

СОДЕРЖАНИЕ

Том 91, номер 7, 2021

К 300-летию Российской академии наук

- Т. Я. Хабриева, В. Ю. Лукьянова*
Реформирование Российской академии наук в правовом измерении 603
-

С кафедры Президиума РАН

- Ф. Г. Войтоловский*
Стратегия США в меняющемся миропорядке: вызовы для России 616
- В. Н. Гарбузов*
Грани американского раскола 627
- Ал. А. Громыко*
Деэскалация напряжённости выгодна всем 633
- А. В. Ломанов*
Глобальные последствия американо-китайского противостояния 635
- Выступление заместителя Министра иностранных дел России С. А. Рябкова 640
- А. А. Дынкин, Е. А. Телегина*
Глобализация и мировой порядок в новых реалиях постковидного мира 642
-

Организация исследовательской деятельности

- В. Н. Гуреев, А. Е. Гуськов, Н. А. Мазов*
Российские учёные в мировых научных миграционных процессах 648
- Н. А. Дайхес*
Междисциплинарный подход и новые технологии
в научно-клиническом развитии оториноларингологии 660
-

Из рабочей тетради исследователя

- Т. Н. Журавская, Н. П. Рыжова*
Призывая государство: “нелегальная” золотодобыча на Российском Дальнем Востоке 667
-

Проблемы экологии

- А. Н. Переволоцкий, Т. В. Переволоцкая*
Некоторые аспекты оценки радиационной обстановки
при распространении штатных выбросов АЭС 677
-

Размышления над новой книгой

- Р. Х. Сулейманов*
Крупный вклад в науку о каменном веке Евразии 687
-

Этюды об учёных

- Ю. Б. Евдокименкова, Н. О. Соболева*
Вернуть былую славу
К 150-летию со дня рождения академика А.Е. Чичибабина 695
-

CONTENTS

Vol. 91, No. 7, 2021

To the 300th Anniversary of the Russian Academy of Sciences

- T. Ya. Khabrieva, V. Yu. Lukyanova*
Reform of the Russian Academy of Sciences in the legal dimension 603
-

On the Rostrum of the RAS Presidium

- F. G. Voitlovsky*
US Strategy in the changing world order: challenges for Russia 616
- V. N. Garbuzov*
The edges of the American split 627
- Al. A. Gromyko*
De-escalation of tension benefits everyone 633
- A.V. Lomanov*
Global consequences of the US-China confrontation 635
- Speech by Deputy Minister of Foreign Affairs of Russia S.A. Ryabkov 640
- A.A. Dynkin, E.A. Telegina*
Globalization and world order in the new realities of the post Covid-19 world 642
-

Organization of Research Activities

- V.N. Gureev, A.E. Guskov, N.A. Mazov*
Russian scientists in the world scientific migration processes 648
- N.A. Daikhes*
Interdisciplinary approach and new technologies in the scientific and clinical development of otorhinolaryngology 660
-

From the researcher's notebook

- T.N. Zhuravskaya, N.P. Ryzhova*
Calling on the state: "Illegal" gold mining in the Russian Far East 667
-

Problems of Ecology

- A.N. Perevolotsky, T.V. Perevolotskaya*
Some aspects of the assessment of the radiation situation in the propagation of regular emissions of nuclear power plants 677
-

Reflections on a New Book

- R.KH. Suleymanov*
Major contribution to the science of the Stone Age of Eurasia 687
-

Profiles

- Yu.B. Evdokimenkova, N.O. Soboleva*
Return to its former glory
To the 150th anniversary of the birth of Academician A.E. Chichibabin 695
-

Памяти академика В.Е. Фортובה

РЕФОРМИРОВАНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В ПРАВОВОМ ИЗМЕРЕНИИ

© 2021 г. Т. Я. Хабриева^{а,*}, В. Ю. Лукьянова^{а,**}

^а Институт законодательства и сравнительного правоведения
при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

*E-mail: office@izak.ru

**E-mail: analytics1@izak.ru

Поступила в редакцию 10.03.2021 г.

После доработки 24.03.2021 г.

Принята к публикации 06.04.2021 г.

Статья посвящена эволюции правового статуса Российской академии наук, а также её роли в системе управления научной деятельностью в России в ходе масштабных реформ. Исследованы функции и полномочия, возлагавшиеся на академию в различные периоды, её структура и цели деятельности, выявлены характерные черты сугубо российской модели Академии наук, в рамках которой она, с одной стороны, предстаёт как государственное научное учреждение, осуществляющее свою деятельность за счёт средств государственного бюджета, а с другой — является творческим сообществом крупнейших учёных страны.

Анализ правового статуса РАН осуществлён на основе историко-правового, формально-юридического и системно-структурного анализа отечественного законодательства в сфере науки. Сформулированы предложения и рекомендации, направленные на повышение эффективности решения академией актуальных задач научного, научно-технического и социально-экономического развития Российской Федерации и современных подходов к определению её правового статуса.

Ключевые слова: Российская академия наук, правовой статус коллективного субъекта, государственное регулирование научной деятельности.

DOI: 10.31857/S0869587321070082



ХАБРИЕВА Талия Ярулловна — академик РАН, заместитель президента РАН, директор ИЗиСП при Правительстве РФ. ЛУКЬЯНОВА Влада Юрьевна — кандидат философских наук, заведующая лабораторией правового мониторинга и социологии права ИЗиСП при Правительстве РФ.

30 сентября 2021 г. исполняется восемь лет со дня вступления в силу Федерального закона от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [1] (далее — Закон о РАН), который не только впервые законодательно закрепил правовой статус Российской академии наук, но и существенным образом изменил всю архитектуру организации научной деятельности. С принятием этого закона внесены значимые новеллы в регулирование имущественных отношений научных организаций, изменена система гарантий членам Российской академии наук, определён порядок управления академией и т.д.

Принятие указанного закона — лишь один из шагов на пути реформирования академического сектора российской науки в постсоветский период. Ему предшествовали неоднократные корректировки Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ “О науке и государственной научно-технической политике” [2] (далее — Закон о науке), имевшие своей целью более чётко сформулировать подход к определению роли и места Российской академии наук и иных государственных академий наук в системе управления научной деятельностью в Российской Федерации. Дважды за неполные восемь лет корректировался и Закон о РАН. Федеральным законом от 29 июля 2017 г. № 219-ФЗ [3] был уточнён порядок избрания единоличного исполнительного органа академии — президента РАН. Изменения, внесённые Федеральным законом от 19 июля 2018 г. № 218-ФЗ [4], затронули и цели, и задачи, и полномочия академии. В частности, к числу целей её деятельности были отнесены прогнозирование основных направлений научного, научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, а также научно-методическое руководство научной и научно-технической деятельностью научных и образовательных организаций.

Новый импульс процессу совершенствования и этого законодательного акта, и иных федеральных законов, регулирующих сферу науки, обеспечило принятие Закона РФ о поправке к Конституции Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 1-ФКЗ “О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти” [5] (далее — Закон о поправке). Этот закон не только упрочил конституционно-правовые основы научной деятельности, но и позволил определить приоритетные направления дальнейшего совершенствования её правового регулирования. Одно из таких направлений — уточнение правового статуса Российской академии наук, поскольку именно правовой статус любого коллективного субъекта отражает весь комплекс его связей с обществом, государством и окружающим миром в целом, характеризует его правосубъектность и специальную компетентность.

В настоящее время в правовой науке существуют разные подходы к определению понятия правового статуса того или иного органа (организации), к пониманию его сущности и элементной структуры. Для целей настоящего исследования наиболее интересным и перспективным представляется подход [6, с. 65], в рамках которого при изучении правового статуса коллективного субъекта выделяются три главных блока: целевой, структурно-организационный и компетенционный. Изучение правового статуса РАН с позиций именно этого подхода не только станет важной

предпосылкой понимания её сущности и роли в развитии научной деятельности в Российской Федерации, но и позволит выявить приоритетные направления совершенствования правового регулирования деятельности академии в целях повышения эффективности решения ею актуальных задач научного, научно-технического и социально-экономического развития Российской Федерации.

Академия наук в российском правовом пространстве (исторический аспект). Российская академия наук была учреждена по распоряжению Петра I Указом Правительствующего сената 28 января 1724 г. [7]; открытие её состоялось в конце 1725 г. С этого момента в уставах и иных правовых актах, регулирующих функционирование Академии наук, чётко прослеживается соединение двух принципов: с одной стороны, Академия наук предстаёт как государственное научное учреждение, осуществляющее свою деятельность за счёт средств государственного бюджета, а с другой — как творческое сообщество крупнейших учёных страны. Тогда же началось формирование сугубо российской модели академии наук, в рамках которой последняя предстаёт не как “элитарный закрытый научный клуб”, а как научная организация, “главной обязанностью которой [является] расширение пределов знаний человеческих, усовершенствование наук, обогащение их новыми открытиями, распространение просвещения, написание, koliko возможно, познаний ко благу общему, приспособление к практическому употреблению теорий и полезных следствий опытов и наблюдений” [9, § 1]. Не менее важная задача, которая ставилась перед академией с первых дней её существования, — “непосредственно обращать труды свои в пользу России” [9, § 2]. Тем не менее подходы к определению правового статуса Академии наук в разные периоды истории российского общества и государства существенно различались.

В досоветский период, который достаточно хорошо изучен, основным нормативным правовым актом, определявшим статус академии, являлся её Устав, утверждавшийся непосредственно императором. Уставы принимались в 1724, 1744, 1803, 1836 гг. [7–11]. Согласно Уставу:

1) Академия наук была провозглашена “первым учёным обществом в Империи” [11, § 5], “давать указы” которому, несмотря на его подведомственность Министерству просвещения, имели право лишь Святейший Синод и Правительствующий Сенат. Иные органы государственной власти должны были по запросам академии предоставлять ей всю необходимую информацию и оказывать необходимое содействие [9, § 16; 11, § 16];

2) основными направлениями деятельности академии признавались:

- изучение и анализ достижений мировой и отечественной науки, выработка рекомендаций по их использованию в интересах Российского государства;

- проведение научных исследований, в том числе исследований, имеющих практическую направленность, содействующих повышению эффективности функционирования субъектов экономической деятельности. В силу ряда причин, в том числе неопределённости социального статуса учёных в Российской Империи, в дореволюционный период свобода научного творчества членов Академии существенно ограничивалась: они не имели права отказываться от поручений, возлагавшихся на них президентом академии, иными её органами управления или органами государственной власти. Любые иные исследования могли проводиться ими лишь в той мере, в какой они не препятствовали исполнению таких поручений. Более того, в ряде случаев членам академии диктовались не только направления конкретных исследований, но и сфера деятельности¹;

- осуществление образовательной, просветительской деятельности и подготовка научных кадров;

- научно-экспертная деятельность;

3) на протяжении дореволюционного периода состав академии и принципы её формирования менялись. Право самостоятельно определять персональный состав академии получила лишь в ходе масштабных научных и образовательных реформ первой четверти XIX в., причём это право было ограниченным: окончательное решение о включении каждого учёного в члены Академии наук принималось императором;

4) принципы и порядок формирования органов управления также не оставались неизменными. Президент академии, который вплоть до начала XIX в. “управлял и повелевал” всеми академиком, адъюнктами и подразделениями академии по собственной воле и усмотрению [10, § 50], назначался свыше. Академическое собрание (конференция) было наделено статусом коллективного органа управления лишь Уставом 1803 г., и даже тогда его основные функции сводились к избранию новых членов Академии наук, а также заслушиванию и обсуждению докладов

о результатах научных исследований, проводимых её действительными и почётными членами;

5) значительной материальной базой до Октябрьской социалистической революции академия не располагала, в её состав входило лишь небольшое число научных учреждений, причём соответствующие положения были введены в Устав Академии наук лишь в 1836 г. [11]. В более ранний период в российском законодательстве упоминались об академических научных организациях нет.

Академия наук в контексте советской модели государственного управления экономикой. В советские годы ситуация коренным образом изменилась — деятельность Академии наук получила прочную конституционную основу. Во-первых, Конституция (Основной Закон) СССР гарантировала советским гражданам свободу научного, технического и художественного творчества [16, ст. 47]. Во-вторых, в этот период понимание роли и места Академии наук СССР в жизни общества детерминировалось двумя факторами: с одной стороны, присущим советскому руководству пониманием роли науки в социалистическом строительстве, которое нашло отражение в нормах Основного закона СССР и, с другой — особенностями советской парадигмы правового регулирования экономической деятельности. Важнейшие из этих особенностей для целей настоящего исследования — управление экономикой как единым народно-хозяйственным комплексом на основе планирования и преобладание командных и административных методов регулирования экономической и иной деятельности [17].

В этих условиях пункт 1 Устава АН СССР 1963 г. (с последующими изменениями и дополнениями), закрепляя статус академии, определял её не только как высшее научное учреждение СССР, объединяющее в качестве своих членов выдающихся учёных страны и обладающее правами юридического лица [18, п. 14], но и как учреждение, подчинённое непосредственно Совету Министров СССР. Именно в советские годы Академия наук получила право избирать своего президента и свой президиум², а Общее собрание АН СССР признавалось её высшим органом управления.

Академия имела в подчинении предприятия и организации: научно-исследовательские институты, которые были провозглашены “основным органом научно-исследовательской деятельности академии” [18, п. 68], лаборатории, обсерватории, станции, библиотеки, музеи, ботанические сады, научно-исследовательские экспедиции, филиалы, другие научные учреждения, а также

¹ Исследователи [12–14] приводят такой факт: М.В. Ломоносов не раз вынужден был оправдываться перед своим покровителем графом И. Шуваловым в своих занятиях “низменной” химией. Тот настойчиво требовал от своего протеже стихов и работы над российской историей. Например, первоочередной задачей для Ломоносова и В. Тредиаковского на 1750 г. считалось сочинение трагедий для постановки в придворном театре [15, с. 67].

² Впервые это право было закреплено в Уставе Академии наук СССР от 18 июня 1927 г. [19]. Общее собрание академии было признано её высшим органом управления в 1935 г. [20].

научно-вспомогательные учреждения, предприятия и организации³. В качестве основной задачи Академии наук СССР определялось “всемерное содействие общему подъёму теоретических, а также прикладных наук в СССР, изучение и развитие достижений мировой научной мысли”. Для её решения академия наделялась функциями по:

- осуществлению в её учреждениях разработки “крупнейших, ведущих проблем науки во всех её отраслях”, а также общему научному руководству исследованиями по важнейшим проблемам естественных и общественных наук, выполняемыми академиями наук союзных республик, высшими учебными заведениями и другими научно-исследовательскими учреждениями страны;
- изучению природных богатств и производительных сил страны, а также культурных и экономических достижений человечества, содействие их своевременному и рациональному использованию;
- повышению квалификации научных работников СССР;
- осуществлению научной экспертизы в интересах высших правительственных органов СССР;
- содействию пропаганде достижений науки и распространению научных знаний.

На протяжении всего советского периода Академия наук занималась подготовкой научных кадров — через академическую аспирантуру, осуществляла просветительские функции⁴. Кроме того, в силу особенностей советской системы правового регулирования экономики, академия являлась значимым субъектом плановой деятельности.

В целом к моменту распада Советского Союза Академия наук представляла собой уникальную

научную организацию с разветвлённой системой отраслевых и региональных отделений, научных центров, академических институтов, лабораторий и других научных учреждений. В её деятельности сочетались методы самоуправления и государственного регулирования. Она являлась одной из наиболее авторитетных научных организаций не только в стране, но и в мире. В 1960–1980-е годы АН СССР состояла членом более 100 международных научных организаций, активно участвовала в крупных международных научных мероприятиях (Международный геофизический год, исследования Антарктики, Мирового океана, Солнца, космоса и другие научные программы), заключала с зарубежными академиями наук и иными научными учреждениями, в первую очередь социалистических стран, соглашения о научном сотрудничестве, в соответствии с которыми проводились совместные исследования по многим важным проблемам науки.

Постсоветский период: изменения правового статуса Российской академии наук. На рубеже 1980–1990-х годов переход от построения развитого социализма к капитализму обусловил формирование новой системы организации научной деятельности, управления ею. В частности, Указом Президента РСФСР от 21 ноября 1991 г. № 228 “Об организации Российской академии наук” [21] была воссоздана Российская академия наук (далее — РАН). Этим Указом Президента РСФСР, а впоследствии и Законом о науке (в первоначальной редакции) РАН была провозглашена высшим научным учреждением России и наделена статусом общероссийской самоуправляемой организации, действующей на основе законодательства РСФСР и собственного устава, финансируемой за счёт средств федерального бюджета и управляющей своей деятельностью и имуществом. В её структуру входили научные организации и организации научного обслуживания и социальной сферы, включая учреждения, входившие на момент распада Союза ССР в Академию наук СССР и расположенные на территории РСФСР. Также в собственность РАН были переданы здания, крупные научные приборы, суда, научное оборудование и другое государственное имущество, находившееся в тот период в пользовании и распоряжении учреждений и организаций Академии наук СССР, расположенных на территории РСФСР. К полномочиям РАН было отнесено проведение фундаментальных и прикладных научных исследований по важнейшим проблемам естественных, технических и гуманитарных наук, а также участие в координации фундаментальных научных исследований, выполняемых научными организациями и образовательными учреждениями высшего профессионального образования и фи-

³ Следует отметить, что Уставом 1935 г. [20] АН СССР разделялась на отделения по отраслям наук, каждое из которых, в свою очередь, разделялось на группы, соответствующие научным специальностям. При проведении общих собраний отделений и групп правом решающего голоса пользовались: в отделениях — почётные члены и действительные члены академии по данному отделению и директора соответствующих учреждений академии по вопросам, касающимся возглавляемых ими учреждений; в группах — почётные члены, действительные члены Академии наук и члены-корреспонденты по данной группе, а также представители входящих в группу учреждений. На заседаниях отделений и Общего собрания члены-корреспонденты и руководители отдельных учреждений Академии наук имели право только совещательного голоса.

⁴ Так, согласно абз. 3 п. 5 Устава 1935 г. “в целях систематической подготовки научных кадров при Академии наук состоит специальная аспирантура, в состав которой принимаются лица, зарекомендовавшие себя успешной научной работой и имеющие степень кандидата наук. Одновременно академия ведёт систематическую работу по повышению квалификации научных кадров Союза ССР путём организации соответствующих циклов лекций и докладов и предоставления молодым учёным мест в своих учреждениях для практических занятий и усовершенствования знаний” [20].

нансированных за счёт средств федерального бюджета.

Нормы этого Указа конкретизировались положениями Устава Российской академии наук 1992 г. [22], который гласил, что Российская академия наук состоит из научных и научно-вспомогательных организаций и объединяет членов РАН — действительных членов и членов-корреспондентов, избираемых Общим собранием академии, и научных сотрудников академических учреждений. Соответственно, членами высшего органа Российской академии наук — Общего собрания РАН — являлись не только действительные члены и члены-корреспонденты РАН, но и научные сотрудники научных учреждений РАН (на правах института), делегированные сроком от одного года до пяти лет этими учреждениями по квотам, устанавливавшимся Общим собранием РАН.

Следует подчеркнуть, что распад Советского Союза и последовавшие за этим изменения системы управления научной деятельностью повлекли за собой резкое сокращение государственного финансирования РАН, существенное сужение возможностей научных коммуникаций, проведения научных мероприятий, ослабление связей российских учёных с коллегами из бывших союзных республик, иностранными и международными научными организациями и, как следствие, снижение интенсивности научной деятельности в стране. Попыткой преодолеть негативные тенденции в научной деятельности стала череда изменений норм ст. 6 Закона о науке, определяющих правовой статус РАН, которыми постепенно повышался уровень вовлечённости в управление деятельностью академии органов государственной власти Российской Федерации [23–26]. Менялись организационно-правовая форма Академии наук (общероссийская самоуправляемая организация — имеющая государственный статус некоммерческая организация — государственная академия наук — федеральное государственное бюджетное учреждение), принципиальные подходы к разрешению вопроса о способах закрепления (формирования) и использования ею имущества, корректировались её полномочия. Самым заметным этапом отмеченного тренда стала разработка и внесение в Государственную думу проекта федерального закона № 305828-6 “О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты” [27], которым предполагалось:

- разделить существовавшую на тот момент Российскую академию наук на две организации: общественно-государственное объединение, членами которого должны были стать академики и иностранные члены РАН, и которое, именуясь “Российской академией наук”, по суще-

ству лишалось возможности оказывать влияние на развитие науки в стране, и федеральное государственное бюджетное учреждение “Аппарат Российской академии наук”, на которое предполагалось возложить организационное, правовое, аналитическое, информационное, финансовое и материально-техническое обеспечение деятельности общественного объединения “Российская академия наук”. Тем самым академия по своему статусу по сути приравнивалась ко Всероссийскому физкультурно-спортивному обществу “Динамо” [28] и обществу ДОСААФ [29];

- после создания общественно-государственного объединения “Российская академия наук” ликвидировать Российскую академию наук (РАН), Российскую академию медицинских наук (РАМН) и Российскую академию сельскохозяйственных наук (РАСХН), а также передать Российскую академию образования (РАО), Российскую академию архитектуры и строительных наук (РААСН) и Российскую академию художеств (РАХ) на основании решения Правительства РФ с учётом их отраслевой направленности в ведение уполномоченных федеральных органов исполнительной власти;

- научные организации, находившиеся на момент разработки законопроекта в ведении РАН, РАМН и РАСХН, по решению Правительства РФ передать в ведение федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по управлению государственным имуществом научных институтов Российской академии наук, а подведомственные РАО, РААСН и РАХ — в иные федеральные органы исполнительной власти в соответствии со сферами ведения;

- упразднить научный статус член-корреспондент Российской академии наук.

Разработанный законопроект был принят научным сообществом двояко. С одной стороны, сама попытка урегулировать статус РАН на законодательном уровне была воспринята как позитивный факт, свидетельствующий о понимании государством роли науки в современном обществе. С другой стороны, законопроект вызвал справедливую критику, поскольку он не учитывал ни исторически сложившийся опыт правового регулирования академического сектора науки, ни нормы действующего законодательства, в первую очередь, гражданского. Благодаря принципиальной позиции академика В.Е. Фортова и других членов академии удалось не допустить прерывания “планомерной научной работы в России, начатой усилиями Петра I” (В.И. Вернадский), однако устранение выявленных недостатков законопроекта потребовало от всех участников процесса его доработки — депутатского корпуса, членов академии, экспертов, представи-

телей органов государственной власти Российской Федерации — много усилий. Их следствием стало закрепление в Законе о РАН следующих ключевых положений.

1. Российская академия наук сохранила за собой организационно-правовую форму федерального государственного бюджетного учреждения, в отношении которого функции и полномочия учредителя и собственника федерального имущества от имени Российской Федерации осуществляются Правительством РФ. Возможность передачи отдельных полномочий Правительства Российской Федерации как учредителя РАН и собственника её имущества Правительством Российской Федерации другим федеральным органам исполнительной власти Законом о РАН не предусмотрена.

2. Членами Российской академии наук остались как действительные члены — академики, так и члены-корреспонденты.

3. В структуру академии входят:

- региональные отделения Российской академии наук, созданные в организационно-правовой форме федеральных государственных бюджетных учреждений, в отношении которых полномочия учредителя и собственника имущества, находящегося в оперативном управлении таких региональных отделений, от имени Российской Федерации осуществляет Российская академия наук в порядке и в объёме, которые устанавливаются Правительством РФ. Также академия является главным распорядителем средств федерального бюджета, предназначенных для финансового обеспечения деятельности её региональных отделений;

- региональные научные центры Российской академии наук, в отношении которых полномочия учредителя и собственника имущества, находящегося в их оперативном управлении, от имени Российской Федерации также должна осуществлять Российская академия наук. Региональные научные центры Российской академии наук должны создаваться в порядке, установленном Правительством РФ, однако до настоящего времени такой порядок, как и организационно-правовые формы, в которых возможно создание региональных научных центров РАН, не определены, ни один региональный научный центр РАН не создан. При этом региональные научные центры, которые находились в ведении РАН, РАСХН и РАМН на момент вступления в силу Закона о РАН, распоряжением Правительства РФ от 30 декабря 2013 г. № 2591-р [30] были переданы в ведение Федерального агентства научных организаций, а после его упразднения — в ведение Минобрнауки России вместе с иными академическими институтами;

- представительства Российской академии наук.

Что же касается основных органов научно-исследовательской деятельности Академии наук — научных организаций, на момент вступления в силу Закона о РАН находившихся в ведении РАН, РАМН и РАСХН, то они были переданы в ведение специально созданного федерального органа исполнительной власти⁵. Однако академия не была полностью отстранена от управления академическим сектором науки: Законом о РАН, а впоследствии нормами постановления Правительства РФ от 24 декабря 2018 г. № 1652 [34] был закреплён принцип “двух ключей”, в соответствии с которым уполномоченный федеральный орган исполнительной власти осуществляет управление имуществом комплексом академических институтов, тогда как Российская академия наук определяет сущностную, научную составляющую их деятельности. Иначе говоря, академия и уполномоченный федеральный орган при осуществлении ими отдельных полномочий в соответствии с Законом о РАН взаимодействуют по таким вопросам, как: принятие решений о реорганизации или ликвидации академических научных организаций; внесение изменений в их уставы (утверждение уставов в новой редакции) в части научной и (или) научно-технической деятельности; согласование кандидатур руководителей научных направлений и научных руководителей научных организаций; принятие решения о прекращении полномочий руководителей научных организаций, а также о назначении исполняющих обязанности руководителей этих организаций на период до избрания новых руководителей научных организаций⁶. Кроме того, согласно п. 1.2 статьи 6 Закона о РАН академия осуществляет научно-методическое руководство научной и научно-технической деятельностью научных организаций, причём не только ранее находившихся в ведении государственных академий наук,

⁵ Такой орган — Федеральное агентство научных организаций — был создан Указом Президента РФ от 27 сентября 2013 г. № 735 [31]. В соответствии с Положением о Федеральном агентстве научных организаций, утверждённым постановлением Правительства РФ от 25 октября 2013 г. № 959 [32], агентство осуществляло функции по нормативно-правовому регулированию и оказанию государственных услуг в сфере организации деятельности, осуществляемой подведомственными организациями, в том числе в области науки, образования, здравоохранения и агропромышленного комплекса, а также по управлению федеральным имуществом организаций, подведомственных агентству. Указом Президента РФ от 15 мая 2018 г. № 215 “О структуре федеральных органов исполнительной власти” [33] ФАНО было упразднено, а его функции были переданы Минобрнауки России.

⁶ Ранее взаимодействие РАН и ФАНО России по указанным вопросам регулировалось Правилами координации деятельности Федерального агентства научных организаций и федерального государственного бюджетного учреждения “Российская академия наук” при реализации возложенных на них полномочий, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 522 [35, 36, пп. е(2) п. 14].

но и иных, а также образовательных организаций высшего образования. Конкретизируя эту норму, Правительство РФ наделило Академию наук полномочиями по:

а) проведению оценки научной и научно-технической деятельности в отношении проектов тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, проектов планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также в отношении проектов программ развития этих организаций и отдельных проектов в составе таких программ;

б) экспертизе научных и научно-технических результатов в рамках отчётов научных организаций и образовательных организаций высшего образования о проведённых научных исследованиях, о полученных научных и (или) научно-технических результатах за отчётный финансовый год;

в) мониторингу и оценке результатов деятельности государственных научных организаций;

г) подготовке предложений для научных организаций и образовательных организаций высшего образования в целях интеграции их научного потенциала, развития научных исследований и поддержки инновационной деятельности;

д) подготовке в рамках доклада о реализации государственной научно-технической политики в Российской Федерации предложений о реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации научными организациями и образовательными организациями высшего образования [37].

Кроме научного и научно-методического руководства деятельностью иных субъектов научной деятельности, компетенционную составляющую правового статуса РАН образуют: полномочия в сфере стратегического планирования (прогнозирование основных направлений научного, научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, включая участие в разработке Стратегического прогноза Российской Федерации и прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период [38, ст. 23, 24], разработка предложений по формированию и реализации государственной научно-технической политики; организация разработки и реализации программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период и её представление в Правительство РФ), научно-экспертная деятельность (включая экспертизу научно-технических программ и проектов; экспертизу научных и (или) научно-технических результатов, созданных за счёт средств федерального бюджета; экспертизу нормативных правовых актов в сфере научной,

научно-технической и инновационной деятельности, охраны интеллектуальной собственности и т.п.), деятельность, направленная на популяризацию науки [38, ст. 2, 6, 7].

Что же касается деятельности, которая на протяжении всей истории академии составляла основной смысл её существования, — проведение научных исследований — то здесь ситуация более сложная. Согласно Закону о РАН (ч. 3, ст. 2) академия осуществляет свою деятельность *в целях обеспечения преемственности и координации* как фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, проводимых по важнейшим направлениям естественных, технических, медицинских, сельскохозяйственных, общественных и гуманитарных наук, так и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования. Статья 6 Закона о РАН также называет *проведение и развитие фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, направленных на получение новых знаний о законах развития природы, общества, человека*, в числе целей деятельности РАН. Однако ч. 2 ст. 7 указанного Федерального закона, определяющая полномочия академии, не содержит указаний на возможность проведения научных исследований силами самой академии. Иначе говоря, сегодня в Законе о РАН имеется существенный недостаток: его статьи 2, 6 и ч. 1 ст. 7 не согласованы с ч. 2 статьи 7 этого закона. Отсутствие в законе упоминания о соответствующих функциях не позволяет включить в устав РАН права на проведение научных исследований. В то же время реализация многих из перечисленных в Законе о РАН целей и задач невозможна *без наделения академии таким правом*. Очевидно, что устранение этого несоответствия требует продолжения поиска оптимальной конфигурации правового статуса Академии наук.

Понимание необходимости дальнейшего совершенствования системы государственного управления научной и научно-технической деятельностью в Российской Федерации, уточнения роли и места в этой системе Российской академии наук продемонстрировала деятельность Рабочей группы по подготовке предложений о внесении поправок в Конституцию Российской Федерации, созданной распоряжением Президента РФ от 15 января 2020 г. № 5-рп [39]. Благодаря усилиям академического крыла этой группы Законом о поправке [5] был существенно расширен конституционно-правовой базис российской науки вообще и деятельности РАН в частности.

В настоящее время его составляют положения ч. 1 ст. 44 Конституции Российской Федерации, гарантирующей российским гражданам свободу научного и технического творчества, а также конституционные нормы, формирующие механизм и поле возможностей реализации этой гарантии:

- п. “е” ст. 71, согласно которому впервые к ведению Российской Федерации отнесено установление основ федеральной политики и федеральные программы в области научно-технологического развития Российской Федерации; данная новелла означает не только закрепление особого вида программ (программ научно-технологического развития), но и конституционную гарантию того, что наличие таких программ и, следовательно, их реализация являются обязательными;

- п. “е” ч. 1 ст. 72, отнёсший общие вопросы науки к совместному ведению Российской Федерации и субъектов Российской Федерации;

- ст. 114, наделяющая Правительство РФ полномочиями по обеспечению проведения в Российской Федерации единой социально ориентированной государственной политики в области науки и обеспечению государственной поддержки научно-технологического развития Российской Федерации, сохранению и развитию её научного потенциала. Именно эти изменения статьи 114 Конституции, по сути, превращают иные конституционные нормы, затрагивающие сферу науки, в работающий инструмент, поскольку появляется специальный орган власти, на который конституционными нормами возложено обеспечение проведения в Российской Федерации единой социально ориентированной государственной политики в области науки. Этим органом стало Правительство РФ. Таким образом, развитие российской науки получило конституционную поддержку в виде четырёх статей Конституции, чего не было даже в советский период, когда наука служила подлинным локомотивом развития государства.

Не менее важны — вследствие их полифункциональности — и иные конституционные новеллы [52]. В их числе положения, расширяющие социальные гарантии граждан, в том числе в сфере труда, пенсионного обеспечения, социального страхования, которые позволяют последовательно реализовывать принципы социального государства, а также новеллы, формирующие правовой фундамент обеспечения безопасности личности, общества и государства при применении информационных технологий, обороте цифровых данных. Все они приобретают особую значимость в условиях формирования нового технологического уклада, когда существенно возрастает роль и значение человеческого капитала, учёных и исследователей — творцов будущих открытий и технологий. А значит, меры их социальной под-

держки становятся значимым фактором развития отечественной науки, которая, в свою очередь, превращается в драйвер экономического роста Российской Федерации. Ситуация с разработкой вакцин от коронавируса — яркое тому подтверждение. Нельзя забывать и том, что “реализация конституции, претерпевшей реформирование, не заканчивается принятием нового законодательства. Необходимо выстраивание правореализации, соответствующей конституционным целям, т.е. внедрение нормативных предписаний в деятельность граждан, их объединений, должностных лиц и органов государства” [40].

В этих условиях дальнейшее совершенствование правового статуса РАН, по нашему мнению, возможно по следующим основным направлениям.

Первое. *Дальнейшее совершенствование его компетенционной составляющей.* Разрабатываемые в настоящее время проекты законодательных актов, направленных на уточнение функций и полномочий академии, носят разнонаправленный характер. Одни предлагают наделить академию дополнительными полномочиями в части проведения научных исследований, расширить её экспертные функции⁷, другие, напротив, считают нужным исключить те полномочия, которые уже закреплены Законом о РАН. Представители некоторых федеральных органов исполнительной власти полагают, что РАН должна осуществлять исключительно научно-методическое руководство научной деятельностью научных и образовательных организаций высшего образования и координировать проводимые ими исследования, тогда как самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность она не должна во избежание увеличения расходов федерального бюджета. Такой подход не согласуется с приведёнными выше нормами Закона о РАН — не только с положениями ст. 3 Закона о науке, согласно которым научная и (или) научно-техническая деятельность может осуществляться любыми юридическими лицами при условии, если такая деятельность предусмотрена их учредительными документами, но и статусом Российской академии наук как организации, членами которой являют-

⁷ Например, Федеральное агентство по делам национальностей неоднократно выходило с предложением наделить Российскую академию наук полномочиями по проведению этнологической экспертизы различных объектов, например, документов стратегического планирования. Некоторые политические деятели полагают необходимым наделить академию полномочиями по проведению этнолингвистической экспертизы при создании и утверждении алфавитов, правил орфографии и пунктуации коренных малочисленных народов Севера и т.д.

ся ведущие учёные страны и мира, имеющие выдающиеся научные достижения [1, ч. 2 ст. 8].

