Campbell, Schwartz, 1966). В дальнейшем их аргументы в пользу невмешательства в действия информантов при сборе физических следов социальных действий были использованы Раймондом Ли для изучения цифровых следов акторов киберпространства (Lee, 2000).

На сегодняшний день различные вариации нереактивной стратегии широко применяются западными исследователями в изучении деликатных социальных проблем, отражаемых в онлайн-взаимодействии.

Таким образом, перенос наработок «незаметных» методов на изучение анти- и псевдо-биологических сообществ в социальных сетях является оправданным с точки зрения преодоления потенциальных проблем коммуникации между информантами и исследователями. Принимая во внимание недоверие участников этих сообществ к официальной медицине, устоявшимся научным теориям и доказанным гипотезам, нельзя исключать феномен экстраполяции подобных предубеждений в том числе на ученых-научковедов.

Говоря о конкретных методах, позволяющих минимизировать негативные эффекты изучения лженауки, следует, в первую очередь, назвать цифровую этнографию и парсинг цифровых следов. В рамках нашего исследования под этими наименованиями подразумевается комплекс автоматизированных и полуавтоматизированных операций, связанный с систематическим сбором релевантного контента на страницах выбранных сообществ.

На первом этапе «полевого» исследования был отобран и классифицирован массив псевдо-биологических сообществ сети Вконтакте, удовлетворяющих следующим параметрам:

1. Узкоспециализированная тематика, имеющая прямое отношение к опровержению комплекса наук о жизни:

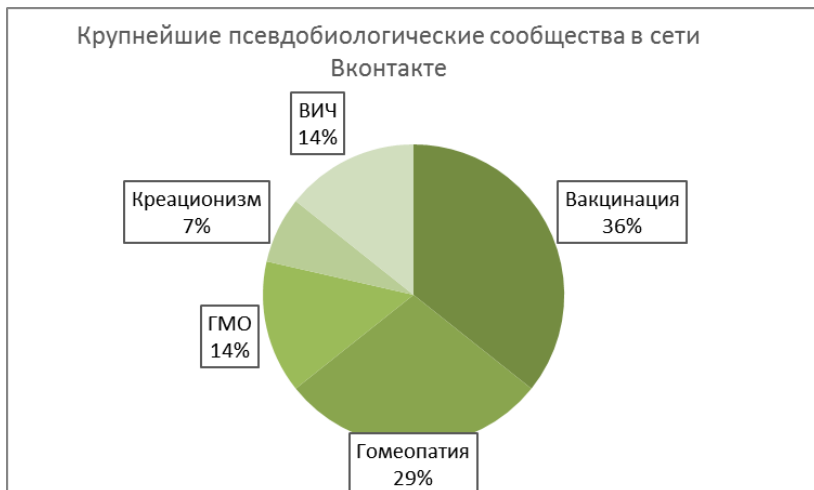
- а. Биологии (в том числе ее отдельных направлений – генетики, экологии, антропологии и антропогенеза);
- б. Медицины.

2. Существенное количество подписчиков и участников группы, определенное на этапе отбора цензом в 5000 тысячи пользователей.

3. Наличие активного взаимодействия внутри сообщества, сформулированное нами в формуле «не менее 1 поста и 50 комментариев в неделю».

После устранения из выборки так называемых «дублирующих» сообществ (представляющих собой запасную площадку, создаваемую на случай закрытия основной группы), а также групп, не соответствующих заявленной тематике, в итоговую выборочную совокупность вошли 14 сообществ.

Их тематическое распределение может быть представлено следующим образом:



Важно заметить, что тотальный сбор имеющихся следов при отсутствии декларированного согласия информантов, характерный для нереактивной стратегии, диктует необходимость анонимизации полученных данных. Этот процесс в рамках виртуальных исследований осуществляется за счет шифрования названий изучаемых сообществ, переформулирования высказываний пользователей и отказа от абсолютных значений в пользу относительных.

В связи с этим все представленные в нашей выборке группы получили обозначения, где буквенный код указывает тематику группы, а следующее за ним число – позицию группы внутри тематического кластера, определенную уровнем групповой активности (при 1 – наиболее активном сообществе из рассматриваемых):

Тематика	Относительный уровень активности	Итоговый код
Антипрививочные группы (AntiVaxx)	1	AV1
	2	AV2
	3	AV3
	4	AV4
	5	AV5
Группы практикующей гомеопатии и народной медицины (homeopathic treatment)	1	HT1
	2	HT2
	3	HT3
	4	HT4
Группы борьбы с ГМО	1	GMO1
	2	GMO1
Группы, где пропагандируется идея о мистификации ВИЧ	1	AIDS1
	2	AIDS2
Группы креационизма (for creation science)	1	CS1

В ситуации, где выборка представлена антинаучными сообществами, оптимальной оценкой уровня их активности, на наш взгляд, выступает соотношение количества лайков к количеству пользователей. В зависимости от целей исследования, при автоматизированном анализе групп в качестве показателей могут быть использованы также дневные посещения, количество комментариев и индивидуальных постов. Однако, следует принимать во внимание тот факт, что основной целью псевдо-биологических сообществ является поиск сторонников и продвижение собственных идей, поэтому оценочные показатели – лайки и перепосты – в наибольшей степени отражают влияние постов сообщества на участников.

Для осуществления ранжирования были применены результаты использования двух открытых SMM-сервисов по поиску целевой аудитории маркетинговых исследований: VK.BARKOV.NET и Popsters. Учитывая закрытый характер алгоритмов сбора данных, предоставляемых подобными сервисами, одновременное использование нескольких из них позволило повысить степень доверия к получаемой статистике.

Помимо автоматизированного сбора статистики о выбранных сообществах, также был использован метод ручного парсинга контента, представляющий собой последовательный переход по актуальным межгрупповым ссылкам для создания ментальной карты тематик взаимодействия избранных сообществ. Учитывая псевдо-биологический характер изучаемых групп, в качестве рабочей гипотезы было выдвинуто предположение о высоком уровне пересечения аудиторий, опровергнутое нами в дальнейшем на полученных материалах.

Результаты исследования

Для выявления особенностей функционирования лженаучных сообществ, посвященных проблемам «альтернативной биологии», мы в первую очередь определили ряд ключевых элементов, характеризующих текущее состояние подобных групп:

1. Социальные и демографические особенности, присущие отдельным изучаемым группам и кластерам сообществ.

2. Элементы их сетевого взаимодействия, выраженные в ментальной карте ссылок и пересечениях аудиторий.

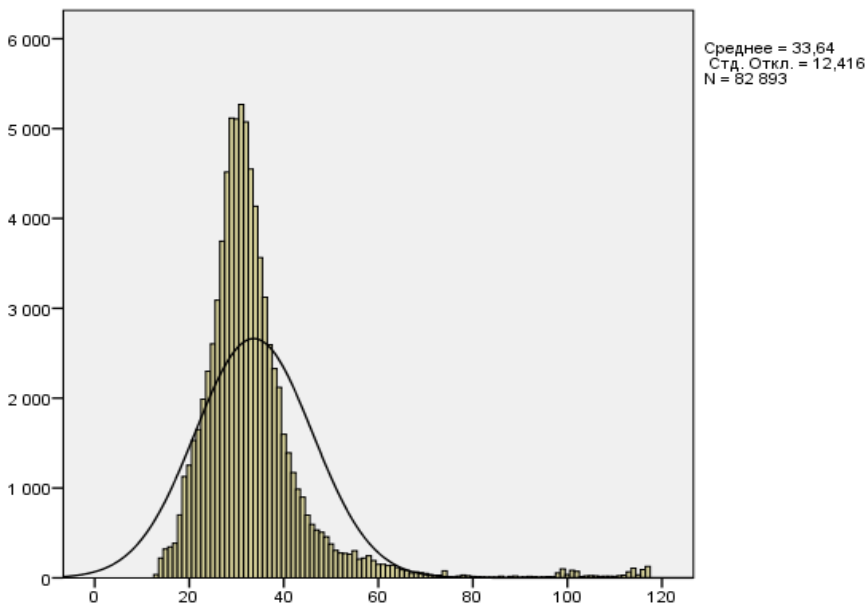
3. Уровень активности и содержание внутригрупповой коммуникации.

Таким образом, нами были рассмотрены акторы микро- и макро-уровней (т.е. отдельные пользователи и сообщества как целостные общности, вступающие во взаимодействие друг с другом), а также знаковые элементы, выступающие причиной и следствием коммуникации (информация в различных формах, ее оценка).

Говоря об актуальном срезе выборки лжебиологических сообществ сети Вконтакте, следует отметить высокую гомогенность их аудитории. В ходе анализа статистических частот, характерных для сообществ разной тематики, было выявлено, что в 13 группах из 14 наблюдается совпадение медианного возраста, пола, а также семейного и образовательного статусов участников: 72,4% участников из тематических кластеров «Анти-ГМО», «Гомеопатия», «Антипрививочники», «Анти-ВИЧ» составляют женщины, в то время как на долю мужчин приходится менее трети от всего состава групп. Такое распределение, согласно нашей гипотезе, связано с особенностями дискурса, распространенного в псевдо-биологических сообществах. Так, самой распространенной тематикой постов и обсуждений в указанных группах является проблема детского здоровья, заболеваний и методов их лечения. Принимая во внимание, что для русскоязычного пространства характерна патриархатная форма ролевого поведения, становится логичным, что именно женщины в построенной нами выборке были в большей степени озабочены здоровьем своих детей. Преобладание пользователей-мужчин было отмечено нами исключительно в сообществе CS1, посвященном теологическим аспектам антропогенеза. Отсутствие практической, и – что более важно – «семейной» проблематики в обсуждениях этой груп-

пы, по нашему мнению, стало причиной формирования обратного гендерного дисбаланса.

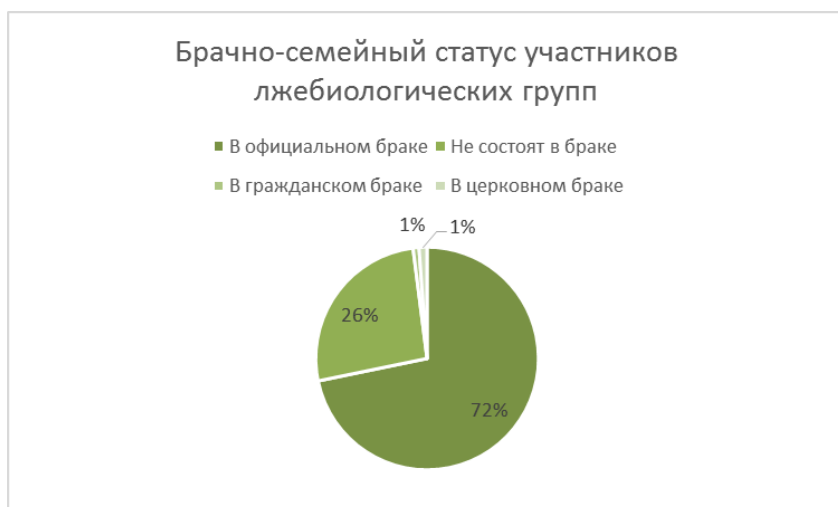
Сходная картина с высокой гомогенностью показателей между кластерами групп с разной проблематикой наблюдалась также при анализе категории «Возраст». В целом, участники антибиологических сообществ оказались старше среднестатистических пользователей Вконтакте, чей возраст определяется аналитиками как 22–27 лет (Бурханова, 2017).



Как следует из представленной гистограммы, медианное значение возраста для обоих полов составило 32 года, в то время как средний возраст установился на планке в 33 года и 8 месяцев. С точки зрения статистической значимости, основное распределение пользователей пришлось на отрезок от 24 до 44 лет, куда вошли 68,9% всех участников групп. Эти цифры свидетельствуют, что основная аудитория лжебиологических сообществ приходится не на категорию студентов

и «вчерашних школьников», а охватывает категорию людей более старшего возраста.

Опираясь на общероссийскую статистику Росстата, мы предположили, что именно на отмеченный возрастной промежуток приходятся такие этапы жизненного цикла как вступление в брак, рождение и воспитание детей, получение устойчивого профессионального статуса. Частичное подтверждение этой гипотезы было получено в ходе анализа личных страниц участников изучаемых сообществ. Так, несмотря на то, что 81,9% участников групп не представили на страницах Вконтакте данные о своем матримониальном статусе, экстраполяция распределения оставшихся 18,1 % позволила с высокой степенью достоверности определить соотношение пользователей с разным семейным статусом в нашей выборке:



Как следует из представленной диаграммы, более 72% от общего числа участников групп замужем или женаты. По нашему мнению, этот матримониальный статус (равно как и высоковероятное наличие детей, рожденных в браке) накладывает определенные ограничения на круг интересов пользователей, их представления и установки.

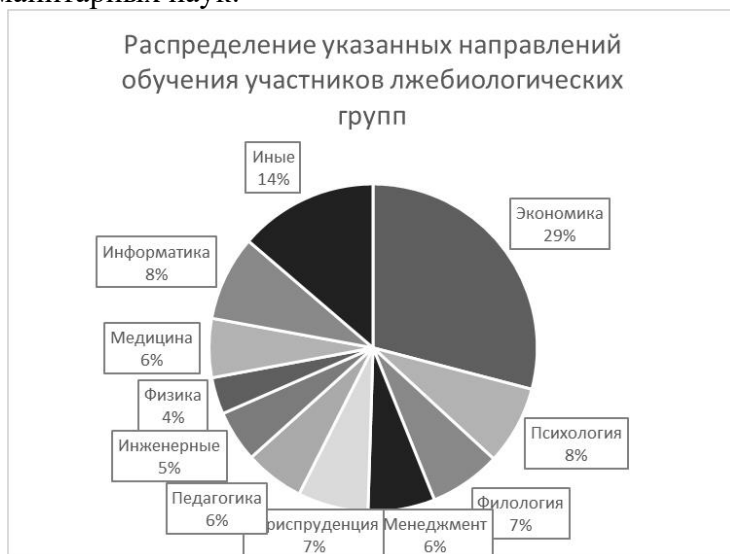
Не случайно апелляции к необходимости поддерживать репродуктивное здоровье родителей и здоровье подрастающего поколения оказались вынесены в заглавные посты 11 из 14 изучаемых сообществ в качестве мотивации для привлечения новых участников. Эмоциональные агитации типа: «Если вас беспокоит ваше будущее / будущее ваших детей...» по своей форме не имеют отношения к доказательной базе обсуждаемых лжемедицинских теорий, однако их использование призвано создавать ассоциативную связь между псевдо-биологией и статусной ответственностью пользователя за здоровье своей семьи.

Другой немаловажной характеристикой социального статуса участников лжебиологических сообществ выступает уровень образования. Можем ли мы говорить о том, что доверие к ненаучным теориям, распространяющимся в виртуальном пространстве, имеет связь с образованием пользователя? Лишь отчасти. В первую очередь, нельзя не отметить ограничения нереактивной стратегии в вопросах анализа образовательных траекторий пользователей: изучая добровольно предоставленные пользователями цифровые следы, важно осознавать, что отсутствие данных о месте обучения не обязательно свидетельствует об отсутствии образования. Следовательно, для выявления точного образовательного статуса пользователей в выборке пришлось бы перейти к классическим опросным методикам, что практически не осуществимо на выборке, превышающей 200 тысяч человек.

В целом из 226 тысяч валидных профилей 140 тысяч человек не указали место получения высшего образования (62,1% от общей выборки). Учитывая, что для школ эти показатели равнялись 42 тысячам (18,6%) пропусков, то, по крайне усредненным оценкам, в действительности высшее образование могли получить от 40 до 70% всех участников антибиологических сообществ.

Вместе с тем, не только уровень, но и содержание полученного образования может иметь прямое влияние на восприя-

тие и принятие лженаучных теорий. Анализируя частотное распределение имеющихся данных о направлениях обучения, пройденного участниками групп, мы определили следующее: более чем в половине случаев сведения показывают, что более 50% получили высшее образование в области общественных и гуманитарных наук:



Менее 20% исследуемой аудитории получили техническое или IT-образование. Однако наиболее интересным выглядит тот факт, что в среде участников псевдо-биологических групп было выявлено не менее 6% пользователей с высшим биологическим и / или медицинским образованием.

В данном случае мы не можем не задаться вопросом: могут ли глубокие познания в биологии и отдельных ее областях сочетаться с верой во внебиологические теории и учения? В качестве возможного объяснения данному феномену мы можем предположить следующие конфигурации причин, нуждающихся в дальнейшем обосновании:

1. Неверное указание места и направления обучения в профиле участников групп, подобранное с целью демонстра-

ции собственных «экспертных» знаний по предмету обсуждения или случайно.

2. Наличие узкоспециализированных познаний в отдельных областях биологии, сочетающихся с отсутствием познаний в иных отраслях.

3. Вступление в сообщества с целью «троллинга» или наблюдения за лжебиологами.

4. Наличие «коммерческих» мотивов продвижения лжебиологических идей (в том числе использование их для увеличения заработка).

5. Искренние заблуждения относительно потенциальной пользы лжебиологии, основанные на устаревших исследованиях или иных причинах.

В качестве косвенного доказательства первой гипотезы следует отметить, что наибольший процент пользователей, указавших в профиле медицинские специальности, оказался сосредоточен в сообществах НТ2, 3 и 4. В этих группах, посвященных народному лечению и гомеопатии, наблюдалось повышение доли медиков по отношению к общему числу участников в сравнении с остальными сообществами: если в остальных 9 группах их доля колебалась в границах от 3,2 до 7,1%, то в трех названных группах из кластера гомеопатии средний процент медиков составил 11,2% от общего числа пользователей. Более того, анализ ядра активной аудитории (куда вошли пользователи, оставляющие не менее трех оценок / комментариев в неделю) показал увеличение этого значения до 13,7%.

Наименьшая доля активных пользователей с медицинским образованием была выявлена нами в сообществах из смыслового кластера AIDS, где основной риторикой является полное отрицание доказанных медицинских диагнозов и механизмов биологического распространения вирусов.

Впрочем, не только локализация отдельных групп пользователей, но также пересечение различных (или напротив – сходных) по смыслу сообществ с высокой долей вероятности позволяет говорить о существовании конфигураций приемле-

мых тем лженаучного дискурса. Могут ли сторонники гомеопатии одновременно состоять также в сообществах антипрививочников? Как располагается сообщество пользователей, отрицающих теорию эволюции, относительно прочих лжебиологических групп?

Для ответа на этот вопрос нами была осуществлена двух-фазная систематизация пересечений аудиторий и ссылок, представленных в 14 изучаемых сообществах:

1. На первом этапе относительное процентное соотношение количества общих пользователей двух групп к их численности было проранжировано для получения рейтингов наибольшего и наименьшего пересечений для каждого сообщества. Результаты подобной систематизации представлены в виде социограмм позитивного и негативного выбора (рис. 1 и 2).

2. Дальнейшее применение социометрических графов позволило выделить также концентрические круги сообществ, находящиеся в центре и на периферии пересечения аудиторий (рис. 3).

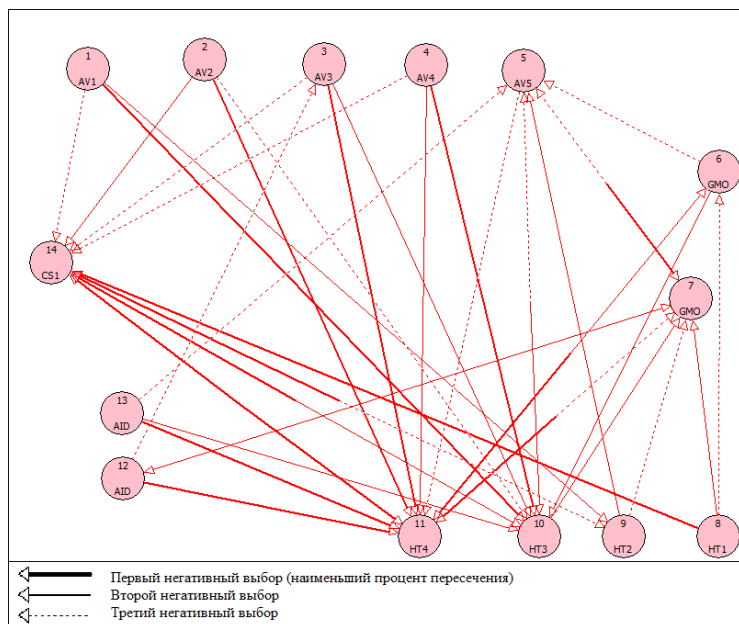


Рис. 1: Социограмма наименьшего относительного пересечения аудиторий

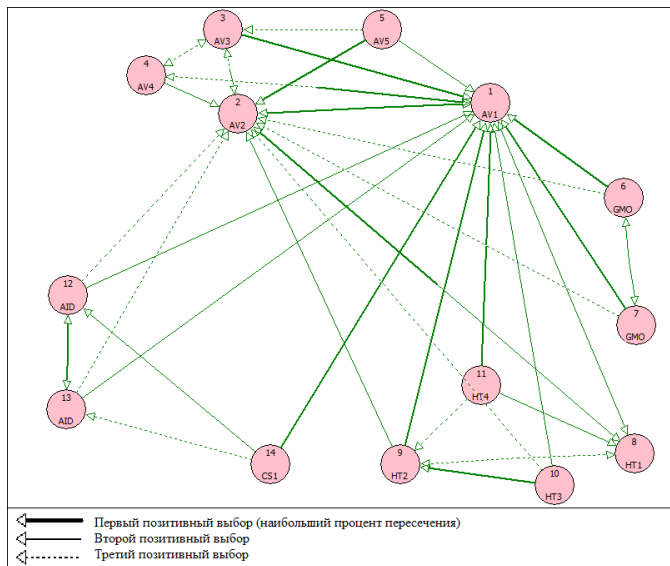


Рис. 2: Социограмма наибольшего относительного пересечения аудиторий

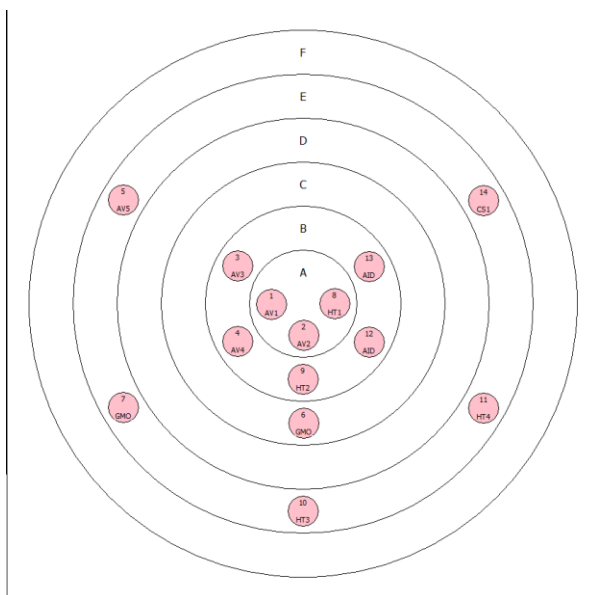


Рис. 3: Социограмма концентрических кругов сообществ, вовлеченных в наибольшее количество пересечений аудиторий

Как следует из представленных схем, позитивное ранжирование групповых пересечений (рис. 2) продемонстрировало наличие связей внутри каждого из тематических кластеров сообществ. Можно утверждать, что для пользователей лжебиологических групп сети Вконтакте нормальной практикой является одновременное включение в сходные по смыслам и идеям псевдонаучные дискурсы.

Наибольшее количество пересечений было выявлено в отношении к активным «антипрививочных» сообществ AV1 и AV2, которые, что парадоксально, в подавляющем числе случаев превосходили по числу совпадающих пользователей даже сообщества, принадлежащие к единым тематическим блокам (например – группы борьбы с ГМО и изучением ВИЧ). Вместе с тем, для сообществ из антипрививочного блока оказалось нехарактерным вступление в иные по смыслу группы. Напротив, изучение графов наименьших пересечений аудиторий лжебиологических сообществ продемонстрировало, что наименьшей популярностью в этой среде пользуются гомеопатические группы НТ3 и НТ4, а также религиозное сообщество научного креационизма CS1.

Для обоснования подобного распределения группового взаимодействия, следует, на наш взгляд, обратиться к оценке радикальности теорий и идеологии, представленных в наиболее и наименее популярных сообществах. Полииттерационное обращение к дискуссиям, характерным для групп AV1 и AV2, показало, что их риторика носит рекомендательный характер, а охват тематики обсуждения варьируется от советов по соблюдению правильного питания до правильного оформления медицинских документов. Принципиальным отличием риторики «непопулярных» сообществ НТ3-4 и CS1 является их заметная радикальность, выраженная в большом количестве «шокирующих» эмоциональных постов и призывов (в случае с гомеопатическими группами), а также обращении к идеологической аргументации.

Следовательно, положение отдельного сообщества в поле лжебиологических дискуссий может определяться не только охватом и составом его аудитории, но также содержанием и широтой предлагаемого материала. В то время как разностороннее содержание и потенциальная информативность выступают универсальным способом привлечения внимания пользователей с разными взглядами и точками зрения, концентрация радикальных теорий и утверждений может отталкивать «сомневающимся» пользователей от вступления в сообщество.

Обобщенная форма характерных черт лженаучной коммуникации уже была представлена в первой части статьи, где были выявлены такие особенности альтернативной биологии как высокая персонификация информации, ее простота и «плотный» контакт с аудиторией. Вместе с тем, интересным представляется тот факт, что при ближайшем рассмотрении коммуникация псевдо-биологических групп строится на видоизменении классических процессов научного познания: верификации и фальсификации.