Требуют корректировки и положения, регламентирующие вопросы участия академии в деятельности в области стратегического планирования, сама организация этой деятельности. В настоящее время нормы Федерального закона “О стратегическом планировании в Российской Федерации” не учитывают гетерохронность процессов научно-технологического и социально-экономического развития. Поэтому разрабатываемые в соответствии с требованиями этого закона Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации и Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации носят, если можно так выразиться, подчинённый, вторичный характер по отношению к документам стратегического планирования социально-экономического развития страны. Об этом свидетельствуют, в частности, положения п. 4 Правил разработки и корректировки Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации [41], согласно которым основанием для корректировки Стратегии научно-технологического развития являются утверждение и (или) корректировка стратегического прогноза Российской Федерации, стратегии социально-экономического развития Российской Федерации, стратегии национальной безопасности Российской Федерации и (или) прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочный период. Однако в условиях чрезвычайной интенсификации процессов повсеместного распространения цифровых технологий, наблюдаемой в последние годы, повышения скорости разворачивания научно-технической революции, новых технологий последовательность в ряде случаев должна быть обратной: обусловленное зарождением и развитием новых технологий, выявлением возможных высокотехнологичных точек роста экономики изменение прогноза научно-технологического развития страны, прогноза развития отечественной и мировой науки и, как следствие, корректировка Стратегии научно-технологического развития может повлечь за собой изменение прогноза и стратегии социально-экономического развития страны.

Следует отметить, что и отечественная правовая наука [42, 43], и практика правотворчества неоднократно обращались к проблеме гетерохронности процессов научно-технологического и социально-экономического развития. Один из путей элиминации негативного влияния этой проблемы на экономическое и социальное разви-

тие страны был предложен советским законодательством: в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. № 695 “Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы” [44] подготовке документов народно-хозяйственного планирования (например, Основных направлений экономического и социального развития СССР на 10 лет – по пятилетиям) предшествовала разработка Академией наук СССР совместно с ГКНТ СССР по науке и технике и Госстроем СССР Комплексной программы научно-технического прогресса на 20 лет (по пятилетиям). Особо оговаривался временной сдвиг в разработке и реализации Комплексной программы и иных плановых документов: программа должна была представляться АН СССР в Совет Министров СССР и Госплан СССР “не позднее чем за два года до очередной пятилетки”.

Представляется, что советский опыт участия Академии наук в народно-хозяйственном планировании, её роль в регулировании процессов экономического и социального развития страны должны быть детально изучены и, при условии адаптации к современным условиям, использованы при дальнейшей корректировке компетенционной составляющей статуса РАН.

Необходимо уточнить круг лиц, относимых к членам Российской академии наук, а также их правовой статус. В настоящее время выдвигаются предложения дифференцировать состав РАН, выделив из числа действительных членов (академиков) и членов-корреспондентов РАН категорию почётных членов академии, а также признать её членами (возможно, ассоциированными) лиц, которым присвоен статус профессора РАН. Как известно, сегодня Положение о звании “Профессор РАН” утверждено постановлением Президиума РАН от 29 сентября 2015 г. № 204. В то же время Устав Российской академии наук и Закон о РАН положений о профессорах РАН не содержат. Законодательное закрепление требований к лицам, претендующим на присвоение им статуса “Профессор Российской академии наук”, а также основные права и обязанности тех, кому такой статус присвоен, позволит академии привлекать к решению возложенных на неё задач всё большее число талантливых учёных, а им самим – максимально полно раскрыть свой научный потенциал.

Предложение дифференцировать состав академии имеет глубокие исторические корни, поскольку на протяжении практически всего досо-

ветского периода круг лиц, относимых к членам Академии наук, был значительно шире, чем это установлено нормами Закона о РАН. Согласно Уставу 1803 г., например, в состав академии входили: действительные члены — академики, которые начиная с 1803 г. стали подразделяться на ординарных и экстраординарных⁸, адъюнкты, корреспонденты (этот научный статус был введён Уставом 1803 г.⁹), воспитанники¹⁰ и почётные члены¹¹. Уставом определялись права и обязанности каждой из приведённых категорий учёных в Академии наук, а также меры их социальной поддержки и членов их семей. Представляется, что этот опыт, как и зарубежный, должен быть детально изучен в целях оценки высказываемых предложений по изменению состава РАН.

В этой связи необходимо продолжить поиск возможностей, с одной стороны, по установлению дополнительных мер социальной поддержки учёных, составляющих “латинозный фонд” российской науки, а с другой — по привлечению к ре-

шению возложенных на РАН задач всё большего числа наиболее талантливых учёных, не являющихся её членами. В условиях перехода мировой экономики к новому технологическому укладу, когда существенно возрастает роль и значение человеческого капитала [45], включая такую важную составляющую, как опыт поколений и научное наследие, эта задача приобретает особую актуальность.

Следует также уточнить *организационно-правовую форму Российской академии наук*. Определение (законодательное закрепление) организационно-правовой формы любого юридического лица позволяет выделить его признаки, характеризующие его назначение и специфику, отличающие один вид юридического лица от другого, позволяющие построить целостную и оптимальную систему юридических лиц. Однако отечественной правовой доктриной до настоящего времени не выработаны сколько-нибудь удовлетворительные критерии деления юридических лиц по организационно-правовым формам, само понятие организационно-правовой формы юридического лица [45–47]. Для целей настоящего исследования, по нашему мнению, под организационно-правовой формой следует понимать “ту или иную модификацию корпоративных отношений по организации управления юридическим лицом и его имуществом” [49, с. 84], “действительно характерные для организации определённого вида юридические признаки, связанные с отношениями по управлению юридическим лицом данного вида”.

В соответствии с нормами Закона о РАН [1, ч. 1 ст. 2] и Закона о науке [2, ст. 6] сегодня Российская академия наук существует в организационно-правовой форме федерального государственного бюджетного учреждения. Основные параметры этой организационно-правовой формы определяются нормами ст. 123.21, 123.22 ГК РФ и ст. 9.1, 9.2 Федерального закона от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ “О некоммерческих организациях” [50]. Согласно этим законодательным актам бюджетным учреждением признаётся некоммерческая организация, созданная Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации или муниципальным образованием для выполнения работ, оказания услуг в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий соответственно органов государственной власти (государственных органов) или органов местного самоуправления в сферах науки, образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, занятости населения, физической культуры и спорта, а также в иных сферах. Функции и полномочия учредителя в отношении государственного учреждения, созданного Российской Федерацией, в общем случае осуществляются соответственно

⁸ В соответствии с Уставом Академии наук от 25 июля 1803 г. экстраординарные академики избирались Академическим собранием из числа адъюнктов, “отлично прослуживших, по мнению Академии, 6 лет в сём звании”. Эта академическая степень была введена “единственно для открытия дальнейшего пути адъюнктам”, и потому права и обязанности адъюнктов и экстраординарных академиков в большинстве своём совпадали. Однако последние, в отличие от адъюнктов, имели право участвовать не только в обсуждении научных вопросов в ходе работы Академического собрания, но и в выборах. Адъюнкты в выборах не участвовали [9, § 46–75].

⁹ Согласно Уставу 1803 г. и Уставу 1836 г. требования к лицам, претендующим на получение статуса “корреспондента” академии, сходны с требованиями, предъявляемыми сегодня к претендентам на получение звания “Профессор Российской академии наук”. Каких-либо чётко обозначенных обязанностей за корреспондентами академии не закреплялось, однако, “имея сообщить Академии какой-либо новый опыт, или повторить его, или читать ей какое-либо рассуждение, испрашивает позволение у президента, который назначает для сего день Академического собрания” [11, § 89]. Кроме того, члены-корреспонденты имели право участвовать в публичных или общих собраниях Академии.

¹⁰ Воспитанники выбирались из числа студентов университетов и гимназий, проявивших способности к одной из научных дисциплин, развиваемых академией, и в течение трёх лет обучавшиеся под руководством одного из ординарных академиков. Уставом 1836 г. из числа выполняемых Академией видов деятельности была исключена деятельность, связанная с обучением воспитанников в академической гимназии [11].

¹¹ Согласно Уставу Академии 1803 г. статус почётного члена Академии наук мог быть присвоен не только российским или иностранным учёным, но и “знатным особам, которые своими познаниями и любовью к наукам возбуждают в Академии желание принять их в члены” [9, § 78]. Почётные члены имели право представлять результаты своих научных исследований в академию; последняя обязана была обсудить их и принять решение о целесообразности или нецелесообразности опубликования таких исследований. Какие-либо обязанности на почётных членов не возлагались.

уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Российская академия наук критериям федерального государственного бюджетного учреждения отвечает не в полной мере. Прежде всего она выполняет гораздо более значимые функции, нежели просто выполнение работ или оказание услуг в целях реализации полномочий государственных органов в сфере науки, о чём свидетельствуют приведённые выше положения ч. 2 ст. 7 Закона о РАН и Федерального закона “О стратегическом планировании” [38]. Например, академия осуществляет научное и научно-методическое руководство научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, которые в большинстве своём имеют тот же статус ФГБУ. Нехарактерны для государственного бюджетного учреждения и выполняемые ею в соответствии со ст. 14 Закона о РАН полномочия учредителя и собственника имущества, находящегося в оперативном управлении региональных отделений Российской академии наук, которые также созданы в форме государственных бюджетных учреждений, и региональных научных центров Российской академии наук. Ни ГК РФ, ни Федеральный закон “О некоммерческих организациях” не предусматривают возможности создания бюджетного учреждения по решению другого бюджетного учреждения, равно как не предполагается осуществление бюджетным учреждением полномочий собственника имущества, находящегося в оперативном управлении иного бюджетного учреждения.

Нельзя не отметить и тот факт, что ГК РФ признаёт учреждением “унитарную некоммерческую организацию, созданную собственником”, тогда как Закон о РАН, следуя исторически сложившейся традиции, восходящей как минимум к Уставу 1803 г., наделил Академию чертами, характерными не для учреждения, но для корпоративной организации. Как уже было сказано, согласно ст. 8, 10 Закона о РАН в состав академии входят члены Российской академии наук (академики, члены-корреспонденты) и иностранные её члены, которые имеют право участвовать в управлении Российской академией наук, избирать и быть избранными в органы управления РАН, а также располагают рядом других прав. Не характерна для учреждений и структура органов управления академии: высший орган управления — Общее собрание членов РАН [1, ст. 11], коллегиальный исполнительный орган — президиум Российской академии наук [1, ст. 12], единоличный исполнительный орган — президент РАН [1, ст. 13]. И президент академии, и её президиум избираются Общим собранием членов РАН.

В этих условиях целесообразным представляется восстановление особой организационно-правовой формы РАН — формы государственной академии наук. Причём речь идёт именно о восстановлении этой организационно-правовой формы, поскольку РАН существовала в форме государственной академии наук с декабря 2006 до 2011 г. В гражданско-правовом смысле академия в этот период представляла собой особую разновидность организации, сочетающую в себе черты бюджетного учреждения (с правом получать и распределять бюджетное финансирование между подведомственными организациями), государственного холдинга и корпоративной организации со значительными элементами самоуправления. Важно подчеркнуть, что государственные академии наук были единственным видом организаций, на имущество которых их учредители имели иное вещное право, отличное от права собственности [51, абз. 3 п. 2 ст. 48 в редакции, действовавшей до 31 августа 2014 г.].

Очевидно, что воссоздание особой организационно-правовой формы “государственная академия наук” потребует внесения ряда изменений и в ГК РФ, и в Федеральный закон “О некоммерческих организациях”, и в Закон о науке, и в Закон о РАН (соответствующие законопроекты уже подготовлены Российской академией наук и ждут своего обсуждения в Государственной думе). Однако в целом оно не войдёт в противоречие ни с основополагающими принципами гражданского права, ни с выработанными наукой подходами. Напротив, это поможет разрешить ряд коллизий, которые существенно снижают эффективность деятельности РАН в настоящее время.

* * *

Проведённый анализ показывает, что Российская академия наук представляет собой специфическую организацию в сфере науки, выполняющую целый ряд разнородных функций. На протяжении практически всей её истории основной функцией академии оставались организация и проведение научных исследований, а также подготовка научных кадров высшей квалификации. В настоящее время в число важнейших её функций входят, кроме того, управленческо-координационные и экспертные. РАН влияет на определение направлений государственной научно-технологической политики и участвует в её формировании.

Вместе с тем приходится констатировать, что нестабильность правового статуса РАН в постсоветский период стала сегодня одной из значимых причин утраты наукой ресурса развития, снижения её эффективности. Более того, пробелы законодательного регулирования цепочки от идеи до высокотехнологичного продукта создают препят-

ствия роста национальной научно-технологической системы и, как следствие, — многоукладной экономики. Эти пробелы становятся особенно очевидными в условиях перехода мировой экономической системы к новому технологическому укладу. Скорейшее преодоление негативных тенденций требует, в частности, дальнейшего совершенствования правового статуса Российской академии наук.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СЗ РФ. 2013. № 39. Ст. 4883.
2. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» // СЗ РФ. 1996. № 35. Ст. 4137.
3. Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»» // СЗ РФ. 2017. № 31 (Часть I). Ст. 4768.
4. Федеральный закон от 19 июля 2018 г. № 218-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»» // СЗ РФ. 2018. № 30. Ст. 4553.
5. Закон Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» // СЗ РФ. 2020. № 11. Ст. 1416.
6. Бахрах Д.Н. Административное право России. Учебник для вузов. М.: НОРМА, 2002.
7. Указ Правительствующего сената 28 января 1724 г. «Об учреждении Академии наук и художеств и о назначении для содержания оной доходов таможенных и лицензных, собираемых с городов Нарвы, Пернова и Аренсбурга» // Полное собрание законов Российской Империи, с 1649 года. Т. VII. Ст. 4443. СПб.: Типография II Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1880. С. 220.
8. Проект положения об учреждении Академии наук и художеств от 22 января 1724 г. <http://www.arran.ru/data/pdf/projpol.pdf>
9. Устав Академии наук от 25 июля 1803 г. // Полное собрание законов Российской Империи. Т. XXVII. Ст. 20.863. СПб.: Типография II Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1830. С. 786–800.
10. Регламент Императорской Академии Наук и художеств в Санкт-Петербурге от 24 июля 1747 г. // Полное собрание законов Российской Империи. Т. XII. Ст. 9425. СПб.: Типография II Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1830. С. 730–741.
11. Устав Санкт-Петербургской академии наук от 8 января 1836 г. // Полное Собрание Законов Российской Империи. Собрание второе. Т. XI. Отделение первое. Ст. 8765. СПб.: Типография II Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1837. С. 14–26.
12. Пономарёва В.В. Академия наук и становление научного знания в России // Общественные науки и современность. 1999. № 5. С. 5–16.
13. Зипунникова Н.Н. Правовой статус учёного в Российской империи (особенности формирования ключевых компонентов) // Учёные записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2010. № 2 (14). <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoy-status-uchenogo-v-rossiyskoy-imperii-osobennosti-formirovaniya-klyuchevykh-komponentov> (дата обращения 13.11.2020).
14. Зипунникова Н.Н. Правовое регулирование университетского образования в России в XVIII — первой половине XIX века. Дис. ... кандидата юридических наук. Екатеринбург, 1998.
15. Фундаминский М.И. Социальное положение учёных в России XVIII столетия // Наука и культура России. XVIII век. Л., 1984.
16. Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик. Принята ВС СССР 07.10.1977 // Ведомости ВС СССР. 1977. № 41. Ст. 617.
17. Хабриева Т.Я., Лукьянова В.Ю. Право и экономическая деятельность // Общественные науки и современность. 2016. № 3. С. 5–21.
18. Устав Академии наук Союза Советских Социалистических Республик 1963 г. // Уставы Академии наук СССР / Академия наук СССР. М.: Наука, 1975. С. 166–183.
19. Устав Академии наук СССР от 18 июня 1927 г. // СЗ. 1927. № 35. Ст. 367.
20. Устав Академии наук Союза Советских Социалистических Республик. Утверждён СНК СССР 23.11.1935 // СЗ СССР. 1935. № 59. Ст. 484.
21. Указ Президента РСФСР от 21 ноября 1991 г. № 228 «Об организации Российской академии наук» // Ведомости СНД и ВС РСФСР. 1991. № 47. Ст. 1640.
22. Устав Российской академии наук 1992 года. <http://www.arran.ru/data/pdf/ustav1992.pdf>
23. Федеральный закон от 18 июля 1998 г. № 111-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»» // СЗ РФ. 1998. № 30. Ст. 3607.
24. Федеральный закон от 04 декабря 2006 г. № 202-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» и Федеральный закон «Об архивном деле в Российской Федерации»» // СЗ РФ. 2006. № 50. Ст. 5280.
25. Федеральный закон от 6 ноября 2011 г. № 291-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части, касающейся деятельности государственных академий наук и подведомственных им организаций» // СЗ РФ. 2011. № 45. Ст. 6321.

26. Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 240-ФЗ «О внесении изменений в статью 6 Федерального закона “О науке и государственной научно-технической политике” и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СЗ РФ. 2012. № 50 (ч. 5). Ст. 6963.
27. Проект федерального закона № 305828-6 “О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты” // Система обеспечения законодательной деятельности Государственной Думы. <https://sozd.duma.gov.ru/bill/305828-6>
28. Указ Президента Российской Федерации от 4 декабря 1996 г. № 1619 «О мерах по обеспечению деятельности общественно-государственного объединения “Всероссийское физкультурно-спортивное общество Динамо”» // СЗ РФ. 1996 г. № 50. Ст. 5637.
29. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2009 г. № 973 «Об Общероссийской общественно-государственной организации “Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту России”» // СЗ РФ. 2009 г. № 49 (часть II). Ст. 5969.
30. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2013 г. № 2591-р // СЗ РФ. 2014. № 2 (ч. II). Ст. 217.
31. Указ Президента Российской Федерации от 27 сентября 2013 г. № 735 “О Федеральном агентстве научных организаций” // СЗ РФ. 2013. № 39. Ст. 4969.
32. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 октября 2013 г. № 959 “О Федеральном агентстве научных организаций” // СЗ РФ. 2013. № 44. Ст. 5758.
33. Указ Президента Российской Федерации от 15 мая 2018 г. № 215 “О структуре федеральных органов исполнительной власти” // СЗ РФ. 2018. № 21. Ст. 2981.
34. Правила взаимодействия федерального государственного бюджетного учреждения “Российская академия наук” и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации при осуществлении ими отдельных полномочий в соответствии с Федеральным законом “О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № 1652 // СЗ РФ. 2018. № 53 (часть II). Ст. 8688.
35. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 522 «О некоторых вопросах деятельности Федерального агентства научных организаций и федерального государственного бюджетного учреждения “Российская академия наук”» // СЗ РФ. 2015. № 23. Ст. 3326.
36. Устав Российской академии наук. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2014 г. № 589 // СЗ РФ. 2014. № 27. ст. 3771.
37. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2018 г. № 1781 «Об осуществлении федеральным государственным бюджетным учреждением “Российская академия наук” научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также экспертизы научных и научно-технических результатов, полученных этими организациями, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» // СЗ РФ. 2019. № 2. ст. 189.
38. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ “О стратегическом планировании в Российской Федерации” // СЗ РФ. 2014. № 26 (часть I). Ст. 3378.
39. Распоряжение Президента Российской Федерации от 15 января 2020 г. № 5-рп // СЗ РФ. 2020. № 3. Ст. 251.
40. Хабриева Т.Я. Конституционная реформа в современном мире: монография. М.: Наука, 2016.
41. Постановление Правительства РФ от 7 апреля 2018 г. № 421 “Об утверждении Правил разработки и корректировки Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и Правил мониторинга реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации” // СЗ РФ. 2018 г. № 16 (часть II). Ст. 2375.
42. Ноздрачёв А.Ф. Государственное планирование и правовое регулирование. М.: Экономика, 1982.
43. Право и социальное планирование. М.: Юрид. литература, 1981.
44. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. № 695 “Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы” // СП СССР. 1979. № 18. Ст. 118.
45. Право и инновационная деятельность / Научный совет по Программе фундамент. исслед. Президиума Российской академии наук “Экономика и социология знания”. М.; СПб.: Нестор-История, 2011.
46. Белов В.А., Пестерева Е.В. Хозяйственные общества. М.: Центр ЮрИнфоР, 2002.
47. Козлова Н.В. Понятие и сущность юридического лица. Очерк теории и истории. Учебное пособие. М.: Статут, 2003.
48. Рузакова Е.В. Коммерческая организация как лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность // Предпринимательское право. 2008. № 1. С. 21–27.
49. Гутников О.В. Корпоративная ответственность в гражданском праве. М.: ИЗиСП, Контакт, 2019.
50. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ “О некоммерческих организациях” // СЗ РФ. 1996. № 3. Ст. 145.
51. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
52. Хабриева Т.Я. Конституционная реформа в России: в поисках национальной идентичности // Вестник РАН. 2020. № 5. С. 403–414.

СТРАТЕГИЯ США В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРОПОРЯДКЕ: ВЫЗОВЫ ДЛЯ РОССИИ

© 2021 г. Ф. Г. Войтоловский

*Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений
имени Е.М. Примакова РАН, Москва, Россия*

E-mail: seadog@imemo.ru

Поступила в редакцию 16.04.2021 г.

После доработки 16.04.2021 г.

Принята к публикации 22.04.2021 г.

В статье анализируются международно-политические, экономические и военно-политические условия трансформации подходов руководства и политических элит США к осуществлению стратегии глобального лидерства. Автор показывает, как экономические, политические и идеологические предпосылки изменения положения США в мире влияют на внешнеполитическую идеологию и практику демократических и республиканских администраций, на подходы Вашингтона к выработке и осуществлению стратегии национальной безопасности. Особое внимание уделено подходам правительства США к отношениям с КНР и Россией. Рассматриваются ключевые тенденции в американской политике на российском направлении в период правления администраций Б. Обамы, Д. Трампа и первые месяцы президентства Дж. Байдена.

Ключевые слова: США, внешняя политика, стратегия национальной безопасности США, отношения США и КНР, отношения России и США, международная безопасность, глобальная конкуренция, взаимозависимость.

DOI: 10.31857/S0869587321070148

На протяжении последних 10–15 лет руководство США, вне зависимости от того, какая администрация находилась у власти — демократическая или республиканская, последовательно решали одну и ту же стратегическую задачу — долгосрочное сохранение американского глобального лидерства. Государственное руководство США на уровне стратегических документов неоднократно формулировало необходимость его поддержания и противодействия попыткам по-

ставить его под сомнение. Вашингтон стремится противодействовать любым региональным и глобальным процессам и действиям других держав, подмывающих американские власть и влияние в тех или иных сферах. Цель поддержания лидирующих позиций Соединённых Штатов в международной политике, мировой экономике, в сфере глобальной безопасности стала важной частью внешнеполитической риторики президентов, госсекретарей и других официальных лиц. Сама постановка подобной задачи обусловлена не только субъективными особенностями мессианской внешнеполитической традиции, но и имеет под собой существенные экономические и политические основания.



ВОЙТОЛОВСКИЙ Фёдор Генрихович — член-корреспондент РАН, директор ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ — СОХРАНЕНИЕ ЛИДЕРСТВА США

Необходимость решения такой идеологической по сути задачи американский истеблишмент осознал и сформулировал на доктринальном уровне сразу после окончания холодной войны — тогда для её решения не было существенных пре-

пятствий. Затем ситуация в мире стала меняться, американское лидерство столкнулось с новыми внутренними и внешними вызовами. Мир меняется быстрее, чем могли себе вообразить представители американской элиты после завершения конфронтации с СССР, которое было интерпретировано как победа США, их союзников, их идей и ценностей. По большей части эти трансформации способствуют сокращению возможностей безраздельного американского доминирования. В отличие от 1990–2000-х годов, которые в американской политологической литературе и публицистике принято называть “однополярным моментом”¹, когда американское могущество казалось безраздельным и вечным, США всё чаще сталкиваются с нарастающей конкуренцией со стороны других ведущих держав. На протяжении последнего десятилетия ключевой здесь стала роль КНР, экономическое и политическое влияние которой вышло за пределы АТР.

Иллюзии американского научно-экспертного сообщества и истеблишмента 1990-х годов о безальтернативности и беспредельности лидерства США в развитии процессов глобализации и формировании институтов, норм и принципов глобального управления растаяли в 2010-е годы под влиянием объективных изменений, произошедших в мировой экономике и связанных с укреплением новых центров её развития. Не последнюю роль в этом сыграл мировой финансово-экономический кризис 2008–2010 гг., источником которого послужила именно экономика США и действия американских финансовых регуляторов. Тогда впервые пошатнулась вера элит других стран в устойчивость не столько американской экономики — она практически восстановилась через несколько лет благодаря успешному преодолению кризиса и рецессии, — сколько в мощь государственных институтов США [2].

Предпринятые в 2000-х годах республиканскими администрациями Дж. Буша-мл. попытки строить “мир посредством силы” [3] и закрепить особый статус США на основе создания монополии на применение военной силы в глобальных масштабах также столкнулись с существенными ограничениями, прежде всего внутреннего характера. Американский налогоплательщик оказался не готов нести расходы за участие вооружённых сил США и их союзников “за морями”. Определяющим фактором здесь стал финансово-экономический кризис 2008–2010 гг. и последовавшая за ним рецессия, а затем — политически и идеологически мотивированное стремление администрации Б. Обамы завершить непопулярные военные кампании и перераспределить государ-

ственные расходы в пользу решения социальных задач.

Кроме того, американское общество психологически трудно справлялось с гибелью своих сограждан в Афганистане и Ираке, а также с социальными и иными проблемами ветеранов. Через эти войны с 2001 г. прошло более 3 млн американских военнослужащих. С одной стороны, это дало вооружённым силам США бесценный боевой, транспортно-логистический, организационный и психологический опыт, а с другой — впервые после войны во Вьетнаме американцы столкнулись с такими проблемами, как гибель, ранения и увечья американских военнослужащих за рубежом, посттравматический синдром и психологические и социальные проблемы ветеранов и их семей. Стоимость войны в Афганистане в период с 2001 по 2019 г. по военным расходам превысила 778 млрд долл. Помимо этого, затраты государственного бюджета США на помощь в государственном строительстве в этой стране, создании инфраструктуры, новой афганской армии и полиции, решении гуманитарных проблем превысила 2 трлн долл. [4]. Военная кампания в Ираке, а также программы помощи в восстановлении государственности в этой стране с 2003 по 2019 г. стоили для государственного бюджета США практически столько же — 838 млрд долл. военных расходов и около 2 трлн долл. в совокупности с другими расходами [5]. Главным политическим итогом двух чрезвычайно затратных военных кампаний стало снижение авторитета США как сверхдержавы, способной решать любые проблемы глобальной и региональной безопасности.

Однако задача удержать лидирующие позиции там, где это возможно, и сохранить их на годы пока не кажется значительной части американской элиты утопичной. Она подпитывается как тем, что взаимосвязана с поддержанием могущества значительных групп экономических и политических интересов не только в самих США, но и транснациональных элит во многих регионах мира, так и логикой существования, развития и воспроизводства мощнейших государственных институтов. Поэтому высока вероятность того, что ещё несколько десятилетий американским руководством будут предприниматься и систематические, и спорадические усилия для сохранения на долгосрочную перспективу превосходства США и их отрыв от потенциальных конкурентов, даже если логика решения этой идеологической задачи будет противоречить американским интересам.

Несмотря на то, что средства достижения этой долгосрочной цели при президентах-демократах Б. Обаме (2009–2017) и Дж. Байдене (с 2021 г.) существенно отличаются от тех, к которым прибегала республиканская администрация Д. Трампа (2017–2021), общая логика определения амери-

¹ Термин впервые ввёл в оборот американский политический публицист Чарльз Краутхаммер в 1991 г. в одноимённой статье [1].

канских интересов и действий не претерпела существенных изменений. США стремятся сохранить за собой примат одновременно в финансово-экономической, международно-политической, научно-технологической и инновационной, военно-силовой и идеологической сферах, а также во всех видах деятельности, имеющих глобальное значение. Однако формы и методы достижения этой цели существенно варьируются. Да и размывание основ американского лидерства происходит далеко не теми темпами, которые предсказывали многие политические публицисты как в самих США, так и за их пределами.

ПОЗИЦИИ США В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Соединённым Штатам удаётся успешно поддерживать особый статус самой мощной экономики мира — рынка, привлекательного для экспортёров и инвесторов из других стран. По данным МВФ за 2020 г., ВВП США составил 22.68 трлн долл. в текущих ценах, Китая — 16.64 трлн долл. (плюс Гонконг 0.36 трлн долл.), Японии — 5.38 трлн долл., Германии — 4.32 трлн долл., Индии — 3.05 трлн долл., России — 1.71 трлн долл. [6]. США продолжают сохранять значительный рыночный и политический потенциал влияния на процессы ценообразования на мировом рынке нефти и крупнейших региональных рынках газа. Произошедшая в конце 2000-х — начале 2010-х годов «сланцевая революция» позволила США не только обеспечить в значительной степени свою энергетическую независимость, но и стать одним из крупнейших мировых экспортёров сырой нефти и газа [7].

Значительное превосходство США сохраняется в области воспроизводства высококвалифицированных трудовых ресурсов и человеческого капитала в целом², в создании инновационных товаров и услуг, развитии фундаментальной и прикладной науки. Национальные расходы США на НИОКР в 2019 г. составили 621 млрд долл. (2.9 ВВП), КНР — 322 млрд (2.2% ВВП), Японии — 165.8 млрд (3.3% ВВП), ФРГ — 119.5 млрд (3.1% ВВП), России — 18.7 млрд (1.1% ВВП)³.

США сохраняют господство в мировых финансах: доллар остаётся ключевой мировой резервной валютой, его позиции тверды — в долларах номинировано свыше 40% мировых расчётов в торговле товарами и услугами, а также более 62% резервов центральных банков ведущих миро-

вых держав. Федеральная резервная система США — американский национальный регулятор — влияет на всю мировую банковскую систему, опосредованно — на финансовые системы других стран, их монетарную политику, курсы валют, ставки национальных банков. Американские инвестиционные фонды и транснациональные банки остаются крупнейшими инвесторами и субъектами глобальных фондовых рынков [8]. Представления некоторых экономистов о том, что у доллара могут возникнуть альтернативы, а его роль как наиболее востребованной глобальной валюты резко снизится, пока не находят подтверждения. В евро хранятся лишь немногим более 20% резервов центральных банков мира, в японских йенах — 5.7%, в британских фунтах — 4.4%, на китайский юань приходится 2% [9].

Многими экспертами, в том числе в самих США, в качестве системно значимых для поддержания американского глобального экономического лидерства периодически поднимаются вопросы растущего дефицита американского государственного бюджета и гигантского американского госдолга. По данным Комитета по бюджету Конгресса США на 2021 г., дефицит бюджета составляет 2.3 трлн долл. и превышает годовой ВВП США. Его росту способствовали беспрецедентные меры, предпринятые администрацией Д. Трампа для преодоления социально-экономических последствий пандемии COVID-19 и стимулирования роста американской экономики. Однако высока вероятность того, что уже в 2022–2023 гг., в случае нормализации эпидемической обстановки, возобновления роста экономики (реально он начался уже в 4 квартале 2020 г.) и увеличения налоговых поступлений, дефицит бюджета сократится. Само его наличие не нарушает устойчивости экономики. Напротив, США на протяжении многих десятилетий использовали его как важный инструмент стимулирования экономического роста и социальных инвестиций. Ещё более существенным дисбалансом американской экономики в научной литературе и публицистике принято считать госдолг США, который составляет на середину 2021 г. более 28 трлн долл. [10]. Однако драматизм этой проблемы, которая, безусловно, носит системный характер, не стоит преувеличивать. Лишь в случае нового кризиса, сопоставимого с кризисом 2008–2010 гг., государственный долг США может стать важным негативным фактором для американского рынка ценных бумаг. Гигантский госдолг обеспечивается в полном объёме государственными собственностью и другими активами, а по большому счёту — всей американской экономикой, в том числе её транснациональной частью, и не может быть затребован ни внешними, ни внутренними кредиторами единовременно даже в сколь-либо значимой части. Он размещён в государственных дол-

² Национальные расходы США на образование в 2019 г. составили 6.2% ВВП (на душу населения — 4 тыс. долл.), расходы на здравоохранение — 17.1% ВВП (расходы на душу населения превысили 11 тыс. долл.). Все показатели рассчитаны ИМЭМО РАН по данным World Bank Group, WDI Database.

³ Показатели рассчитаны ИМЭМО РАН по данным World Bank Group, WDI Database.

говых обязательствах и других ценных бумагах с различными сроками погашения.

Кроме того, структура самого госдолга и состав его держателей обеспечивают его устойчивость и безопасность для экономики США как государственного инструмента стимулирования экономического роста и развития. Крупнейшим держателем госдолга США выступают монетарный регулятор в лице Федеральной резервной системы. Держателями значительной части государственного долга являются также федеральные фонды США, например, фонд социального страхования, пенсионные фонды, которые с помощью государственных ценных бумаг гарантируют безопасность своих средств, американские штаты и города, а также другие частные юридические и физические лица внутри США — банки и страховые компании. Несмотря на то, что внешняя часть госдолга существенна — на нее приходится около 25%, страны, являющиеся держателями государственных ценных бумаг США, сами заинтересованы в стабильности тех инструментов, в которых размещены их средства. Примечательно, что КНР на протяжении многих лет сохраняет позиции второго (на КНР приходится 1.09 трлн долл., а отдельно на Гонконг — 223.9 млрд долл.) после Японии (1.27 трлн долл.) по объёму вложенных средств кредитора США, регулярно покупающего американские государственные облигации и другие ценные бумаги [11].

Однако в сфере торговли товарами и услугами, в том числе высокотехнологичными, положение США динамично меняется. Ведущие экономики Западной Европы и Япония с 1970-х годов, Республика Корея — с 1990-х, а КНР к концу 2010-х — началу 2020-х годов, сохраняя глубокую экономическую взаимозависимость с США в сфере технологий, инвестиций и доступа к американскому рынку, смогли сформировать конкурентный потенциал на многих рынках товаров и услуг, в том числе инновационных. Они стали значимыми игроками в международной торговле, заняли высокие позиции в международной системе разделения труда, а связанные с ними ТНК начали играть важную роль в глобальных цепочках добавленной стоимости. Благодаря значительной концентрации финансовых ресурсов не только страны, связанные с США союзническими отношениями в военно-политической сфере, но и Китай превратились в крупных экспортёров прямых иностранных инвестиций [12].