Как и в случае с достижениями официальной науки, лженаучные утверждения и теории проходят процесс легитимации внутри существующей аудитории. Однако на материалах контент-анализа популярных постов и активных псевдо-биологических дискуссий в сообществах изучаемой выборки, было выявлено, что используемые механизмы внеакадемической легитимации в корне отличаются от академических.

В зависимости от заявленной идеологии группы, а также ее социодемографического состава наблюдались различные комбинации применения этих стратегий. Так, использование негативной аргументации «от обратного», выраженной в опровержении утверждений официальных биологов и медиков, в «популярных» сообществах было обнаружено нами не более чем в 37% анализируемых постов. Напротив, для радикальных и «непопулярных» групп этот показатель достигал 74–82%.

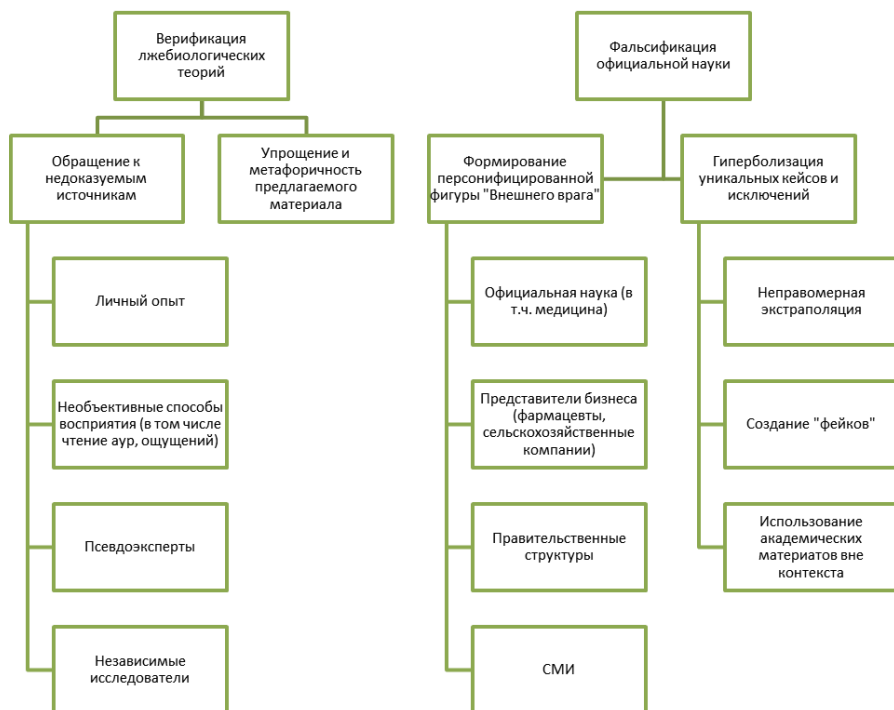


Рис. 4: Стратегии лжебиологической легитимации

С другой стороны, позитивная аргументация в форме создания так называемой альтернативной науки с собственными экспертами, исследованиями и теориями оказалась более привлекательной с точки зрения целевой аудитории лжебиологических групп. На наш взгляд, подобные показатели демонстрируют имплицитную конформность пользователей сети Вконтакте в вопросах, связанных с биологией и медициной. Впрочем, доказательство этой гипотезы требует проведения дополнительных исследований в форме, не соответствующей нереактивной стратегии исследования.

Заключение

Суммируя все сказанное, следует еще раз повторить: повсеместное распространение лжебиологических сообществ в социальных сетях – это непреложный факт, на который нельзя закрывать глаза. Принимая поиск и распространение достоверных сведений в качестве важных задач любой науки, мы как ученые оказываемся лицом к лицу с необходимостью реагировать на фальсификацию и очернение науки.

Вместе с тем, учитывая сложность демаркации лженауки, а в особенности – деликатность мотивов, на которых зачастую спекулируют лжебиологи (проблемы здоровья, веры, заботы о детях), – необходимо внимательно относиться к потенциальным ограничениям в изучении подобных сообществ. Так, использование нереактивных методов продемонстрировало свою состоятельность в предотвращении эффекта социальной желательности.

Благодаря полиитерационному наблюдению, автоматическому парсингу контента и цифровой этнографии были получены данные о структурной гомогенности внутри кластеров сообществ, с одной стороны, и о существовании четких идейных и идеологических разграничений – с другой.

Однако знания о составе лжебиологических сообществ и характерных сетях коммуникации между ними выступают лишь первым шагом на пути к всестороннему анализу данного явления. Дальнейшее его изучение, по нашему убеждению, связано с расширением методологических оснований с целью описания внутренних мотивов действия лжебиологов и скрытых структур их взаимодействия.

Несмотря на это, уже сейчас можно делать выводы о типичных коммуникативных практиках ученых и лжеученых, а также координировать деятельность академических институтов для эффективного противодействия фальсификации науки.

Список литературы

Бурханова Л.Н. Основные различия специфики коммуникации в социальных сетях Facebook и «ВКонтакте» // Казанский педагогический журнал. 2017. № 6. С. 206–211.

Демушов К. Г. О понятии «лженаука» в толковых словарях русского языка // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 7 (188). С. 42–45.

Имре Лакатос: Наука и псевдонаука (Выступление в радиопрограмме Открытого университета 30 июня 1973 г.) // Новосибирский государственный университет URL: <http://www.nsu.ru/classics/pythagoras/Lacatos.pdf> (Дата обращения: 20.08.2019).

Как российским ученым заявить о себе? // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. URL: <https://www.hse.ru/news/science/174268231.html> (Дата обращения: 23.08.2019).

Кун Т.С. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1975. 288 с.

Сергеев Александр: «Если снять фильтры, науку завалит спамом» // Комиссия по борьбе с лженаукой. URL: <http://klnran.ru/2015/06/sergeev/> (Дата обращения: 20.08.2019).

Boudry M., Blancke S., Pigliucci M. What Makes Weird Beliefs Thrive? The Epidemiology of Pseudoscience // *Philosophical Psychology*. 2015. № 28 (8). С. 1177–1198.

Law S. How Can We Tell Science from Pseudoscience? // *What Is Scientific Knowledge? An Introduction to Contemporary Epistemology of Science* / ed. by K. McCain, K. Kampourakis. Routledge, 2019.

Lee R. *Unobtrusive Methods in Social Research*. Buckingham: Open University Press. 2000.

Webb E., Campbell D., Schwartz R. *Unobtrusive Measures: Nonreactive Research in the Social Sciences*. Chicago, IL: Rand McNally, 1966.

STUDYING THE MECHANISMS OF NETWORK INTERACTION IN PSEUDO-BIOLOGICAL INTERNET-COMMUNITIES

Anna A. Fedorova

Junior researcher

S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology, RAS, St Petersburg Branch

St Petersburg, Russia

an-f@list.ru

The paper considers prospects of studying pseudoscientific communities in the Russophone communities in social networks. The author analyzes the prerequisites and reasons for the popularity of false biological ideas in cyberspace. Moreover, the article compares communication strategies of idea-promoting among general-audience, typical for the classic academic institutions and pseudoscientific communities. There we found significant differences in the interaction with the audience, as well as in the use of the latest information technologies: the speed of information transfer, levels of personification and the choice of authorities notably differs between real scientists and their imitators. While pseudoscientists are characterized by the tendency to approach the audience, “familiarity” and idols creation, Russian academic science translates its internal regulation and rigidity of communication to non-scientific interaction. According to our observations, only in recent years in the Russian scientific community there were found some projects aimed at a mass audience. Due to the use of non-reactive research strategy (methods of automated content parsing and digital Ethnography), a description of the current state of the largest pseudo-biological groups of the Vkontakte network is carried out. On the basis of the collected digital traces, the author analyzes the system connections between individual communities. The paper also provides data on the audience composition, which revealed prevalence of married women (often – mothers) over men. It is proved that the average age of participants of false biological groups exceeds the average age of users in the network Vkontakte. The most com-

mon strategies for validating pseudoscientific theories in the field of biology and medicine are based on unprovable methods of “verification” and emotional falsification of the real scientists works. Based on the analysis of user profiles and discussions we describe the sociodemographic bases for pseudobiological community participation, and organize their content.

Keywords: pseudo-science, pseudo-biology, social networks, non-reactive strategy, alternative medicine, vaccinations, GMOs

**ТРАНСФОРМАЦИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО
КАПИТАЛИЗМА В ПОСТСОВЕТСКИХ
УСЛОВИЯХ**

(на примере союзного государства России и Беларуси)



Виктор Александрович Куприянов
кандидат философских наук,
научный сотрудник Санкт-
Петербургского филиала Института
истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова РАН;
Санкт-Петербург, Россия
e-mail: nonignarus-artis@mail.ru



Светлана Александровна Душина
кандидат философских наук,
руководитель Центра социолого-
научноисследовательских исследований
Санкт-Петербургского филиала
Института истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова РАН;
Санкт-Петербург, Россия
e-mail: sadushina@yandex.ru

**Михаил Иванович Артюхин**

кандидат философских наук,
руководитель Центра мониторинга
миграции научных и научно-
педагогических кадров

Института социологии НАН Беларуси;
Минск, Беларусь

e-mail: art47@mail.ru

Рассматриваются особенности научной политики государств постсоветского пространства (России и Беларуси), обусловленные стремлением «перестроить» науку по образцу западной модели как наиболее эффективной и влиятельной. Анализируется концепт «академического капитализма», который выражает новый режим в производстве знания – от публичного блага к частному – и связан с формированием нового этоса ученого как индивидуального «когнитивного предпринимателя», находящегося в конкурентной борьбе за лидерство, понятое в смысле рыночной эффективности. Показано, отталкиваясь от эмпирической базы, как новые принципы государственного управления, несущие в себе идеологию конкурентоспособности и лидерства, меняют постсоветские научно-образовательные практики. Делается вывод о «государственной форме» академического капитализма в Союзном государстве, что обусловлено недостаточной развитостью рынка и слабыми связями между бизнесом и университетской наукой.

Ключевые слова: научная политика, лидерство, коммерциализация, университет, государство, рынок, инновация, конкурентоспособность, научный фонд

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-511-00009 Бел-а и БРФФИ в рамках научного проекта № Г18Р-157 «Научное лидерство и особенности его трансформации в условиях становления инновационной экономики в постсоветских странах (на примере России и Беларуси)»

После распада СССР в 1991 г. новообразованные государства постсоветского пространства поставили цель глубокого и радикального реформирования своих политических систем, экономик и институтов гражданского общества. При всем различии конкретных задач и программ, сформулированных правительствами бывших пятнадцати советских республик, в их научной политике прослеживается общность. Таковую общность в реформах образования и науки можно усмотреть в намерении ускоренно *модернизировать* свои системы образования и организации науки. Некоторыми государствами ставится цель вхождения в число лидеров научно-технологического прогресса и в число ведущих игроков на рынках образования и высоких технологий. Это неизбежно приводит к тому, что развивающимся постсоветским странам приходится адаптировать свои сложившиеся системы образования и науки к стандартам и нормам международного уровня, которые преимущественно определяются странами, традиционно относимыми к лидерам в рассматриваемых нами областях. Речь идет о странах – членах ОЭСР, среди которых лидирующее место принадлежит США и их европейским союзникам (т. н. «трансатлантическое сообщество государств»). Таким образом, развивающимся странам, включая и страны бывшего СССР, приходится «подстраиваться» под нормы организации науки и образования, источниками которых является американская система образования. Поэтому в конечном итоге научная политика рассматриваемых государств оказывается под «мягким» влиянием организационных практик и норм, принятых в США. Иными словами, *velim polim*, желая войти в число глобальных лидеров, и(ли) просто максимально модернизировать свои институты по нормам, принятым в развитых странах, постсоветские страны вынуждены перенимать и адаптировать к своим экономическим и институциональным условиям американскую модель организации науки. Мы ставим перед собой задачи обозначить основные особенности современной системы

организации науки и образования в США и показать, как заимствование зарубежных практик трансформирует постсоветские научно-образовательные системы (на материале России и Беларуси). В связи с этим важно понять, каким образом среда, реципирующая американские образовательные технологии, реагирует на внедрение в целом исторически несвойственных ей социально-экономических элементов.