Американское могущество весьма велико в формировании новых высокотехнологичных рынков. Однако ТНК из США уже столкнулись с нарастающей конкуренцией со стороны европейских, китайских, южнокорейских компаний. Со странами-союзниками США — такими как ФРГ и Франция, а также между США и ЕС, Японией,

Республикой Кореей вырабатываются трудные компромиссы, которые позволяют регулировать конкуренцию [13]. Между США и КНР на протяжении правления администрации Д. Трампа шла торговая война, которая дала основание многим экспертам говорить о возможности “разделения” (de-coupling) взаимозависимости между двумя крупнейшими экономиками мира. Однако единственной сферой, в которой удалось реально осуществить размежевание, стала торговля высокотехнологичными товарами, в особенности связанными с технологиями двойного назначения; в определённой мере этот процесс затронул ряд областей, где китайские производители уже начали вытеснять американские компании даже с внутреннего рынка самих США. Динамика торговли высокотехнологичной продукцией между США и Китаем планомерно снижалась с 2019 г.: по данным Офиса торгового представителя США, в 2020 г. китайский экспорт такой продукции в США упал до 119 млрд долл. (174 млрд долл. в 2018 г.), а американский — в Китай сократился с 39 млрд долл. в 2018 г. до 29 млрд долл. по итогам 2020 г. [14].

Евросоюз, Китай, Япония и Республика Корея стали активными игроками на мировых рынках инноваций благодаря увеличению затрат на исследования и разработки [15]. Китайские компании смогли подняться на новую высоту в иерархии международной системы разделения труда, создав прямую конкуренцию, в том числе тем ТНК американского происхождения, инвестиции и технологии которых в предшествующий период позволили создать для них основу развития. Особенно ярко это проявляется в таких областях, как микроэлектроника, телекоммуникация и связь, создание компьютерной техники, IT-сектор и развитие цифровых платформ [16]. Администрация Дж. Байдена продолжает предпринимать шаги в направлении, которое было чётко намечено его предшественником Д. Трампом, — открыто и планомерно создавать технологические, торговые, финансовые и иные ограничения для китайских компаний, действующих в этих секторах. Наиболее показательными жертвами такой политики в 2019–2020 гг. стали компании Huawei, ZTE, а с начала 2021 г. — Xiaomi, SMIC, Phytium. Практика применения Вашингтоном неэкономических методов с целью противодействия технологическим и экономическим конкурентам в глобальных масштабах в ближайшие годы будет расширяться, и КНР — их стратегическая цель. США уже начали активно привлекать к такой политике своих союзников и партнёров — страны ЕС, Канаду, Японию, Тайвань, которые, однако, стремятся сохранить торговые и иные связи с китайскими высокотехнологичными компаниями и не во всём готовы содействовать американцам.

Ещё одним глобальным преимуществом США, позволяющим американским компаниям быть ключевыми игроками на многих рынках товаров и услуг, оставаться ключевыми инвесторами во многих регионах мира, на протяжении многих десятилетий остаётся существование вынесенной за пределы территории США производственной и иной инфраструктуры транснационального капитала американского происхождения. Функционирование этой “второй экономики” США опирается на огромные транспортно-инфраструктурные и коммуникационные возможности — свободный выход к трём океанам, лидерство США в возникновении и развитии Интернета и возможность всегда защитить свои торговые и инвестиционные интересы с помощью военной силы. В ближайшее десятилетие ни Китай, ни одна другая страна не сможет создать что-либо сопоставимое или существенно ограничить американские транспортно-логистические возможности.

МЕЖДУНАРОДНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ И ВОЕННЫЕ УСЛОВИЯ БОРЬБЫ США ЗА ГЛОБАЛЬНОЕ ЛИДЕРСТВО

Международно-политическое положение США меняется более динамично, чем экономическое. США по-прежнему остаются глобальной державой, опирающейся на союзников в Европе и Азии, а также партнёров во всех регионах мира, оказывающей значительное влияние на принципы и механизмы деятельности большинства регулирующих международно-политических и экономических институтов. Но, по сравнению с ситуацией, сложившейся после окончания холодной войны, распада Советского Союза, ликвидации Организации Варшавского договора, Совета экономической взаимопомощи, идеологического и политического поражения международного коммунистического движения, глобальное политическое и идейно-ценностное влияние США в мире уже существенно снизилось и по многим признакам продолжает снижаться. Отчасти это связано с разочарованием элит и обществ многих стран в американской версии либеральных ценностей и политических принципов, которые в 1990-е — начале 2000-х годов служили для них своего рода образцом организации политической системы. Этот путь прошли Россия и Турция, отчасти ряд стран Восточной Европы, в первую очередь Польша и Венгрия. Прозелитизм американской политики распространения демократии, который зачастую прикрывал внешнеполитические интересы и устремления США, стал одним из источников дискредитации идейно-политического влияния США в мире [17]. Попытки реанимировать глобальное идеологическое значение американских ценностей и принципов сей-

час предпринимает администрация Дж. Байдена, вернувшаяся к старой концепции “сообщества демократий” и создаваемых им институтов как ценностно-ориентированной альтернативе всеобщим институтам. Высока вероятность, что новое дыхание во внешней политике США обретёт идея глобальной борьбы “рыночных либеральных демократий” во главе с США против “нерыночных не демократий” (в первую очередь России и КНР).

Изменения, происходящие в мире, а также внутренние тенденции социального, экономического и политического развития США создали условия, для того чтобы американский государственный аппарат, элита и научно-экспертное сообщество осознали и поставили задачу выработки новой модели взаимодействия с союзниками, партнёрами и оппонентами Вашингтона. В этой логике начался поиск практических средств поддержания лидирующих позиций США в различных сферах деятельности, а также новых стратегических ориентиров для американской внешней политики и политики безопасности. Внешнеполитическим истеблишментом и руководством США такие цели всегда формулируются не только в рамках прагматичного понимания национальных интересов, но и в ценностной модальности — с точки зрения глобальной “миссии” по распространению набора ценностей, которые лежат в основе американской государственности.

Несмотря на снижение политического и идейно-ценностного влияния, Америка сохраняет безусловный приоритет в военной сфере. В первую очередь — в обладании мощнейшим высокотехнологичным военным потенциалом, подкреплённым системой баз и другой военной инфраструктурой, вынесенной за пределы территории США. Лишь в ракетно-ядерной сфере сохраняется паритет с Россией. Продление Договора о мерах по ограничению и сокращению стратегических наступательных вооружений (ДСНВ) создало гарантии того, что хотя бы в отношении стратегических ядерных сил (СЯС) Россия и США ещё пять лет будут сохранять свои потенциалы на уровне 1550 боезарядов и 700 носителей. Хотя по другим видам вооружений и военной техники США существенно превосходят Россию, именно стратегические наступательные вооружения — ядерная триада — остаются тем средством, которое пока надёжно гарантирует поддержание паритета в отношениях между двумя державами. Россия обладает научно-технологическими базами и материально-технической базой, позволяющей поддерживать свои СЯС на уровне, сопоставимом с американским, как минимум на период сохранения режима ДСНВ. Возможно, этого удастся добиться и на более долгую перспективу, если будет создан режим нового договора с сопо-

ставимыми количественным потолками и качественными ограничениями. Для России было бы крайне затруднительно в экономическом отношении быть вовлечённой в новую гонку вооружений, если Вашингтон примет решение о выходе из ДСНВ и резком наращивании своих СЯС в сочетании с развёртыванием других систем, нарушающих баланс сил. Однако при администрации Дж. Байдена такой сценарий выглядит маловероятным. Нынешнее распределение приоритетов военного бюджета США предполагает постепенную модернизацию СЯС, без резкого наращивания количества ядерных боезарядов и носителей. Однако если Вашингтон продолжит курс на одновременное военное сдерживание РФ и КНР, такая необходимость может возникнуть.

У США и России появляется всё больше видов вооружений, размывающих стратегическую стабильность в российско-американских отношениях: гиперзвуковые и ракетно-планирующие системы, стратегические ракеты в неядерном оснащении, высокоточные обычные вооружения, аэробаллистические ракеты большой дальности, в том числе в ядерном оснащении, боевые автономные беспилотные воздушные и морские системы, способные нести ядерное оружие. Развиваются также технологии кибер-атак и радиоэлектронной борьбы [18]. Однако ни один из этих видов вооружений и военной техники как минимум в ближайшие пять лет не может существенно повлиять на баланс стратегических сил между Москвой и Вашингтоном. Главный фактор, способный резко дестабилизировать стратегическую стабильность и существенно обострить отношения России и США, — размещение американских ракет средней дальности в ядерном оснащении в Европе и Тихоокеанской Азии, которое планировала администрация Д. Трампа, принимая решение о выходе из Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности (ДРСМД).

КНР обладает значительно меньшим стратегическим ядерным потенциалом, зато Народно-освободительная армия Китая вооружена ракетами средней и меньшей дальности наземного базирования, которыми не располагают ни Россия, ни США [19]. Они были ликвидированы после заключения ДРСМД в 1987 г. Несмотря на то, что США развернули работы по созданию таких систем сразу после выхода из этого договора, а вероятно, ещё до него, до постановки этих систем на вооружение пройдёт несколько лет. Для Пекина ракеты средней дальности, в том числе в ядерном оснащении, — ключевой инструмент противодействия американской военной мощи в АТР: эти вооружения способны полностью обезвредить ВМС США и уничтожить американские базы в регионе в случае войны. Выход Соединённых Штатов из ДРСМД был нацелен в первую очередь на сдерживание Китая. Размещение ракет сред-

ней дальности наземного базирования в Тихоокеанской Азии может позволить Вашингтону дополнить стратегические силы ядерного сдерживания средствами промежуточной (средней) и меньшей дальности. Дислоцирование таких систем в Европе позволило бы существенно сократить полётное время до территории России, снизить живучесть её СЯС и механизмов командования и контроля. Однако и в том и в другом случае решение о размещении таких систем будет означать резкое усиление военно-политической напряжённости.

Резкий рост военного бюджета Китая, который увеличился с 2009 по 2019 г. в 2 раза и достиг 266.9 млрд долл. — почти 27% американского военного бюджета (718.6 млрд долл.⁴), давно стал предметом озабоченности и опасений Пентагона. Разработка Китаем широкого спектра вооружений и военной техники, в том числе систем, направленных на сдерживание американской военной мощи в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а в перспективе и в более широких масштабах, позволяют американским военным оценивать КНР в качестве второго своего важнейшего противника. Народно-освободительная армия Китая уже в ближайшие годы способна превратиться в военного противника армии США номер один — за исключением СЯС она им уже стала. В перспективе 10–15 лет военный потенциал Китая может стать сопоставимым с США по ряду вооружений и военной техники, а также по некоторым количественным и качественным характеристикам вооружённых сил. Такие прогнозные оценки уже зафиксированы в американских военно-стратегических документах.

Восстановление военного потенциала России и рост военных возможностей КНР явились фактором, сыгравшим важную роль в понимании американским политическим истеблишментом и военными новых пределов военного могущества США. В случае с Россией имели значение два обстоятельства. Во-первых, сохранение российских стратегических наступательных вооружений, которые в случае военного конфликта остаются единственным реальным источником угрозы для безопасности территории и жизнеспособности военного потенциала США. Сохраняя военный бюджет на уровне в 10 и более раз меньшем, чем военные расходы США, России удалось осуществить модернизацию стратегической ядерной триады, разработать новые наступательные и оборонительные системы, в том числе в ядерном оснащении [21]. Во-вторых, продемонстрированная российским руководством и вооружёнными силами готовность к вовлечению в региональные конфликты и использованию военной силы за рубежом, проведению крупных экспедиционных

⁴ Данные СИПРИ, по ППС [20].

операций, показала Вашингтону, что США больше не обладают монополией на применение военной силы (в одиночку или с союзниками).

Лидирующие позиции США в области обычных вооружений в ближайшие годы могут пошатнуться под напором нарастающей военной мощи КНР. Американское лидерство пока оспаривается преимущественно по количественным показателям. Например, общая численность боевого состава ВМФ КНР в 2019 г. впервые превзошла численность американского флота. На начало 2021 г. у США было 293 боевых корабля, а у КНР уже 350 [22]. Укрепление же потенциала России и КНР на таких перспективных направлениях, как создание гиперзвуковых систем, повышение эффективности ПРО, развитие высокоточных обычных вооружений дальнего радиуса действия, ударных беспилотных летательных аппаратов, систем радиоэлектронной борьбы, а также других передовых видов вооружений и военной техники уже в среднесрочной перспективе может ограничить американское превосходство в нескольких областях. Несмотря на громадный военный бюджет США и существенные вложения в НИОКР военного и двойного назначения, поставленная администрацией Трампа и, судя по всему, сохранявшая свою актуальность задача одновременного политического и военного сдерживания России и КНР на долгосрочную перспективу может оказаться для Вашингтона трудновыполнимой.

Однако надо иметь в виду, что факторы, ограничивающие способность США проецировать силу в глобальных масштабах, могут носить не только внешний характер. Вследствие войн в Афганистане и Ираке в американском обществе и политической элите сформировались заметные группы противников активного использования вооружённых сил США за рубежом. Эти группы давления, их влияние в Конгрессе, СМИ и обществе будут в ближайшие годы оставаться фактором, сдерживающим новые военные инициативы как демократических, так и республиканских администраций, за исключением точечных военных операций с использованием авиации, в том числе беспилотной. Несмотря на готовность США к широкому применению дистанционных средств ведения боевых действий, таких как использование бомбардировщиков, крылатых ракет воздушного и морского базирования и других высокоточных систем, которую уже подтвердила администрация Дж. Байдена в феврале 2021 г. в Сирии, вероятность массированного применения Вашингтоном военной силы “за морями”, тем более включающего проведение наземных операций, резко снизилась.

Сегодня США стремятся решать многие силовые задачи посредством проведения гибридных операций. Они подразумевают лишь ограничен-

ное применение военной силы в разном соотношении с другими средствами (в зависимости от характера противника и конкретной цели). Например, действия специальных подразделений и проведение спецопераций могут дополняться использованием частных военных компаний и других негосударственных игроков, кибернетическими атаками, информационно-психологическими, финансово-экономическими и иными мерами воздействия. Важным способом усиления экономических, политических и психологических эффектов гибридных операций служат санкции и другие экономические ограничительные меры. Гибридный формат позволяет осуществлять системное воздействие на противника без вступления в прямое военное столкновение или в столкновение с применением военной силы в ограниченных масштабах [23]. На протяжении многих лет этот инструментарий отработывался США наряду с военными средствами “распространения демократии” и смены режимов.

Сокращение возможностей применения Вашингтоном военной силы без рисков возникновения крупных военных конфликтов с вовлечением ведущих региональных и мировых держав, включая Россию, а в перспективе и КНР, а также внутривнутриполитические факторы в ближайшие годы повлекут за собой расширение практики гибридных операций. Они всё чаще будут дополняться другими силовыми по сути, но невоенными по форме средствами давления, важнейшими из которых становятся финансово-экономические и иные санкции. Можно ожидать, что администрация Дж. Байдена более успешно, чем администрация Д. Трампа, сумеет привлекать к таким кампаниям европейских союзников.

КИТАЙ И РОССИЯ В ГЛОБАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ США

На уровне внешнеполитических установок большинства американских стратегических документов последних лет получили отражение позиции значительной части политической элиты США вне зависимости от партийной принадлежности, в соответствии с которыми главными противниками и конкурентами Соединённых Штатов являются в первую очередь Китай и Россия. На протяжении последних шести–семи лет произошёл постепенный переход Вашингтона на концептуальном политическом уровне, а также в области военного планирования к стратегии двойного сдерживания — КНР и РФ.

В Стратегии национальной безопасности 2015 г. и других стратегических документах, принятых администрацией Б. Обамы, подход к России и Китаю ещё был разным. Россия неоднократно названа “агрессором”, нарушившим территориальную целостность Украины и потенциально

угрожающим другим соседним странам [24, р. 2, 4, 25], а Китай обозначается как “растущая держава” и важный партнёр США, который вызывает озабоченность Вашингтона лишь в связи с осуществляемой военной модернизацией [24, р. 1, 4, 24]. Но уже в Стратегии 2017 г., принятой республиканской администрацией Д. Трампа, акценты расставлены иначе. Китай и Россия открыто называются “соперниками” США, и именно они угадываются, когда в тексте Стратегии речь идёт об американских “противниках”. Характеристики, которые даны в документе как России, так и КНР, существенно ужесточаются — оба государства описываются как “ревизионистские державы”, которые противостоят американским интересам и ценностям [25, р. 25], стремятся к распространению своего влияния в глобальных масштабах и осуществляют агрессивные приготовления и действия по отношению к национальной безопасности США и их союзников в Европе и Азии [25, р. 2, 27, 45]. Благодаря двухпартийному консенсусу, который в значительной степени сложился по поводу необходимости одновременного сдерживания России и Китая, такой подход уже получает развитие на уровне первых стратегических документов администрации Дж. Байдена.

В принятом в марте 2021 г. “Промежуточном обзоре национальной безопасности”, который готовился в качестве альтернативы Стратегии национальной безопасности администрации Д. Трампа, не только воспроизводятся прежние формулировки в отношении России и КНР, но, более того, обе наши страны характеризуются в качестве “авторитарных” противников, стремящихся поставить под сомнение безопасность США и их союзников [26, р. 6, 8, 14]. При этом в документе говорится о необходимости диалога с Россией и Китаем по проблемам контроля над вооружениями и другим вопросам безопасности [26, р. 13].

Не приходится ожидать, что стратегические оценки и подходы Вашингтона на российском направлении изменятся в ближайшие годы. Отношения России и США приобрели характер стабилизировавшегося конфликта, при котором каждая из сторон не заинтересована в его силовом развитии и переходе в военную стадию, но в любой момент готова к политической эскалации. Отношения начали приобретать характер не столько конкуренции, сколько противоборства по отдельным направлениям с начала 2010-х годов и обвально ухудшились в связи с украинским кризисом в 2014 г., распространяясь на всё новые сферы взаимодействия, включая военное планирование США/НАТО и России.

В последующие годы, в особенности после 2016 г., когда некоторые представители амери-

канских спецслужб и часть политического истеблишмента обвинили Россию во вмешательстве в президентские выборы в США, отношения двух стран ещё более ухудшились и стабилизировались в этом состоянии. Несмотря на то, что Москве и Вашингтону удаётся достигать компромиссов по отдельным вопросам, в целом США продолжают линию на стратегическое сдерживание России, не только военное, но и политическое, экономическое, технологическое.

США приняли ряд мер системного характера с целью оказать политико-психологическое воздействие на российскую экономику, общество, деловую и политическую элиту посредством финансово-экономических, технологических и политических санкций и других ограничений. Такие меры начали предприниматься ещё до украинского кризиса и присоединения Крыма к России — первым шагом здесь стал принятый в декабре 2012 г. Акт Магнитского, — но с 2014 г. санкции последовательно расширялись администрациями Б. Обамы, Д. Трампа и Дж. Байдена. Несмотря на заявления представителей американского руководства о возможности снятия санкций в случае тех или иных действий Москвы, уже к концу 2016 г. стало очевидно, что в действительности их введение никак не связано с российской политикой, они носят систематический и долгосрочный характер. Санкции направлены в первую очередь на ограничение возможности развития наиболее значимых для присутствия России на внешних рынках отраслей — топливно-энергетического и оборонно-промышленного комплексов, металлургической промышленности, финансового сектора, а также перспективного IT-сектора. Цель этих действий — снизить глобальную конкурентоспособность России, создать условия для возникновения долгосрочных негативных последствий и социально-экономических диспропорций, оказать влияние на внутриполитические процессы в России и её внешнюю политику. В период деятельности администрации Трампа американские санкции получили долгосрочную законодательную фиксацию и дальнейшее развитие после принятия в 2017 г. Закона о противодействии противникам США посредством санкций. Эти шаги подкреплялись антироссийской информационной кампанией в американских и глобальных СМИ, а также действиями Вашингтона, направленными на ограничение сотрудничества с Россией третьих стран, в том числе американских союзников.

В основе противоборства России и США лежат не только разнонаправленные интересы двух стран во многих областях и регионах мира, но существенные различия в видении политическими элитами обеих держав складывающегося миропорядка, иерархии его субъектов и принципов организации отношений между ними. Эти различия

касаются в первую очередь понимания роли и статуса США и Российской Федерации в мире. В сознании американской элиты, вне зависимости от её партийной принадлежности, сформировался устойчивый негативный образ России как реваншистской страны, проигравшей холодную войну, но не смилившейся со своим положением и превратившейся в источник вызовов и угроз для глобального лидерства США, их безопасности и интересов в различных регионах мира.

Особенно важны для Вашингтона стратегические цели противодействия России на европейском направлении. США не могут допустить дальнейшего углубления торговых, инвестиционных, гуманитарных и иных связей между Россией и ЕС. В прежние годы рост взаимозависимости России и ЕС в энергетической сфере рассматривался Вашингтоном в качестве угрозы для американского влияния в Европе и энергетической безопасности союзников. В период деятельности администрации Д. Трампа российское присутствие на европейском рынке газа стало восприниматься как конкурентный вызов в контексте задач расширения экспорта в Европу американского сжиженного природного газа, а также газа, добываемого американскими компаниями на Ближнем Востоке. В этой логике выстроены позиции и действия Вашингтона по поводу реализации проекта “Северный поток-2” и других российских инициатив в области развития сотрудничества со странами ЕС в энергетической сфере.

Фактор “российской угрозы” остаётся одним из важнейших средств поддержания союзнической солидарности и военно-политической консолидации в НАТО. США выступают против наличия у России особых сфер интересов и влияния на постсоветском пространстве. В период деятельности администрации Д. Трампа внимание Вашингтона к постсоветскому пространству несколько снизилось, но с приходом Дж. Байдена оно, вероятно, усилится, учитывая очень жёсткую позицию членов его администрации по кризису на Востоке Украины.

На всём протяжении деятельности администрации Трампа российско-американские отношения не только не улучшались, но продолжали деградировать по ряду важнейших направлений.

Во-первых, остаётся сложной ситуация в сфере военной безопасности и контроля над вооружениями. При Трампе США последовательно сокращали возможности двустороннего диалога, сохранения и развития взаимных обязательств и ограничений. В 2018 г. США вышли из Совместного всеобъемлющего плана действий по ядерной программе Ирана (2015), в 2019 г. — из Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности (1987) и заявили о планах создания и размещения соответствующих классов ракет в Европе и АТР, в

2020 г. — из Договора по открытому небу (1992). Администрация Трампа едва не сорвала процесс продления ДСНВ. Несмотря на то, что одним из первых шагов Байдена стало продление ДСНВ на пять лет без предварительных условий, перспективы подготовки следующего сопоставимого соглашения пока не просматриваются.

Во-вторых, были усилены санкции и другие ограничительные меры. Количество санкций, введённых в период деятельности администрации Трампа (52 раунда), превысило те, которые были приняты при Б. Обаме (40 раундов). Администрация Дж. Байдена уже в первые месяцы приняла ещё несколько санкций в финансовой, политической и технологической сферах. Благодаря сформированной Конгрессом законодательной основе расширились возможности введения точечных санкций непосредственно министерствами и ведомствами. Усилилось давление Вашингтона на европейских союзников и других партнёров с требованиями выполнять американские санкции, которым придаётся экстерриториальный характер. В ближайшие несколько лет снятие Вашингтоном антироссийских санкций крайне маловероятно, однако американские государственные ведомства обладают инструментарием их относительно гибкого применения — их временное снятие может быть мотивировано интересами национальной безопасности США, которые часто интерпретируются достаточно широко.

В-третьих, противоречия России и США с высокой вероятностью будут нарастать в борьбе за региональные рынки газа, в особенности за европейский, а в перспективе и за азиатский. При этом США, ставшие крупным экспортёром нефти, как Россия и Саудовская Аравия, а также ряд других стран-экспортёров заинтересованы в поддержании средневзвешенной цены на сырую нефть. Это определило готовность Вашингтона достичь компромисса с Москвой и Эр-Риядом по вопросу о цене на нефть в период деятельности администрации Трампа. По всей видимости, эти неформальные договорённости сохраняют свою силу и при Байдене. Однако подобное совпадение интересов России и США носит тактический характер. Администрация Байдена, принимая во внимание интересы своих европейских союзников, посылает сигналы о возможном смягчении позиции в отношении “Северного потока-2”, но в долгосрочной перспективе США не откажутся от цели ограничить экспортные возможности России на мировых энергетических рынках.

В ближайшие годы отношения России и США будут испытывать возрастающее воздействие внутренних и международных факторов, причём не обязательно непосредственно связанных с двусторонними отношениями. Особое значение

будет иметь взаимодействие США и КНР в торгово-экономической и военно-политической сферах. Несмотря на относительное смягчение политической риторики администрации Байдена, по сравнению с командой Трампа, в американо-китайских отношениях сформировалась основа для нарастания экономической, технологической и геополитической конкуренции с элементами региональной военно-политической конфронтации при сохранении взаимозависимости в финансово-экономической сфере. Такая взаимозависимость делает КНР более уязвимой, чем США, в случае её нарушения. Это хорошо понимают в Пекине, не только китайский бизнес, но и руководство КНР и КПК осознают риски дальнейшего углубления конфронтации и разрыва с Америкой, несмотря на решения о развитии внутреннего рынка и попытки диверсифицировать рынки сбыта.

Для России на обозримую перспективу возрастающее значение имеет динамика отношений США не только с КНР, но и с ЕС, а также между ведущими европейскими державами и Китаем. Ещё одно важное направление — взаимодействие России с Индией и странами АСЕАН, значение которых в трансформации экономического и политического миропорядка будет только возрастать. В ближайшие годы Вашингтон попытается втянуть Индию в союзнические отношения, основанные на противодействии Китаю. США с высокой вероятностью будут стремиться повлиять на индийское руководство с целью ограничить сотрудничество с Россией, однако здесь остаётся значительное пространство для манёвра, что предполагает существенную активизацию российской политики на индийском направлении.

Несмотря на все трудности, противоречия и высокий уровень конфликтности, в повестке российско-американских отношений остаются сюжеты, представляющие взаимный интерес и открывающие возможности для выработки компромиссов с администрацией Дж. Байдена. Среди них особую важность имеют следующие вопросы:

- контроль над вооружениями и дальнейшие шаги по поддержанию стратегической стабильности и снижению военной опасности, включая выработку мер доверия, предотвращение инцидентов и урегулирование кризисных ситуаций;
- нераспространение оружия массового уничтожения и средств его доставки;
- противодействие международному терроризму и религиозно-идеологическому экстремизму;
- борьба с опасными инфекционными заболеваниями и их последствиями;

- предотвращение природных и техногенных катастроф и преодоление их последствий;
- сохранение природных экосистем и противодействие изменению климата;
- обеспечение безопасности на море, в космическом пространстве и снижение рисков в сфере кибербезопасности.

С точки зрения российско-американского взаимодействия особое значение приобретает диалог не только между внешнеполитическими и военными ведомствами, но и между научно-экспертными сообществами двух стран, а также так называемая дипломатия второго трека. Несмотря на санкции и другие ограничения, значительная часть американских учёных, научных центров и университетов проявляет готовность и заинтересованность в сохранении связей с российскими научно-исследовательскими организациями. Более того, ряд американских специалистов в области общественных наук последовательно и открыто выступает за улучшение отношений между двумя странами в некоторых областях. Как правило, позиция экспертов обусловлена их способностью, в отличие от чиновников и политиков, мыслить на много лет и даже десятилетий вперёд. Они понимают, что мироустройство претерпевает стадию глубокой трансформации и, принимая во внимание складывающиеся тенденции, сомневаются в полезности для США долгосрочной всеобъемлющей конфронтации с Россией.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Статья опубликована в рамках проекта “Посткризисное мироустройство: вызовы и технологии, конкуренция и сотрудничество” по гранту Министерства науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития (Соглашение № 075-15-2020-783).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Krauthammer Ch.* The Unipolar Moment // *Foreign Affairs*. 1991. V. 70. № 1. P. 23–33.
2. *Войтовский Ф.Г., Журавлёва В.Ю., Борисова А.Р.* Подходы России и США к проблемам глобального управления и реформированию ООН // *Пути к миру и безопасности*. 2016. № 1(50). С. 7–23.
3. *Кислицын С.В.* Мир посредством силы. Внешнеполитическая идеология и практика американского неоконсерватизма. М.: Весь мир. 2020. С. 118–122.
4. *Almukhtar S., Norland R.* What did the U.S. get for \$2 trillion in Afghanistan? // *New York Times*. 2019. December, 09. <https://www.nytimes.com/interactive/2019/12/09/world/middleeast/afghanistan-war-cost.html>
5. *Crawford N.* The Iraq War has cost the US nearly \$2 trillion // *Military Times*. February, 06.

- <https://www.militarytimes.com/opinion/commentary/2020/02/06/the-iraq-war-has-cost-the-us-nearly-2-trillion/>
6. IMF GDP, current prices. <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOORLD/US>
 7. *Дмитриев С.С.* Энергетическая стратегия США: корректировка приоритетов // *Мировая экономика и международные отношения*. 2014. № 3. С. 13–23.
 8. *Экономика США в XXI веке: вызовы и тенденции развития* / Отв. ред. В.Б. Супян. М.: Весь мир, 2018. С. 35–36.
 9. *Siripurapu A.* The Dollar: The World's Currency. CFR Backgrounder. 2020. September, 29. <https://www.cfr.org/backgrounder/dollar-worlds-currency>
 10. Peterson Foundation National Debt Clock. https://www.pgpf.org/national-debt-clock?utm_term
 11. Major Foreign Holders Of Treasury Securities. Department of the Treasury/Federal Reserve Board. March 15, 2021. <https://ticdata.treasury.gov/Publish/mfh.txt>
 12. США – Китай: борьба двух стратегий и практик мирового лидерства / Под ред. И.Я. Кобринской, И.Л. Вартазаровой. М.: ИМЭМО РАН, 2018. С. 27–28.
 13. *Королёв И.С.* Американоцентризм и многополярность в глобальной экономике (торгово-политический и финансовый аспекты). Анализ и прогноз // *МЭиМО*. 2020. № 1. С. 12–22. <https://doi.org/10.20542/afij-2020-1-12-22>
 14. Office of the US Trade Representative. U.S.–China Trade Facts. <https://ustr.gov/countries-regions/china-mongolia-taiwan/peoples-republic-china>
 15. *Инновационная конкуренция* / Под ред. Н.И. Ивановой. М.: Весь мир, 2020. С. 13–18.
 16. *Данилин И.В.* Американско-китайская технологическая война: риски и возможности для КНР и глобального технологического сектора // *Сравнительная политика*. 2020. № 4. С. 160–176.
 17. *Давыдов А.А.* Концепция “продвижения демократии” во внешней политике США // *Человек. Общество. Управление*. 2017. № 4. С. 22–43.
 18. Контроль над вооружениями в новых военно-политических и технологических условиях / Отв. ред. А.Г. Арбатов. М.: ИМЭМО РАН, 2020. С. 36–73.
 19. *Esin V.* Nuclear Forces of the PRC: Current State and Development Prospects // *Russia and America in the 21st Century*. 2020. Is. 2. <https://rusus.jes.su/s207054760010387-2-1/>
 20. SIPRI Military Expenditure Database. Data for all countries from 1988–2019 in constant (2018) USD. <https://www.sipri.org/sites/default/files/Data%20for%20all%20countries%20from%201988%E2%80%932019%20in%20constant%20282018%29%20USD.pdf>
 21. *Военно-экономическое развитие и безопасность* / Под ред. Л.В. Панковой, О.В. Гусаровой. М.: Весь мир, 2020. С. 107–109, 113–122.
 22. China has built the world's largest navy. Now what's Beijing going to do with it? // CNN. March 6, 2021. <https://edition.cnn.com/2021/03/05/china/china-world-biggest-navy-intl-hnk-ml-dst/index.html>
 23. *Коньшев В., Парфёнов Р.* Гибридные войны: между мифом и реальностью // *Мировая экономика и международные отношения*. 2019. № 12. С. 56–66.
 24. National Security Strategy of the US – 2015. February. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/docs/2015_national_security_strategy_2.pdf
 25. National Security Strategy of the US – 2017. December. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>
 26. Interim National Security Strategic Guidance. March, 2021. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/03/NSC-1v2.pdf>

ГРАНИ АМЕРИКАНСКОГО РАСКОЛА

© 2021 г. В. Н. Гарбузов

Институт США и Канады РАН, Москва, Россия

E-mail: v.garbuzov@iskran.ru

Поступила в редакцию 05.01.2021 г.

После доработки 07.01.2021 г.

Принята к публикации 13.01.2021 г.

Американский социум всегда отличался разнородностью и отсутствием внутреннего единства. Это определил сам процесс рождения, складывания и эволюции американской нации, в которой оказались представлены все существующие на земном шаре этносы и расы. Линии раздела и связанные с ними групповые, этнические, расовые, социальные и политические конфликты, содержащие в себе потенциал внутреннего раскола, сопровождали американцев на протяжении всей их истории. Однако, будучи классическим социумом групповых интересов, американское общество выработало механизм согласования и регулирования подобных противоречий. Таким механизмом стала демократия, направленная на поиск приемлемого компромисса между заинтересованными группами. Время от времени линии потенциального раскола давали о себе знать. Современная эпоха в этом плане не стала для США исключением. Последние три десятилетия в этой стране развивается масштабный внутривнутриполитический кризис. Его показатель — глубокая поляризация общества, сопровождающаяся острым межпартийным расколом и внутрипартийными бунтами. Демократическая и Республиканская партии, вокруг которых десятилетиями организуется политическое пространство в США, оказались в состоянии серьёзного кризиса, который распространился как на электорат, так и на партийную элиту.

Ключевые слова: политический раскол, США, групповые интересы, республиканцы, демократы, кризис, Трамп, конфронтационные оси, санкции, политика двойного сдерживания.

DOI: 10.31857/S0869587321070057

Американский социум, являясь самым сегментированным в мире, всегда отличался крайней разнородностью и отсутствием внутреннего единства. Этому способствовал прежде всего сам процесс рождения, складывания и эволюции американской нации, в которой оказались представлены все существующие на земном шаре этносы и расы. С первых лет основания Соединённые Штаты стали прибежищем для носителей

различных идейных убеждений и политических взглядов, всех верований и религий мира. Линии раздела и связанные с ними групповые, этнические, расовые, социальные и политические конфликты, содержащие в себе потенциал внутреннего раскола, сопровождали американцев на протяжении всей их истории.