Американский академический капитализм – модель реформ в сфере науки на постсоветском пространстве

Современная американская система образования характеризуется особым подходом к социальной организации науки и образования. В экономической и социологической литературе последних лет этот подход определяется с помощью понятия «академический капитализм», впервые введенного в научный оборот американскими экономистами Г. Родсом, Ш. Слотер и Л. Лесли (Slaughter, Leslie, 1997). Исследователи показывают фундаментальные сдвиги, происшедшие в понимании науки обществом и в организации ее институционального функционирования. Смысл произошедших изменений указанные авторы рассматривают посредством различия понятий «публичного» и «частного блага». Если ранее (начиная с Нового времени) деятельность университетов и научных обществ была важна сама по себе для достижения общего блага, ради которого эта деятельность и существует, то приблизительно с конца 1980-х гг. в США наблюдается «смена режимов знания», при которой наука начинает пониматься как то, что направленно исключительно на частное благо. Говоря более определенно, смысл науки в «режиме общего блага» предполагает релевантность мертоновских принципов «коммунализма, универсализма, свободной циркуляции знания и организованного скептицизма» (Slaughter, Rhoades, 2009: 28). Перевод же науки в «режим частного блага» означает, что знание «ценно для создания потоков высокотехнологичной продукции,

приносящей прибыль в ходе ее циркуляции на глобальных рынках» (там же: 29). То есть наука начинает рассматриваться исключительно как продукт реализации частных интересов, что свойственно деятельности не столько публичных организаций (чаще государственных), для которых не стоит задача увеличения своей рыночной эффективности, сколько институтов, связанных с реализацией личных интересов отдельных групп лиц.

Следствием такого рода трансформации в понимании целей и общественной значимости научных и образовательных учреждений стала активная коммерциализация науки, что привело к возникновению в США «предпринимательских университетов» (Кларк, 2011). Начало процессу коммерциализации науки было положено двумя законами в 1980 г. «Закон Стивенсона–Уидлера» впервые ввел регуляцию трансфера технологий из образования в промышленность, а «Закон Бея–Доула» предоставил университетам право свободно патентовать свои разработки. Если эти законы лишь упрощали возможности для получения финансирования от коммерциализации научных разработок, то последующие законодательные акты Конгресса, принятые вплоть до 1994 г., были направлены на стимуляцию американских научных организаций к коммерческой деятельности и, в конечном счете, к переходу на работу по модели бизнес-организаций. Так, «Закон о поддержке инноваций в малом бизнесе» (1982) установил требование к федеральным научным фондам с годовым объемом финансирования более 1 млн. \$ США выделять долю объемом в 1,25% от общего финансирования на исследовательские проекты, реализуемые в малых наукоемких предприятиях. Важную роль сыграл закон 1983 г. «О детских лекарствах», который ставил цель поддержки исследований в области редких детских заболеваний, в частности, компаниям, ведущим прикладные разработки в этой области, предлагалось льготное налоговое обложение и разрешалось держать соответствующую монопольную долю

на рынке лекарств сроком на 7 лет. Поскольку компании, затронутые этими законами, в основном существовали при университетах, то их поддержка предполагала и стимуляцию в университетских лабораториях наукоемких исследований для нужд рынка. Далее в США были приняты законы, закрепляющие институт интеллектуальных прав и регулирующих экспорт / импорт высокотехнологичных разработок, что делалось для защиты коммерческих интересов их производителей, которые в основном также базировались в университетах. Это: «Закон об улучшении экспорта лекарств» 1986 г., который устанавливал наказание для всех, кто допускал свободное обращение запатентованных товаров; «Североамериканское соглашение о свободной торговле» 1993 г., установившее в Северной Америке регуляторные механизмы оборота технологий и высокотехнологичных товаров в интересах защиты американских резидентов; и, наконец, «Генеральное соглашение по тарифам и торговле» 1994 г., направленное на те же цели максимального благоприятствования американским высокотехнологичным производствам, сосредоточенным в основном при университетах¹⁹.

В результате целенаправленной политики поддержки университетских предприятий и университетских лабораторий, специализирующихся на разработках в интересах рынка, сформировались практики научного предпринимательства. Дополнительная поддержка коммерческой деятельности университетов осуществлялась также путем включения в структуру оценки их эффективности такого критерия как количество доходов от коммерческой деятельности (с 1993 г.), что предполагало не только непосредственно торговлю технологиями и высокотехнологичными товарами, но также привлечение

¹⁹ Подробнее о процессе законодательного внедрения в американскую систему образования принципов академического капитализма, в т.ч. анализ указанных выше законодательных актов см. в работах Ш. Слотер и Г. Родса (Slaughter, Rhoades, 1996).

грантов и расширение возможностей платного образования. Университеты стали бороться за студентов как за потребителей образовательных услуг и за гранты как за источник дополнительного финансирования.

Как отмечается во множестве публикаций на эту тему, параллельно с поддержкой коммерциализации университетской науки для рассматриваемого периода (1980–1995) характерно увеличение доли менеджеров и управляющих структур, которые в целом ставят под вопрос корпоративную автономию и свободу университетов (Slaughter, Rhoades, 1997). Увеличение доли менеджеров в университетах связано с тем, что период зарождения академического капитализма оказался также и временем активного внедрения в образование так называемого нового публичного управления (new public management – NPM). Смысл этой управленческой стратегии заключается в распространении на научные и образовательные институции принципов, которые характерны для рыночных предприятий. В итоге в целях улучшения рыночной эффективности меняются условия труда научных работников и преподавателей университетов: вводится больше конкурентности, дифференцируется система оплаты труда (в зависимости от эффективности работы), распространяются краткосрочные контракты, широко применяются наукометрические методы оценки эффективности работы, уменьшается возможность ученых влиять на политику своих организаций. В результате трудовая среда исследовательских организаций становится более мобильной и более конкурентной, что в большей степени типично не для науки, а для бизнеса. То есть, по сути, стирается грань между рынком и научной деятельностью, что означает включение научных организацией в систему капиталистических отношений. Этот факт можно рассматривать в качестве беспрецедентного события в социальной истории науки, поскольку прежде наука понималась в качестве особой сферы культуры, то есть как проявление свободы духа и свободы творчества, но отнюдь не

в качестве только лишь конкурентной борьбы за лидерство и финансовое доминирование. Идея личной самореализации и свободной конкуренции свойственна неолиберальному пониманию общества, поэтому академический капитализм можно назвать также и «неолиберальной наукой» (Mirowski, 2011).

Таким образом, введение в рыночных подходов в практики академической жизни и академического труда обуславливает формирование нового этоса ученого – индивидуального «когнитивного предпринимателя», находящегося в постоянной конкурентной борьбе со своими соперниками за лидерство, понимаемое в смысле рыночной эффективности. Не свободный поиск истины и научное творчество ради него самого, а максимальная эффективность становится критерием социальной иерархии ученых (дифференциации на лидеров, «средняков» и отстающих), критерием распределения материального и символического капитала, а также воспроизводства кадров. Основой же социальной организации научной деятельности оказывается принцип *свободной конкуренции* за максимальную самореализацию, что государство должно всемерно поддерживать и что нуждается не более чем в его мягком регулировании. Поэтому, говоря о реформе образования и науки постсоветских стран в сторону их приближения к стандартам, принятым в обществе развитых государств, необходимо иметь в виду следующее: то социальное устройство науки, которое распространено в странах-лидерах науки, – это «неолиберальная наука» и академический капитализм со всеми их недостатками и преимуществами в виде сильного социального расслоения сотрудников, ухудшения ситуации с защитой их трудовых прав, уменьшения автономии организаций, тенденции в сторону большего развития прикладных направлений, опасности наукометрической имитации научной работы, подмены целей научной деятельности (вместо свободного поиска истины – борьба за материальные ресурсы и рыночное доминирование). Каков, однако, характер трансформации постсоветской науки в усло-

виях ее переустановки на «рельсы» академического капитализма? Каков характер его влияния на страны с более архаичным обществом и более традиционным устройством социальных институтов науки? Для понимания путей и способов трансформации академических систем постсоветских государств обратимся к опыту внедрения академического капитализма западного образца в России и Беларуси – странах с во многом идентичными системами организации науки и комплексом проблем переходной экономики.

Российский опыт внедрения принципов академического капитализма: основные меры и первые результаты

В российской научно-образовательной среде академический капитализм вещь чужеродная и инокультурная ввиду некоторых исторических особенностей, к каковым можно отнести, во-первых, определяющую роль государства при слабой развитости рынка, в том числе и академического; во-вторых, административно-командный способ управления наукой как социальным институтом. Утверждение нового государственного менеджмента как наиболее рационального, научно обоснованного способа управления в значительной степени стимулируется глобализационными процессами. Хотя, как замечает Р. Мюнх, реальные последствия такого рода политики зачастую находятся за пределами пристального изучения (Münch, 2012: 98). Принимая новые тенденции, связанные с NPM, правительства союзного государства одновременно перенимают и идею *конкурентоспособности и борьбы за лидерство*, составляющую наряду с рынком, ядро американского академического капитализма, и начинают различными инструментами инициировать, формировать рыночные отношения.

Россия раньше Беларуси и более решительно вступила на путь интеграции своей системы организации науки в глобальное пространство академического капитализма; научная политика РФ уже в конце 1990-х гг. оказалась направлена на

комплексное заимствование специфических форм западного академического капитализма. Так, уже в 1992 г. в РФ был создан Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), на основе которого в 1994 г. был организован существовавший до 2016 г. Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ). Создание научных фондов, на конкурентной основе финансирующих лучшие (лидерские) научные исследования, стало первым шагом на пути внедрения в российскую науку академического капитализма западного образца. В 2000-е гг. работа по реформированию российской науки в сторону ее адаптации к выходу на мировые рынки интенсифицируется. Россия все больше делает ставку на перенос центра научных разработок в крупные университеты, как это чаще всего можно видеть в США и ЕС. Начиная с 2006 г. правительство РФ проводит централизованную политику укрупнения университетов и поддержки их в качестве лидеров науки. В результате этого образовались большие «статусные» университеты: федеральные (с 2006 г. создано 10 университетов), национальные исследовательские (29 университетов), появился инвестиционный фонд Сколково. Наконец, в 2012 г. указом Президента РФ № 500 был инициирован проект «5–100», нацеленный на поддержку конкурентоспособности российских вузов на мировом рынке и, следовательно, выведение их на лидерские позиции в мировых академических рейтингах (на данный момент 21 университет участвует в программе)²⁰. Статусные университеты получают дополнительное государственное финансирование, они становятся доминирующими структурами

²⁰ Принципиально важной в этом контексте представляется также реформа Российской академии наук, начатая в 2013 г. и направленная на включение РАН в общее направление развития российской науки – в сторону академического капитализма и мировых рейтингов. В целом правительство РФ уже с 1990-х гг. обращает мало внимания на РАН, что находит выражение в относительно низком финансировании Академии и фокусе образовательных реформ на развитии университетов.

внутри национальной системы образования и науки и являются основными получателями различных материальных ресурсов. В основном федеральные и национальные исследовательские вузы составляют одну группу. Так, среди 21 университета – участника программы «5–100» только 4 вуза не имеют уровня федерального или исследовательского. Поэтому общая цель реформирования российских университетов – интеграция в глобальный академический капитализм, позиции в котором, как считается, отражаются в мировых академических рейтингах²¹. Хотя процессы укрупнения, происходившие в российской научно-образовательной среде, идентичны европейской «Excellence Initiative», а в целом реформирование науки происходит по американско-европейским лекалам и также направлено на повышение рыночной эффективности университетов, на рост их конкурентоспособности на глобальном рынке и на выведение их в мировые лидеры академического капитализма, в России, в отличие от стран ОЭСР, такого рода политика исходит сверху, реализуется административными методами и обусловлена историческими обстоятельствами, прежде всего, отсутствием рынка, что в целом представляется необходимым, но в то же время и рискованным. Потому что всегда возникает вопрос: а те ли институции «выбраны»? Например, почему университеты становятся драйверами развития, а не академические институты, которые при серьезном сокращении финансирования (не менее 10%) дают прирост публикационной активности (в институтах СО

²¹ Постановление Правительства РФ от 16 марта 2013 г. № 211 «О мерах государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров», согласно которому к 2020 г. пять российских университетов должны войти в топ 100 университетов мира согласно трем мировым рейтингам: Academic Ranking of World Universities (ARWU), Quacquarelli Symonds World University Rankings (QS), The Times Higher Education, World University Rankings (THE).

РАН рост с 2012 по 2015 г. составил 26% – по данным Scopus и 43% – по данным WoS) (Гуськов и др., 2017: 7).

В российской научной политике последних лет курс на конкурентоспособность и лидерство обозначился еще ярче. Под конкурентоспособностью понимаются явные по отношению к другим академическим системам преимущества. Стратегия научно-технологического развития, принятая в 2016 г., предполагает «лидерство по избранным направлениям научно-технологического развития». В 2018 г. национальный проект «Наука» среди прочих ставил цели «войти в число пяти ведущих стран мира по приоритетным направлениям научно-технологического развития и обеспечить привлекательность работы в Российской Федерации для российских и зарубежных ведущих ученых и молодых талантливых исследователей». Важным аспектом российской научной политики внедрения академического капитализма является также и перестройка социальных отношений внутри научного сообщества в духе рыночной конкурентности: поддерживается конкурсное финансирование, временные ставки, открытые и транспарантные механизмы функционирования академического рынка труда (открытые конкурсы на замещение должностей), вводятся национальные рейтинги, поддерживается коммерциализация научных разработок вплоть до копирования соответствующей инфраструктуры (бизнес-инкубаторы, стратапы, бизнес-форумы, МИПы и др.).

Критерием эффективности российских университетов в соответствии с менеджериализмом была выбрана наукометрическая оценка – рейтинги и количество публикаций в международных реферативных базах Web of Science и Scopus. При этом деятельность и университетов, и исследовательских институтов стала выстраиваться в перспективе выполнения наукометрических показателей, определенных постановлениями правительства. Этот подход позволяет унифицировать конкурентное поле, в котором находятся ученые и научные

организации, что создает единые условия для свободной борьбы за лидерство. Однако в результате сформировалось ложное целеполагание, когда рейтинги как средство измерения исследовательской активности превратились в цель. В результате только один университет, МГУ, не будучи участником программы «5–100», вошел в два мировых рейтинга – Academic Ranking of World Universities (ARWU) и Quacquarelli Symonds World University Rankings (QS). Причем в Шанхайском рейтинге (ARWU) в 2019 г. он занял 87-ю позицию против 79-й в 2013 г., показав тем самым отрицательную динамику. Как заметил С. Марджинсон, «выдвигать результаты рейтингов в качестве целей образовательной политики – значит ориентироваться на репутацию и видимость успешности на мировом уровне, а не на реальное развитие образования, науки и реальное усиление глобальных позиций» (Марджинсон, 2014: 21). В этой ситуации совершенно очевидно, что наука – это не просто поиск истины, но и силовая игра. Конкурентная ситуация характеризуется способностью устанавливать некоторое преимущество, недоступное конкурентам, для того чтобы постоянно их превосходить и доминировать, так что успешные конкуренты ограничивают борьбу – именно в таком виде Россия перенимает западный академический капитализм.

Как российское научное сообщество реагирует на создание новых условий труда, можно понять с помощью оценки социальной микросреды российской науки, поскольку само по себе положение университетов в рейтингах мало говорит об эффектах научной политики, обусловленной академическим капитализмом. Для оценки изменений нами был проведен опрос научных сотрудников и преподавателей пяти исследовательских институтов и трех статусных университетов. Конечно, целостная оценка характера рецепции академического капитализма требует учета многих факторов и обстоятельств, однако можно выделить наиболее специфичные маркеры, которые позволяют приблизительно понять тенденцию в разви-

тии рассматриваемой ситуации. Рассмотрим для этого два аспекта²².

1. Во-первых, это характер и условия академического труда. Здесь, прежде всего, обращает на себя внимание тот факт, что подавляющее число респондентов в университетах работают по срочному контракту от одного до трех лет (наиболее распространен трехлетний договор – 48,1% от общего числа опрошенных). Бессрочный найм в университетах почти не практикуется – всего 3,7% от общего числа опрошенных ответили утвердительно. Таким образом, открытые конкурсы на вакансии и срочные контракты как неотъемлемые атрибуты академического капитализма повсеместно вводятся в российскую научно-образовательную среду, ставя российских ученых в незащищенное положение перед бюрократическим произволом. Последний тезис подтверждается оценкой университетскими исследователями барьеров для своей работы. Полученные в ходе опроса научных сотрудников и профессорско-преподавательского состава данные свидетельствуют о том, что «излишняя бюрократизированность научно-организационной работы» становится основным неблагоприятствующим фактором профессиональной деятельности. По данным проведенного опроса, средняя оценка респондентами (по пятибалльной шкале, где 1 – «совершенно не мешает», 5 – «очень мешает», 0 – «не сталкивался») критерия «Излишняя бюрократизированность научно-организационной работы» оказалась равна 4,67, средний показатель критерия «Плохое финансирование» равен 3,93, наименьшее же значение имеет критерий «Отсутствие работы со студентами и аспирантами» – 1,84.

²² Более подробный анализ результатов внедрения академического капитализма в России и подробное разъяснение эмпирической базы исследования, в частности, методики проведенного социологического опроса см.: Душина С.А., Камнева А.В., Куприянов В.А., Шиповалова Л.В. Научное лидерство в контексте академического капитализма (российская перспектива) // Социология науки и технологий. 2019. № 4 (принято к печати).

Можно говорить, что полученные данные свидетельствуют об усиленном бюрократическом давлении на научное сообщество; бюрократия оказывается основным инструментом государственной реформы и продвижения российских университетов в глобальные рейтинги, что создает весьма специфический облик российского академического капитализма. Иными словами, существенной проблемой для развития научных исследований является формирование научной бюрократии вместо научного менеджмента. Институциональные изменения, направленные на оптимизацию управления наукой и образованием, обернулись в РФ увеличением всякого рода контрольных отделов, существенно ограничивающих творческую свободу и исследовательскую активность.

2. Во-вторых, важным критерием для оценки развитости академического капитализма является степень интеграции университетов в коммерческую деятельность, в частности, в создание и рыночное внедрение прикладных научных разработок с последующим привлечением коммерческого дохода. Эта особенность, как сказано выше, является во многом доминантой «американского стиля в науке». Также этот показатель является признаком, демонстрирующим степень «инновационности экономики». По результатам опроса удалось в очередной раз подтвердить и без того хорошо известную точку зрения об относительно низкой интегрированности российских университетов в потребительский рынок (как относительно ситуации, сложившейся в США и ЕС, так и относительно показателей для развивающихся стран Азии) и о преимущественно государственном характере финансирования российских университетов, то есть о слабой диверсифицированности источников финансирования при низком показателе вливаний со стороны бизнеса и доходов от коммерциализации созданных технологий. В результате исследования было выявлено, что лишь примерно десятая часть проектов наших респондентов финансируется бизнесом. Основным источником финанси-

рования по-прежнему является государство. Включенность частного бизнеса в процесс создания и внедрения прикладных научных разработок – важнейшая особенность западного академического капитализма, которая показывает степень вовлеченности научных организаций в индустрию и, соответственно, уровень коммерциализации науки. 57,1% из числа опрошенных ППС ведущих российских университетов указали, что основным источником финансирования их разработок являются государственные организации, и только 12% указали бизнес. Также 34,4% указали организации, в которых работают, то есть государственные вузы²³. При этом 77,6% ответили, что их научно-исследовательская работа подразумевает прикладное значение. В чьих интересах работают эти исследователи? Ответом на вопрос может служить другой показатель: 66,7% указали, что занимаются фундаментальными проблемами, решение которых *будет* иметь практическое значение; то есть можно сделать предположение, что университетские исследователи занимаются в основном фундаментальной наукой без связи с рынком. Также анализ зависимости источников финансирования от наличия или отсутствия прикладного значения НИР показывает большую связку прикладных исследований с государством, чем с бизнесом: 58,2% респондентов из числа ведущих прикладные разработки имеют основным источником финансирования государственные организации, и лишь 14,6% – бизнес, при этом у 36,0% – это организации, в которых работают респонденты, то есть государственные университеты.

Из сказанного следует, что российский академический капитализм имеет преимущественно государственный характер: основным драйвером внедрения рыночных принципов организации социальности выступает государство, вводя в повседневную жизнь российских ученых начала конкурентности

²³ У респондентов была возможность дать несколько вариантов ответов, поэтому они могли выбирать сразу несколько позиций для характеристики источников финансирования своих исследований.

и «свободной» борьбы за успех. Уровень коммерциализации науки также невысокий, а основным заказчиком прикладных разработок, которые можно было бы коммерциализировать, выступает опять же Российская Федерация. Свободный рынок высоких технологий и «экономики знаний» с центром в виде университетских лабораторий на сегодня развит весьма слабо. Именно государство создает среду для условно «рыночного» развития российской науки.

Вместе с тем в других постсоветских республиках проходят сходные процессы внедрения норм и принципов академического капитализма. Для лучшего понимания особенностей этого процесса можно сравнивать страны со сходной структурой экономики, типов социальных отношений, отношений государства и науки и историческим прошлым. Пример Республики Беларусь представляется в этом отношении оптимальным.

Внедрение форм конкурсного финансирования как средство развития академического капитализма в Беларуси

В 1990-е гг. в Беларуси также начинают постепенно внедряться организационные формы и практики, свойственные американскому академическому капитализму. Наиболее очевидно и осязаемо это проявляется в изменении и расширении внутренних и внешних источников финансирования фундаментальных научных исследований. Наряду с традиционными государственными бюджетными источниками в Беларуси были внедрены новые формы финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований, осуществляемых через государственные фонды фундаментальных исследований. Институт государственных самоуправляемых и независимых научных фондов становится перспективной формой самоорганизации научного сообщества и одновременно основным условием становления в белорусской науке нового типа когни-

тивного лидерства, связанного с этосом академического капитализма: благодаря работе фондов академическая среда белорусской науки перестраивается по принципам рыночной конкурентности и экономической эффективности.

Внедрение системы конкурсного финансирования фундаментальных исследований привело к изменению отношений, которые складываются между государством и научным сообществом, научными организациями и каждым конкретным ученым, т.е. наукой как социальным институтом и непосредственными субъектами научной деятельности, обладающими неотчуждаемым когнитивным капиталом в лице интеллектуальной собственности. Легальная возможность проявления до сих пор только декларируемого принципа независимости ученого от произвола научной бюрократии в значительной степени стала условием формирования не только нового для постсоветской науки уровня свободы научного творчества, выраженной в самостоятельном выборе темы инициативных исследований, но и нового типа научного лидерства. Кроме того, участвуя в системе конкурсного финансирования фундаментальных исследований, ученый вступает в конкуренцию со своими коллегами, а значит, имеет возможность обрести высокий когнитивный статус в научном сообществе. Именно фонды, распределяющие ресурсы на конкурсной основе, оказываются в Беларуси главным проводником академического капитализма, внедряя в социальные практики белорусских ученых его главный принцип – принцип свободой конкуренции индивидуальных исследователей (в том числе и в группах).

Научные фонды способствуют утверждению не только свободы научного творчества, которая включает не только свободу поиска в отведенных ученому плановых рамках, но и свободу самостоятельно определять поле исследований и свободу оперативно корректировать и менять исследовательские планы, что также стало основной отличительной чертой когнитивного лидерства в условиях академического капита-

лизма. Опыт показывает, что конкурсное финансирование фундаментальных исследований – это основной способ осуществить поисковые исследования, тематика которых инициируется самими исследователями. Участвуя в конкурсе научного фонда, ученый в результате прохождения независимой и высококомпетентной экспертизы имеет реальную возможность не только получить реальный источник финансирования своих инициативных исследований, но и проверить на высоком экспертном уровне актуальность представленной тематики исследования, новизну своей идеи, а также степень ее востребованности экономикой и социальной практикой. В этом можно убедиться на примере деятельности Российского фонда фундаментальных исследований и Российского научного фонда, которые проводят конкурсы, нацеленные на поддержку фундаментальных и поисковых исследований, проводимых индивидуальными учеными или малыми научными группами по темам, инициированным самими авторами проектов. Иными словами, главным средством, способствующим развитию академического капитализма, оказывается поддержка индивидуальной инициативы и личной заинтересованности ученого.

Особую роль в рецепции Беларусью новых форм социальной организации науки является поддержка молодых исследователей, что содействует формированию нового поколения ученых, предоставляя способной молодежи уже на начальном этапе принципиально новые возможности для самореализации. Новое поколение ученых, воспитанное в конкурентной среде, созданной деятельностью фондов, представляет поколение исследователей, которые больше ориентированы на академический капитализм. В Беларуси сложилась эффективная система государственной поддержки одаренной молодежи. Она носит адресный характер и охватывает школьников, студентов, аспирантов, докторантов, исследователей. Особое место в системе государственной поддержки научной молодежи занимает Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследова-

дований (далее – БРФФИ). В соответствии с Уставом Фонда, «выделение специальных ассигнований наиболее талантливой научной молодежи для проведения фундаментальных и поисковых исследований» стоит в числе основных целей и задач БРФФИ. Рассмотрение результативности молодежных программ БРФФИ позволяет оценить его эффективность как проводника новой – капиталистической – модели науки.

Анализ основных показателей деятельности БРФФИ показывает, что в фонде создан эффективный механизм конкурсного финансирования инициативных исследований перспективной научной молодежи, позволивший на конкурсной основе поддержать ее наиболее активную и талантливую часть, дать молодым ученым возможность полноценной самореализации в науке. В своей деятельности БРФФИ придерживается принципа предоставления молодым ученым права свободы творчества, выбора направлений и методов проведения научных исследований. Это способствует успешному решению проблемы воспитания молодых научных лидеров, адресной поддержки наиболее результативно работающих молодежных исследовательских групп.