Однако, будучи классическим обществом групповых интересов, американское общество выработало механизм их согласования и регулирования. Таким механизмом стала демократия, направленная на поиск приемлемого компромисса между заинтересованными группами. Его инструменты (избирательный процесс, парламентаризм, политические партии, судебная система, пресса, лоббизм), действующие в условиях разделения властей и системы сдержек и противовесов, выполняют важную миссию, состоящую в поиске социального мира и согласия, без которых американское общество было бы обречено на неизбежные разногласия.



ГАРБУЗОВ Валерий Николаевич — доктор исторических наук, директор Института США и Канады РАН.

Время от времени линии потенциального раскола давали о себе знать, что проявлялось и в колониальную эпоху, когда лоялисты и революционеры пытались разрешить проблемы, возникшие во взаимоотношениях колонистов и королевской власти. Это стало основной линией конфликта и последующего противостояния плантаторов Юга и промышленников Севера, не сумевших мирным путём преодолеть противоречие между рабовладением и свободным трудом, обострившееся в процессе континентальной экспансии XIX в. Общественный раскол охватывал американское общество и в XX в. Его наиболее радикальным проявлением стали стихийные бунты в негритянских гетто, студенческие выступления и иные движения протеста 1960-х годов, на фоне которых происходили громкие политические убийства того времени (Дж. Кеннеди, Р. Кеннеди, М.Л. Кинг).

Современная эпоха в этом плане не стала для США исключением. Последние три десятилетия в стране развивается масштабный внутривнутриполитический кризис, показателем которого явилась глубокая поляризация общества, сопровождающаяся острым межпартийным расколом и внутривнутрипартийными бунтами. Демократическая и Республиканская партии, вокруг которых десятилетиями организуется политическое пространство в США, оказались в состоянии невиданного ранее глубокого кризиса, который распространился как на электорат, так и на партийную элиту.

Демократы. В Демократической партии со всей очевидностью проявились три взаимосвязанных кризиса.

1. *Электоральный кризис.* Многочисленный и растущий, но разнородный, сегментированный (преимущественно чёрный и цветной) и довольно плохо организованный электорат уже не реагирует на прежние партийные установки.

2. *Кризис программных установок.* Идеинный багаж партии, базировавшийся в течение десятилетий на наследии Ф.Д. Рузвельта и “нового курса”, прошедший, правда, через обновление эпохи “новых демократов” и У. Клинтона 1990-х годов, вновь нуждается в определённой ревизии. Однако время для новых реформ безнадежно упущено.

3. *Кризис лидерства.* Неспособность партии эффективно решить проблему обновления руководства и партийного лидерства сказалась на результатах президентских выборов 2016 г. При обилии претендентов-демократов, участвовавших тогда в предварительных выборах, электорат и партийная бюрократия всё же делали ставку на представителей старой гвардии — Х. Клинтон и Дж. Байдена.

Сама же партия во втором десятилетии XXI в. оказалась в состоянии серьёзного раскола. К этому времени накопились противоречия и образовалась пропасть между партийной элитой и её ря-

довыми членами. Ещё в первом десятилетии XXI в. в ней стала усиливаться левая группировка. Именно она и привела в 2008 г. в Белый дом первого чернокожего президента Б. Обаму, политика которого была воспринята консервативной Америкой как крайне левая. Именно она и спровоцировала в ответ небывалый прежде подъём правого консервативного радикализма, воплотившегося в массовом и довольно шумном “Движении чаепития”¹.

Чуть позже своего апогея достигла и внутривнутрипартийная революция. Своеобразным знаменем американского молодёжного левого радикализма XXI в. стал сенатор от штата Вермонт 78-летний Б. Сандерс, участвовавший в президентских праймериз 2016 и 2020 гг. Именно он, критикуя партийную верхушку, стремясь радикализировать электоральные массы и внося тем самым серьёзный разлад в стан демократов, предстал в образе бескомпромиссного и признанного защитника низов.

Почти все вступившие в борьбу на президентских выборах 2020 г. претенденты-демократы довольно быстро сошли с дистанции, оставив поле битвы только двум основным соперникам: умеренному ставленнику верхов и классическому продукту партийной бюрократии бывшему вице-президенту США 77-летнему Джозефу Байдену и прогрессисту, неформальному лидеру молодёжной революции Берни Сандерсу, безуспешно пытавшемуся взять реванш за собственное поражение в 2016 г. Развернувшаяся между ними битва стала, по существу, отражением тех давних противоречий, которые накопились между партийно-политической элитой и рядовыми членами Демократической партии. В период первичных выборов весь её административный ресурс был направлен на то, чтобы сдержать Б. Сандерса и обеспечить преимущество Дж. Байдену, который и должен был дать бой Трампу в ноябре 2020 г.

Республиканцы. Не менявшаяся на протяжении десятилетий Республиканская партия также оказалась поражена тремя кризисами одновременно.

1. Её *электоральный кризис* проявлялся в неуклонном сокращении численности традиционного, белого, избирателя. Являясь более организованной и сплочённой, эта часть электората Республиканской партии, оказавшаяся в результате миграционных процессов и вызовов глобализа-

¹ Движение чаепития (англ. Tea Party movement) — консервативно-либертарианское политическое движение в США, возникшее в 2009 г. как серия протестов, скоординированных на местном и национальном уровнях, вызванных в том числе актом 2008 г. о чрезвычайной экономической стабилизации и рядом реформ в области медицинского страхования.

ции под серьёзным ударом, ставила тем самым под вопрос и перспективы самой партии.

2. *Кризис программных установок* поразил и республиканцев, которые всерьёз не обновляли их со времён Г. Гувера и “великой депрессии” 30-х годов XX в. В силу собственного консерватизма “великая старая партия” не менялась по существу многие десятилетия. Консервативные идеи, давно ставшие её идейной базой, объединяли многие поколения американцев. Но в конце XX—начале XXI в. они стали утрачивать свой былой импульс. Эту проблему пытался разрешить Дж. Буш-младший, выдвинувший в ходе избирательной кампании 2000 г. идею “сострадательного консерватизма” [1], которая должна была придать Республиканской партии более привлекательный образ. Однако теракты 11 сентября 2001 г. и последовавшая затем “война с террором”, ставшая фокусом всей политики администрации Дж. Буша-младшего, отодвинули новые идеи на задний план, так и не позволив развернуть их в полную силу.

3. *Кризис лидерства*, охвативший Республиканскую партию, проявился в явной неспособности старой элиты найти и выдвинуть такого лидера, который смог бы, как в своё время Р. Рейган, стать объединителем и знаменем всех консервативных сил Америки. Да и само консервативное движение в послерейгановский период стало переживать непростые времена, вступив в длительную эпоху спада.

В этих непростых обстоятельствах сторонящаяся перемен и реформ неповоротливая республиканская партийная элита неизбежно должна была столкнуться с внутренним сопротивлением. И такой внутрипартийной сопротивляющейся силой оказался не обладавший навыками государственного управления популист, миллиардер и шоумен Дональд Трамп. Пришедший в американскую политику из бизнеса, он начал действовать быстро и решительно, заполняя собой всё её перенасыщенное давним межпартийным противостоянием пространство. Участвовавший в президентской гонке 2000 г. от Партии реформ, ставший демократом, поддерживавшим Х. Клинтон в 2004 г., но переметнувшийся в 2009 г. к республиканцам, Трамп, отодвинув старую республиканскую партийную элиту и устроив внутрипартийный бунт, в 2016 г. вступил в решающую битву за Овальный кабинет.

Играя на антиэлитарных инстинктах обывателя и обещая “вернуть власть народу”, он сумел легко обойти на республиканских праймериз 2016 г. всех своих конкурентов, включая фаворитов начального этапа предвыборной гонки. Несмотря на сопротивление партийного руководства, добившись номинации на партийном съезде и впоследствии оттянув на себя часть электората

Демократической партии, в ноябре Трамп одержал шокировавшую всех победу над кандидатом демократов Х. Клинтон.

Феномен Трампа. Следует признать — победа Дональда Трампа в 2016 г., несмотря на неожиданность, была всё же закономерна [2]. Она явилась результатом целого комплекса процессов и явлений, происходивших в США на протяжении длительного времени. Глобализация экономики и её последствия, в частности перенос производства к более дешёвым источникам сырья, рабочей силы и рынкам сбыта, привели к изменению положения и недовольству ряда сегментов американского общества, что быстро отразилось на их электоральных предпочтениях.

Семьи белых трудящихся, уволенных со своих рабочих мест в связи с переводом предприятий с территории США за рубеж и лишившихся прежних доходов, отшатнулись от Демократической партии, так как она не защитила их в процессе набравшей темпы глобализации. Используя это, Трамп сумел быстро перетянуть их на свою сторону. Накопление на протяжении десятилетий проблем в иммиграционной сфере, в системах здравоохранения и социального обеспечения также способствовало формированию той критической массы противоречий, наличие которых препятствовало прогрессу и в конечном счёте способствовало избранию Трампа.

Его появлению в Вашингтоне благоприятствовало ещё одно важное обстоятельство. Приход в 2013 г. левого демократа Б. Обамы в Белый дом, сопровождавшийся неоправданными надеждами и сильным полевением политического спектра в США, вызвал немедленную ответную реакцию правых крайне консервативных сил, наиболее ярко выразившуюся в “Движении чаепития” [3], направленном на защиту традиционных устоев Америки. Это движение стало первым крупным сигналом необходимости перемен, который тогда так и не был всерьёз воспринят прежде всего элитой Республиканской партии, как, впрочем, и демократами.

Таким образом, неспособность бюрократии своевременно меняться и менять страну обернулась неожиданным пришествием Трампа, оказавшегося в результате политическим раскольником, который стал мощным внутренним взрывателем как Республиканской партии, так и всего американского общества с его традиционным, но уже довольно шатким двухпартийным консенсусом.

Восприняв это как настоящую катастрофу для страны, охваченная реваншистскими настроениями либеральная Америка сразу же начала формировать ответ Трампу. Применяя доступные инструменты (прессу, конгресс, бюрократию, расследование спецпрокурора, импичмент), она

стала делать всё возможное для откровенной дискредитации и скорейшего отрешения от власти этого чужака.

Политика Трампа. Являясь мощным мобилизатором консервативных электоральных масс, Трамп как настоящий популист предложил американцам привлекательные, простые и понятные, но радикальные и смелые рецепты решения давно накопившихся общественных проблем, подступиться к которым не торопились его предшественники [4]. Обеспечить приграничную безопасность, перекрыть поток нелегальной иммиграции, а вместе с этим решить проблемы преступности, наркотрафика, занятости он предлагал быстро и просто — построив стену на границе США и Мексики. Избавиться от ненужных международных обязательств Трамп также предлагал решительно — разорвать их. Эта участь постигла Тихоокеанское партнёрство, сделку с Ираном, Парижское соглашение по климату, ДРСМД, НАФТА, членство в ВОЗ, Договор по открытому небу и др.

Подъёма экономики президент намеревался достигнуть за счёт снижения налогов и введения протекционистских мер, в частности повышения ввозных торговых пошлин. Такие же простые и быстрые решения Трамп предлагал в отношении реформы здравоохранения и системы социального обеспечения, а также многих проблем мировой политики.

Внешнеполитическая стратегия Трампа, построенная на его природной интуиции и здравом смысле, исходила из необходимости “восстановления величия Америки” путём избавления страны от ненужных международных обязательств. Прежде всего для неё были характерны следующие черты [5].

1. Национальный глобализм, предполагающий сохранение доминирующих позиций США в мире в сочетании с отказом от обременительных международных обязательств. Зачастую сопровождавшаяся соответствующей риторикой внешняя политика Трампа воспринималась как антиглобалистская, хотя таковой по сути не являлась.

2. Внешнеполитическую активность Трампа отличал намеренно демонстративный декларативный изоляционизм, стремление использовать сдерживающий эффект военной силы без её реального применения.

3. Зачастую свои манёвры на мировой арене Трамп сопровождал демонстративным риторическим милитаризмом, не перераставшим от словесных угроз к стадии реального применения силы. Действительно, тот факт, что за годы своего правления он так и не развязал ни одной войны, а ограничивался лишь собственными речевыми маршами, говорит в его пользу.

4. Внешнеэкономическая направленность политики Трампа развивалась в русле экономического национализма в духе торговой классики XIX в. Отложив в сторону принципы свободы торговли и рыночной конкуренции, сторонниками которых США являлись более 70 лет, Трамп вспомнил опыт далёкого прошлого. Используя протекционизм и меркантилизм в качестве основных инструментов защиты американского производителя, стимулируя возвращение из-за границы американских предприятий, он стремился реанимировать ту часть американской экономики, которая когда-то составляла основу производительных сил, размещённых на территории страны.

5. В целом внешняя политика Трампа стала зеркалом не только возрождения, но и апогея развития открытого американского унилатерализма и неприкрытого государственного эгоизма, расцветших после терактов 11 сентября 2001 г., во время “войны с террором” администрации Дж. Буша-младшего.

Однако стратегия Трампа не затронула складывавшиеся десятилетиями константы американского внешнеполитического поведения, которые при нём остались неизменными. Глобальное экономическое, военное и геополитическое доминирование, направленный на окружающий мир мессианизм, в основе которого лежит универсализм американских ценностей, непрекращающаяся глобальная экспансия, американская супердержавность и гегемонизм давно стали той неизменной основой поведения США, которая внутри страны никем всерьёз не подвергается сомнению.

При всех проблемах, вызовах и угрозах, с которыми сталкиваются сегодня Соединённые Штаты, они всё ещё остаются сохраняющей своё глобальное доминирование единственной неформальной империей современного полицентричного мира. Столкнувшись с вызовами со стороны двух крупных держав — Китая и России, США встали на путь так называемого двойного сдерживания. Результатом явилось формирование больших конфронтационных осей, ставших основой двух биполярностей: первая ось США—Китай, вторая — США—Россия [6].

Российский фактор. Внешнеполитическое поведение новой России после распада СССР, как известно, не отличалось последовательностью. На протяжении первого десятилетия своего существования (1990-е годы) её внешнеполитический курс был направлен на интеграцию в западное пространство и его институты. Однако проблема американского лидерства, а вернее, быстро осознанное явное нежелание его открытого признания со стороны России стало существенным тормозом в осуществлении такой интеграции.

Кардинальная смена внешнеполитического курса Российского государства произошла с приходом на пост Президента РФ В.В. Путина, который развернул его в ином направлении. Открытое неприятие американского лидерства, создание собственных геополитических полей, формирование новых интеграционных экономических и иных структур, дипломатическое и геополитическое противодействие США на постсоветском пространстве были расценены Соединёнными Штатами как проявление проснувшегося российского ревизионизма и реваншизма, как неприкрытое стремление обновляющейся России в том или ином виде восстановить свою роль великой державы. Американским ответом на подобные действия стали антироссийские санкции, принятые на двухпартийной основе, поддержанные американскими союзниками и направленные на сдерживание и корректировку российского внешнеполитического курса и торможение дальнейшего развития нашей страны. Модель российско-американского взаимодействия отныне формировалась вокруг новой, негативной, повести дня, а именно — санкционной спирали, которая и стала главным стержнем долговременной ассиметричной конфронтации двух стран: США — супердержавы, победившей в холодной войне, и России, главной наследницы СССР — супердержавы, проигравшей и развалившейся в ходе биполярной глобальной конфронтации XX в.

Наблюдая за внутривнутриполитическим действием, разворачивающимся сегодня в самих США, невольно обращаешь внимание на его главный фокус. Президентская кампания 2016 г. раскручивалась вокруг проблемы российского вмешательства, а также подозрений относительно некоего “сговора” республиканского кандидата Трампа с российским президентом Путиным, в результате которого первый и оказался в Белом доме. Внимание прессы к этим проблемам, итоги деятельности комиссии спецпрокурора Р. Мюллера окончательно убедили подавляющее большинство американских обывателей и всю политическую элиту Америки в правдивости подобных утверждений. Упорное отрицание российскими властями вмешательства в судьбу Трампа лишь укрепляло возникшие подозрения.

В результате этого в российском массовом сознании и в психологии отечественной элиты сформировался культ личности Трампа — ниспровергателя устоев, способного учитывать российские интересы и тем самым ослаблять двустороннюю напряжённость. Причём Трамп своей спорадической пророссийской риторикой регулярно подпитывал эту убежденность, продолжая тем самым лепить сложившийся ещё в 2016 г. в глазах россиян собственный “светлый”, но иллюзорный образ. Его слова о необходимости поладить с Россией создавали в российской властной

среде атмосферу неоправданных надежд и ожиданий. Ведь ни одна из личных встреч Путина и Трампа так и не привела к серьёзным результатам. Устные договорённости не выполнялись, а к письменным соглашениям стороны были явно не готовы.

Сочетание в Трампе убаюкивающей пророссийской риторики с небывалой до сих пор антироссийской политикой и ширящимися санкционными списками стало визитной карточкой этого обитателя Белого дома. Связанные с ним чаяния российской власти могли окончательно развеяться только с уходом его носителя, поражение которого на выборах 2020 г. и приход в Белый дом Дж. Байдена, несомненно, сформируют иную атмосферу в самих США, где уже вряд ли возможно второе пришествие уходящего в историю, но цепляющегося за власть Трампа.

Отторжение Трампа. Оказавшись в самой гуще политического противостояния, давая волю своему авторитаризму, президент Трамп действовал жёстко и напористо, не утруждая себя поисками “бесполезного” компромисса с демократами, видевшими в нём лишь дорвавшегося до власти опасного разрушителя, ещё больше раскалывавшего Америку. Вся его активность воспринималась как лобовая атака на демократические институты и американские ценности, как удар по ним изнутри.

Реформаторский радикализм Трампа, его стремление к достижению быстрых результатов, неприемлемый стиль общения с политическими оппонентами и прессой, наконец, его гипертрофированное самомнение и самореклама сделали своё дело. Несомненно, свою роль сыграли и внезапная пандемия коронавируса, экономический кризис, протестные акции, обрушившиеся на американцев в самый разгар избирательной кампании 2020 г. Они изменили её первоначальный фокус и быстро свели все достижения действующей республиканской администрации на нет.

Превративший сам себя в заложника сложившихся обстоятельств, чуждый Вашингтону Трамп не устоял. Федеральная бюрократия, демократы, пресса и самонадеянный хозяин Белого дома так и не нашли точек соприкосновения. Государственная машина, работающая по своим законам, с третьей попытки, в ходе президентских выборов 2020 г., всё-таки отторгла Трампа [4].

В ближайшей повестке дня — переосмысление, ревизия и преодоление усугубившегося политического раскола и межпартийного разлада — того общественного и политического “хаоса” (как утверждают демократы), который оставил Трамп как следствие своей провокационной политики. Именно с выполнения этой миссии избранный президент Дж. Байден и начнёт свое

правление, открывая им новую эпоху — эпоху посттрампизма.

* * *

На протяжении всей истории политический процесс в США характеризовался традиционной конкуренцией между двумя политическими силами. С середины XIX в. до наших дней она развивается между демократами и республиканцами. Такое политическое противоборство, став и основой для поиска двухпартийного консенсуса, и своеобразной общественной константой, в итоге всегда препятствовало монополизации внутриполитического пространства в этой стране.

Именно эта особенность, зачастую воспринимаемая как проявление слабости, нестабильности, хаоса и развала, на самом деле отражает грани американского раскола, ту неизменную специфику американского общества, изначально формировавшегося не только как совокупный социум разнообразных больших, средних и малых заинтересованных групп, отстаивающих собственные интересы, но и как единый, своеобразный, развивающийся организм, стремящийся, несмотря на линии разделения, к поиску компромисса и сохранению исторически сформированной целостности. Именно это обстоятельство даже в периоды самых глубоких и масштабных внутренних потрясений делало наиболее сегментированное в мире общество жизнестойким, а американское государство — сильным, до сих пор

способным несмотря ни на что успешно выдерживать испытания на прочность и отражать угрозы собственному существованию и величию.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гарбузов В.Н., Богданов Д.Ю.* Президент Буш и парадоксы “сострадательного консерватизма” // США—Канада: экономика, политика, культура. 2001. № 8. С. 3—27.
2. *Печатнов В.О.* Феномен Трампа и американская демократия // Международные процессы. 2017. № 1. С. 13—34. https://mgimo.ru/library/publications/fenomen_trampa_i_amerikanskaya_demokratiya/; Феномен Трампа / Под ред. А.В. Кузнецова. М.: ИНИОН РАН, 2020.
3. *Гарбузов В.Н.* Движение чаепития в США // Российский совет по международным делам. 2 апреля 2015 г. <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/dvizhenie-chaepitiya-v-ssha/>
4. *Гарбузов В.Н.* Изгнание Трампа, или Три урока уходящей эпохи // Независимая газета. Дипкурьер. 2020. 15 ноября. https://www.ng.ru/courier/2020-11-15/9_8014_usa1.html
5. *Приходько О.В., Смирнов П.Е.* Президентство Д. Трампа: новизна и преемственность в американской стратегии // Вестник МГИМО-Университета. 2018. № 6(63). С. 81—109. <https://vestnik.mgimo.ru/jour/article/view/819/810>
6. *Гарбузов В.Н.* Большие конфронтационные оси современного мира // Россия и Америка в XXI веке. 2020. № 4. (Электронное издание.) <https://rusus.jes.su>

ДЕЭСКАЛАЦИЯ НАПРЯЖЁННОСТИ ВЫГОДНА ВСЕМ

© 2021 г. Ал. А. Громыко

Институт Европы РАН, Москва, Россия

E-mail: alexey@gromyko.ru

Поступила в редакцию 07.12.2020 г.

После доработки 07.12.2020 г.

Принята к публикации 21.12.2020 г.

DOI: 10.31857/S0869587321070069

Предложу несколько тезисов, касающихся того, как результаты прошедших президентских выборов в США могут сказаться на взаимоотношениях в треугольнике США–Европа–Россия. В данном случае под Европой условно имею в виду страны – члены Евросоюза, а также вышедшую из него Британию.

Брюссель, как своего рода центр ЕС, а также Берлин, Париж, другие европейские столицы в целом положительно, а многие с ликованием восприняли победу Джоэфа Байдена на выборах в США. Прошедшие четыре года при президенте Дональде Трампе стали самым большим испытанием для евроатлантической солидарности. Трамп явился олицетворением, и достаточно грубым, стратегии США последних десятилетий по так называемой стратегической расстыковке с их европейскими союзниками.

Это объективный процесс, причина которого – восхождение в последние 30 лет Азии, особенно Китая, в качестве экономического и политического мотора глобализации, не уступающего США. Европоцентризм международных отношений по большому счёту закончился ещё в 1945 г. Несколько десятилетий мировая политика определялась отношениями США и СССР. Сегодня её

осью всё больше становится сила притяжения и отталкивания между Вашингтоном и Пекином.

Тем не менее евроатлантический истеблишмент, атлантисты, ещё сохраняют сильные позиции. В центре их видения мира по-прежнему остаётся Запад, понимаемый ими как союз европейских и иных либеральных, а точнее неолиберальных, демократий во главе с США. Но одновременно в последние четыре года с удвоенной силой действовали и те европейские политики, которые стремятся к усилению самостоятельности ЕС в мировых делах. Их понимание современного мира строится на основе принципа стратегической автономии ЕС, что подразумевает двойную автономию – как от США, так и от Китая, хотя, конечно, с несравненно большим креном в пользу США.

Конкуренция между этими двумя частями европейского политического истеблишмента – евроатлантистами и евроавтономистами – нарастала давно. Атлантисты считают, что при Байдене отношения между США и ЕС могут вернуться к временам Барака Обамы. Автономисты, признавая, что администрация Байдена будет намного удобнее для Европы, чем администрация Трампа, тем не менее не считают нужным отказываться от цели стратегической автономии ЕС. Они задаются вопросом: “Да, при Байдене отношения с США улучшатся. Но что будет через четыре года, если Трамп или похожий на него политик вернётся в Белый дом? Давайте становиться более самостоятельными вне зависимости от того, кто у руля управления в США”. Особенно явно этой позиции придерживается Париж. Берлин выжидает, пока станет ясно не на словах, а на деле, что принесёт с собой победа Байдена на европейском направлении. Рим и Мадрид наблюдают за поведением Парижа и Берлина.

В Европе есть государства, где победа Байдена встречена со смешанными чувствами, даже если



ГРОМЫКО Алексей Анатольевич — член-корреспондент РАН, директор ИЕ РАН.

это открыто не демонстрируется. Примерами могут служить Британия, Польша, Венгрия. Правящие партии этих стран извлекли немало выгод из президентства Трампа. Речь идёт о евроскептиках правой окраски, которые использовали трампизм в своих политических целях как в собственных странах, так и в отношениях внутри ЕС. Теперь у них этого рычага не будет. Даже для Берлина победа Байдена не означает, что исчезнут или хотя бы ослабнут проблемы с американским противодействием достройке проекта «Северный поток – 2». До сих пор Байден выступал против него очень активно.

В целом, какую бы европейскую страну мы ни взяли, нигде не превалируют иллюзии, что при Байдене следует ожидать фундаментальных изменений во внешней политике и стратегии США.

Во-первых, при Трампе, если отбросить его эксцентричность, многое в поведении США оставалось, по сути, знакомым. Курс Вашингтона в отношении Ближнего и Среднего Востока, за исключением Ирана, в отношении России, Китая и ЕС в целом стал продолжением политики предыдущих президентов. Где-то Трамп палку перегнул, но в большинстве случаев не покидал широкое русло американской политики.

Во-вторых, за Трампа и на нынешних выборах проголосовала половина страны, и мало кто возьмётся сейчас предсказать, станет ли в истории уходящее президентство исключением, или правление Байдена окажется лишь паузой перед возвращением в политику стиля Трампа. Многие понимают, что если бы не пандемия, Трамп одержал бы победу. В этом смысле Байдену повезло.

В-третьих, для европейцев Байден во многом более удобен, чем Трамп, но не обязательно во всём. Например, в отношении Китая Байден станет более идеологически настроенным президентом, чем Трамп. Но дело здесь даже не столько в его приверженности идеологии, сколько в том, что Китай продолжает набирать силу. И какой бы президент ни утвердился в Белом доме, конкуренция США с Китаем продолжит нарастать. В таких условиях у европейцев будет всё меньше пространства для внешнеполитического маневрирования, как, впрочем, и у России.

При Байдене не исключено дальнейшее ухудшение отношений между Вашингтоном и Анкарой, что также сулит мало хорошего ЕС и НАТО. У них и сейчас во взаимодействии с Турцией как никогда серьёзные проблемы.

В то же время очевидно, что если бы в последние четыре года американским президентом был не Трамп, а такой политик, как Байден, то США не вышли бы из Парижского соглашения по климату и из иранской ядерной сделки, как и из

Транстихоокеанского партнёрства, не блокировали бы деятельность Всемирной торговой организации и Всемирной организации здравоохранения. В этих вопросах США при Байдене смягчат свою позицию, что в мире в основном воспримут положительно.

Очевидно, что избрание Байдена окажется выгодным и для европейцев, и для России с точки зрения контроля над вооружениями и стратегической стабильности. Хотя и здесь не всё однозначно — ведь курс на разрушение Договора о ракетах средней и меньшей дальности был взят ещё при Дж. Буше-младшем и продолжился при Б. Обаме. При Буше же был разрушен Договор по ПРО. Но всё же с президентом-демократом шансы на продление СНВ-3 выше, причём на лучших условиях, чем это произошло бы при Трампе. Есть надежда и на то, что при новом президенте сложится более благоприятная ситуация для сохранения Договора по открытому небу, несмотря на то, что 22 ноября США вышли из него. Существует вероятность, что при Байдене Вашингтон не будет чинить препятствий оставшимся 33 участникам этого договора в его выполнении, пусть и в усе- чённом виде.

Один из показателей того, что имеется потенциал для улучшения ситуации в сфере контроля над вооружениями, — результаты международного проекта по снижению рисков военной конфронтации между Россией и НАТО в Европе. С июня 2020 г. Институт США и Канады РАН и Институт Европы РАН провели серию из 20 онлайн-семинаров по военной безопасности на европейском континенте с участием более 40 ведущих российских и западных экспертов. Результатом этой работы стала выработка совместных рекомендаций (<https://www.instituteofeurope.ru/images/stories/structura/gromyko/publications/rd.pdf>). Этот документ к концу года подписали уже более 150 экспертов из США, России и 16 европейских стран. Среди них бывшие высокопоставленные политики и военные (17 бывших министров иностранных дел и обороны, 25 послов, 27 отставных генералов и адмиралов), а также неправительственные эксперты из 55 институтов, университетов и исследовательских центров.

Масштаб поддержки данной инициативы свидетельствует, что далеко не все воспринимают сложившуюся крайне тяжёлую ситуацию между Россией и Североатлантическим альянсом, а значит и США, как естественное положение вещей. Необходимо продолжить работу по деэскалации напряжённости в их отношениях, в том числе в сфере обычных вооружений в Европе и в области стратегической стабильности.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ АМЕРИКАНО-КИТАЙСКОГО ПРОТИВОСТОЯНИЯ

© 2021 г. А. В. Ломанов

*Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений
имени Е.М. Примакова РАН, Москва, Россия*

E-mail: a_lomanov@hotmail.com

Поступила в редакцию 30.12.2020 г.

После доработки 05.01.2021 г.

Принята к публикации 11.01.2021 г.

В статье рассматривается воздействие политики США в отношении Китая на стратегию развития КНР и глобальные тенденции. С помощью инструментов экономического давления и санкций США не смогли принудить Китай к либерализации, Пекин взял курс на обеспечение безопасности путём сокращения зависимости от экспорта, импортозамещения и повышения самодостаточности в сфере технологий. По мнению автора статьи, намерение новой администрации США создать “демократический альянс” для противодействия Китаю способно углубить противостояние и подвигнуть Пекин к формированию собственного альянса. На основании анализа публикаций китайских учёных о перспективах треугольника Вашингтон–Пекин–Москва сделан вывод, что России нужно чётко оценить своё место в новой мировой конфигурации, включая плюсы и минусы вхождения в китайскую научно-технологическую систему.

Ключевые слова: Китай, США, экономика, идеология, инновации, Россия, треугольник Вашингтон–Пекин–Москва.

DOI: 10.31857/S0869587321070094

За годы правления администрации Дональда Трампа в отношениях США и Китая произошли глубокие изменения, способные серьёзно повлиять на тенденции мирового развития. Широкое использование инструментов экономического давления и технологической блокады переросло в полномасштабное идеологическое и политическое противостояние. Деградация отношений Вашингтона и Пекина порождает глобальную угрозу наступления новой холодной войны.



ЛОМАНОВ Александр Владимирович — доктор исторических наук, профессор РАН, заместитель директора по научной работе, руководитель Центра азиатско-тихоокеанских исследований ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН.

АМЕРИКАНСКИЙ ВЫЗОВ

Обобщением политики Трампа стал опубликованный после президентских выборов 2020 г. аналитический доклад “Элементы китайского вызова”, подготовленный группой политического планирования Госдепартамента США [1]. Обвинения в адрес “авторитарных целей” и “гегемонистских амбиций” Китая соседствуют с признанием реальности его экономических достижений и углублённым критическим анализом идеологии правящей Коммунистической партии Китая (КПК). Объективная констатация стремления КНР расширить глобальное влияние сочетается с безосновательными рассуждениями о желании Пекина “наложить на мировой порядок социалистическое клеймо”. США используют любые доводы для обоснования справедливости своей глобальной миссии по “защите свободы” от китайских посягательств.

Трамп попытался навязать Китаю идеологическую и разоруженческую повестку дня холодной войны XX в. Однако соперник не явился на поле сражения. Пекин отказался участвовать в перего-

ворах об ограничении ядерного оружия с участием США и России. КПК по-прежнему не склонна продвигать за пределы страны идеологию “социализма с китайской спецификой”. Российские учёные обоснованно указывают, что “китайская модель не предполагает безусловного антагонизма в отношении американских принципов и институтов” [2, с. 160].

Среди американских экспертов “китайская агрессия” означает стремление Китая стать ведущей экономической и технологической державой, занимающей лидирующие позиции в Восточной Азии [3]. Рецепты противодействия Китаю позаимствованы из арсенала минувшей холодной войны. США вместе с союзниками хотят закрыть для КНР доступ к западным рынкам и технологиям. Громкие военные угрозы со стороны Запада должны вынудить Пекин потратить дефицитные ресурсы на дорогостоящие проекты создания наземной транспортной инфраструктуры на случай морской блокады, развития противолодочной обороны или строительства защищённых от ударов высокоточным ракетным оружием подземных сооружений. Технологическая блокада должна замедлить прогресс Китая и повысить его затраты на инновации.

С этой точки зрения помогать Пекину можно лишь в обмен на проведение глубоких реформ в экономике и политике. Изоляция от либеральной торговой системы и внешнее давление должны заставить китайское руководство признать неосуществимость поставленных целей национального развития и пойти на уступки Западу. Конечной целью становится демонтаж однопартийной системы власти, якобы не позволяющей Пекину мирно сосуществовать с демократическими странами. “Если демократии соберутся вместе до тех пор, пока Китай не изменится, длительный период соперничества неизбежен” [3, р. 164].

Сходные ориентиры присутствуют в политических планах нового президента США. Дж. Байден обещает расширить критику Китая за авторитаризм и нарушения прав человека. Ожидания позитивных перемен в китайско-американских отношениях были связаны с надеждами на смягчение экономического давления на Пекин после ухода Трампа. Однако всё более вероятным становится сохранение старых пошлин и санкций с добавлением идеологической полемики от имени “альянса демократий”, который намерен создать Байден. В этом случае глобальный раскол станет неминуемым.

Совместная борьба с “китайским коммунизмом” превращается в инструмент преодоления противоречий в трансатлантических отношениях. Идеологическое противостояние даёт Западу удобный предлог для оправдания экономическо-

го протекционизма. Роль ЕС в научно-технологическом сдерживании Пекина может оказаться незаменимой. Без Европы США не смогут создать “демократический альянс” стандартов и правил в сфере цифровой экономики и технологий, позволяющий Западу разговаривать с Китаем на языке ультиматумов и санкций. Политизация научно-технического сотрудничества будет способствовать мобилизации и консолидации антикитайского альянса. Об этом свидетельствуют алармистские рассуждения зарубежных аналитиков об угрозе “захвата” Китаем глобальной техносферы в интересах авторитарных режимов.

КИТАЙСКИЙ ОТВЕТ

В 2020 г. китайское руководство поменяло модель экономического развития с целью повышения уровня защиты страны от внешнего давления. Новая политика “двойной циркуляции” провозгласила приоритет внутреннего производства и потребления по отношению к участию в международной торговле. Китайские власти признали, что степень нестабильности и неопределённости в экономической сфере возросла.

В июле 2020 г. на заседании Политбюро ЦК КПК прозвучал призыв к осмыслению новых проблем с точки зрения “затяжной войны” [4]. В китайском историко-политическом контексте это отсылка к одноимённой работе Мао Цзэдуна, написанной в 1938 г. в начальный период Войны сопротивления японской агрессии. Лидер китайских коммунистов раскритиковал пораженческие рассуждения о “неминуемом порабощении Китая” и шапкозакидательскую теорию “скорой победы Китая”, заявив, что победить Японию можно лишь в длительной войне. Ныне это означает, что в противостоянии с США не будет ни быстрой победы, ни предreshённого поражения — КНР предстоит долгая трудная борьба.

Главным оружием Китая становится наращивание национального инновационного и научно-технического потенциала. В сентябре 2020 г. Си Цзиньпин заявил о неотложности ускорения технологических инноваций. Он подчеркнул, что ожесточённая международная конкуренция, подъём протекционизма и политики односторонних действий заставляют искать собственный инновационный путь. Без этого не удастся повысить качество экономического развития, обеспечить безопасность производственных и сбытовых цепочек, обрести недостающие технологии, монопольное владение которыми позволяет Западу оказывать давление на Китай. Си Цзиньпин напомнил, что “наука не знает границ, но у учёных есть родина”. Он призвал научное сообщество унаследовать традицию заботы о своей стране и

служения народу, «продолжить дух “двух бомб и одного спутника”» [5]. Нынешнее ухудшение отношений с Западом придало актуальность опыту испытания в КНР атомной (1964) и водородной (1967) бомбы, запуска искусственного спутника Земли (1970) в условиях изоляции от внешнего мира.

История дала повод к обсуждению современных угроз в выступлении Си Цзиньпина 23 октября 2020 г. на торжественном собрании в честь 70-летия отправки китайских добровольцев для вооружённого сопротивления США и помощи Кореи. «Китайский народ хорошо понимает, что, имея дело с агрессором, нужно говорить на понятном ему языке. Это означает остановить войну войной, прекратить войну силой оружия, с помощью победы завоевать мир и уважение. Китайский народ не создаёт неприятностей и не страшится их, перед лицом любых трудностей и рисков его ноги не задрожат, спины не согнутся, китайский народ нельзя запугать и раздавить!» [6]. Последующие упоминания о бесперспективности политики односторонних действий, протекционизма, блокады, давления и гегемонии не оставили сомнений в том, какой державе было адресовано это предупреждение.

За неделю до президентских выборов в США в Пекине состоялся 5-й пленум ЦК КПК 19-го созыва по экономическим проблемам. Он утвердил “двойную циркуляцию” в качестве основы для разработки плана 14-й пятилетки (2021–2025 гг.). К 2035 г. партия обещала удвоить объём экономики и уровень дохода на душу населения. “Самостоятельность и самоусиление” (*цзыли цзыцян*) в науке и технике пленум объявил “главной опорой экономического развития” [7].

Политика Трампа изменила траекторию китайского стратегического планирования. США хотели вынудить Китай отказаться от государственной поддержки экономики. Результат оказался противоположным. Ради обеспечения экономической безопасности Пекин выбрал путь импортозамещения и приоритета внутреннего рынка. Роль государства при этом заметно возросла.

Китайская политика рассчитана не менее чем на полтора десятилетия, она будет действовать и после того, как Трамп и его преемник покинут Белый дом. Иностранцам станет всё труднее входить на китайский рынок из-за роста конкуренции с китайскими производителями. Запад утратит рычаги экономического давления и технологического шантажа, что позволит Пекину со второй половины 2020-х годов проводить более решительную и наступательную внешнюю политику.

Грядущее появление “демократического альянса” не заставит Пекин свернуть с пути. Трамп побудил Китай усилить экономическую и научно-техническую самодостаточность. Байден может подтолкнуть его к пересмотру политики отказа от создания военно-политических союзов. Вокруг Пекина уже формируется альянс “цифрового Шёлкового пути”, который получает подпитку китайских кредитов и технологий. Подписание Китаем в 2020 г. соглашения о создании Всеобъемлющего регионального экономического партнёрства (ВРЭП) открывает дополнительные возможности продвижения китайских технологий и стандартов на азиатские рынки.

ВОЗВРАЩЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА

Возобновление глобальной конфронтации стимулировало китайских исследователей к осмыслению новых разделительных линий в контексте треугольника Вашингтон—Москва—Пекин. Эти рассуждения заслуживают самого пристального внимания, поскольку в них присутствуют оценки роли России в новом мировом порядке.

Авторитетный учёный Чжао Хуашэн (Институт международных проблем Фуданьского университета) указал на высокую вероятность формирования по инициативе США вопреки интересам Китая и России “новой системы Востока и Запада” (*синь Дун Си фан тиси*). В политической сфере эта конфигурация напоминает противостояние двух систем времён холодной войны. Новое глобальное противостояние будет эволюционировать от трёхкомпонентной (Китай—Россия—США) к бинарной схеме Китай—США. Россия отступит на задний план и займёт вспомогательную либо независимую роль, подобную той, которую играл в годы холодной войны Китай в отношениях между США и СССР [8, р. 19–22].

Учёный допускает возможность улучшения российско-американских отношений в том случае, если в США одержат верх сторонники политики “объединения с Россией для контроля над Китаем”. Характер американской угрозы политической стабильности двух стран неодинаков: США добиваются смены политического строя в КНР, в России они хотят поменять конкретную политическую власть. В перспективе это расхождение способно привести к ослаблению общности интересов России и Китая в сфере политической безопасности и, как следствие, к размыванию единства в понимании проблем современного миропорядка [8, р. 23, 24].

Китайские авторы подчёркивают, что мощное давление со стороны США способствует повышению уровня стратегического сотрудничества

Пекина и Москвы. Они полагают, что Россия не сможет играть роль “посредника” между КНР и США, ей также не удастся “сидеть на горе и наблюдать за схваткой тигров”. Москве придётся сделать выбор, помня о том, что если Китай проиграет в соперничестве с США, следующей целью станет Россия. Даже если США попытаются улучшить отношения с Россией, она не сможет с лёгкостью встать на путь “объединения с Америкой для контроля над Китаем”. Тем не менее российско-китайские отношения следует контролировать и регулировать с помощью “ручного механизма”, дабы гарантировать развитие двух стран “по намеченной траектории” [9, р. 59, 60].

Всё громче звучат призывы китайских экспертов к объединению потенциалов России и Китая. Стратегия “интеграции экономики и безопасности (политики)” призвана защитить обе страны от американского нажима. Предполагается, что США уже убедились в том, что у Китая крепкие позиции в экономике, а у России — в безопасности. Теперь американская сторона пытается нанести удары по их слабым местам. С помощью инструментов безопасности и идеологии она добивается международной изоляции Китая, использует экономические санкции для нанесения максимального ущерба ключевым отраслям российской экономики — финансам, военной промышленности и энергетике. Выходом из трудной ситуации станет объединение преимуществ КНР и России для компенсации их слабостей. «Без поддержки со стороны экономической мощи Китая России трудно сохранять надёжный потенциал безопасности в течение длительного времени. Без поддержки со стороны мощи России в сфере безопасности Китай может столкнуться с тем, что его экономические интересы в странах “пояса и пути” из-за “цветных революций” и даже войн могут понести убытки» [10, р. 48].

Российские востоковеды считают треугольник Китай—Запад—Россия конструкцией “малоустойчивой” и “подверженной колебаниям”, зависящей в первую очередь от уровня взаимодействия Китая с США, ЕС и Японией [11, с. 13]. Однако длительная конфронтация между США и Китаем способна привести к относительной стабилизации треугольника на фоне устойчивого снижения сотрудничества в экономике, политике и технологиях.

* * *

Формула развития российско-китайских отношений в условиях мягкой биполярности “никогда против друг друга — не всегда вместе” [12, с. 217] сохранит своё значение в случае долгосрочного жёсткого противостояния между Ва-

шингтоном и Пекином. Политика Запада делает перспективу формирования вокруг Китая обособленного научно-технологического альянса всё более реальной, и России нужно внимательно и серьёзно относиться к этой тенденции.

Пока сотрудничеству с развитыми странами Запада препятствуют санкции, дверь для сближения России с Китаем открывается всё шире. Необходимо чётко оценить последствия вхождения нашей страны в китайскую инновационную и научно-технологическую систему. Это не только вызов, но и шанс для российского развития в сфере промышленности и технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *The Policy Planning Staff, Office of the Secretary of State. The Elements of the China Challenge.* November 2020. <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/11/20-02832-Elements-of-China-Challenge-508.pdf> (дата обращения 20 декабря 2020 г.).
2. *Войтоловский Ф.Г.* Определение стратегических целей — это сфера идеологии... // *Международные процессы.* 2017. № 1(48). С. 157–168.
3. *Friedberg A.L.* An Answer to Aggression: How to Push Back Against Beijing // *Foreign Affairs.* 2020. V. 99. № 5. P. 150–164.
4. Чжунгун чжунъян чжэнчжицзюй чжаокай хуэйи цзюэдин чжаокай шицзю цзе у чжун цюаньхуэй фэньси яньцзю данцянь цзинцзи синши хэ цзинцзи гунцзо Чжунгун чжунъян цзуншудзи Си Цзиньпин чжучи хуэйи [Состоялось заседание Политбюро ЦК КПК, постановили провести 5-й пленум ЦК КПК 19-го созыва, проанализировали и исследовали текущую экономическую ситуацию и экономическую работу, на заседании председательствовал генеральный секретарь ЦК КПК Си Цзиньпин]. Синьхуа, Пекин. 30 июля 2020 г. http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-07/30/c_1126306023.htm (дата обращения 20 декабря 2020 г.).
5. *Си Цзиньпин.* Цзай кэсюэцзя цзотаньхуэй шан дэ цзянхуа [Выступление на совещании с учёными]. Синьхуа, Пекин. 11 сентября 2020 г. http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-09/11/c_1126483997.htm (дата обращения 20 декабря 2020 г.).
6. *Си Цзиньпин.* Цзай цзинянь Чжунго жэньминь чжиюаньцзюнь кан Мэй юань Чао чуго цзочжань 70 чжоунянь дахуэй шан дэ цзянхуа (2020 нянь 10 юэ 23 жи) [Выступление на собрании в память о 70-летию отправки китайских народных добровольцев на войну сопротивления Америке и помощи Кореи (23 октября 2020 г.)]. Синьхуа, Пекин. 23 октября 2020 г. http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-10/23/c_1126649916.htm (дата обращения 20 декабря 2020 г.).

7. Чжунго гунчаньдан ди ши цзю цзе чжунъян вэйю-аньхуэй ди у цы цюаньти хуэйи гунбао [Коммюнике 5-го пленума Центрального комитета Коммунистической партии Китая 19-го созыва]. Синьхуа, Пекин. 29 октября 2020 г.
<http://politics.people.com.cn/n1/2020/1029/c1001-31911511.html> (дата обращения 20 декабря 2020 г.).
8. *Чжао Хуашэн*. Чжун Э гуаньси юй гоцзи чжисюй [Китайско-российские отношения и международный порядок] // Элосы Дун Оу Чжун Я яньцзю [Исследования России, Восточной Европы, Центральной Азии]. 2020. № 3. С. 1–24.
9. *Ли Юнхуэй*. Сян хоу Пуцзин шидай году шици дэ Чжун Э гуаньси цзи Мэйго иньсу [Китайско-российские отношения и фактор США в переходный период к эпохе после Путина] // Дунбэй Я сюэкань [Научный журнал Северо-Восточной Азии]. 2020. № 2. С. 52–61.
10. *Ван Сяоцзюань*. Чжун Мэй Э да саныцзю гуаньси гуйлюй луньси [Анализ закономерностей отношений в треугольнике Китай–США–Россия] // Элосы Дун Оу Чжун Я яньцзю [Исследования России, Восточной Европы, Центральной Азии]. 2020. № 3. С. 32–52.
11. *Михеев В.В., Луконин С.А.* Болевые точки Пекина // Мировая экономика и международные отношения. 2020. № 5. С. 5–15.
12. *Дынкин А.А.* Международная турбулентность и Россия // Вестник РАН. 2020. № 3. С. 208–219.

ВЫСТУПЛЕНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЯ МИНИСТРА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РОССИИ С. А. РЯБКОВА

Поступила в редакцию 05.01.2021 г.

После доработки 05.01.2021 г.

Принята к публикации 17.01.2021 г.

DOI: 10.31857/S0869587321070124

Позволю себе высказать ряд соображений в связи с изложенным в докладе и содокладах.

Первое. Кто бы ни оказался хозяином Белого дома после 20 января 2021 г., оснований надеяться на динамичное улучшение российско-американских отношений я не вижу. Инерционность подходов, касающихся взаимоотношений с Россией, заложена и в доктринальной установке Соединённых Штатов, и в целой серии законодательных актов и иных инициатив, уже прошедших обсуждение в Конгрессе. А главное — практически полное совпадение взглядов на современную Россию в американском мейнстриме не оставляет шансов на движение по восходящей траектории в наших отношениях по крайней мере в среднесрочной перспективе.

Второе. Это не означает, что российско-американские отношения “безнадёжны”. Существует круг вопросов (некоторые из них совершенно неотложного характера), которыми предстоит заниматься любой администрации в Вашингтоне и нам в Москве, просто потому, что обе стороны должны ответственно подходить к задачам обеспечения международной безопасности и стратегической стабильности в том числе. Продолжение диалога с США по контролю над вооружениями — неотложный императив. Что возможно реализовать в этой сфере — сюжет обсуждаемый, дебатированный, но программа-минимум уже существует, и, я думаю, мы продолжим интенсивные усилия, чтобы не упустить шансы её выполнения. Сюда примыкает проблематика недопущения инцидентов. Совершенно обоснованна, абсолютно правильна постановка вопроса о том, что нам необходимо застраховаться от рисков неконтролируемой эскалации конфликтов, поэтому любые каналы связи на всех уровнях руководства двух стран, безусловно, должны постоянно находиться в работоспособном состоянии.

Нам, несомненно, требуется спроецировать на будущее в целом положительный опыт работы по так называемому деконфликтингу в Сирии, который, несмотря на близость расположения вооружённых контингентов России и США в регионе,

продемонстрировал, что при наличии политической воли и отработанных алгоритмов худшего сценария удаётся избежать. В том же ряду — необходимость разработки усовершенствованной договорно-правовой базы. К сожалению, в годы президентства Д. Трампа не было возможности продвинуться вперёд на этом направлении, несмотря на наши конкретные предложения по модернизации соглашения 1972 г. о предотвращении опасной военной деятельности.

Третье. Нам надо сфокусироваться на своего рода “уборочном мероприятии” — очищении двухсторонних отношений от накопившихся за последние годы противоречий, что само по себе очень сложно. Начинать надо с налаживания функционирования заграничных учреждений, с решения гуманитарных вопросов, порой заслоняющих собой фундаментальную повестку дня. Эти вопросы крайне важны и весьма резонансны, потому что напрямую касаются судеб людей. К сожалению, с учётом особенностей восприятия России в США, продвинуться вперёд в их решении за последние годы не удалось, наоборот, наблюдался регресс, осознанное стремление Вашингтона создавать трудности и усиливать взаимное неприятие.

Несколько слов о роли науки в двухсторонних отношениях. Мне хотелось бы поддержать всех тех, кто исходит из важности сохранения и, насколько это в нынешней ситуации мыслимо, углубления контактов как в сфере фундаментальных исследований, так и прикладных. К сожалению, нельзя недооценивать воздействия политического фона и конкретных решений законодательного и подзаконного характера, которые на некоторых направлениях ставят формальные препоны двусторонним отношениям, а на многих других, по аналогии с отношениями в сфере экономики, вызывают эффект запугивания и самозапугивания субъектов такого взаимодействия с американской стороны. К этому надо относиться, на мой взгляд, как к данности и заново приучать американских контрагентов к тому, что подобного рода взаимодействие обоудополезно.

При взаимном интересе мы готовы работать на равноправной основе. Не берусь выстраивать тематическую шкалу приоритетов, это прерогатива учёных.

Важный сюжет — вклад академического сообщества в формирование у общественности осознания того, что поддержание мира и международной безопасности — не просто лозунг, а вполне практическая задача нынешней эпохи. В этой сфере у нас пока мало полей взаимодействия с американцами, их надо искать. К сожалению, традиционные формы “борьбы за мир” в виде, например, Пагуошского движения учёных, как мне видится, несколько утратили внутреннюю динамику и энергетику. По-иному воспринимаются сегодня международным сообществом и некоторые опасные процессы, которые в прошлом могли бы вызвать эффект если не землетрясения,

то шторма на поверхности вод. Я имею в виду перспективу появления в разных регионах, в том числе и в Европе, ракет средней и меньшей дальности с минимальным подлётным временем. К сожалению, новое поколение людей, которые росли, уткнувшись в смартфоны, не видит в этом потенциальной угрозы, они воспринимают происходящее как компьютерную игру, их мало волнует, кто и на какие кнопки нажимает, какие ракеты куда после этого полетят.

В заключение хочу поблагодарить выступавших за содержательные доклады и подчеркнуть: Министерство иностранных дел Российской Федерации открыто к тесному взаимодействию с Российской академией наук не только по обсуждаемому сегодня, но и по многим другим актуальным вопросам.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И МИРОВОЙ ПОРЯДОК В НОВЫХ РЕАЛИЯХ ПОСТКОВИДНОГО МИРА

© 2021 г. А. А. Дынкин^{а,*}, Е. А. Телегина^{а,**}

^а Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений
имени Е.М. Примакова РАН, Москва, Россия

*E-mail: dynkin@imemo.ru

**E-mail: telegina.engin@gmail.com

Поступила в редакцию 14.01.2021 г.

После доработки 14.01.2021 г.

Принята к публикации 20.01.2021 г.

В статье рассматриваются контуры ускоренной трансформации архитектуры мирового порядка под воздействием многочисленных кризисных шоков, связанных с последствиями пандемии COVID-19 в 2020–2021 гг. Авторы оценивают тренды глобализации—деглобализации, нарастающей биполярности мироустройства, которая рассматривается как следствие обострения американо-китайской конфронтации. Анализируются подходы КНР относительно существенных структурных сдвигов в экономических приоритетах. В заключение формулируются предложения по изменениям российской экономической политики.

Ключевые слова: глобальные кризисы, мировая экономика, пандемия, архитектура мирового порядка, технологии, экстернальные шоки, промышленная политика, Россия, Китай, ЕС, Индия, США.

DOI: 10.31857/S0869587321070033

Начало 20-х годов XXI столетия уже вошло в историю как время глобальных кризисов — гуманитарных, экономических, социально-политических, кризиса системы здравоохранения. 11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила пандемию COVID-19. На середи-

ну мая 2021 г. количество её жертв в мире составляет уже почти 3.5 млн человек, инфицировано более 167 млн (рис. 1). И сегодня, спустя почти год, несмотря на начало массовой вакцинации, никто не рискует предсказать сроки окончания поразившей человечество эпидемии.

Глобализация в условиях пандемии. Очевидно, что пандемия ускорила уже наметившиеся структурные сдвиги в обществе, экономике, глобальном управлении, политике. Мир скачкообразно, за один год, оказался, условно говоря, в конце второго десятилетия XXI в. — как если бы тенденции начала 20-х годов развивались постепенно, как в “мирное время”.

Было бы весьма опрометчиво предрекать полный коллапс глобализации: этот процесс замедлился в сфере торговли товарами, миграции рабочей силы, но ускорился в сфере услуг благодаря цифровым платформам, гиг-экономике, онлайн-сервисам. К маю 2020 г. объём мировой торговли сократился на 17.6% по сравнению с базовым значением 2019 г., однако летом, в “антракте” между двумя волнами заболевания, торговля товарами на короткий период взрывообразно возросла.



ДЫНКИН Александр Александрович — академик РАН, президент ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН.
ТЕЛЕГИНА Елена Александровна — член-корреспондент РАН, ведущий научный сотрудник ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН.

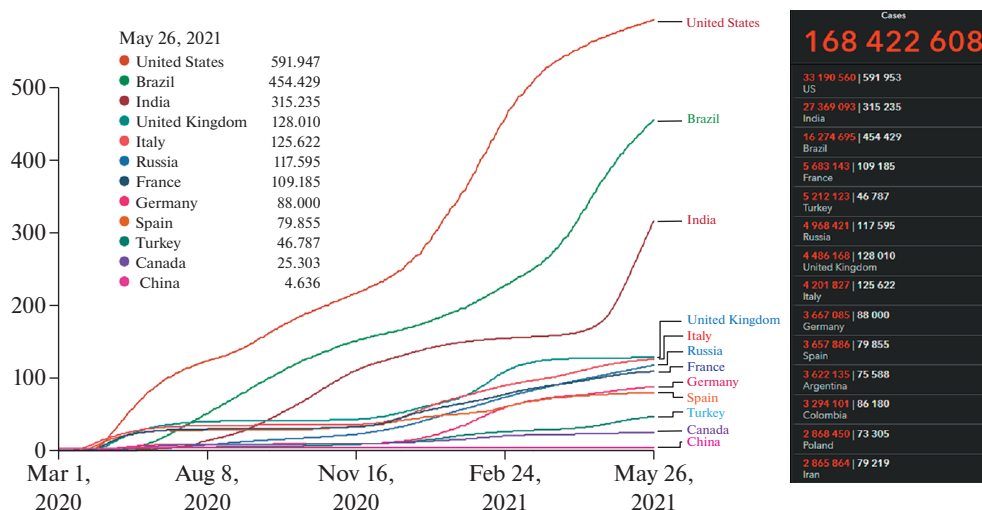


Рис. 1. Количество смертей в мире на 26.05.2021 и прирост новых случаев коронавируса в мире

Источник: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>; John Hopkins University CSSE COVID-19 Data <https://ourworldindata.org/coronavirus>

В итоге к августу сокращение объёмов торговли в годовом выражении составило всего 4.4%. К октябрю показатели мировой торговли вернулись на уровень января 2020 г., опережая темпы роста ВВП, но в конце года вновь наметился спад. На наш взгляд, основные причины наметившейся деглобализации не экономические, а геополитические. В период с ноября 2019 по май 2020 г. вновь вводимые странами Большой двадцатки барьеры ежемесячно распространялись на торговые потоки объёмом 52.2 млрд долл., а в июне—ноябре 2020 г. — только на 7.2 млрд долл., то есть в 7 раз меньше.

В 2020 г. коронавирусный шок обусловил спад ВВП подавляющего большинства стран мира. По оценкам МВФ к октябрю потери мирового ВВП уже составили 3.7 трлн долл., что сравнимо с ВВП

Германии — порядка 4 трлн долл. (табл. 1) [1]. Потери от второй волны ещё только предстоит оценить. Крупнейшие экономики Европы в декабре оказались в жёстком локдауне. Тем не менее начало масштабной вакцинации населения планеты не только позволяет надеяться на победу над ковидом, но и подтверждает необходимость объединения усилий государств в борьбе с глобальными вызовами, неотвратимостью международной кооперации на фармакологическом рынке вопреки частным интересам. Однако приходится с сожалением констатировать, что, несмотря на очевидный императив согласованных действий, складывающаяся биполярность современного мироустройства отразилась на рынке вакцин. Очевидными жертвами этой “гибридной фармакологической войны” становятся граждане развивающихся стран.

Тенденции развития Китая в новых условиях.

Пандемия подтвердила, что основным локомотивом мировой экономики остаётся Китай. Экономика КНР — единственная, ВВП которой в 2020 г. не только не сократился, но в годовом измерении вырос, а в 2021 г. прогнозируется его рост более чем на 8%. Состоявшийся в конце октября 2020 г. 5-й пленум ЦК КПК 19-го созыва утвердил основные принципы 14-го плана социально-экономического развития на 2021—2025 гг. и долгосрочные ориентиры на период до 2035 г. Председатель КНР Си Цзиньпин заявил, что цель удвоить к 2035 г. размер экономики и дохода на душу населения полностью достижима.

Модель развития Китая в 2020 г. существенно изменилась. Страна отказывается от роли “мировой фабрики” в пользу стратегии “двойной циркуляции” (или “двойного обращения”), в соот-

Таблица 1. Перспективы выхода мировой экономики из кризиса, вызванного пандемией COVID-19. Промежуточный прогноз Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), темпы роста ВВП, %

	2020	2021	2022
Мир	−3.4	5.6	4.0
США	−3.5	6.5	4.0
Еврозона	−6.8	3.9	3.8
Китай	2.3	7.8	4.9
Индия	−7.4	12.6	5.4
Бразилия	−4.4	3.7	2.7

Источник: OECD Interim Economic Outlook Forecasts, March 2021. <https://www.oecd.org/economic-outlook/>

ветствии с которой КНР должна стать мировым поставщиком новых технологий. Китайское руководство признаёт, что сложность и нестабильность международной ситуации усиливается, и это весомый стимул для того, чтобы снизить зависимость от внешних рынков, сфокусироваться на внутреннем потреблении. В соответствии с официальной трактовкой “двойной циркуляции” утверждается сосуществование внешнего и внутреннего экономического оборота, но теперь главная роль отводится внутреннему обращению. “Двойная циркуляция” становится оружием Пекина в борьбе за научно-технологическую и торгово-экономическую самостоятельность. Приоритет внутреннего производства и внутреннего потребления превращается в гарантию экономической устойчивости и будущего роста. Уже сейчас, согласно официальной китайской статистике, к среднему классу относятся 400 млн человек — около трети населения страны. Программа удвоения объёма экономики, как предполагается, позволит увеличить их ряды к 2035 г. до 800 млн.

Осуществить этот план будет непросто. В мае 2020 г. премьер КНР Ли Кэцян сообщил, что 600 млн китайцев относятся к группе со средними и низкими доходами. Они зарабатывают около 1 тыс. юаней в месяц (примерно 150 долл.), негативные экономические последствия пандемии сделали их жизнь ещё труднее. В качестве одного из рецептов расширения прослойки состоятельных потребителей китайское руководство рассматривает продолжение урбанизации. С нынешних 60% доля городского населения в Китае вырастет к 2035 г. как минимум до 75%. Кроме того, китайским властям предстоит создать реально действующую систему социального обеспечения, которая внушила бы людям уверенность в стабильности их материального положения и тем самым способствовала бы расширению потребления, а значит, и внутреннего обращения. Сейчас же китайцы со средними и низкими доходами склонны копить деньги на старость.

Пленум ЦК КПК не определил конкретных цифр ежегодного роста ВВП на ближайшие годы. Но простой расчёт показывает, что для выполнения задачи удвоить к 2035 г. объём экономики потребуется рост примерно на 5% в год. Самый нижний предел — 4.7%. Лишь в этом случае представители китайского среднего класса составят более половины населения страны.

В 2020 г. ВВП на душу населения в КНР превысил 10 тыс. долл., приблизившись к установленному Всемирным банком пороговому значению в 12 535 долл. для стран с высоким уровнем дохода. Достижение этого предела тревожит многих китайских экономистов, которые опасаются, что Китай может попасть в ловушку среднего уровня дохода, то есть дальнейшее повышение

этого показателя окажется затруднительным. Чтобы избежать этого, властям придётся уделять больше внимания структурным реформам экономики, а также искать ответ на демографический вызов — население страны уже стареет, а через 5–10 лет начнёт сокращаться. Проблемы социального обеспечения, здравоохранения и повышения доходов превращаются для Китая в серьёзный неотложный вызов.

Россия после COVID-19. Траектория посткризисного восстановления российской экономики не вполне очевидна. Пространство уменьшения ставки ЦБ уже почти исчерпано, риски дальнейшей сверхмягкой политики очевидны: переток банковских вкладов на фондовый рынок и ипотечный пузырь. В арсенале ЦБ остаётся смягчение банковского регулирования. И оно происходит. Уже реструктурированы кредиты на сумму 6.6 трлн руб. Кроме того, уход рублёвых активов в валюту парируется золотовалютными интервенциями. Это текущая динамика.

Но перед экономикой стоят фундаментальные проблемы. Главный вызов — необходимость повышения уровня жизни, доходов населения. Чтобы решить эту задачу, есть два взаимосвязанных пути: экономический рост и становление инновационной экономики. И здесь, увы, нет того звена, “потянув за которое можно вытащить всю цепь”, нет волшебного рецепта. Многим кажется, что, напечатав деньги, можно стимулировать инвестиции, при этом ссылаются на зарубежный опыт количественного смягчения. Однако статистика 2020 г. свидетельствует, что Россия смогла ограничить падение ВВП существенно меньшими денежными интервенциями, чем большинство крупных экономик (рис. 2).

Если сокращение темпов роста российской экономики в 2020 г. не превысит 4%, то за десятилетие 2011–2020 гг. среднегодовой прирост окажется ниже 0.9%. Что это значит с точки зрения международных сопоставлений? Многие наши экономические обозреватели оживлённо комментировали тот факт, что Китай обошёл Соединённые Штаты по ВВП (по паритету покупательной способности). Это серьёзное достижение, и американцы с этим смирились, сместив фокус соперничества в технологическую сферу — в область искусственного интеллекта, квантовых вычислений, облачного программирования, финансовых технологий и т.д. Но те же обозреватели упустили из виду куда более важное для нас событие: в 2020 г. (по оценке МВФ в текущих ценах) китайцы опередили Россию по показателю ВВП на душу населения (10582 долл. против 9972 долл.). Конечно, в определённой мере это следствие курсовых изменений, но звонок прозвучал. Ещё в 2010 г. мы опережали китайцев по этому показателю в 2.5 раза [2]. Вот что значат высокие темпы

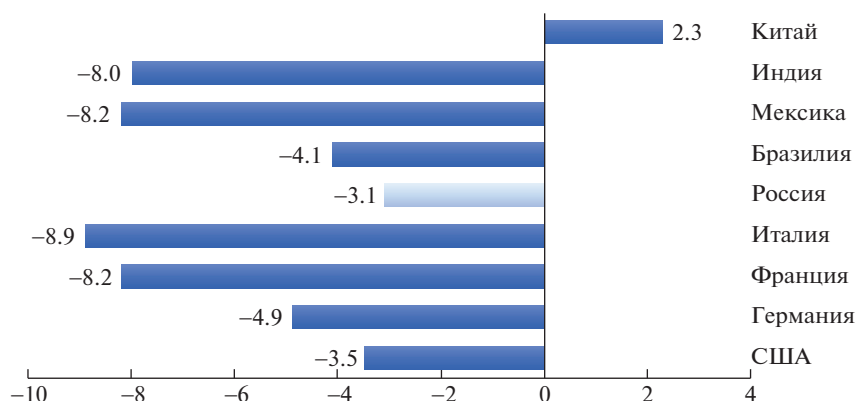


Рис. 2. Падение ВВП России в 2020 г. в сравнении с другими странами, % (оценка МВФ)

Источник: IMF, World Economic Outlook, April 2021.

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>

технологических изменений и экономического роста.

Трудно согласиться с призывами “распечатать кубышку” и тем самым стимулировать инвестиции. Эти вещи много раз обсуждались и даже проверялись. Вспомним “ускорение на базе машиностроения”. Президент России не устаёт говорить о важности макроэкономического здоровья экономики. Экономическая наука давно оценила моральный ущерб промышленной политики. Дело в том, что с макроэкономической точки зрения промышленная политика означает национализацию потерь и приватизацию прибылей. Мы вынужденно пользуемся этим инструментом. И он приносит результаты, например, в сельском хозяйстве, производстве продовольствия, давно ждём эффектов в гражданском самолётостроении. До тех пор пока у нас недостаточно стабильны деловая среда и финансовые рынки, не развита конкуренция, без этого инструмента не обойтись, но считать его универсальным рецептом — заблуждение.

Инновационная экономика должна решать задачи обороноспособности и национальной безопасности, здесь мы неплохо справляемся. Но уроки СССР заставляют постоянно держать в фокусе внимания и невоенные параметры безопасности. А они уже близки к предельным. У нас в 2018 г. соотношение федеральных расходов на здравоохранение и образование (без науки и культуры) к оборонным составляло 2.3 раза, в то время как медианное значение для 15 стран — лидеров по затратам на оборону — 7.3 (например, во Франции), а в Японии — 15. Одновременность санкций и угроза новой гонки вооружений могут создать тяжёлый мультипликативный эффект [3].

Перед нами стоит задача тиражирования инноваций, то есть создания на своей территории высокой добавленной стоимости. Если удастся

этого добиться, то в национальной экономике будет увеличиваться доля высококвалифицированного труда и соответственно повышаться его оплата и уровень жизни. Какие ресурсы здесь можно было бы использовать?

В странах — инновационных лидерах доля государственной собственности составляет 5—10%. Китай демонстрирует блестящие инновационные достижения при доле госпредприятий в ВВП порядка 30%. У нас, по скромным оценкам, государственная собственность достигает 45—50%. Тем самым мы институционально ограничиваем пространство инновационной конкуренции в экономике. Там, где конкуренция существует (мобильная связь, цифровые платформы, банковский сектор), ситуация лучше. Скажем, Россия занимает второе место в мире по количеству онлайн-платежей на душу населения.

Продавать перспективы ради привлечения инвесторов — природное свойство инновационной деятельности. Но наступает момент, когда приходится предъявлять реальный продукт. Иными словами, у нас много активистов повышения собственной наукоёмкости, обещающих инновационные прорывы. Но когда дело доходит до, скажем, отдачи от науки, нередко оказывается, что результата нет. Хорошо, что сохранились традиционные медико-биологические центры, иначе мы могли бы остаться без отечественных вакцин. Это одна из причин недавней реформы институтов развития. Углубляясь в тему, нельзя не увидеть в инновационных стратегиях продолжающуюся ориентацию на технократический результат, а не удовлетворение общественных потребностей или платёжеспособного спроса. Очевидны слабости институтов защиты интеллектуальной собственности, высокие риски венчурных инвестиций, использование линейных, вертикально-интегрированных инновационных моделей, в то

время как мир давно перешёл к нелинейным, горизонтально организованным структурам. У нас сохраняется архаичное патентное право, ограничивающее возможности защиты интеллектуальной собственности и капитализации результатов инноваций. Все эти обстоятельства должны учитываться в регулировании отечественной экономики.