С целью определения роли БРФФИ в становлении молодых научных лидеров в мае–июне 2018 г. Институтом социологии НАН Беларуси проведено социологическое исследование по этой проблематике. В ходе проведенного исследования было выявлено, что молодые ученые НАН Беларуси, получавшие грантовую поддержку, отличаются более выраженной установкой на научную деятельность, высокой степенью реализации своего творческого потенциала в научной деятельности, уверенностью в завтрашнем дне, наличием порой амбициозных планов профессиональной деятельности в сфере науки, более выраженной степенью профессиональной идентификации и мотивации достижения. Эти данные социологического исследования свидетельствуют, что молодежные гранты

БРФФИ во многом способствуют профессиональному росту молодых ученых и становлению их лидерских качеств.

Основные выводы социологического исследования подтверждают данные другого исследования, целью которого было на примере профессиональных и карьерных траекторий руководителей молодежных грантов, поддержанных Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований за период 1997–2017 гг., показать или опровергнуть роль научного фонда в формировании лидерских качеств молодых ученых. Всего в выборку попали 1958 руководителей молодежных грантов, поддержанных БРФФИ в 1997–2017 гг. Поиск информации о карьерной траектории руководителей молодежных проектов осуществлялся по Сводному электронному каталогу библиотек Беларуси, разработанному Объединенным институтом проблем информатики НАН Беларуси.

Анализ карьерных траекторий руководителей молодежных грантов, поддержанных БРФФИ за период 1997–2017 гг., показал, что из общего количества научных руководителей молодежных проектов, попавших в выборку исследования, 82 человека (или 4,2% от общего количества) к 2019 г. стали докторами наук, а 671 (или 34,3%) – кандидатами наук. Эти данные убедительно свидетельствуют о роли БРФФИ в воспитании нового поколения молодой научной элиты. Отраслевая структура руководителей молодежных проектов, ставших к 2019 г. докторами наук, представлена следующим образом: 42,7% – естественные науки, 22,0% – технические, 9,8% – медицинские, 25,5% – общественные и гуманитарные науки. Среди кандидатов наук: 58,1% – естественные науки, 16,2% – технические, 9,1% – медицинские, 3,4% – сельскохозяйственные, 13,2% – общественные и гуманитарные науки.

БРФФИ воспитывает у молодых ученых такие важные в условиях академического капитализма качества как инициативность, индивидуализм, ответственность, способность к лидерству и уверенность в собственных силах. Приведен-

ный статистический анализ убедительно доказывает, что в Беларуси сформировалось сообщество ученых, способных включаться в академический капитализм и организовывать свою исследовательскую работу на принципах свободной конкуренции. БРФФИ оказывается главным инструментом перевода постсоветской организационной структуры науки на рельсы предпринимательского образования и академического капитализма.

Заключение

По состоянию на начало 1992 г. Россия и Беларусь имели идентичные системы организации научных исследований, обусловленные спецификой советской научной политики. В научной политике обеих стран присутствует общность, суть которой состоит в стремлении перестроить науку по западной модели, которая не только выглядит более привлекательной и эффективной, но и благодаря развитию глобализационных процессов получила повсеместное распространение, став стандартом образовательных реформ по всему миру. И Россия, и Беларусь заимствуют организационные структуры науки, свойственные академическому капитализму, для которого главным принципом организации социального взаимодействия являются начала индивидуализма, конкурентности и финансовой эффективности научных исследований в условиях рыночной экономики. Академический капитализм ориентирован на рыночную самоокупаемость науки, то есть на ее коммерческий успех и рыночную прибыльность, что приводит к системным изменениям в социальной структуре западной науки, связанным главным образом с формированием нового этоса ученого – когнитивного предпринимателя.

Первые пока еще скромные данные по рассматриваемой проблематике позволяют усмотреть основную тенденцию в заимствовании академического капитализма в России и в Беларуси. В России этот процесс происходит более форсирован-

но с применением инструментов государственного принуждения и жесткой государственной регуляции, что приводит к существенным изменениям в социальной структуре российской науки, но при этом превращает государство в главного актора академического капитализма. Приходится констатировать, что в России пока не сложилась система академического капитализма в западном понимании этого термина. Этот факт обусловлен относительно слабой развитостью рынка в России, слабыми связями между бизнесом и университетской наукой, а также слабой интеграцией российских ученых в современную американскую науку с ее духом частного предпринимательства и индивидуализма.

В Беларуси главным проводником академического капитализма также является государство, а его основным инструментом – государственный научный фонд (БРФФИ). Именно БРФФИ способствует генерации ученых нового типа – когнитивных предпринимателей. Фонд воспитывает дух конкурентности и индивидуализма. Однако поле, на котором конкурируют исследователи, принадлежит государству, поскольку речь идет лишь об ином способе распределения государственных средств. Поэтому конкуренция осуществляется как бы «внутри государства»: столь важный в США принцип отделения науки, экономики от государства в данном случае не выдерживается. В целом такое положение дел характерно и для России, однако белорусская ситуация характеризуется большей сдержанностью государства в отношении введения академического капитализма. Можно сказать, что и в России, и в Беларуси академический капитализм приобретает как бы «государственную форму», когда по инициативе государственной власти заимствуются лишь отдельные элементы «науки по-американски», в то время как в основном структура науки остается прежней.

Список литературы

Гуськов А.Е., Косяков Д.В., Селиванова И.В. Стратегии повышения публикационной активности университетов – участников Проекта 5–100 // Научные и технические библиотеки. 2017. № 12. С. 5–18.

Душина С.А., Камнева А.В., Куприянов В.А., Шиповалова Л.В. Научное лидерство в контексте академического капитализма (российская перспектива) // Социология науки и технологий. 2019. № 4. В печати.

Кларк Б.Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации / пер. с англ. А. Смирнова. М.: изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2011. 240 с.

Марджинсон С. Российские наука и высшее образование в условиях глобализации // Вопросы образования. 2014. № 4. С. 8–35.

Mirowski P. *Science-Mart*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2011. 454 p.

Münch R., Baier C. Institutional Struggles for Recognition in the Academic Field: The Case of University Departments in German Chemistry // *Minerva*. 2012. Vol. 50. Iss. 1. P. 97–126.

Slaughter S., Leslie L. *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*. Baltimore: John Hopkins University Press, 1997. 276 p.

Slaughter S., Rhoades G. *Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and the Higher Education*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2009. 384 p.

Slaughter S., Rhoades G. *Academic Capitalism, Managed Professionals, and Supply Side*. Higher Education // *Social Text*. 1997. № 51. P. 9–38.

Slaughter S., Rhoades G. The Emergence of a Competitiveness Research and Development Policy Coalition and the Commercialization of Academic Science and Technology // *Science, Technology, & Human Values*. 1996. Vol. 21. No. 3. P. 303–339.

**TRANSFORMATION OF ACADEMIC
CAPITALISM IN POST-SOVIET CONDITIONS
(on the example of the Union state of Russia and Belarus)**

Mihail I. Artyuhin

PhD in philosophy,

The Head of the Centre for the monitoring of migration
of scientific and scientific-pedagogical personnel,
Institute of Sociology of the National Academy of Sciences
of Belarus;

Minsk, Belarus

art47@mail.ru

Viktor A. Kupriyanov

PhD in Philosophy, Scientific researcher,

S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology, RAS, St Petersburg Branch;

St Petersburg, Russia

nonignarus-artis@mail.ru

Svetlana A. Dushina

PhD in Philosophy,

The Head of the Centre for Sociology of Science,
S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology, RAS, St Petersburg Branch;

St Petersburg, Russia

sadushina@yandex.ru

The article is devoted to the analysis of the science politics of the post-Soviet states (Russia and Belarus) striving to reform their academic systems in accordance with the western model considered more successive and influential. Analyzing the concept of “academic capitalism” expressing the new regime of the production of knowledge (the shift from public to private good) and connected with the formation of the new scientific ethos understood as a “cognitive entrepreneur” who struggles for

the leadership treated in the sense of the market excellence. Basing on the empiric data, the authors show how new principles of the state government, with their ideology of competitiveness and leadership, change post-Soviet scientific and educational practices. The article allows at the conclusion concerning “governmental form” of the Russian academic capitalism accepted by the Union State of Russia and Belarus, something which is determined with the lack of market development and weak ties between business and university scholarship.

Keywords: science policy, leadership, commercialization, university, state, market, innovation, competitiveness, science foundation

СРАВНЕНИЕ СТРУКТУРЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИИ С ВЕДУЩИМИ СТРАНАМИ



Елена Александровна Иванова
кандидат исторических наук,
старший научный сотрудник
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Санкт-Петербургского научного
центра Российской академии наук;
Санкт-Петербург, Россия
e-mail: ea.ivanova@spbrc.nw.ru



Любовь Глебовна Николаева
научный сотрудник
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Санкт-Петербургского научного
центра Российской академии наук;
Санкт-Петербург, Россия
e-mail: Nikolaeva_LG@mail.ru

В статье содержатся результаты исследования структуры российских публикаций в информационной базе Scopus за 1996–2018 гг. по 27 научным областям. По трем из них дается анализ тематических направлений. Проводится сравнение публикаций России с ведущими странами в рейтинге Scopus – США, Великобританией, Германией, Францией.

Ключевые слова: информационная база Scopus, публикационная активность, отрасль науки, наукометрия, научная публикация

Введение

В последние годы появилось много статей о публикационной активности российских ученых. Упомянем лишь те, что непосредственно касаются темы данной публикации. Выбору направлений научно-технического сотрудничества России посвящена статья, подготовленная на базе Web of Science (WoS) (Коцемир и др., 2015). В ней приводится специализация 25 стран, в том числе России, на период 2003–2013 гг. по 28 дисциплинам. При этом используется индекс научной специализации страны (ИНС), предложенный Л.М. Гохбергом (Гохберг, Сагиева, 2007). ИНС страны равен отношению удельного веса публикаций по той или иной области наук к общему объему публикаций страны, а затем к аналогичному показателю мирового потока публикаций. В этой же статье называются ключевые партнеры России по совместным публикациям: США, Германия, Франция, Великобритания. Еще одна статья посвящена определению приоритетов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС (Соколов и др., 2017). Она выполнена на материалах базы данных Scopus за 2011–2015 гг.; в ней, в числе прочих показателей, даются ИНС России.

В статье «Россия в мировом массиве научных публикаций» (Мохначева, Цветкова, 2019) на базе исследований по информационной базе Web of Science представлено место России в общемировом массиве публикаций по 132 дисциплинам за 1993–2000 гг. и 2010–2017 гг. Выделено 39 областей знаний, по которым российские публикации входят в число первых 10 стран, и из них 8 направлений, в которых Россия включена в 5 стран-лидеров. Основной показатель, по которому оценивались научные направления России, – это доля в мировом потоке публикаций в 2,44%, которую обозначил Президент РФ в Указе от 7 мая 2012 г. То есть, дается тематическая направленность, характеризующая российские публикации.

В информационной базе Scopus содержатся данные о количестве публикаций и их отраслевой структуре по странам мира за 1996–2018 гг. Воспользуемся этой базой и посмотрим,

какие позиции занимает Россия по отношению к ключевым партнерам – США, Великобритании, Германии, Франции, какова структура российской науки по показателю объема публикаций.

Страны-лидеры по числу публикаций

В рейтинге публикационной активности научных организаций, составленной на основе информационной базы Scopus, в 1996 г. по общему количеству публикаций Россия занимала 8-е место после США, Великобритании, Германии, Франции, Италии, Японии и Канады. Затем началось постепенное сползание: в 1997 г. она была на 9-м месте, в 2003 – на 11-м, в 2005 – на 12-м и так до 2010 г., когда Россия оказалась на 16-м месте. С 2011 до 2018 г. Россия поднялась до 11 места, при этом шло постоянное наращивание числа публикаций. В 1996 г. их было 31 989, в 2010 г. – 40 390, а в 2018 г. стало 99 099 публикаций. За этот период ряд стран обогнал Россию: в 1997 г. – Китай, в 2003 – Испания и Австралия, в 2005 – Индия, в 2006 г. – Южная Корея. Сейчас конкурентами России являются Испания и Южная Корея, близко находится и Бразилия.

По совместным публикациям США, Великобритания, Германия, Франция являются ключевыми партнерами России. Их удельный вес в общем числе российских совместных публикаций составил в 2014 г.: США – 27,3%, Германия – 26,7, Франция – 15,7%, Великобритания – 14,5 (Коцемир и др., 2015).

В 2018 г. США имели примерно 22% мировых публикаций, Китай к этому году достиг 19,29% публикаций. Доля России и трех стран Европы составляла около 20%. При этом доля российских публикаций была близка к доле публикаций Франции. Удельный вес публикаций России составил 3,19%, Франции – 3,89%, Германии – 5,81%, Великобритании – 6,82%.

На рисунке 1 показано, как менялась доля публикаций России, трех европейских стран, США и Китая в мировом публикационном потоке в 1996–2018 гг.

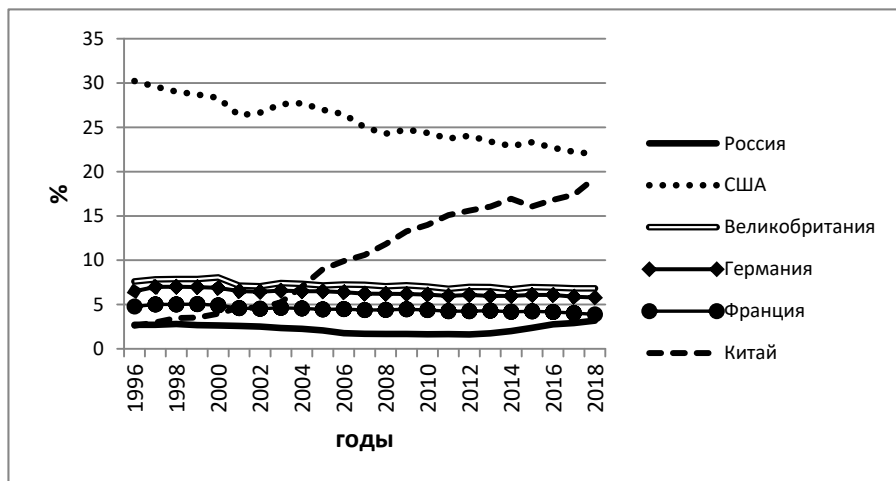


Рис. 1. Доля публикаций отдельных стран в мировом публикационном потоке в 1996–2018 гг.

Публикации России и ее ключевых партнеров по предметным областям

В международной информационной базе Scopus первый уровень дисциплинарной структуры публикаций распределен по 27 предметным областям, затем каждая дисциплина распадается еще на несколько составляющих. По каждой дисциплине указано количество публикаций и место, которое страна занимает среди других стран. Заметим, что общее количество публикаций как сумма статей по каждой отрасли превышает количество публикаций данной страны, так как издания могут относиться к нескольким отраслям. Например, в случае, когда статья касается проблемы снижения энергоемкости, она относится к энергетике и в тоже время может относиться к наукам об окружающей среде и экологии.

Рассмотрим, сколько публикаций принадлежит России по научным отраслям и какое место она занимает в общем потоке мировых публикаций (табл.1).

Таблица 1

Количество публикаций и место России по предметным областям в 2018 и 1996 гг.

Область знаний	2018	1996
Физика, астрономия	29 586 (3)	12 456 (4)
Инженерные науки	23 768 (7)	7 313 (7)
Материаловедение	20 554 (4)	8 362 (4)
Химия	12 520 (6)	6 516 (5)
Медицина	12 381 (20)	3 281 (21)
Компьютерные науки	10 727 (12)	1 871 (9)
Математика	10 235 (7)	3 147 (7)
Науки о Земле и других планетах	9 585 (5)	3 206 (4)
Социальные науки	7 418 (9)	191 (23)
Биохимия, генетика, молекулярная биология	6 960 (15)	3 321 (12)
Науки об окружающей среде, экология	6 032 (13)	1 229 (8)
Энергетика	4 882 (7)	1 240 (4)
Химические технологии	4 779 (10)	2 098 (6)
Сельскохозяйственные и биологические науки	4 625 (17)	1 642 (12)
Искусство, гуманитарные науки	3 946 (9)	104 (24)
Бизнес, менеджмент, бухгалтерский учет	2 244 (11)	87 (22)
Экономика, эконометрика, финансы	2 004 (9)	18 (39)
Управление, науки по принятию решений	1 849 (9)	101 (16)
Фармакология, токсикология, фармацевтика	1 538 (19)	474 (20)
Иммунология и микробиология	1 537 (18)	863 (13)
Охрана здоровья	971 (14)	129 (18)
Нейронауки	884 (23)	324 (17)
Психология	740 (24)	32 (34)
Междисциплинарные науки	550 (20)	266 (9)
Уход за больными	265 (39)	13 (42)
Ветеринария	103 (46)	12 (55)
Стоматология	93 (37)	1 (66)

Составлено по: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (Дата обращения: 05.06.2019).

Россия поднялась на 3-е место по физике, астрономии с 29 586 публикациями в 2018 г. Ее опережают Китай и Соединенные Штаты Америки. В 2018 г. в Китае по физике, астрономии было опубликовано 97 260 статей, в США – 62 045. На 4-м и 5-м местах находятся Германия и Великобритания с 27 629 и 20 342 публикациями соответственно. В публикациях по материаловедению Россия и в 1996 г., и в 2018 г. занимала 4-е место, по математике и инженерным наукам – 7-е.

Сравним количество публикаций России по предметным областям с показателями США, Великобритании, Германии и Франции. При этом число публикаций России принято за единицу (см. табл. 2 и табл. 3).

Таблица 2

Соотношение количества публикаций России и некоторых стран по предметным областям в 1996 и 2018 гг. (естественные и точные науки)

Область знаний	Россия		США		Великобритания		Германия		Франция	
	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018
Физика, астрономия	1,0	1,0	3,5	2,1	0,8	0,6	1,3	0,9	0,9	0,6
Материаловедение	1,0	1,0	3,7	2,3	0,9	0,6	1,3	0,9	0,8	0,5
Химия	1,0	1,0	3,7	3,1	1,1	0,9	1,5	1,3	1,0	0,8
Науки о Земле и других планетах	1,0	1,0	5,0	3,5	1,3	1,2	1,1	1,1	0,9	0,8
Математика	1,0	1,0	6,2	4,0	1,4	1,3	1,8	1,4	1,3	1,2
Инженерные науки	1,0	1,0	8,4	4,0	1,7	1,1	1,6	1,2	1,0	0,8
Химические технологии	1,0	1,0	5,2	4,5	1,2	1,3	1,6	1,7	1,0	1,0
Энергетика	1,0	1,0	5,4	4,5	1,1	1,3	0,9	1,3	0,6	0,8
Науки об окружающей среде, экология	1,0	1,0	11,9	5,9	3,3	2,0	2,0	1,7	1,4	1,1
Компьютерные науки	1,0	1,0	13,9	6,6	2,5	2,0	2,4	2,1	1,8	1,5
Сельскохозяйственные и биологические науки	1,0	1,0	14,2	10,4	4,2	3,0	2,9	2,9	2,5	2,0
Биохимия, генетика, молекулярная биология	1,0	1,0	20,0	12,9	4,5	3,4	3,9	3,3	3,2	2,0

Область знаний	Россия		США		Велико-британия		Германия		Франция	
	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018
Стоматология	1,0	1,0	1906,0	32,8	607,0	13,9	200,0	10,3	61,0	3,7
Охрана здоровья	1,0	1,0	56,0	15,4	15,5	4,6	6,4	2,5	4,6	1,6
Иммунология и микробиология	1,0	1,0	16,4	14,4	4,9	4,1	3,6	3,9	3,4	2,8
Медицина	1,0	1,0	40,6	20,1	10,5	5,7	8,3	4,9	6,4	3,1
Нейронауки	1,0	1,0	50,7	31,3	11,8	9,2	9,6	8,3	6,2	4,1
Уход за больными	1,0	1,0	517,2	63,5	134,2	21,0	46,9	7,7	27,1	8,6
Фармакология, токсикология, фармацевтика	1,0	1,0	28,6	13,4	8,0	3,4	6,3	3,1	5,3	2,0
Ветеринария	1,0	1,0	260,8	45,3	80,5	18,3	53,3	11,2	36,8	7,6

Составлено по: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (Дата обращения 05.06.2019).

Таблица 3

Соотношение количества публикаций России и некоторых стран по предметным областям в 1996 и 2018 гг. (гуманитарные и общественные науки)

Область знаний	Россия		США		Велико-британия		Германия		Франция	
	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018
Экономика, эконометрика, финансы	1,0	1,0	251,4	6,4	60,0	2,6	20,4	1,8	15,7	1,4
Управление, науки по принятию решений	1,0	1,0	30,8	5,7	7,0	1,9	4,1	1,6	2,5	1,3
Искусство, гуманитарные науки	1,0	1,0	100,7	7,7	30,8	3,6	10,0	1,6	8,7	1,1
Бизнес, менеджмент, бухгалтерский учет	1,0	1,0	87,6	7,8	26,6	3,4	7,4	2,0	2,9	1,2
Психология	1,0	1,0	409,4	41,0	83,7	11,7	30,3	7,1	19,1	3,7
Социальные науки	1,0	1,0	119,5	10,1	35,2	3,8	7,5	1,7	5,0	1,0
Междисциплинарные исследования	1,0	1,0	17,8	19,9	2,7	6,7	2,1	1,0	1,4	3,5

Составлено по: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (Дата обращения 05.06.2019).

Среди дисциплин первого уровня, то есть по 27 тематическим направлениям, Россия опустилась на несколько мест по 11 предметным областям. Это сельскохозяйственные и биологические науки (в 1996 г. – 12-е место, в 2018 г. – 17-е); биохимия, генетика, молекулярная биология (12-е и 15-е, соответственно); химические технологии (6-е и 10-е); химия (5-е и 6-е); компьютерные науки (9-е и 12-е); науки о Земле и планетах (4-е и 5-е); энергетика (4-е и 7-е); науки об окружающей среде, экология (8-е и 13-е); иммунология и микробиология (13-е и 18-е); междисциплинарные науки (9-е и 20-е); нейронауки (17-е и 23-е). При этом во всех отраслях знаний выросло число публикаций.

Общее количество статей по компьютерным наукам в России выросло в 5,7 раз, но в других странах оно увеличилось еще больше, и это означает, что в данной отрасли науки наша страна отстает. Та же ситуация и с нейронауками, и с биохимией, генетикой, молекулярной биологией, и с рядом других.

По двенадцати из 27 предметных областей Россия по количеству публикаций стала занимать более высокие места в 2018 г., чем в 1996 г. Это науки о здоровье и смежные с ними дисциплины: медицина (21-е место в 1996 г. и 20-е в 2018 г.); стоматология (66-е и 37-е, соответственно); охрана здоровья (18-е и 14-е); уход за больными (сестринское дело) (42-е и 39-е); фармакология (20-е и 9-е); психология (34-е и 24-е) и ветеринария (55-е и 46-е). Но в целом следует признать, что в области здоровья и медицины, в широком смысле, Россия отставала и до сих пор отстает.

Пять научных отраслей заметно улучшили свои показатели, поднявшись до первого десятка. Так, искусство и гуманитарные науки поднялись с 24-го на 9-е место, до 9-го места выросли публикации в управлении и науках по принятию решений (было 16-е), в экономике и эконометрике (было 39-е), в социальных науках (было 23-е). Бизнес, менеджмент и бухгалтерский учет увеличили свои статьи, переместившись

с 22-го на 11-е место. По этим отраслям показатели публикационной активности повысились почти в 35 раз. Это произошло в основном за счет включения российских журналов в Scopus, но в течение нескольких лет еще нужно убедиться, что данные журналы соответствуют требованиям, предъявляемым Экспертным советом этой информационной базы.

В 2018 г. США, Великобритания, Германия, Франция занимали практически во всех дисциплинах места в первой десятке, несмотря на то, что их потеснили Китай, Индия, Япония. По всем дисциплинам Россия в 2018 г. по сравнению с 1996 г. улучшила свои показатели относительно ключевых партнеров (США, Великобритании, Германии, Франции).

Публикации России и ее ключевых партнеров по трем предметным областям в более подробном делении

Рассмотрим несколько отраслей в их более подробной структуре. Физика и астрономия остается ведущей отраслью в России и уверенно занимает в 2018 г. 3-е место после Китая и США. В области математики Россия сохраняет пока свои позиции, оставаясь на 7-м месте, но конкуренция в этой области очень высока. На 1-м месте находится Китай, на 2-м – США, на 3-м – Индия, на 4-м – Германия, на 5-м – Великобритания, на 6-м – Франция. По компьютерным наукам Россия опустилась на 12-е место в 2018 г. по сравнению с 9-м в 1996 г.

В области физики и астрономии выделено 10 направлений исследований (см. табл. 4). Сравним количество публикаций России с показателями США, Великобритании, Германии и Франции. Число публикаций России принято за единицу и в 1996 г., и в 2018 г. В целом Россия поднялась с 4-го на 3-е место, и по восьми дисциплинам объем публикаций России рос более высокими темпами, чем в США, Великобритании, Германии и Франции. Только по двум направлениям исследований (акустика, ультразвук и астрономия, астрофизика) Россия отставала от них. Это отрасли развивающиеся, в них быст-

ро растет число публикаций. В США увеличилось число публикаций по акустике и ультразвуку на 26%, по астрономии и астрофизике – почти на 80%. Россия опустилась на 9-е и 8-е места по сравнению с 3-м местом, которое занимала в обеих дисциплинах в 1996 г. В этих предметных отраслях появились новые страны, которые потеснили Россию: Китай, Япония, Италия, Индия, Испания, но США, Великобритания, Германия и Франция остались ведущими странами в этих областях.