Что касается отношений с США, то перспективы их улучшения не просматриваются. Скорее, избрание Д. Байдена вернёт их от завышенных ожиданий и пустой риторики в состояние “нормальности”. Но саммит президентов двух стран 16 июня 2021 г. может смягчить напряжённость по нескольким вопросам двусторонней повестки. Максимальные ожидания — “локальное потепление”. Это означает поиск компромиссов по контролю над вооружениями, стратегической стабильности, но одновременно сохранится санкционное, информационное, идеологическое давление на Москву со стороны Вашингтона. Ныне сотрудничество между Россией и США сводится к взаимодействию Роскосмоса и НАСА по МКС и торговым отношениям. Товарооборот между двумя странами в 2020 г. составил 23.9 млрд долл., сократившись на 8.97% по сравнению с предыдущим годом. США стали шестым внешнеторговым партнёром России. По-видимому, максимум к чему стоит стремиться — это предотвращение войны “по ошибке” — из-за компьютерного сбоя или человеческого фактора.

Если посмотреть на реалии наших отношений с Европейским Союзом, распространившимся от Лиссабона до Таллина, то можно утверждать, что в Европе сложились своего рода “прифронтовые” государства, поддерживающие свой антироссийский статус. Это пояс от Бухареста до Таллина. Их политика поощряется финансовыми, политическими, военными и другими преференциями. По данным Евростата, в 2019 г. ежегодные дотации Литве только от бюджета ЕС составили почти 3.2% ВВП этой страны, Латвии — 4.51%, Эстонии — 4.17%, Польше — 3.09% [4]. Для них, как и для европейских атлантистов, конфликт на Донбассе стал питательной средой. Поэтому так необходим поиск компромисса по Донбассу. Что касается “Минских договорённостей”, то они превратились в “перпетуум мобиле”: их невыполнение Киевом создаёт повод для ежегодного продления антироссийских санкций уже в течение почти семи лет. А вот драматический конфликт в Нагорном Карабахе был заморожен Россией при “блестящем” отсутствии Европейского Союза, несмотря на все “восточные партнёрства”.

10 декабря 2020 г. министр иностранных дел России С.В. Лавров заявил: “Сегодня одна из основных целей Вашингтона сделать так, чтобы Евросоюз утратил свою стратегическую самостоя-

тельность и вернулся в лоно евроатлантического единства” [5]. Тем самым ЕС теряет свою суверенную субъектность, становится протекторатом в сфере безопасности. Если эта тенденция реализуется — это будет ещё один шаг в сторону новой биполярности.

Посткризисный миропорядок: предварительные контуры. Деграция отношений между США и Китаем становится константой посткризисного миропорядка. Для России, при сохранении привилегированного стратегического партнёрства с КНР, важно не ввязываться в американо-китайское противостояние. По крайней мере, следует оставаться на том же уровне вовлечения, на каком Китай поддерживает Москву в наших острых разногласиях с Европой по украинскому вопросу.

Сейчас критически важно сохранить полицентричное мироустройство. Одним из его влиятельнейших и независимых полюсов остаётся Индия. Эта страна — экономический гигант, третий в мире по размеру ВВП (по ППС) после Китая и США. У России на протяжении веков складывались с Индией устойчивые, добрые отношения, возможно, это связано с отсутствием общих границ, определённую роль играет и тот факт, что многие поколения российских индологов сформировали у россиян позитивный образ этой страны. Однако проблемой остаётся невысокий уровень наших экономических отношений. По данным Министерства торговли и промышленности Индии, в списке её торговых партнёров Россия с 8.5 млрд долл. товарооборота занимает лишь 25 место, в то время как США и Китай — первое и второе места. Очевидно, что российско-индийские отношения надо резко активизировать, опираясь на глубокую историческую традицию и индийскую политику неприсоединения, проводимую после обретения страной независимости.

В декабре 1998 г., во время официального визита в Дели Председатель Правительства России Е.М. Примаков выдвинул органичную идею треугольника Россия—Индия—Китай. Она ещё ждёт своего полномасштабного воплощения. Очевидно, что у России отношения с двумя другими вершинами этого треугольника лучше, чем у них между собой. Для индийской военно-политической элиты по-прежнему характерно недоверие к Пекину, подогреваемое пограничными спорами на севере Кашмира и в штате Аруначал-Прадеш, боевыми столкновениями в Гималаях. Мы проходили подобную стадию отношений с КНР в конце 1960-х — начале 1970-х годов, до делимитации российско-китайской границы. Тяжёлый региональный конфликт с Пакистаном, длящийся 70 с лишним лет, достался Индии в качестве одного из итогов распада Британской империи. А китайцы, как известно, весьма активны в Пакистане. Надо сказать, что опасения Дели в отношении

Пекина активно подогреваются США, которые стремятся втянуть Индию в антикитайский четырёхугольник с участием Японии и Австралии. В качестве аргумента американцы подчёркивают то обстоятельство, что Россия якобы всё сильнее вовлекается в орбиту Китая, а значит, Дели не следует рассчитывать на поддержку Москвы.

Что ждёт нас впереди? На этот вопрос можно ответить коротко. Россия лучше США и большинства европейских стран справилась с медицинскими и экономическими проблемами в минувшем году. Но в 2021 г. перед нами встают не менее серьёзные вызовы и задачи. Ускоренная трансформация мира, рост горизонтальных связей и взрывной спрос на онлайн-услуги, стремительное развитие искусственного интеллекта и нарастание социальной напряжённости, в том числе в связи с вынужденной изоляцией, смещение фокуса интересов общества от политических и экономических тем к вопросам выживания и безопасности диктуют необходимость осознанного и социально ответственного поведения не только государств, но и каждого отдельного гражданина.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Статья подготовлена в рамках проекта “Посткризисное мироустройство: вызовы и технологии, конкуренция и сотрудничество” по гранту Министерства

науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития (соглашение № 075-15-2020-783).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Antras P.* De-globalization? Global value chains in the post-COVID-19 age. National Bureau of Economic Research, November 2020. URL: De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age | NBER (дата обращения 12.12.2020).
2. World Economic Outlook Database. International Monetary Fund, October 2020.
3. *Дынкин А.А.* Международная турбулентность и Россия // Вестник РАН. 2020. № 3. С. 208–219.
4. EU expenditure and revenue 2014–2020. Eurostat. https://ec.europa.eu/budget/graphs/revenue_expenditure.html (дата обращения 25.12.2020).
5. Вступительное слово министра иностранных дел Российской Федерации С.В. Лаврова на XXVIII Ассамблее Совета по внешней и оборонной политике (СВОП). Москва, 10 декабря 2020 года. <https://russische-botschaft.ru/ru/2020/12/14/vstupitelnoe-slovo-ministra-inostr-6/> (дата обращения 27.12.2020).

РОССИЙСКИЕ УЧЁНЫЕ В МИРОВЫХ НАУЧНЫХ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ

© 2021 г. В. Н. Гуреев^{a,b,*}, А. Е. Гуськов^{a,**}, Н. А. Мазов^{a,b,***}

^a Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН, Новосибирск, Россия

^b Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, Новосибирск, Россия

*E-mail: GureyevVN@ipgg.sbras.ru

**E-mail: Guskov@spsl.nsc.ru

***E-mail: MazovNA@ipgg.sbras.ru

Поступила в редакцию 22.12.2020 г.

После доработки 05.02.2021 г.

Принята к публикации 11.03.2021 г.

В статье представлен обзор исследований по проблеме мобильности российских учёных в новейший период истории России. Показаны основные этапы и тенденции развития академической мобильности за три последних десятилетия. Обобщена география миграционных потоков, в которые вовлечены сотрудники российских научно-исследовательских организаций и университетов. Подчёркивается уникальная позиция России с точки зрения привлекательности для мигрантов из стран ближнего зарубежья, которая позволяет в определённой мере компенсировать отток отечественных специалистов. Кроме того, авторы уделяют внимание методологическим аспектам изучения академической мобильности и оценки её эффективности, включая проблему достоверности данных и разработки системы индикаторов.

Ключевые слова: академическая мобильность, научная миграция, научная коллаборация, российская диаспора, библиометрия.

DOI: 10.31857/S0869587321070070

За последние десятилетия научная миграция стала неотъемлемой частью научной деятельности по всему миру. Мобильность учёных, особенно на международном уровне, ускоряет проведение научных исследований за счёт обмена знаниями [1], способствует более интенсивному научно-техническому развитию и в условиях глобализации становится важным фактором экономического роста [2]. Академическая мобильность

вносит свой вклад в научную дипломатию, снижая политическую напряжённость в отношениях между странами, её анализ позволяет прогнозировать развитие науки [3, 4]. Учитывая важность последствий миграции научных кадров с точки зрения успешного развития современной России, отечественные исследователи активно изучают этот феномен [5, 6], тем более что учёные из на-



ГУРЕЕВ Вадим Николаевич – кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории наукометрии ГПНТБ СО РАН. ГУСЬКОВ Андрей Евгеньевич – кандидат технических наук, директор ГПНТБ СО РАН. МАЗОВ Николай Алексеевич – кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории наукометрии ГПНТБ СО РАН.

шей страны являются полноценными участниками глобальных миграционных процессов.

При подготовке обзорной части статьи использовались база данных “Информатика” реферативного журнала ВИНТИ за 1990–2020 гг. и база данных “Scopus”, из которых были отобраны публикации по теме мобильности российских учёных за последние 30 лет. Выбор 30-летнего периода обусловлен как переходом России на новый этап исторического развития, так и фактом почти полного отсутствия межстрановой академической мобильности в советское время.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

В истории миграций российских учёных постсоветской эпохи выделяют три значительных этапа, имея в виду все типы мобильности [7].

Первый этап относится к 1990-м годам, когда численность научных кадров в нашей стране существенно сократилась: по разным оценкам до 54–58% [8, 9] к уровню 1990 г. О потоках научной эмиграции российских исследователей в этот период говорят как об утечке умов, однако этот вид географической мобильности, по более поздним оценкам, затронул лишь десятки тысяч человек. Большая же часть ушедших из науки осталась в стране, но эти люди были вынуждены сменить профессию и сферу деятельности, причём речь идёт уже о сотнях тысяч человек [10, 11]. Отток научных кадров особенно затронул такие базовые области знаний, как математика, физика, генетика, нейронауки, биохимия [11–13]. В значительной мере это обусловлено тем обстоятельством, что в последнее десятилетие прошлого века быстрыми темпами сокращались затраты на научные исследования, падение составило 18 раз [14].

Наряду с увеличением темпов международной выездной и внутренней мобильности (часто связанной со сменой профессии) в 1990-е годы наблюдалась активизация интереса зарубежных исследователей к российской науке, что нашло отражение в открытии на территории России большого числа международных фондов по поддержке науки при незначительном участии государственных структур в этом процессе [2]. Одна из целей государственного грантового финансирования науки в тот период — предотвратить отъезд специалистов, связанных с военной промышленностью и ядерными технологиями, в страны, желавшие получить доступ к этим знаниям [15]. Кроме того, грантовое финансирование имело целью переориентацию военных научных разработок на гражданский сектор. Роль международных фондов в мобильности российских учёных тогда была значительной, а участие

в поддержанных фондами программах оказывало существенное положительное влияние на профессиональный и карьерный рост российских исследователей [16].

Основными движущими силами мобильности в первое десятилетие постсоветской истории стали заниженная оплата труда высококвалифицированной рабочей силы, её малоэффективное использование и не востребоваанность научных результатов, переизбыток научных кадров в новых условиях рыночной экономики и упавший престиж науки [10, 11]. Этим было обусловлено противоречие между высоким уровнем научных кадров и невозможностью удовлетворить их научные и человеческие потребности [14]. Важный фактор при принятии решения об отъезде из России — лучшая техническая база для проведения исследований и экспериментов в ведущих зарубежных странах. С середины 1990-х годов дополнительным стимулом к выезду за рубеж стало перепроизводство выпускников, превышавшее спрос на кадры в науке и системе высшего образования [1]. По некоторым оценкам, начиная с 1992 г. ежегодные экономические потери России от утечки умов могли составлять до одного годового бюджета каждые 5–7 лет [5, 17].

Второй этап — системная международная мобильность российских учёных — отсчитывается от подписания Россией двух документов — Лиссабонской конвенции о признании квалификаций в 1999 г. и Болонской декларации в 2003 г. [18]. С этого времени поток выездной мобильности в сравнении с предыдущим десятилетием замедляется [10, 11], а минимального значения численность работающих в России научных сотрудников достигла в 2010 г. и составила 368,9 тыс. человек [8]. Снижению темпов утечки умов способствовало распространение новых типов академической мобильности, в том числе циркуляционной, — чтение курсов лекций за пределами России или научные стажировки [16, 19, 20].

Вместе с замедлением темпов выездной мобильности отмечается заметное снижение возраста, в котором исследователи вовлекаются в процессы мобильности [16]. Намечается постепенный отход от модели утечки умов, хотя некоторые исследователи считают, что этот процесс продолжался и в последнее десятилетие, указывая на его негативные последствия с точки зрения интеллектуальной безопасности страны [12, 21, 22].

Особое значение в этот период приобретает сетевая мобильность, непосредственно связанная с интенсивным развитием в России информационно-коммуникационных и сетевых технологий. В основе концепции сетевой мобильности лежит понимание того факта, что современные средства коммуникации существенно упрощают обмен

знаниями, который теперь в большинстве случаев уже не требует физического перемещения учёных. Данный вид мобильности оказывается удобным как для зарубежных работодателей, снижающих издержки на организацию переезда и трудоустройства заинтересовавшего их научного сотрудника, так и для российских исследователей, у которых в этом случае не возникает проблем с культурной и социальной адаптацией, неизбежных при переезде [20]. Отметим, что сетевая мобильность российских учёных к настоящему времени изучена слабо и нуждается в дополнительных исследованиях.

В целом поток эмиграции по всем специальностям из России за пределы постсоветского пространства сократился со 100 тыс. человек в 1995 г. до 11.5 тыс. в 2009 г. [23]. Россия начинает развивать обоюдовыгодные научные и образовательные контакты с другими странами, принимая участие в формировании единого научно-образовательного пространства в рамках Болонского процесса. Государство в большей мере включается в управление наукой и наращивает финансирование исследовательских организаций и учреждений системы высшего образования.

Однако, несмотря на рост финансирования, очевидной остаётся его недостаточность для успешного функционирования научного сектора [24], по-прежнему низка востребованность результатов научных разработок коммерческим сектором экономики [10, 25], незначителен вклад предпринимателей в финансирование науки [8]. Относительно низким остаётся уровень межсекторальной мобильности, то есть переход научных работников из академической среды в исследовательские подразделения бизнес-структур и наоборот [25]. Отчасти поэтому продолжается стабильный отток российских специалистов за рубеж, преимущественно в страны Евросоюза и США, что не может не сказаться на экономическом развитии страны [17].

Третий этап охватывает последнее десятилетие и характеризуется разнонаправленными тенденциями. Наиболее полный наукометрический анализ международной и межрегиональной мобильности российских учёных проведён в работе [26]. Его результаты свидетельствуют, что продолжается переток исследователей из регионов в столицу (внутрироссийская миграция исследователей на 76% связана с Москвой) и из России за рубеж. Общая численность исследователей в сравнении с предшествующим периодом вновь показывает отрицательную динамику: 347.9 тыс. человек в 2018 г. [27]. Так же как и в предыдущий период, масштабы эмиграции научных кадров сокращаются: с 0.9–1.2% ежегодно выезжающих из России исследователей в начале 2000-х годов до 0.4–0.5% — в середине 2010-х [26]. Возрастает

роль циркуляционной мобильности, наиболее эффективной с экономической точки зрения, поскольку учёные имеют возможность стажироваться и работать за рубежом, получать там уникальный опыт и затем применять его на родине [28]. По-видимому, в меньшей степени это касается приграничных регионов, где возможности отъезда за рубеж более широкие, что способствует сокращению численности исследователей. Так, на примере Балтийского региона показано противоречие между положительным приростом населения и негативной динамикой научных кадров на протяжении последних шести лет: по оценкам, годовая внешняя миграция в регионе составляет 5% [29].

Становится заметной возвратная мобильность — репатриация бывших российских учёных, долгое время работавших за рубежом [30]. Развивается синхронная академическая мобильность, то есть одновременная работа исследователей в нескольких организациях и формирующая виртуальный международный рынок научного труда. По результатам библиометрического анализа аффилиаций, распространение синхронной мобильности в России 2010-х годов оценивается на уровне 10–15% [4]. В другом библиометрическом исследовании синхронная мобильность признана самой распространённой формой международной циркуляции научных кадров в последнее десятилетие: например, среди уехавших в 2008–2018 гг. за рубеж математиков почти половина (521 из 1059 человек) указывает также российскую аффилиацию [13].

Что касается межсекторальной мобильности, её уровень остаётся ниже не только в сравнении с лидирующими в науке странами, включая США, Великобританию и Японию, но и самым низким среди стран БРИК, а обоюдные переходы охватывают прежде всего научно-исследовательские организации и корпоративный сектор, но не университеты, как в случае с другими странами [25]. Между тем наблюдаются определённые положительные подвижки — создание университетами инновационных фирм, перекрёстные стажировки представителей науки и бизнеса, что может способствовать коммерциализации результатов научных исследований.

В качестве положительной тенденции нельзя не отметить подключение государства к управлению мобильностью и развитие системы господдержки по программам международной коллаборации. Впервые появляется возможность использовать наметившийся отток умов из США и Европы в интересах России [17]. Начиная с 2012 г. мобильность в российских научно-образовательных организациях, прежде всего в университетах, начала получать развитие за счёт программы дополнительного финансирования вузов в рамках

программы 5–100 по вхождению пяти отечественных вузов в число ста лучших университетов мира [31, 32]. Помимо данного проекта, повышению мобильности российских учёных способствуют международные конкурсы РФФИ и РНФ, а также проекты мегагрантов, хотя доля финансирования зарубежных стажировок российской стороной, по некоторым оценкам, составляет не более трети [23].

С этими, безусловно положительными, инициативами вступает в противоречие вытеснение из российского научного пространства международных программ поддержки мобильности и западных грантовых фондов [23], а также ограничение научно-образовательных контактов российских исследователей, связанное с соблюдением интересов национальной безопасности [2]. Неоднократные случаи обвинения российских учёных в разглашении гостайны существенно подрывают основы сотрудничества российских специалистов с зарубежными коллегами, что сопровождается снижением интереса западных стран к российской науке и сокращением зарубежных инвестиций в неё.

Таким образом, несмотря на некоторое повышение благосостояния российских работников сфер науки и высшего образования, Россия остаётся не очень привлекательной для научного сообщества [12]. Экономические мотивации выезда из страны, характерные для 1990-х годов, сейчас всё чаще сменяются социально-психологическими: среди основных причин текущей эмиграции исследователи называют желание жить в условиях верховенства закона, гражданских прав и свобод, возможность избежать произвола властей [17]. А негативная оценка российских политических реалий западными странами препятствует возвращению на родину уже уехавших исследователей [16].

ЧТО ПРЕПЯТСТВУЕТ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ В РОССИИ?

Распространённые модели мобильности. Среди научных работников в России очень распространена практика, в соответствии с которой исследователь остаётся работать в той же организации, где получал образование [1, 25, 33, 34]. В течение 2007–2016 гг. две трети российских учёных не меняли места работы, а с возрастом их мобильность неизменно снижается [1]. До 64% штатных сотрудников наших университетов составляют бывшие их выпускники [35]. Мобильность сотрудников научно-исследовательских организаций ещё ниже, однако они более активны в поиске мест приложения труда за рубежом. Самую высокую мобильность демонстрируют мужчины (63.4% среди тех, кто меняет место работы) и доктора наук (37.1% против 22% в группе немобильных учё-

ных), а также жители крупных городов (69.9%) [1], причём доля мужчин среди представителей российской зарубежной диаспоры ещё выше — 89.3% [36]. В начале 2000-х годов две трети мобильных учёных у нас в стране были кандидатами и докторами наук [23], однако лишь 10% меняют место работы после получения учёной степени [34]. Менее половины исследователей участвуют в международных конференциях на территории России, а за границей только треть [1]. Слабо распространена у нас практика приглашения зарубежных специалистов: в начале 2010-х годов они составляли всего 1% общего числа научного персонала, тогда как в европейских странах, США, Канаде и Австралии этот уровень колебался в пределах от 8 до 21% [37].

Примечательна неравномерность распределения мобильных исследователей по организациям: выделяется небольшое число учреждений с высокой долей сотрудников, часто выезжающих за рубеж, — до 5%, в то время как в среднем этот показатель составляет 0.7% [23]. Как правило, интенсивность мобильности обусловлена тематикой исследований: она выше среди специалистов в области фундаментальных наук естественно-научной направленности и ниже среди тех, кто занимается региональными проблемами.

Доминирует представление, что низкая мобильность учёных имеет негативные последствия — как для них самих, так и для организаций, в которых они работают, и для страны в целом; положительные эффекты могут наблюдаться лишь в редких случаях, когда речь идёт о наиболее авторитетных исследовательских учреждениях и вузах [7, 38]. У учёных, не склонных к смене места работы и жительства, значительно более узкий круг профессионального общения, а значит, они хуже информированы относительно тенденций развития их области знания, нацелены на построение карьеры исключительно внутри своей организации, прикладывают мало усилий к приобретению широко признанного авторитета.

По показателям публикационной активности российские мобильные исследователи почти вдвое превосходят своих немобильных коллег [1]. Библиометрические показатели эмигрировавших российских учёных и тех, кто уехал за рубеж на время, приближаются к уровню их коллег из принимающих стран [4]: чем выше библиометрические показатели принимающей страны, тем выше они и у российских исследователей, работающих в стране на временной или постоянной основе. Анализ научной продуктивности показал, что немобильные учёные в основном публикуются в университетских вестниках, тогда как мобильные — в авторитетных журналах РАН и зарубежных изданиях, причём чтобы опубликоваться, первые чаще используют имеющиеся связи [39].

Отсутствие разницы в научной продуктивности, выраженной в числе публикаций, отмечено лишь у представителей университетской науки: как мобильные исследователи, так и их немобильные коллеги с одинаковой вероятностью публикуют статьи в университетских российских и зарубежных журналах [35]. Между тем и для университетской среды, во-первых, отмечен незначительный перевес мобильных учёных в возможности опубликования своих результатов в международных изданиях; во-вторых, в работе не оценивалось качество публикаций, которое, согласно другим исследованиям, вероятнее всего будет выше у мобильных учёных. Сглаживание же разницы в числе публикаций может объясняться общим усилением роли публикационной активности и повышенными требованиями к количеству опубликованных работ при подаче заявок на гранты, составлении отчётов по базовым и дополнительно финансируемым проектам, переездам и пр., мотивирующих немобильных учёных к написанию большего числа статей.

Среди причин низкой мобильности сотрудников университетов называют сложившуюся ещё в Советском Союзе систему привлечения собственных выпускников в качестве преподавателей. Предполагается, что университет готовит наиболее квалифицированные кадры, лучшие из которых остаются в его стенах [35]. Помимо прочего, развитию мобильности препятствуют относительно низкий престиж научно-образовательных профессий в России [8], экономия средств на собственных выпускниках, привлечение которых оценивается как более дешёвое, а также финансовые трудности, связанные с переездом в более привлекательные регионы [35, 38]. Кроме того, трудоустройство собственных выпускников снижает уровень неопределённости и риска, поскольку о кандидатах имеется полная информация [34]. А университеты среднего уровня не могут привлечь лучших специалистов, поэтому вынужденно нанимают собственных выпускников. Дополнительной причиной, препятствующей развитию мобильности российских учёных, является режим допуска к сведениям, составляющим государственную тайну, который охватывает немалую часть исследовательского штата и нередко накладывает ограничения на выезд из России.

Некоторые российские исследователи не усматривают существенного негативного влияния на эффективность научно-образовательной системы привлечения к работе в вузе собственных выпускников [35], а руководящий состав университетов считает такую практику неизбежной [34]. Учитывая невысокие доходы работников научно-образовательной сферы, остаётся высоким риск их перетока в другие секторы экономики, поэтому мобильность не поощряется [34].

На примере экономических факультетов 28 вузов Санкт-Петербурга показано, что до 45% научных сотрудников одобряют практику принятия на работу собственных выпускников и лишь 12% респондентов готовы отдать предпочтение “чужакам” [39].

Следует отметить, что с включением России в международную научно-образовательную среду с высоким уровнем конкуренции негативные последствия сложившейся системы закрепления кадров начинают превалировать над её преимуществами [34].

Государственное регулирование. Одной из основных проблем в области научно-технической политики на протяжении всей истории современной России остаётся бессистемность подхода государства к процессам академической мобильности [2, 17, 24, 40–42]. Помимо прочего, само понятие академической мобильности не получило должной проработки на законодательном уровне. Со временем степень остроты этой проблемы снижается, однако и сейчас сохраняется много законодательных пробелов, препятствующих формированию и поддержанию оптимального соотношения в России потоков выездной и въездной научной миграции [17].

В настоящее время в большей мере регулируется привлечение в Россию зарубежных студентов и исследователей, а не выезд за рубеж российских учёных [2, 43], что, впрочем, можно сказать и о других странах. В определённой мере этот подход оправдан, поскольку выездная мобильность сама по себе требует меньшего внимания со стороны государства; больше усилий, по-видимому, следует прикладывать для возвращения соотечественников, получивших опыт за рубежом [1]. Помимо мер по их привлечению в страну, следует уделять внимание и интеллектуальной иммиграции, которая может в какой-то мере компенсировать отток интеллектуалов из России [17].

Российская Федерация занимает четвёртое место в мире по масштабам как эмиграции, так и иммиграции, то есть ситуация по-своему уникальна, поскольку в основном в миграционных потоках преобладает либо эмиграция, либо иммиграция [42–44]. Однако в случае нашей страны о балансе можно говорить, лишь имея в виду его количественное измерение — качественно потоки существенно различаются: выезжают в основном люди с высоким уровнем образования, а въезжают в большинстве своём неквалифицированные рабочие. Доля высококвалифицированных иммигрантов невелика, причём большинство приезжают из стран Евросоюза, тогда как из стран СНГ, ШОС и ЕАЭС — а это основные источники пополнения российского рынка труда — зачастую въезжают люди с низким уровнем образования,

которые не оказывают влияния на контингент научных работников в России [45].

С точки зрения государственного регулирования нерешённой проблемой остаётся недифференцированный подход к мигрантам, когда не делается различий между высоко- и низкоквалифицированными работниками. Кроме того, въезд затрудняют многочисленные бюрократические сложности в оформлении документов [11], жёсткие требования отчётности к руководителям и исполнителям проектов по израсходованным средствам, которые государство выделило на проведение исследований, а также завышенные требования к обязательным срокам пребывания в России, которые варьируются в различных программах от двух (например, ФЦП “Научные и научно-педагогические кадры инновационной России”) до четырёх месяцев (например, программа мегагрантов) [36]. На это указывают и иностранные научно-педагогические работники, и бывшие соотечественники, привлечённые к работе в российские научно-исследовательские учреждения и университеты. Негативные отклики связаны с публикацией пояснений к отчётам по работе, связанной с преподаванием и проведением исследований, уже во время их выполнения, а часто и в конце срока пребывания в стране [37], а также с неоправданно высоким уровнем бюрократизации системы отчётности и госзакупок, сложностью конкурсной документации, заполнение которой отнимает время, отведённое на научные исследования [46].

Вызывает дискуссии проблема нострификации (приравнивания) дипломов и учёных степеней. Так, в России для руководства аспирантами зарубежным исследователям недостаточно иметь степень PhD, что нередко становится причиной отказа от трудоустройства в российские научные и образовательные организации [37]. В то же время взаимное признание дипломов справедливо рассматривается как фактор, способствующий усилению интеллектуальной эмиграции из страны и наносящий урон интеллектуальной безопасности государства [41]. Привлекательность России для зарубежных исследователей и бывших соотечественников зависит и от политических процессов: миграционные научные потоки испытывают на себе влияние взаимных санкций России и стран Запада, количественно оценить которое ещё только предстоит.

Значимая и нерешённая на государственном уровне проблема — отсутствие доступной информации о научных вакансиях в России. Анализ работы портала “Учёные-исследователи.рф” привёл к выводу о его низкой эффективности в сравнении с аналогичными зарубежными ресурсами [33]. Портал по ряду параметров рассчитан исключительно на российских специалистов: отсут-

ствие англоязычных описаний вакансий не даёт возможности иностранцам ознакомиться с необходимой информацией; уровень указываемых зарплат в основном не соответствует действительности; не является секретом практика предварительной договорённости с кандидатом на объявленную на конкурс должность и составление требований под его резюме, отчего конкурсную систему считают фиктивной [35]. С другой стороны, отмечается низкий уровень использования российскими организациями международных систем по поиску сотрудников, в том числе порталов на сайтах журналов “Nature” и “Science”.

Недостаточное регулирование мобильности подтверждается тем фактом, что большая часть международных научных контактов была и остаётся плодом личных инициатив учёных, а не результатом целенаправленной научной политики [23]. В открытом доступе не хватает информации о возможных каналах связей с зарубежными специалистами или финансовой поддержке мобильности; более того, из-за скрытой конкуренции подобные сведения нередко намеренно не обнародуются [23].

В условиях сокращения населения и возрастающего дефицита квалифицированных специалистов некоторые авторы предполагают, что произойдёт смягчение миграционной и визовой политики, будут урегулированы вопросы налогообложения в отношении зарубежных исследователей и выпускников российских вузов с иностранным гражданством, подписаны новые соглашения о взаимном признании документов, подтверждающих научную квалификацию [45].

ГЕОГРАФИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ УЧЁНЫХ

Страны, с которыми сотрудничают российские исследователи. По данным масштабного опроса работников российских научных организаций и вузов, проведённого в 2018 г., они сотрудничали со 115 странами, среди которых лидирует Германия [3]. Половина россиян, уезжающих на работу или учёбу в зарубежные научные организации, направляются в Германию, Францию и США [1]. В 60% случаев российские учёные аффилированы со странами G7 и Швейцарией, около 10% — с Японией, Китаем, Южной Кореей, Бразилией и Индией [1, 4].

К схожим выводам пришли авторы основательного наукометрического исследования, в котором учитывались изменения аффилиаций российских авторов с 1996 по 2020 г. по базе данных Scopus [12]: в топ-5 стран, вовлечённых в миграционные научные потоки с Россией, вошли США, Германия, Франция, Великобритания и

Украина, причём для первых четырёх стран Россия является преимущественно страной-поставщиком научных кадров, а для последней — принимающей стороной. Распределение миграционных потоков по областям знаний, представленное в этой же работе, показало тенденцию оттока умов из биологических и других естественных наук (что связано в том числе с высокой степенью стандартизации методов исследований, а также с высоким спросом на специалистов этого профиля [47]), тогда как в общественно-гуманитарном цикле отмечена равномерная циркуляция исследователей вне зависимости от специализации [12]. Нужно отметить, что тематика исследований влияет не только на интенсивность академической мобильности, но нередко обуславливает её географию. Например, российские учёные, занятые в нефтегазовой отрасли, с большой долей вероятности будут выбирать для сотрудничества или миграции нефтедобывающие страны.

Особую, причём одну из верхних позиций в списке стран, выбираемых учёными для работы, занимает Израиль [5, 11]. Эмиграционный поток в эту страну из СССР/России почти на 80% состоял из представителей научной и образовательной сферы, что в итоге оказало существенное положительное влияние на экономическое развитие Израиля [22]. Характерной особенностью миграции российских учёных в Израиль называют его системность, которую обеспечивают израильские власти, в отличие от неупорядоченных потоков в другие страны [22]. В последние годы активизируются научные связи России с Вьетнамом и Монголией [2].

Доля зарубежных авторов, с которыми сотрудничают российские учёные, постепенно растёт, и в 2010-х годах, по данным библиометрического анализа аффилиаций, составляла 36% [4]. В то же время рабочие поездки в страны СНГ и Восточной Европы, равно как и сотрудничество с ними, стали редкими, что подтвердилось и в наших исследованиях по наукам о Земле, в которых доля коллаборации с учёными из стран бывших советских республик составляет лишь 2.6% [48]. Повидимому, это может быть связано с масштабным и непрекращающимся переездом учёных из этих стран в Россию на постоянное место работы и жительства. По некоторым оценкам, иммиграция из стран ближнего зарубежья способствует компенсации оттока из страны российских специалистов [11, 12].

Выбор страны российскими исследователями коррелирует с такими показателями, как валовой внутренний продукт, индекс развития человеческого потенциала, валовые внутренние расходы на НИОКР [4]. Наибольшее число предложений о сотрудничестве поступает из стран бывшего социалистического блока, тогда как более высокий

интерес российские учёные проявляют к странам Западной Европы [2]. Потоки научной миграции во многом зависят от политики, проводимой той или иной страной в отношении мобильности и миграции. Так, в Австралию, заинтересованную в притоке высококвалифицированных специалистов, российские исследователи стремятся переехать на постоянное место жительства, тогда как в Италию, где политика по отношению к миграции более жёсткая, уезжают преимущественно на короткие сроки [20]. В выбранных для научной работы странах исследователи ожидают более высокого в сравнении с Россией заработка и возможности проведения крупномасштабных и долгосрочных исследований.

Распределение государств, с которыми российские специалисты сотрудничают в сфере высшего образования, несколько иное. Россия оказывается привлекательной прежде всего для стран, с которыми состоит в межгосударственных альянсах, в области высшего образования в последнее десятилетие наиболее интенсивное сотрудничество отмечается со странами СНГ (хотя уровень научного сотрудничества с ними очень низкий), за которыми следуют страны ШОС и ЕАЭС: доля студентов в общей численности контингента иностранных студентов из стран этих объединений в 2010-х годах составляла 53%, 41.2% и 22% соответственно. Менее всего развита кооперация со странами Евросоюза, доля студентов из которых достигает чуть более 5% [45].

С демографической точки зрения особо привлекательны для нас страны СНГ с их растущим населением и значительной долей представителей молодых возрастов [42]. Интерес для России представляют также Китай, Индия, Вьетнам и страны Ближнего Востока, где системы образования не поспевают за экономическим ростом, что вызывает образовательную миграцию за границу, и Россия может занять здесь ведущие позиции [42]. Важную роль в научно-образовательной миграции играет исторический фактор, поэтому особое место в ней занимают страны, с которыми у России сформированы научные и культурные связи. Успешные примеры сотрудничества и обмена исследователями, преподавателями и студентами демонстрируют Мурманский арктический университет [49], Сибирский государственный университет науки и технологий [50], Уральский федеральный университет [28], Казанский национальный исследовательский технологический университет [51] и ГОУ «Высшая школа экономики» [37].

Как и в случае с неравномерным распределением мобильных учёных по российским научным организациям, неравномерно распределяются по регионам и международные научные связи. Стабильные международные контакты характерны

для Москвы, Санкт-Петербурга и Новосибирска: среди выехавших за рубеж на работу или стажировку в 2010-е годы каждый четвёртый учёный был из Москвы, каждый пятый — из Санкт-Петербурга и каждый седьмой — из Новосибирска, научные сотрудники из которого лидируют по числу международных поездок и по интенсивности международных коллабораций. В регионах ситуация иная, поэтому, как представляется, развитию международного взаимодействия на этом уровне должна быть посвящена отдельная государственная программа [23].

Сотрудничество с русскоязычной научной диаспорой. Значимой для усиления научного потенциала России представляется работа с русскоязычной научной диаспорой, сформировавшейся с начала 1990-х годов преимущественно в США, Канаде, странах Европейского союза, Австралии, Японии, Китае и Сингапуре [17, 23, 24, 42]. На конец 1990-х годов российская научная диаспора насчитывала 30 тыс. человек, ещё не менее 120 тыс. исследователей работали за рубежом на временной основе [14, 17]. С 1992 по 2008 г. на постоянное место жительства в другие страны из России выехало порядка 70 тыс. специалистов сферы науки и высшего образования [10]. При этом значительная часть (приблизительно 50%) мигрировавших из нашей страны учёных, как показано в недавнем исследовании на примере математиков, активно сотрудничает с российскими коллегами, продолжает числиться в российских научных организациях и указывать их как дополнительную аффилиацию в своих работах [13]. Кроме того, существенная часть российских исследований с зарубежной коллаборацией проводится именно с бывшими соотечественниками. Дальнейшее развитие связей с ними может повысить представленность российской науки на мировом уровне [46]. Необходимо отметить высокую степень готовности российской диаспоры к оказанию безвозмездной помощи российским коллегам, включая рецензирование заявок на исследования и рукописей [36].

В последнее десятилетие наметился отход от восприятия российской диаспоры как навсегда утраченного страной научного потенциала. При грамотно организованной политике выстраивания сотрудничества с ней она может внести весомый вклад в развитие науки в России [13, 40]. Приходит осознание того, что покинувшие родину учёные лучше, чем иностранцы, осведомлены о проблемах российской науки, а значит, могут способствовать их решению.

Если в 1990-е годы взаимодействие между диаспорой и российскими учёными осуществлялось на уровне личных связей, когда наши исследователи привлекались бывшими соотечественниками в совместные проекты, то с 2009 г. в этот

процесс стало включаться государство с целью трансформировать продолжающуюся утечку умов в их циркуляцию [46]. В частности, бывшие соотечественники стали привлекаться в программы мегагрантов, “зеркальных лабораторий”, в проект 5–100, к экспертной оценке заявок на научные и бизнес-проекты [40]. В меньшей мере представители диаспоры вовлечены в работу редакционных коллегий российских журналов [36], где их участие зачастую носит формальный характер [52]. Важной особенностью стало приглашение зарубежных соотечественников в некоторые организации, например, научно-технологические центры типа Сколкова и вузы федерального подчинения [46]. Сотрудничество с диаспорой в сфере привлечения специалистов с международным опытом научной работы в российские вузы представляется особенно важным, поскольку языковой барьер остаётся существенным препятствием для иностранных учёных при рассмотрении возможности работать в России [37].

Таким образом, взаимодействие с российской научной диаспорой развивается и по некоторым оценкам относится к наиболее перспективным формам международного научно-технического сотрудничества [13]. Между тем в исследованиях о диаспоре, как и в вопросах государственного регулирования академической мобильности, отмечается несогласованность и непоследовательность государственных мер [40]. В настоящее время программа развития связей с диаспорой всё ещё находится в стадии формирования; отмечается недостаток комплексных подходов, целеполагания, системности, а также методов формирования достоверной базы данных о бывших соотечественниках. Одна из основных задач — сбор их контактной информации, и здесь существенную роль могут играть библиометрические подходы [13, 26, 53].

ИССЛЕДОВАНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ

В настоящее время информация о мобильности российских учёных доступна из целого ряда источников: Минэкономразвития, Росстат, Министерство науки и высшего образования (база данных, содержащая сведения о результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы), Министерство внутренних дел, наукометрические базы данных с информацией об аффилиациях исследователей, социологические и статистические отчёты, в том числе в принимающих странах [30]. Однако нередко сведения разных источников противоречат друг другу: например, данные по эмиграции научных кадров Министер-

ства внутренних дел существенно превосходят цифры Центра исследований и статистики науки [10]. На примере сравнительного анализа фиксации миграционных потоков учёных в Израиль российской и израильской сторонами показано существенное занижение данных со стороны российских статистических ведомств [22].

Неполная оценка ежегодных интеллектуальных потерь России, в частности, объясняется невключением в расчёты сведений по эмиграции студентов, многие из которых впоследствии становятся научными сотрудниками в других странах. Например, в начале 2000-х годов учитывалось число зарубежных учащихся в российских вузах, но не учитывалось число российских студентов за рубежом [18]. Имеет значение и общее усложнение структуры и типов миграционных потоков в сравнении с предыдущими десятилетиями [30]. Таким образом, особую актуальность в изучении мобильности российских исследователей приобретает разработка более точных инструментов оценки миграционных научных потоков [53, 54].

Для изучения мобильности отечественных учёных важным представляется формирование унифицированной системы индикаторов её оценки. В противоположность заявленным со стороны государства целям повышения академической мобильности единая система показателей до сих пор не проработана. Хотя за последние 20 лет наблюдается расширение поддерживаемых государством форм мобильности, отмечается относительная хаотичность индикаторов (что подтверждается разным набором метрик в Федеральной целевой программе развития образования за разные годы) и повышенное внимание к студенческой мобильности в противоположность мобильности учёных [18]. Достойным подражания исключением из этого правила можно назвать неизменный на протяжении последних нескольких лет показатель “Численность исследователей, направленных на работу в ведущие российские и международные научные и научно-образовательные организации”, используемый при оценке результативности научных организаций.

Этапы разработки системы оценки мобильности на государственном уровне подробно описаны в работе [18]. В начале 2000-х годов со стороны государства не звучало чётких рекомендаций относительно краткосрочной мобильности и мобильности научных кадров. Начиная с 2006 г. в качестве государственных целей в этой сфере заявлено развитие всех форм мобильности, однако целевые показатели были сформулированы только в отношении обучения в России иностранных студентов. Более основательный подход проводился в федеральной целевой программе развития образования на 2011–2015 гг., где достаточно

подробно проработаны положения о возможности обучения российских студентов за рубежом и о сотрудничестве научных работников. Между тем полноценно государственная программа по мобильности запущена не была, равно как не было сформулировано чётких требований к программам повышения квалификации за рубежом или научного и студенческого обмена, хотя формально все показатели были достигнуты. В программе развития образования на 2013–2020 гг. стали рассчитываться реальные показатели мобильности; вероятно, поэтому, в отличие от предыдущего периода, заявленные показатели достигаются уже не всегда [18].

Как представляется, положительный эффект имело бы взаимодействие кураторов государственных программ развития мобильности с экспертным сообществом, разрабатывающим индикаторы на различных основаниях — с привлечением методов социологии, библиометрии и других направлений исследований.

* * *

Феномен российской академической мобильности вызывает устойчивый интерес научного сообщества и получил отражение в интенсивном потоке публикаций по данной тематике. В таблице 1 суммированы описанные выше главные тематические направления в исследовании российской академической мобильности на основе предложенной нами ранее классификации [7, 55].

С одной стороны, перечисленные направления отражают актуальную сферу интересов в исследовании академической мобильности в России и подчёркивают её особенности. Так, пристальное внимание, не характерное для мировых тенденций, уделяется проблемам интеллектуальной безопасности страны, связанной с оттоком квалифицированных учёных. С другой стороны, можно отметить определённое пренебрежение темой защиты окружающей среды, которой озабочено мировое сообщество в связи с гипермобильностью учёных и их частыми перелётами, загрязняющими атмосферу.

Можно утверждать, что, несмотря на общепринятое отнесение России к странам с невысокой степенью академической мобильности, в последние годы заметно более активное включение отечественных учёных в международные миграционные процессы. К настоящему моменту отмечаются положительные тенденции снижения темпов утечки умов из страны, включения государства в регулирование процессов мобильности, а также интенсивного привлечения российской научной диаспоры в значимые для России исследовательские проекты. С этим отчасти вступает в противоречие усилившийся контроль со стороны

Таблица 1. Основные тематические направления изучения научной мобильности в России

Основные категории в изучении мобильности	Тематика исследований	Примеры исследований
Факторы влияния на академическую мобильность	Мотивации отъезда из своей страны и возвращения в неё	[16]
	Географические, социальные и прочие факторы влияния на мобильность	[20, 56]
	Научная политика и её влияние на мобильность, регулирование мобильности	[11, 17, 54]
	Взаимодействие с российской научной диаспорой	[13, 23, 40, 46]
Последствия академической мобильности	Влияние мобильности на научную продуктивность исследователей	[35]
	Влияние мобильности на карьерный рост учёных	[1]
	Влияние мобильности на развитие научных коллабораций и исследовательских сетей	[31]
	Мобильность в контексте национальной безопасности	[24, 41]
	Мобильность и немобильность	[35, 38, 39]
Потоки академической мобильности	Исследование международной и региональной мобильности, синхронной мобильности, межсекторальной мобильности	[3, 19, 25, 26, 53]
Разработка методов изучения академической мобильности	Разработка исследовательских подходов к изучению мобильности и её последствий	[4, 12, 26, 28, 30]
История развития академической мобильности	Диахронный анализ научной мобильности и история её развития	[6, 22, 57]

государства за мобильными исследователями и вытеснение с российского научного пространства зарубежных программ поддержки академической мобильности. Подобные разнонаправленные и в определённой мере бессистемные действия в совокупности с уже привычными формальными подходами к достижению целевых показателей имеют своим следствием смену экономических мотиваций выезда из страны социальными. Таким образом, сохраняется широкое пространство для выработки более сбалансированной научной политики в отношении мобильности учёных.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта 18-011-00797.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шматко Н.А., Волкова Г.Л. Мобильность и карьерные перспективы исследователей на рынке труда // Высшее образование в России. 2017. № 1. С. 35–46.
2. Рязанцев С.В., Ростовская Т.К., Скоробогатова В.И., Безвербный В.А. Международная академическая мобильность в России. Тенденции, виды, государственное стимулирование // Экономика региона. 2019. № 2. С. 420–435.
3. Золотарёв Д.В., Белов Ф.Д., Васильева И.Н. и др. Мониторинг взаимодействия российских научных и образовательных организаций с зарубежными учёными // Управление наукой и наукометрия. 2019. № 2. С. 292–330.
4. Markova Y.V., Shmatko N.A., Katchanov Y.L. Synchronous international scientific mobility in the space of affiliations: evidence from Russia // SpringerPlus. 2016. V. 5. № 1. P. 1–19.
5. Ахметзиганова Э.Р. Проблема утечки умов для современной России // Горный информационно-аналитический бюллетень. 1999. № 2. С. 235–238.
6. Naumova T.V. Russia's "Brain Drain" // Russian Social Science Review. 1998. № 2. P. 49–56.
7. Gureyev V.N., Mazov N.A., Kosyakov D.V., Guskov A.E. Review and analysis of publications on scientific mobility: assessment of influence, motivation, and trends // Scientometrics. 2020. V. 124. № 2. P. 1599–1630.
8. Zubova L.G. The human potential of Russian science // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2012. № 4. P. 295–301; Зубова Л.Г. Кадровый потенциал рос-

- сийской науки // Вестник Российской академии наук. 2012. № 8. С. 712–718.
9. Tarasyev A.A., Agarkov G.A. Dynamic modeling of scientific migration in terms of proportional economic growth // AIP Conference Proceedings. 2018. V. 2040. P. 1–4.
 10. Latova N.V., Savinkov V.I. The Influence of Academic Migration on the Intellectual Potential of Russia // European Journal of Education. 2012. V. 47. № 1. P. 64–76.
 11. Рязанцев С.В., Безвербный В.А. Международная интеллектуальная миграция в России: тенденции и последствия // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2009. № 2. С. 16–23.
 12. Subbotin A., Aref S. Brain Drain and Brain Gain in Russia: Analyzing International Migration of Researchers by Discipline using Scopus Bibliometric Data 1996–2020 // arXiv. 2020. Art. no. 2008.03129v1.
 13. Малахов В.А., Еркина Д.С. Российские математики в международной циркуляции научных кадров: библиометрический анализ // Социология науки и технологий. 2020. № 1. С. 63–74.
 14. Ушкалов И.Г., Малаха И.А. Утечка умов как глобальный феномен и его особенности в России // Социологические исследования. 2000. № 3. С. 110–117.
 15. Ball D.Y., Gerber T.P. Russian scientists and rogue states – Does western assistance reduce the proliferation threat? // International Security. 2005. V. 29. № 4. P. 50–77.
 16. Chepurenko A. The role of foreign scientific foundations' in the cross-border mobility of Russian academics // International Journal of Manpower. 2015. V. 36. № 4. P. 562–584.
 17. Казанцев А.А., Боришполец К.П. Утечка мозгов из России как политикоуправленческая проблема // Вестник МГИМО-университета. 2013. № 6. С. 206–214.
 18. Teplyakov D., Teplyakova O. National policy for academic mobility in Russia and the BRICS countries: 20 years of the bologna process implementation // BRICS Law Journal. 2018. V. 5. № 1. P. 5–26.
 19. Казанцев А.А. Циркулярная миграция российских учёных в Европу и США // Вестник МГИМО-университета. 2012. № 6. С. 220–225.
 20. Kirpitchenko L. Comparing experiences of academic mobility and migration // Comparative Sociology. 2014. V. 13. № 2. P. 215–234.
 21. Субботин А.А. Утечка умов в России на современном этапе её развития // Альманах Пространство и время. 2017. Т. 15. № 1. С. 1–8.
 22. Морозов В.М. Интеллектуальная миграция в Израиль: российский аспект // Вестник МГИМО-университета. 2012. № 6. С. 238–241.
 23. Korobkov A.V., Zaionchkovskaia Z.A. Russian brain drain: Myths v. reality // Communist and Post-Communist Studies. 2012. V. 45. № 3–4. P. 327–341.
 24. Митин Д.Н. Интеллектуальная миграция: сущность, последствия и пути решения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: политология. 2011. № 1. С. 41–47.
 25. Дежина И.Г. Межсекторальная мобильность исследователей в России и мире // Вестник РГНФ. 2016. № 1. С. 96–110.
 26. Гуськов А.Е., Селиванова И.В., Косяков Д.В. Миграция российских исследователей: анализ на основе наукометрического подхода // Библиосфера. 2021. № 1. С. 3–15.
 27. Индикаторы науки 2020: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др. М.: НИУ ВШЭ, 2020.
 28. Tarasyev A.A., Agarkov G.A. Modern tendencies of scientific migration in the Russian Federation // AIP Conference Proceedings. 2019. V. 2116. P. 1–4.
 29. Дежина И.Г., Солдатова С.Э., Ушакова С.Е. Миграция научных кадров Балтийского региона: прогноз и факторы влияния // Балтийский регион. 2020. № 12. С. 115–131.
 30. Юревич М.А., Еркина Д.С., Цапенко И.П. Измерение международной мобильности российских учёных: библиометрический подход // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64. № 9. С. 53–62.
 31. Matveeva N., Ferligoj A. Scientific collaboration in Russian universities before and after the excellence initiative Project 5–100 // Scientometrics. 2020. V. 124. № 3. P. 2383–2407.
 32. Guskov A.E., Kosyakov D.V., Selivanova I.V. Boosting research productivity in top Russian universities: the circumstances of breakthrough // Scientometrics. 2018. V. 117. № 2. P. 1053–1080.
 33. Малахов В.А. Научный рынок труда в России и за рубежом (по данным крупнейших интернет-порталов научных вакансий) // Наука. Инновации. Образование. 2018. № 4. С. 120–132.
 34. Horta H., Yudkevich M. The role of academic inbreeding in developing higher education systems: Challenges and possible solutions // Technological Forecasting and Social Change. 2016. V. 113. P. 363–372.
 35. Alipova O., Lovakov A. Academic inbreeding and publication activities of Russian faculty // Tertiary Education and Management. 2018. V. 24. № 1. P. 66–82.
 36. Дежина И.Г. Русскоязычная научная диаспора: опыт и перспективы сотрудничества с Россией // Социология науки и технологий. 2016. Т. 7. № 1. С. 134–149.
 37. Меликян А.В., Железов Б.В. Портрет международного сотрудника российского вуза // Вопросы образования. 2012. Т. 2012. № 4. С. 259–277.
 38. Сивак Е.В., Юдкевич М.М. Академический инбридинг: за и против // Вопросы образования. 2009. № 1. С. 170–188.
 39. Sivak E., Yudkevich M. University Inbreeding: An Impact on Values, Strategies and Individual Productivity of Faculty Members. 2012.
 40. Yurevich M.A., Malakhov V.A., Aushkap D.S. Global experience in interaction with compatriot scientists: Lessons for Russia // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2019. V. 89. № 4. P. 342–350; Юревич М.А., Малахов В.А., Аушкарп Д.С. Мировой опыт взаимодействия с учёными-соотечественниками: уроки для России // Вестник Российской академии наук. 2019. № 7. С. 988–998.

41. *Петраченко С.* Проблема утечки умов в России в контексте интеллектуальной безопасности страны // *Власть*. 2007. № 9. С. 52–55.
42. *Рязанцев С.В., Письменная Е.Е.* Эффекты иностранной учебной миграции для России // *Народонаселение*. 2009. № 4. С. 69–79.
43. *Ионцев В.А., Рязанцев С.В., Ионцева С.В.* Новые тенденции и формы эмиграции из России // *Экономика региона*. 2016. Т. 12. № 2. С. 499–509.
44. International Migration 2019. Report. https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/migrationreport/docs/InternationalMigration2019_Report.pdf (дата обращения 11.12.2020).
45. *Краснова Г.А., Полушника Е.А.* Информационно-аналитическая поддержка участия России в межгосударственных образовательных альянсах // *Вестник МГПУ. Серия “Информатика и информатизация образования”*. 2017. № 4. С. 89–99.
46. *Дежина И.Г.* Политика России по развитию сотрудничества с зарубежными учёными-соотечественниками // *Экономика и прогнозирование*. 2012. Т. 10. № 2. С. 9–24.
47. *Jöns H.* Transnational mobility and the spaces of knowledge production: A comparison of global patterns, motivations and collaborations in different academic fields // *Social Geography*. 2007. V. 2. № 2. P. 97–114.
48. *Mazov N.A., Gureev V.N., Epov M.I.* Russian publications and journals on Earth sciences in international databases // *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2015. V. 85. № 1. P. 20–25; *Мазов Н.А., Гуреев В.Н., Эпов М.И.* Российские публикации и журналы по наукам о Земле в международных базах данных // *Вестник Российской академии наук*. 2015. № 1. С. 26–31.
49. *Ryzhkova I., Methi J.S.* Potential, problems, and challenges of joint international master programmes: Case-study of the joint Norwegian-Russian master degree programme in borderology // *Borderology: Cross-disciplinary Insights from the Border Zone*. Cham: Springer, 2019. P. 41–54.
50. *Voroshilova A.A.* Academic mobility as a key factor of quality assurance in tertiary education // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2015. V. 70. P. 1–8.
51. *Bezrukov A., Ziyatdinova J., Sanger P. et al.* Inbound International Faculty Mobility Programs in Russia: Best Practices // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018. V. 715. P. 260–265.
52. *Мазов Н.А., Гуреев В.Н.* Публикационный вклад редколлегии в библиометрические показатели научного журнала (информационно-библиотечная область) // *Научные и технические библиотеки*. 2020. № 11. С. 33–58.
53. *Kosyakov D., Guskov A.* Synchronous scientific mobility and international collaboration: Case of Russia // *17th International Conference on Scientometrics and Informetrics, ISSI 2019 – Proceedings*. 2019. V. 1. P. 1319–1328.
54. *Kosyakov D., Guskov A.* Impact of national science policy on academic migration and research productivity in Russia // *Procedia Computer Science*. 2019. V. 146. P. 60–71.
55. *Гуреев В.Н., Мазов Н.А., Гуськов А.Е.* Феномен научной мобильности в информетрических исследованиях // *Научные и технические библиотеки*. 2019. № 10. С. 40–55.
56. *Kolesnikova J., Ricaud C., Kamasheva A., Zhao Y.* Current Trends of Realization of the Intellectual Capital and Problems of Intellectual Migration // *Procedia Economics and Finance*. 2014. V. 14. P. 326–332.
57. *Kazakova K., Zhukovskaya T.* From st. Petersburg to Dorpat and back: On Academic migration and communication between universities in the First Half of the 19th century // *Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum*. 2018. V. 6. № 2. P. 161–170.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

© 2021 г. Н. А. Дайхес^{a,b}

^a Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии ФМБА России, Москва, Россия

^b Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

E-mail: otorhino1@yandex.ru

Поступила в редакцию 17.02.2021 г.

После доработки 24.02.2021 г.

Принята к публикации 25.03.2021 г.

В статье рассмотрен опыт Национального медицинского исследовательского центра оториноларингологии ФМБА России в реализации концепции междисциплинарного подхода и применении новых технологий в диагностике, лечении и реабилитации заболеваний ЛОР-органов. Отмечается, что оториноларингология тесно связана с рядом фундаментальных медицинских наук и смежных клинических дисциплин, что отражается в структуре центра: помимо оториноларингологических отделов, в которых выполняются высокотехнологичные хирургические вмешательства на ЛОР-органах, есть научно-клинические отделы — челюстно-лицевой и пластической хирургии, офтальмологии и нейрохирургии, а также единственный в стране центр профессиональной патологии ЛОР-органов. Таким образом, в общей структуре медицинских услуг НМИЦО доля медицинской помощи по смежным с оториноларингологией специальностям составляет около 40%. Вопросами онкологических заболеваний органов головы и шеи занимаются несколько отделов. Сложные высокотехнологичные операции онкопациентам проводят междисциплинарные бригады в составе челюстно-лицевых хирургов, онкологов, отохирургов, нейрохирургов, а взаимодействие с отделами фониатрии и физиотерапии и медицинской реабилитации обеспечивает им полноценную послеоперационную реабилитацию. Опыт НМИЦО показывает, что широкое внедрение междисциплинарного подхода в клиническую практику позволяет повысить эффективность диагностики, лечения и реабилитации пациентов с оториноларингологической патологией.

Ключевые слова: оториноларингология, междисциплинарный подход, ЛОР-органы, злокачественные новообразования, диагностика, хирургическое лечение, реабилитация.

DOI: 10.31857/S0869587321070021

Междисциплинарный подход к диагностике, лечению и реабилитации заболеваний ЛОР-органов — основа современного развития оториноларингологии, тесно связанной с другими смежными медицинскими дисциплинами. Крупные клиники

в странах Европы и США специализируются на лечении оториноларингологических заболеваний — хирургии головы и шеи. Междисциплинарный подход в них стал возможным в середине XX в., когда появились новые современные технологии, позволявшие применять микрохирургическую технику на смежных анатомических областях [1].



ДАЙХЕС Николай Аркадьевич — член-корреспондент РАН, директор НМИЦО ФМБА России.

Тесная связь с фундаментальными медицинскими науками (иммунологией, вирусологией, фармакологией, медицинской физикой и химией, генетикой, патологической морфологией) и смежными клиническими дисциплинами (челюстно-лицевой и пластической хирургией, онкологией, офтальмологией, нейрохирургией, неврологией, аллергологией, иммунологией, фониатрией, вестибулогией, отоневрологией, терапией, педиатрией, стоматологией, кардиологи-

ей, эндокринологией, пульмонологией, профпатологией) — единственно верный путь развития оториноларингологии как отрасли медицинской науки.

Концепция междисциплинарного подхода к специальности в полной мере реализована в Национальном медицинском исследовательском центре оториноларингологии (НМИЦО) ФМБА России, который признан крупнейшим ведущим российским специализированным научно-клиническим учреждением оториноларингологии — хирургии головы и шеи. В центре взаимодействуют специалисты разных медицинских направлений в диагностике, лечении и реабилитации пациентов, в научных исследованиях и внедрении полученных результатов в практику. Более 12 тыс. высокотехнологичных операций в год проводится в НМИЦО с участием врачей разного профиля [2].

К одной из важных проблем оториноларингологии относится патология слухового анализатора. Патологические процессы в ухе и смежных областях прямо влияют на физическое состояние человека, его социальную и личностную реализацию. В НМИЦО создана клиника отохирургии на 80 коек — одна из самых крупных в мире, где выполняется полный спектр хирургических вмешательств на структурах уха и смежных областях, начиная от saniрующих операций при хроническом среднем отите и заканчивая сложнейшими хирургическими вмешательствами на структурах основания черепа. Высочайший уровень специалистов и оснащение высокотехнологичным оборудованием (новейшими моторными, навигационными и микроэндоскопическими системами, нейромониторингом лицевого нерва и интраоперационной ангиографией) позволяет проводить хирургические операции при сложных патологических состояниях, таких как распространённая холестеатома пирамиды височной кости, кохлеовестибулярные нарушения, врождённые изолированные аномалии среднего уха, врождённые атрезии наружного слухового прохода с отсутствием ушной раковины, травматические повреждения лицевого нерва [3].

Решение проблемы сенсоневральной тугоухости высокой степени и глухоты стало возможным с развитием кохлеарной имплантации. В России она получила внедрение в широкую клиническую практику с 2006 г. В нашем центре такие операции идут ежедневно, позволяя корректировать выраженные нарушения слуха у пациентов всех возрастов. Уже выполнено около 3,5 тыс. кохлеарных имплантаций, в том числе при осложнённом течении заболевания и у ранее неоперабельной группы пациентов [4].

Сегодня отработан алгоритм хирургической тактики с применением транслабиринтного доступа для эффективного проведения стволомозговой слуховой имплантации — восстановления

слуха у глухих пациентов, которым невозможно или нецелесообразно проводить операцию кохлеарной имплантации. Это большая группа больных: дети и взрослые с полной или значительной оксификацией улитки, повреждением слуховых нервов после удаления опухоли, с двусторонней невриномой слухового нерва, с последствиями черепно-мозговой травмы; дети с аплазией или значительным недоразвитием улитки и/или слухового нерва, со слуховой нейропатией. Стволомозговой слуховой имплант в отличие от кохлеарного внедряется не в улитку, а в расположенные за ней и слуховым нервом подкорковые центры мозга (кохлеарные ядра), стимулируя их [5].

Диагностика и реабилитация пациентов с нарушениями слуха различного генеза осуществляется специалистами ведущего в России Научно-клинического отдела (НКО) аудиологии, слухопротезирования и слухоречевой реабилитации НМИЦО. На учёте в НКО состоит более 15 тыс. человек с нарушениями слуха разной возрастной категории, из них более 4,5 тыс. — после кохлеарной имплантации, в том числе выполненной в других учреждениях.

Специалистами НМИЦО разработана система комплексной слухоречевой реабилитации, активно внедряемая в практику лечебных учреждений России. Достичь хороших результатов реабилитации лиц с нарушенным слухом помогают современные компьютерные технологии, в том числе программы с применением виртуальной реальности. На основе VR-технологий разработана программа для обучения и комплексной слухоречевой реабилитации пациентов разных возрастных групп. Наличие в структуре отделения сурдопедагогов и логопедов позволяет включать в комплексную реабилитацию взрослых и детей с нарушением слуха и речи медико-педагогические мероприятия.

НМИЦО — инициатор разработки программы “Универсальный аудиологический скрининг новорождённых и детей первого года жизни”, которая внедрена в региональные родовспомогательные, амбулаторно-поликлинические службы и является хорошим подспорьем для врачей сурдологов-оториноларингологов. Программа включена в национальный проект “Здоровье”, благодаря чему профильные службы регионов России получили соответствующее оснащение. Специалисты НМИЦО контролируют её выполнение и осуществляют подготовку кадров.

Для предупреждения развития генетической тугоухости аудиологи нашего центра совместно с Российским национальным исследовательским медицинским университетом им. Н.И. Пирогова и Национальным медицинским исследовательским центром акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова проводят медицинское обследование семей, предупреждая возможное развитие генетической тугоухости,

оказывают им содействие в планировании беременности, используя метод экстракорпорального оплодотворения, и её сопровождении.

К одним из наиболее распространённых в оториноларингологии относятся заболевания носа и глотки, хирургическим лечением которых занимается НКО патологии носа и глотки. Наряду с достаточно отработанными операциями (септопластикой, эндоскопической синусотомией, коррекцией носовых раковин, тонзиллэктомией), выполняются такие высокотехнологичные хирургические вмешательства, как трансназальное пластическое закрытие дефектов основания черепа, эндоскопические операции на верхнечелюстных пазухах с применением современных доступов, операции на слёзных путях, устранение послеоперационных рубцовых стенозов глотки, трансназальные хирургические вмешательства в области орбиты [6, 7].

Одна из наиболее сложных эндоназальных операций — пластическое закрытие перфорации перегородки носа. За последние несколько лет в НМИЦО проведено более 100 хирургических вмешательств по этому поводу с использованием различных способов закрытия дефекта (лоскутом на передней решетчатой и резцовой артериях, модифицированными свободными контралатеральными аутоотрансплантатами), позволяющих интраоперационно достичь практически 100%-ного клинического эффекта и обеспечить долгосрочный функциональный результат при сокращении сроков операции.

В вопросах аллергических заболеваний верхних дыхательных путей НМИЦО активно сотрудничает с ГНЦ иммунологии ФМБА России.

Ещё одна проблема, связанная с патологией носа и глотки в сочетании с соматическими заболеваниями, — храп и синдром обструктивного апноэ сна, которые не только значительно снижают качество жизни, но и нередко становятся причиной инфаркта миокарда, нарушения ритма сердца, артериальной гипертензии, инсульта и внезапной смерти во сне. Для оказания более эффективной помощи данным пациентам на базе Научно-клинического отдела заболеваний носа и глотки создано отделение сомнологии, что позволяет проводить как полный спектр диагностики храпа и синдрома обструктивного апноэ сна, так и осуществлять хирургическое лечение данной группы пациентов. Возможность сочетания такого лечения в одном отделении делает НКО заболеваний носа и глотки уникальным и единственным в России.

Большое внимание в НМИЦО уделяется разработке и внедрению новых методов хирургического лечения и реабилитации пациентов с патологией гортани. Во многих случаях эта проблема решается только хирургическим путём. В центре операции на гортани выполняются с применением

органосохраняющих малоинвазивных эндоскопических хирургических технологий при использовании высокочастотной искусственной вентиляции лёгких, что значительно расширяет возможности хирургического вмешательства и позволяет почти во всех случаях отказаться от наложения трахеостомы. С этой целью применяются методы радиоволновой, холодно-плазменной, молекулярно-резонансной хирургии, CO₂-лазеры, которые практически полностью исключают травму голосовой складки, обеспечивают сохранение анатомических структур, уменьшают кровопотерю и травматизацию тканей, способствуют максимально быстрому восстановлению голосовой функции.

К числу приоритетных относится разработка и внедрение новых методов хирургического лечения и реабилитации пациентов с врождёнными и приобретёнными стенозами гортани. В НМИЦО разработаны схемы персонализированного подхода к этой группе больных. Впервые в России был применён эндоларингеальный способ установки хрящевых трансплантатов детям и взрослым. Данная методика позволила сократить длительность реабилитации и предотвратить инвалидизацию пациентов.

НМИЦО — один из лидеров по изучению проблемы папилломатоза гортани. У нас разработаны новые способы хирургического лечения заболевания и противорецидивной терапии. Создаётся национальный реестр этой категории больных [8].

Вопросами лазерной хирургии гортани при респираторном папилломатозе, врождённых и приобретённых стенозах гортани и трахеи совместно с НКО верхних дыхательных путей занимается ведущий в России Научно-клинический отдел детской оториноларингологии. Также в отделе разработаны и внедрены оригинальные методики риносептопластики у детей с учётом особенностей возрастного развития лицевого скелета, включая врождённые расщелины верхней губы и нёба [9]. Предложены авторские способы реконструктивных операций при врождённых атрезиях хоан, предназначенных для детей, перенёсших хейлоуранопластику, при перфорации носовой перегородки. Определены и обоснованы сроки и методы хирургического лечения переломов скелета носа у детей в остром и отдалённом периодах травмы, способы органосохраняющих операций при аденоидных вегетациях. Внедрён комплексный подход к лечению аденоидита у детей с аллергическими и воспалительными заболеваниями среднего уха; разработан алгоритм хирургического лечения детей с PFAPA-синдромом (лихорадка, афтозный стоматит, фарингит и шейный лимфаденит).

В течение последнего десятилетия детскими оториноларингологами центра накоплен большой опыт консервативного и эндоскопического хирургического лечения пациентов с хрониче-

ским риносинуситом на фоне наследственных заболеваний — муковисцидоза и первичной цилиарной дискинезии [10].

В настоящее время в НКО детской оториноларингологии ведётся активная работа по дальнейшему совершенствованию реконструктивных операций при врождённых и приобретённых пороках развития носа и внутриносовых структур и аномалиях органа слуха, открытой реконструктивной ларинготрахеальной хирургии на стыке оториноларингологии и торакальной хирургии.

Одна из важнейших междисциплинарных проблем сегодня — онкология, в частности ЛОР-онкология. Вопросами онкологических заболеваний головы и шеи занимаются шесть научно-клинических отделов: онкологии ЛОР-органов, заболеваний верхних дыхательных путей, заболеваний носа и глотки, патологии уха и основания черепа, челюстно-лицевой и пластической хирургии, фониатрии.

Благодаря междисциплинарному подходу стало возможным проводить полное удаление доброкачественных новообразований височных костей (опухолей лицевого нерва, гломусных опухолей) с сохранением важных и одномоментной реконструкцией разрушенных структур (пластика лицевого нерва и дефектов черепных ямок, протезирование слуховых косточек). Разработаны и освоены доступы через среднюю черепную ямку к основанию черепа и внутреннему слуховому проходу для выполнения операций при опухолях внутреннего слухового прохода и мостомозжечкового угла.