Отрасль знания «Математика» объединяет 14 тематических направлений (табл. 5). По одиннадцати из них Россия среди ключевых партнеров продвинулась вперед, то есть количество российских публикаций росло быстрее, чем в США, Великобритании, Германии и Франции, с небольшим исключением. Но по трем дисциплинам эти страны обгоняли Россию: это прикладная математика, логика, моделирование. По ним Россия опустилась на одно-три места. Российские публикации по прикладной математике в 1996 г. составляли 1 781 единицу (4-е место), в 2018 г. – 3 257 единиц (6-е место), пропустив вперед Китай (21 007 публикаций) и Францию (3 647 публикаций). Еще более выразительным является происходящее в моделировании. В 1996 г. российские публикации в этой области составляли 312 единиц и были на 7-м месте, в 2018 г. – 1 415 единиц, это уже 8-е место. Впереди оказались Китай (11 482 публикации), США (6 928), Индия (2 615), Германия (2 578), Великобритания (2 413), Франция (1 981), Италия (1 457). Впечатляет картина, которая сложилась с публикациями по математической логике. В 1996 г. Россия находилась на 16-м месте (14 публикаций), США имели 190 публикаций (1-е место), за ними шли Италия (62 публикации), Германия (52), Великобритания (45). В 2018 г. Россия с 74 публикациями переместилась на 19-е место, а первая пятерка стран состояла из США (693 публикации), Китая (642), Германии (338), Великобритании (266), Франции (239). Затем идут Индия (173), Израиль (144), Япония (120), Канада (118), Иран (113), Польша (110), Голландия (92), Испания (91), Португалия (89), Австрия (87), Чешская республика (84), Южная Корея (77).

Таблица 4

Соотношение количества публикаций России и некоторых стран в области физики и астрономии в 1996 и 2018 гг.

Направления исследований	Россия		США		Великобритания		Германия		Франция	
	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018
Акустика и ультразвук	1,0	1,0	5,0	5,8	1,3	2,5	0,7	2,2	0,8	1,9
Астрономия, астрофизика	1,0	1,0	4,4	4,9	0,9	2,3	1,3	2,4	0,9	1,6
Атомная и молекулярная физика, оптика	1,0	1,0	2,2	1,8	0,6	0,6	0,9	0,7	0,6	0,5
Физика конденсированного состояния	1,0	1,0	3,8	2,3	0,8	0,7	1,4	1,0	0,9	0,7
Специальное оборудование	1,0	1,0	2,5	2,3	0,7	0,7	1,2	1,0	0,8	0,6
Ядерная физика	1,0	1,0	2,5	2,0	0,7	0,7	1,2	1,1	0,7	0,8
Физика и астрономия (смешанная)	1,0	1,0	3,4	1,5	0,8	0,5	1,4	0,7	1,0	0,5
Радиация	1,0	1,0	3,7	1,3	0,8	0,3	1,2	0,5	0,7	0,7
Статистическая и нелинейная физика	1,0	1,0	2,2	1,9	0,6	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8
Физика поверхности и границ раздела	1,0	1,0	4,7	3,9	1,5	1,2	2,3	2,1	1,7	1,4

Составлено по: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (Дата обращения: 05.06.2019).

Таблица 5

**Соотношение количества публикаций России
и некоторых стран в области математики в 1996 и 2018 гг.**

Направления исследований	Россия		США		Велико-британия		Германия		Франция	
	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018
Алгебра и теория чисел	1,0	1,0	10,8	5,6	1,9	1,3	3,2	1,8	3,1	1,5
Анализ	1,0	1,0	7,3	3,4	0,7	0,8	2,2	1,3	2,2	1,3
Прикладная математика	1,0	1,0	5,2	4,0	0,9	1,1	1,2	1,3	0,8	1,1
Вычислительная математика	1,0	1,0	5,9	3,8	0,9	0,9	1,9	1,3	1,3	1,0
Контроль и оптимизация	1,0	1,0	13,9	3,4	2,7	1,0	2,7	1,2	2,8	1,0
Дискретная математика и комбинаторика	1,0	1,0	22,2	5,8	3,5	1,3	6,2	1,7	5,8	1,7
Геометрия и топология	1,0	1,0	15,3	8,4	2,2	2,3	4,6	3,0	3,9	2,9
Логика	1,0	1,0	13,6	9,4	3,2	3,5	3,7	4,6	2,1	3,2
Математическая физика	1,0	1,0	3,1	2,5	1,0	1,1	1,7	1,3	1,4	1,1
Математика (смешанная)	1,0	1,0	5,3	2,0	1,3	0,7	1,4	0,7	1,0	0,7
Моделирование и имитационное моделирование	1,0	1,0	8,1	4,9	1,9	1,7	1,4	1,8	1,4	1,4
Численный анализ	1,0	1,0	6,8	5,6	1,4	1,3	2,1	1,7	1,7	1,8
Статистика и вероятность	1,0	1,0	12,1	7,7	2,9	2,5	2,3	2,0	1,6	1,9
Теоретическая компьютерная наука	1,0	1,0	9,0	7,1	2,6	3,1	4,4	3,3	3,3	2,8

Составлено по: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (Дата обращения: 05.06.2019).

В области компьютерных наук выделено 12 тематических направлений (табл. 6). Одно из них – компьютерное зрение и распознавание образов – очень быстро развивается в США и трех европейских странах. В 1996 г. Россия была на 7-м месте с 249 публикациями, в 2018 г., несмотря на то, что российских публикаций стало почти в 2 раза больше (448), она занимала только 20-е место. В 2018 г. в первую десятку вошли Китай (9 052), США (5 542), Индия (3 197), Япония (2 059), Германия (1 869), Великобритания (1 794), Франция (1 432), Индонезия (1 073), Австралия (953), Испания (915). По числу публикаций в таких направлениях, как приложения компьютерных наук, системы информации, программное обеспечение, Великобритания, Германия, Франция обогнали Россию в 2–4 раза. По искусственному интеллекту к 2018 г. резко вырвались вперед Китай (17 581 публикаций), США (10 319), Индия (9 916). Великобритания, которая занимает 4-е место, имела 3 396 публикации.

Заключение

Анализ российских публикаций в мировом научном публикационном потоке за 1996–2018 гг. показывает, что за последние годы их общее число значительно выросло. Доля российских публикаций близка к доле публикаций Франции, доля публикаций Великобритании более чем в два раза выше доли России, Германии – почти в два раза. Эти страны занимают 3-е и 4-е места по числу публикаций, индексируемых в Scopus. Таким образом, ключевые для нашей страны партнеры по доле совместных работ остаются и ведущими по числу публикаций в мире. России необходимо стремиться к тому, чтобы увеличить свои совместные работы с этими странами.

Таблица 6

Соотношение количества публикаций России и некоторых стран в области компьютерных наук в 1996 и 2018 гг.

Направления исследований	Россия		США		Велико-британия		Германия		Франция	
	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018	1996	2018
Искусственный интеллект	1,0	1,0	7,4	12,9	17,3	4,2	9,9	3,0	11,3	2,2
Компьютерная теория и математика	1,0	1,0	29,8	12,0	5,5	2,6	6,4	2,3	4,0	1,8
Компьютерная графика и дизайн	1,0	1,0	197,0	33,7	19,7	9,2	18,7	10,7	17,2	6,0
Компьютерная сеть и коммуникации	1,0	1,0	9,1	4,9	1,6	1,5	1,3	1,4	1,0	1,1
Приложения компьютерных наук	1,0	1,0	7,8	6,9	1,3	2,0	1,2	2,2	0,9	1,4
Компьютерные науки (смешанные)	1,0	1,0	21,1	2,8	5,5	1,1	7,5	1,2	5,4	0,9
Компьютерное зрение и распознавание образов	1,0	1,0	8,1	12,4	1,5	4,0	1,2	4,2	1,8	3,2
Комплекующие и архитектура	1,0	1,0	68,6	4,5	7,4	1,1	8,1	1,1	7,2	1,0
Человек-компьютер интерфейс	1,0	1,0	237,5	17,5	73,0	5,5	25,5	5,6	13,0	2,8
Системы информации	1,0	1,0	8,0	7,3	1,8	1,7	1,0	1,9	0,6	1,0
Сигнальные процессы	1,0	1,0	58,5	10,0	9,7	2,6	7,0	2,5	8,7	2,5
Программное обеспечение	1,0	1,0	22,1	14,8	3,0	3,9	2,5	4,0	2,1	2,9

Составлено по: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php> (Дата обращения: 05.06.2019).

Рост количества публикаций по различным областям знания свидетельствует о научной специализации России. Специализация страны может определяться разными способами. Один из них предложен в работе Л.М. Гохберта и Г.С. Сагиевой. По этому определению специализацией России являются: математика, материаловедение, междисциплинарные исследования, науки о Земле и других планетах, физика и астрономия, химические технологии, химия и энергетика (Соколов и др., 2017). Этот индекс имеет ряд недостатков: в первую очередь, он зависит от тематической структуры журналов той или иной страны. Это совпадает с нашими выводами. Близкой является специализация, отмеченная в статье, в которой проводится анализ публикаций, индексируемых в информационной базе WoS (Мохначева, Цветкова, 2019).

Анализ подробной классификации свидетельствует, что в новых, развивающихся областях Россия нередко отстает. В них наблюдается рост публикаций у тех стран, которые некоторое время назад занимали места ниже России. Такое положение наиболее характерно для компьютерных наук. В 1996 г. по компьютерным наукам Россия занимала 9-е место, но в 2018 г. она уже находилась на 12-м месте. Так, публикации по компьютерному зрению и распознаванию образов выросли с 1996 по 2018 г. по отношению к России в Великобритании в 4 раза, в Германии – в 4,2 раза, во Франции – в 3,2 раза, а в США – в 12,4 раза. При этом на первом месте находятся Китай (9052 публикации), США (5542), Индия (3187), Япония (2059), Индонезия (1073). Германия, Великобритания, Франция в 2018 г. занимают места с 5-го по 7-е. Подобные примеры можно привести и в физике и астрономии, и в математике, и в инженерных науках, и в ряде других отраслей. Причиной этого является то, что в России до сих пор сохраняется отраслевая структура науки, характерная для СССР, и совершенно недостаточно финансируются новые тематические направления. А вот Великобритания, Германия, Франция и США остаются на первых местах и в этих новых отраслях.

Отрадно то, что России удалось продвинуться по биохимии, генетике, молекулярной биологии, по науке об окружающей среде, экологии, по медицине, по сельскохозяйственным и биологическим наукам, по гуманитарным и общественным наукам, но продвижение на более высокие места требует значительного увеличения публикаций.

России нужно активно развивать новые тематические направления и в рамках традиционных отраслей, и совершенно новые отрасли. Это уже касается в целом всей системы образования и науки и требует значительных финансовых вложений.

Список литературы

Гохберг Л.М., Сагиева Г.С. Российская наука: библиометрические индикаторы // Форсайт. 2007. Т. 1. № 1. С. 44–53.

Коцемир М., Кузнецова Т., Насыбулина Е., Пикалова А. Выбор направлений научно-технического сотрудничества России // Форсайт. 2015. Т. 9. № 4. С. 54–72.

Мохначева Ю.В., Цветкова В.А. Россия в мировом массиве научных публикаций // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 8. С. 820–830.

Соколов А.А., Шашнов С.А., Коцемир М.Н., Гребенюк А.Ю. Определение приоритетов научно-технологического сотрудничества стран БРИКС // Вестник международных организаций. 2017. Т. 12. № 4. С. 32–67.

COMPARISON OF THE STRUCTURE OF SCIENTIFIC RESEARCH IN RUSSIA WITH THE LEADING COUNTRIES

Elena A. Ivanova

PhD in History, Senior researcher,
St Petersburg Scientific Center
of the Russian Academy of Sciences;
St Petersburg, Russia
ea.ivanova@spbrc.nw.ru

Lyubov G. Nikolaeva

Researcher,
St Petersburg Scientific Center
of the Russian Academy of Sciences;
St Petersburg, Russia
Nikolaeva_LG@mail.ru

The article contains a study of the structure of Russian publications in the Scopus information base for 1996–2018 in 27 scientific fields. The analysis of thematic directions is given on three of them. The article includes the comparison of Russian publications with the leading countries in the Scopus ranking – the United States, United Kingdom, Germany, France.

Keywords: Scopus information base, publication activity, branch of science, scientometry, publication

Подписано в печать 16.12.2019. Формат 60×84 1/16. Гарнитура Times New Roman.
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 10,46. Тираж 300 экз. Заказ № 10-19/14059.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в ООО «Амирит»,
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 88. Тел.: 8-800-700-86-33 | (845-2) 24-86-33
E-mail: zakaz@amirit.ru Сайт: amirit.ru