Благодаря современным технологиям интраоперационного навигационного контроля и методу эндоскопической трансназальной хирургии околоносовых пазух и основания черепа успешно осуществляется лечение пациентов с юношеской ангиофибромой носоглотки, остеомой, инвертированной папилломой и другими доброкачественными и злокачественными новообразованиями околоносовых пазух и основания черепа [11, 12].

Междисциплинарные бригады специалистов, состоящие из челюстно-лицевых хирургов, онкологов, отохирургов и нейрохирургов, разработали и выполняют сложные высокотехнологичные операции, включая хирургическое лечение обширных дефектов в области головы и шеи после различного рода онкологических заболеваний, лучевой терапии. Среди них: микрохирургические операции по удалению амелобластомы челюсти с последующей реабилитацией функции жевания, глотания, речи; резекции нижней челюсти, поражённой опухолью с одномоментной реконструкцией малоберцовым трансплантатом на сосудистой ножке; операции по восстановлению целостности лицевого нерва в канале височной кости с одномоментным удалением опухоли; удаление доброкачественных новообразований че-

репной и челюстно-лицевой области с одномоментным восстановлением тканей.

Самое распространённое злокачественное новообразование ЛОР-органов — ЗНО гортани [13]. По статистике ежегодно отмечается почти 6.7 тыс. новых случаев данного заболевания. Среди вновь выявленных пациентов подавляющее большинство — больные с III–IV стадией злокачественного новообразования гортани. Это касается и групп лиц, работающих на предприятиях повышенного онкориска, у которых на профилактических осмотрах злокачественные новообразования выявляются лишь в 5% случаев.

Главная задача сегодня — обеспечить своевременную эффективную диагностику злокачественных новообразований. К одному из перспективных методов относится фотодинамическая диагностика, позволяющая с высокой точностью определить края опухоли. Специалисты НМИЦО разработали и внедрили фотодинамическую диагностику при злокачественных и доброкачественных новообразованиях гортани, доброкачественных опухолях носа.

Особое внимание заслуживают методы ранней иммунодиагностики. Малигнизация эпителиоцитов находится в корреляционной зависимости от концентрации белков теплового шока (молекул, появляющихся при раннем повреждении клеток опухолью). Каждый тип новообразования человека имеет свой специфический набор микроРНК. Научные сотрудники НКО онкологии ЛОР-органов провели исследование экспрессии микроРНК-21 при ЗНО гортани, идёт работа над созданием базы микроРНК при различных формах и типах ЗНО ЛОР-органов.

В случае подслизисто расположенных новообразований гортани и гортаноглотки, труднодоступных для визуализации и стандартной верификации, в НМИЦО используют методику чрезкожной гарпунной биопсии гортани и гортаноглотки под контролем ультразвукового исследования, что позволяет безболезненно и безопасно получить материал для гистологического исследования [14].

К важным направлениям научно-исследовательской деятельности НМИЦО относится разработка оптических методов диагностики, основанных на флуоресцентно-рамановском излучении, а именно на экспресс-определении морфометрического и функционального состояния биологических тканей у пациентов со злокачественными и доброкачественными новообразованиями гортани. Впервые в России для этих больных сделан сравнительный анализ результатов лазерной конверсионной экспресс-диагностики тканей в до-, интра- и послеоперационном периодах [15].

Научно-клиническую работу по совершенствованию ранней диагностики, хирургического лечения и комплексной реабилитации пациентов с опухолями ЛОР-органов центр проводит совместно с коллегами из НМИЦ радиологии и НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава РФ, а также онкологическими подразделениями лечебных учреждений ФМБА.

Взаимодействие с другими научно-клиническими отделами, в частности с НКО фонииатрии и НКО физиотерапии и медицинской реабилитации, позволяет не только достигать хорошего клинического результата, но и обеспечивать полноценную послеоперационную реабилитацию онкопациентов с заболеваниями гортани, глотки и смежных областей. Большое значение имеет восстановление коммуникативной функции больного путём формирования у него замещающих механизмов фонации. Этими вопросами занимаются сотрудники Научно-клинического отдела фонииатрии, единственного в России по данному направлению. Реабилитация начинается сразу в послеоперационном периоде и продолжается не менее 1.5 месяцев. С этой целью разрабатываются и внедряются персонифицированные программы реабилитации ларингэктомированных больных, предусматривающие формирование пищевого голоса, применение электрогортани или восстановление голосовой функции после протезирования гортани.

Для больных, перенёсших операцию по поводу доброкачественных новообразований, папилломатоза, рубцовых стенозов гортани, этап реабилитации, направленный на восстановление голоса, начинается на 7–10 сутки и включает медицинскую, физиотерапевтическую части и педагогическую коррекцию. Высокую эффективность показала дистанционная форма обучения ларингэктомированных пациентов. Реабилитация данной группы больных проводится совместно с пациентскими организациями. Сотрудники НКО фонииатрии успешно применяют дифференцированные алгоритмы лечения нарушений голоса, в том числе сопряжённые с аутоиммунными ревматическими заболеваниями. НКО активно сотрудничает с НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой.

Доля медицинской помощи по смежным с оториноларингологией специальностям составляет не менее 40% в общей структуре медицинских услуг центра. Во многом это связано с возможностями челюстно-лицевой и пластической хирургии. Совместно с отохирургами, нейрохирургами, сотрудниками отдела микрохирургии верхних дыхательных путей выполняются сложные высокотехнологичные операции, включая хирургическое лечение обширных дефектов в области головы и шеи, врождённых пороков развития челюстно-лицевой области. Взаимодействие челюстно-лицевых хирургов с отохирургами поз-

воляет не только устранить косметический дефект при аномалиях развития уха, но и одномоментно восстановить слух [16].

Совместно с челюстно-лицевыми хирургами проводятся операции на лобных пазухах комбинированным доступом с последующей реконструкцией и облитерацией лобных пазух, ринопластика открытым способом. Тесное междисциплинарное взаимодействие детских оториноларингологов с челюстно-лицевыми хирургами позволило обосновать концепцию возрастной реконструктивной ринопластики как условие нормального психофизиологического развития ребенка и профилактики сопутствующих и сопряжённых заболеваний.

В результате междисциплинарной кооперации впервые удалось выполнить микрохирургическую реконструкцию дефекта челюсти с дентальной имплантацией, реконструкцию дефекта нижней трети лица при помощи эктопротезов, полученных при 3D-проектировании на краниальных имплантатах, ортогнатическую двухчелюстную операцию с реконструкцией дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти у пациента с врождённой расщелиной верхней губы, неба и альвеолярного отростка верхней челюсти. Научные исследования в области челюстно-лицевой и пластической хирургии проводятся в сотрудничестве с Центральным научно-исследовательским институтом стоматологии и челюстно-лицевой хирургии и Первым Московским государственным медицинским университетом им. И.М. Сеченова Минздрава РФ.

Междисциплинарный подход реализуется и в исследованиях, связанных с проблемой приживления тканей после замещения обширных дефектов лица и шеи у лиц, перенёсших травматические воздействия. Успешно завершена экспериментальная часть исследований по пересадке крупных кожно-костно-мышечных лицевого лоскутов на нейро-сосудистых анастомозах у лабораторных животных (мини-пигов, приматов). Сейчас идёт подготовка к клиническому этапу.

В результате сотрудничества оториноларингологов и офтальмологов центра стало возможным проведение ретикулярной имплантации слепоглохим пациентам. Первая в мире операция по установке бионического глаза прошла в НМИЦО в 2017 г. Наши специалисты разработали уникальную комплексную методику послеоперационной реабилитации таких больных, благодаря чему пациенты достигли хорошего уровня адаптации, бионическое зрение значительно повысило качество их жизни.

Сейчас центр активно развивает неврологическое направление оториноларингологии. В Российской Федерации число больных с кохлеовестибулярными нарушениями составляет 13–14 человек на 10 тыс. населения. Немаловажен возрастной аспект: пациентами отоневрологиче-

ского профиля становятся преимущественно молодые люди социально активного, трудоспособного возраста. Основная проблема этой группы больных — позднее обращение к отоневрологам, в том числе из-за недостаточного количества специалистов данного профиля и сложной дифференциальной диагностики. Маршрутизация таких пациентов затруднена ввиду отсутствия взаимодействия врачей разных специальностей. В НМИЦО лечение больных с данной патологией проводится в тесном взаимодействии специалистов ЛОР-профиля (вестибулологи, отоневрологи, сурдологи, отохирурги и ринологи) с неврологами, нейрохирургами, психиатрами, эндокринологами, терапевтами и рентгенологами.

Центр ведёт научно-прикладные исследования, связанные с разработкой системы прогнозирования риска развития вестибулярных нарушений и полноты восстановления после перенесённой вестибулярной атаки у лиц, работающих в условиях барометрических нагрузок (в том числе при проведении водолазных работ); системы индивидуальной коррекции вестибулярного статуса космонавтов на этапе подготовки к полёту, в период полёта и послеполётной реабилитации; персонализированного подхода к лечению и реабилитации больных с отоневрологическими расстройствами.

Совместно с Федеральным центром мозга и нейротехнологий ФМБА России началось клиническое исследование кохлеовестибулярных расстройств на фоне изменений биоэлектрической активности мозга.

Связь оториноларингологии с другими медицинскими направлениями, в частности с профессиональной патологией, подтверждается наличием в перечне болезней ЛОР-органов большого количества заболеваний, обусловленных неблагоприятным действием профессиональных факторов. Для эффективного оказания медицинской помощи таким пациентам в НМИЦО создан единственный в стране центр профессиональной патологии ЛОР-органов.

В современной структуре профессиональной заболеваемости в России показатели профессиональной сенсоневральной тугоухости занимают первое место, обуславливая профессиональную непригодность значительного числа высококвалифицированных работников достаточно молодого трудоспособного возраста (40–45 лет). В НМИЦО проводят раннюю диагностику профессиональных заболеваний ЛОР-органов, определяют связь заболевания верхних дыхательных путей и уха с профессией, а также совершенствуют вопросы профессиональной пригодности и меры профилактики нарушений, возврата в профессию работников по состоянию слуха после хирургического лечения [17, 18].

Подтверждением концепции междисциплинарного подхода в оториноларингологии стала

работа во время пандемии SARS-CoV-2 [19]. НМИЦО оказалось единственным в России специализированным оториноларингологическим учреждением, перепрофилированным для оказания медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией. В Центре были развернуты пять инфекционных и реанимационное отделение. Врачи-оториноларингологи работали вместе с эпидемиологами, инфекционистами, терапевтами, пульмонологами, эндокринологами, анестезиологами, что позволило эффективно пролечить более 1 тыс. пациентов.

Результаты научно-исследовательской работы НМИЦО отражены в ведущих российских и зарубежных научных журналах. После 2000 г. сотрудники центра опубликовали примерно 4 тыс. работ, в том числе около 180 монографий, и получили более 90 патентов на изобретения. Индекс Хирша НМИЦО — 32 — самый высокий среди российских научных учреждений по профилю “оториноларингология”.

Один из главных разделов работы НМИЦО как головного учреждения по специальности “оториноларингология” — трансляция современных научных достижений в клиническую практику учреждений здравоохранения Российской Федерации. Выездные группы специалистов центра ежегодно проводят более 30 аудиторских проверок оториноларингологических служб регионов РФ, по результатам которых готовятся предложения о внедрении в региональные медицинские организации современных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, в том числе телекоммуникационных технологий, используемых в мировой медицинской практике. Только в 2020 г. состоялось более 400 телемедицинских консультаций.

Большое внимание уделяется образованию врачей-оториноларингологов и врачей смежных специальностей, которое идёт по специально разработанным программам дополнительного профессионального образования в форме циклов повышения квалификации, стажировок на рабочем месте и мастер-классов с участием ведущих российских и иностранных специалистов. Разработана и включена в учебный план уникальная программа цикла повышения квалификации врачей-оториноларингологов “Основы диагностики и лечения опухолей ЛОР-органов”. Пока это единственный в стране цикл повышения квалификации по онкологии для врачей-оториноларингологов.

Учитывая недостаточную укомплектованность регионов кадрами, в НМИЦО разработали и осуществили программу профессиональной переподготовки по специальности “сурдология-оториноларингология”. Организованы учебные классы, оборудованные современными симуляторами, в том числе с обратной тактильной свя-

зью, позволяющие максимально точно передать ощущения во время манипуляций на ЛОР-органах, диссекционные классы. Оснащение аудиторий позволяет в онлайн-режиме проводить лекции ведущих специалистов, осуществлять видеотрансляцию из операционных и организовывать телемосты с российскими и зарубежными учреждениями.

В 2020 г. в связи с введением обязательной первичной специализированной аккредитации приказом Министерства здравоохранения РФ на НМИЦО возложена функция головного центра по разработке оценочных средств, организации и проведению аккредитации по специальностям “оториноларингология” и “сурдология-оториноларингология”. Для проведения процедуры аккредитации в центре создана аккредитационная площадка, оснащённая симуляционным оборудованием мирового класса, которая позволяет не только оценивать навыки специалиста, но и осуществлять практико-ориентированное обучение с реалистичным воспроизведением условий профессиональной деятельности и возможностью объективно оценивать готовность специалиста к работе с пациентом.

Таким образом, российская оториноларингология неразрывно связана с другими фундаментальными науками и клиническими направлениями и должна развиваться как междисциплинарная многопрофильная дисциплина. Опыт НМИЦО показывает, что широкое внедрение междисциплинарного подхода в клиническую практику позволяет существенно повысить эффективность диагностики, лечения и реабилитации пациентов с патологией ЛОР-органов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Edwards W.G. The versatility of the basic microscope system in otolaryngology // *Microsurgery*. 1980. V. 1. № 5. P. 387–393.
2. Дайхес Н.А., Карнеева О.В., Ким И.А. и др. Научно-клинический центр оториноларингологии ФМБА России: история развития междисциплинарного подхода в оториноларингологии // *Российская ринология*. 2018. № 4. С. 4–7.
3. Дайхес Н.А., Диаб Х.М., Корвяков В.С. Нюансы отоларингологии. М.: Изд-во “Москва”, 2018.
4. Диаб Х.М., Юсифов К.Д. Осложнения кохлеарной имплантации и способы их лечения // *Вестник оториноларингологии*. 2018. № 5. С. 21–25.
5. Королёва И.В. Реабилитация глухих детей и взрослых после кохлеарной и стволомозговой имплантации. СПб.: КАРО, 2016.
6. Патент № 2623648 РФ. Способ эндоскопического эндоназального пластического закрытия ликворной фистулы переднего отдела основания черепа септальным мукоперистальным лоскутом / Н.А. Дайхес, В.М. Авербух, М.З. Джафарова, Г.Б. Бебчук. Заявл. 07.06.2016. Оpubл. 28.06.2017. Бюл. № 18.
7. Патент № 2644697 РФ. Способ хирургического лечения одонтогенных верхнечелюстных синуситов эндоскопическим инфратурбинальным доступом с пластическим закрытием антростомы / Н.А. Дайхес, В.М. Авербух, М.З. Джафарова, Г.Б. Бебчук. Заявл. 01.07.2016. Оpubл. 13.02.2018. Бюл. № 5.
8. Гусейнов И.Г., Давудов Х.Ш., Гаращенко Т.И. и др. Фотодинамическая диагностика папилломатоза гортани с применением 5-аминолевулиновой кислоты // *Медицинский совет*. 2019. № 11. С. 195–199.
9. Юнусов А.С., Дайхес Н.А., Рыбалкин С.В. Реконструктивная ринопластика детского возраста. М.: Новые известия, 2016.
10. Поляков Д.П., Карнеева О.В., Белафина П.И. Хронический риносинусит у детей с муковисцидозом: современные тенденции диагностики и лечения // *Российская ринология*. 2018. № 4. С. 17–25.
11. Дайхес Н.А., Яблонский С.В., Давудов Х.Ш., Куян С.М. Доброкачественные опухоли полости носа, околоносовых пазух и носоглотки у детей. М.: Медицина, 2005.
12. Дайхес Н.А., Яблонский С.В., Давудов Х.Ш., Куян С.М. Юношеская ангиофиброма основания черепа. М.: Медицина, 2005.
13. Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ “НМИЦ радиологии” Минздрава России, 2019.
14. Дайхес Н.А., Виноградов В.В., Коробкин А.С. и др. Случай ранней диагностики локорегионарного рецидива рака гортани с применением гарпунной биопсии под УЗ-контролем // *Российский электронный журнал лучевой диагностики*. 2019. № 2. С. 240–245.
15. Патент № 2729503 РФ. Способ проведения биопсии у больных с подозрением на рак гортани / Н.А. Дайхес, В.В. Виноградов, С.С. Решульский, В.Ф. Прикулс, И.А. Ким, О.В. Карнеева, Е.И. Трофимов, О.М. Сивкович, А.М. Хабазова. Заявл. 19.03.2020. Оpubл. 07.08.2020. Бюл. № 22.
16. Диаб Х.М., Назарян Д.Н., Дайхес Н.А. и др. Междисциплинарный подход к реабилитации пациентов с врождённой атрезией наружного слухового прохода и микротией // *Вестник оториноларингологии*. 2018. № 2. С. 17–21.
17. Дайхес Н.А., Панкова В.Б., Федина И.Н. и др. Лечение профессиональной тугоухости // *Медицина. Целевые проекты*. 2018. № 29. С. 20–21.
18. Дайхес Н.А., Бухтияров И.В., Таварткиладзе Г.А. и др. Основные положения клинических рекомендаций “Потеря слуха, вызванная шумом” // *Вестник оториноларингологии*. 2019. № 5. С. 15–19.
19. Дайхес Н.А., Карнеева О.В., Мачалов А.С. и др. Аудиологический профиль пациентов при заболевании, вызванном вирусом SARS-CoV-2 // *Вестник оториноларингологии*. 2020. № 5. С. 6–11.

ПРИЗЫВАЯ ГОСУДАРСТВО: “НЕЛЕГАЛЬНАЯ” ЗОЛОТОДОБЫЧА НА РОССИЙСКОМ ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ¹

© 2021 г. Т. Н. Журавская^{a,*}, Н. П. Рыжова^{a,**}

^aИнститут экономических исследований ДВО РАН, Владивосток, Россия

*E-mail: wellshy@mail.ru

**E-mail: n.p.ryzhova@gmail.com

Поступила в редакцию 11.02.2021 г.

После доработки 11.02.2021 г.

Принята к публикации 05.04.2021 г.

В статье рассматриваются практики “нелегальной” золотодобычи в одном из российских дальневосточных поселений. Авторами предпринята попытка деконструкции государства как самодостаточного института или автономного актора, имеющего право регулировать, управлять, применять насилие в отношении проживающего на определённой территории населения. Показано, что банкротство основного предприятия в конкретной местности и ощущение неприсутствия государства в повседневной жизни в условиях доступности природных ресурсов не привели к выпадению территории из-под контроля. Это проявляется в категоризации неформальных практик, где присутствует отсылка к “нормальному” порядку: золотодобыча должна осуществляться в рамках жёсткого контроля в противовес вольнице золотой лихорадки. Дискурсивное оформление практик позволяет увидеть, как действует воображаемое сильное государство поверх границ локального места, в чём проявляется культурная специфика изучаемого конструкта. Статья основана на результатах серии полевых исследований, проведённых с 2010 по 2017 г. в регионах российского Дальнего Востока.

Ключевые слова: дискурс о государстве, неформальные практики, “нелегальная” золотодобыча, чёрные копатели, золотая лихорадка, российский Дальний Восток.

DOI: 10.31857/S086958732107015X

Советский период в истории российского Дальнего Востока характеризовался массовыми переселениями, нередко насильственными [1].



ЖУРАВСКАЯ Татьяна Николаевна — кандидат социологических наук, старший научный сотрудник ИЭИ ДВО РАН. РЫЖОВА Наталья Петровна — доктор экономических наук, заведующая лабораторией ИЭИ ДВО РАН.

При этом многие населённые пункты создавались с нуля или укрупнялись, часто вокруг одного предприятия, для решения задач в масштабах страны, что не всегда совпадало с логикой экономической целесообразности. В постсоветское время градообразующие предприятия, оставленные без государственного обеспечения, сняли с себя обязательства по поддержке собственной и поселковой инфраструктуры, но всё равно быстро обанкротились и перестали существовать. Местные жители, не сумевшие уехать, в условиях отдалённости от городов, плохой транспортной доступности, дефицита рабочих мест и вместе с тем изобилия природных ресурсов постепенно вынуждены были включаться в частное неформальное природопользование.

В фокусе настоящего исследования находятся практики неформальной золотодобычи на российском Дальнем Востоке, которые привлекли

¹ Статья перепечатывается из журнала “Этнографическое обозрение” (2019. № 4. С. 29–44).

наше внимание ещё в 2010 г. Если разговоры о неформальных практиках лесопользования или ловли рыбы не вызывали недоумения у наших информантов, хотя степень их открытости варьировалась, то разговоры о золоте в этом русле не складывались. Несмотря на публичную информацию контролирующих органов о периодическом задержании так называемых чёрных копателей², моющих золото без наличия формального права на такую деятельность, и/или о попытках сбыта на чёрном рынке либо нелегального экспорта слитков или золотого песка, наши информанты продолжали повторять: в России нет незаконной добычи или оборота золота, этим занимаются лишь криминальные группировки.

Позже, общаясь с людьми, проживающими в удалённых дальневосточных посёлках, либо имеющих там родственников, мы всё больше убеждались в том, что добыча золота вне формального права всё же ведётся. Более того, получаемые сведения указывали на то, что в некоторых посёлках в ней участвует значительная, если не большая часть проживающего населения. Поступающая информация в совокупности с тем, что мы слышали ранее, позволяла даже предполагать (едва ли обоснованно, как показало полевое исследование): в некоторых населённых пунктах местное население настолько «криминализовано», что проживает по своим «законам», отличающимся от общероссийских.

Наши предположения частично основывались на прочитанных текстах о Желтугинской республике — территории особых норм и практик не только добычи золота, но и повседневной жизни. Республика была создана в конце XIX в. старателями — гражданами разных стран, в том числе Российской империи. Объединённые вначале лишь золотой лихорадкой, они впоследствии выработали свои кодексы поведения, сформировали собственные силовые структуры и, по сути, создали «государство вне признанных государственных структур». По мнению историков [2, 3], причины, по которым Желтугинская республика стала возможна, определялись региональной слабостью Российской империи и Китая, своего рода выпадением из-под их тотального контроля конкретных, богатых природными ресурсами территорий. Наша гипотеза (сформированная вопреки канонам антропологического исследова-

ния), предполагающая, что неформальная добыча золота на современном Дальнем Востоке существует и существует она из-за слабости постсоветского государства, появилась до того, как полевая работа была проведена.

Не стоит и говорить, что гипотеза была отвергнута или, по крайней мере, претерпела принципиальную трансформацию. Как ни парадоксально, при этом полевые данные подтвердили и то, что государство в исследуемых локальностях сильно ослабило свой контроль по сравнению с советским периодом, и то, что неформальная добыча золота здесь существует. Однако полученные сведения полностью перевернули наше романтизированное представление о том, что доступность золота могла привести к «выпадению» конкретной локальности из-под контроля государства. Никакой «Зомии» Дж. Скотта [4] мы здесь не обнаружили, наоборот, встретили людей, которые привычно обсуждают «беззаконие» и распространённость неформальных практик именно потому, что таким образом призывают вернуть «привычный», «правильный», «нормальный» контроль за способами добычи и оборота ресурса, не мыслимых ими вне государственного регулирования. Далее мы попытаемся не столько обосновать этот тезис, сколько описать наш длинный исследовательский путь к нему.

Методологически и теоретически работа выстроена в духе антропологической критики исследований государства как самодостаточного института или автономного актора, имеющего высочайшее право регулировать, управлять, применять насилие в отношении проживающего на определённой территории населения. Эта критика началась с работ [5–7], которые призвали отказаться от дисциплинарных практик социальных наук, не просто поддерживающих единый и неделимый конструкт, но через его дискурсивное воспроизводство вносящих вклад в привычное насилие государства над своими гражданами. Особый интерес антропологов к деконструкции государства начался с работ А. Гупты, который утверждает, что изучение повседневных практик взаимодействия людей и мелких чиновников и, в ещё большей степени, представлений людей о государстве позволяет учёным внести значительный вклад в объяснение природы государственной власти [8]. В отличие от случая, описанного А. Гуптой, мы рассматриваем ситуацию отсутствия государства в повседневной жизни отдалённого дальневосточного посёлка.

Статья основана на полевых исследованиях, проведённых нами в период с 2010 по 2017 г., включающих серии интервью, участие в выездных проверках недропользователей, этнографическое наблюдение в одном из поселений (2014 и

² «Чёрное копательство» и «хищничество» — законодательно запрещённые способы добычи золота физическими лицами. «Вольноприносительство» — законодательно разрешённая добыча золота физическими лицами. «Чёрные копатели» — локальное обозначение золотодобытчиков, нарушающих законодательство в этой сфере. Руководствуясь принципом этнографической достоверности, мы решили сохранить терминологию. В другом контексте «чёрными копателями» чаще всего называют расхитителей захоронений.

2017 гг.), а также материалы личных архивов информантов и СМИ.

Государство и золотая лихорадка. Как указано выше, с самого начала знакомства с темой нас удивило то, как упорно информанты отказывались признать факт существования любых неформальных практик³ в золотодобыче. Достаточно быстро стало понятно, что причины стоит искать в недавней истории формирования регулирующих отрасль правил. На протяжении длительного времени принимаемые законы и практика их применения не просто создавались государством, но и напрямую зависели от потребностей в пополнении золотовалютного запаса [9].

В дореволюционный период кустарный (“золотничий”) способ добычи приносил значимую долю совокупного объёма производства золота, особенно это касалось осваиваемых территорий, например Дальнего Востока, что было связано и с необходимостью привлечения населения, и со сложностями создания крупных предприятий на плохо разведанных месторождениях. Одновременно с разрешённой (легальной) добычей и оборотом золота (в связи с наличием значительного количества мелких месторождений в труднодоступных и, соответственно, слабо контролируемых местах) существовали нелегальные добыча и оборот [10]. Революция не могла быстро изменить сложившиеся модели поведения, но через действовавшие механизмы принуждения должна была привести к сворачиванию кустарных практик к 1930-м годам. Однако промысел не был свёрнут, чему способствовало введение ряда про-

рыночных мер. В частности, в населённых пунктах, приближенных к местам добычи, были “открыты золотоприёмные кассы”; разрешения на старательство выдавались местными органами власти любому человеку, “не имеющему уголовного прошлого” [16]; население стимулировали к поиску и добыче золота различными льготами [17]. Помимо золотоприёмных касс в большинстве крупных городов в 1931 г. были открыты торговые точки Торгсина — Всесоюзного объединения по торговле с иностранцами, просуществовавшего с 1931 по 1936 г., обслуживавшего и советских граждан, имевших валютные ценности, в том числе золото, которое принималось в виде изделий, лома, монет, слитков или песка. Выручка, полученная синдикатом за шесть лет, составила 287.3 млн золотых рублей, что эквивалентно 222 т чистого золота. Все деньги пошли на обеспечение индустриализации [18]. Эти чужеродные для советской идеологии правила соседствовали с практикой изъятия золота у населения сотрудниками силовых структур [19]. Ещё одним источником пополнения золотого запаса стало увеличение добычи крупными трестами, в том числе создание в 1932 г. “Дальстроя” — Государственного треста по промышленному и дорожному строительству в районах Верхней Колымы, в ведении которого находилась золотодобыча с использованием принудительного и практически бесплатного труда тысяч заключённых [20, 21].

Вплоть до 1953 г. основной объём добычи золота приходился на ГУЛАГ, заключённые которого работали в невыносимых условиях, а руководство производственно-репрессивных предприятий, находясь под страхом тех же санкций, требовало от своих “сотрудников” постоянного выполнения и перевыполнения плана. После Великой Отечественной войны требовались значительные ресурсы на восстановление экономики, и вновь золотоприёмные кассы стали принимать украденное, добытое или найденное золото, а “вольноприносители” продолжили свою работу в свободном режиме [22]. Таким образом, относительно высокий уровень экономической свободы “вольноприносителей” в добыче и формальная законность оборота промышленного золота соседствовали до середины 1950-х годов с чрезвычайно жёсткой эксплуатацией заключённых и легализованными способами насильственного отъёма золота у населения.

В 1950-х годах началось ограничение институциональных свобод “вольноприносителей”. Одновременно с этим произошла смена контингента заключённых в лагерях: увеличилось число тех, кто отбывал срок за криминальные действия [20]. Изменилась и сама система, определяющая, что легально и что нет в сфере добычи золота; были введены жёсткие меры контроля над оборотом валютных ценностей. Под “нелегальный оборот”

³ Поясним использование категорий “неформальный” и “нелегальный”. Теоретические концепции неформальной экономики строятся вокруг особых отношений с государством — это то, что скрыто от его контроля, не учитывается статистикой, регулируется отличными от официальных правилами [11]. По большому счёту, все другие определения только добавляют оттенки. Сам термин “неформальный” чрезвычайно нагружен смыслами и плохо работает в попытках описать наблюдаемую реальность. Другие используемые термины также работают в зависимости от контекста и исследовательской парадигмы: “нерегистрируемый”, “криминальный”, “теневой”, “скрытый”, “нелегальный” и др. Попытки же использовать для обозначения практик термин “нелегальная экономика” натываются на непреодолимую преграду: невозможно провести границу между тем, что строго соответствует закону, и тем, что ему не соответствует. Поэтому дихотомия “легальный vs нелегальный” также требует расширения спектра значений [12–14]. Термин “внезаконный” даёт важное смысловое дополнение: некоторые практики существуют помимо действующих легальных норм, но не обязательно вопреки им [15]. Мы используем обозначение “нелегальный” лишь для того, чтобы показать особые отношения описываемых практик с государством, не предполагая обязательного прямого нарушения законодательных норм (в описаниях используются категории из вербальных практик информантов и анализируемых текстов). При этом для нас при интерпретации предпочтительна более широкая концепция неформальных практик, несмотря на неявные смысловые коннотации.

попали любые операции с промышленным золотом, помимо сдачи его на аффинаж (глубокая очистка золота от примесей), в том числе кустарная добыча. Наказания стали более строгими: за несоблюдение правил оборота валютных ценностей лишали свободы на срок от трёх до восьми лет (с конфискацией имущества), а при повторном нарушении — до 15 лет [23]. Всё это, а также жёсткие способы поддержки новых формальных норм, привело к исключению золота из свободного оборота и свело к минимуму нелегальные практики.

Таким образом, к моменту рыночных преобразований, когда началась постепенная либерализация рынка золота, в России сформировалась социальная неприемлемость нарушения или даже обхода законодательства. В частности, рынок золота, исключая ювелирные украшения, не являлся потребительским, и существовало табу на операции на нём. «Со времён Сталина все хорошо усвоили, что золото можно добывать только легально, по лицензии. И любое хранение золота незаконно, и даже за один грамм можно сесть и надолго. Поэтому желающих нелегально добывать золото нет, ну или совсем мало» (полевые материалы авторов (ПМА) 2010⁴), посредник в оформлении документов для недропользователей).

С другой стороны, и в поздний советский период продолжалась добыча золота заключёнными. Репрессированных сменили уголовники-рецидивисты, и золотодобывающие регионы стали жить по жёстким воровским законам, став синонимом слов «зона», «лагерь» [20]. В результате ослабление контроля в этой сфере воспринимается как угроза порядку, как возможная причина возникновения и распространения золотой лихорадки. Так, в декабре 2011 г. были внесены поправки в ст. 191 и 192 Уголовного кодекса РФ [24], которые установили уголовную ответственность за сделки с драгметаллами в крупном размере (более 250 тыс. руб.; в 2018 г. — порог повысился до более 2 млн руб.), а ответственность за операции на более мелкие суммы стала регулироваться Административным кодексом РФ. Однако это не означало реальных послаблений, а лишь вносило разнообразие в виды наказаний: чёрных копателей привлекают и по другим статьям УК РФ, связанным с незаконным предпринимательством и нормами сдачи драгметаллов государству. Законопроект о легализации «вольного приноса» золота обсуждается уже достаточно долго [25]. Ожидаемые преимущества от его принятия связывают с сокращением незаконного оборота и ростом легального, увеличением возможностей для разви-

тия мелкого и среднего бизнеса, повышением благосостояния населения. «Это прежде всего забота о людях простых» (ПМА 2013⁵). Основным вербализуемым аргументом остаётся угроза золотой лихорадки, что проговаривается не только чиновниками, но и вовлечёнными в практики участниками [26].

Таким образом, исторический контекст формирования правил, с одной стороны, позволил понять причины умолчания, но с другой — уверил нас в том, что социальная неприемлемость нарушений могла оказать влияние на то, кто и как становится чёрным копателем, какие нормы регулируют нелегальные добычу и оборот. Иными словами, исторический анализ укрепил нашу веру в возможность существования Желтугинской республики.

Государство и контроль. Поскольку гипотеза, с которой мы начинали исследование, связывала возможность формирования особых норм и практик добычи и оборота золота с ослаблением государства, то нам казалось логичным изучить практики государственного контроля отрасли [9, 27]. То, как ведут себя представители власти, осуществляющие контроль за соблюдением лицензий, за выполнением природоохранных мероприятий, как они интерпретируют свою деятельность, особенно интересно в контексте данной статьи. Большое количество правил и территориальная удалённость подконтрольных объектов (участки добычи могут располагаться в 300 км и более от места работы чиновника) обеспечивают свободу манёвра, создают возможность «действовать по обстоятельствам» [28]. Сами проверяющие из Роспотребнадзора, Ростехнадзора, Росприроднадзора и других структур вправе решать, как проводить инспекцию: ехать или нет на участок добычи; где и как брать пробы воздуха, почвы и воды и брать ли их вообще; когда подписывать распоряжения и акты о проверках. Не раз обсуждалось, что структурные и инфраструктурные особенности могут стать стимулом к извлечению административной ренты [29]. Мы предполагали, что сможем если не наблюдать напрямую, то хотя бы понять, как ослабление централизованного государства провоцирует чиновников использовать создавшиеся условия.

Однако наблюдение за практиками в ходе выездной проверки недропользователей в 2012 и 2014 гг. показало иное. Комплексные мероприятия планируются заранее, и несколько инспекторов выезжают в подконтрольный район на транспорте одной из служб, чтобы проверить сразу ряд предприятий. Число инспекторов соответствует

⁴ ПМА 2010 — полевые материалы экспедиции авторов в Амурскую область и Хабаровский край в 2010 г. Транскрипты экспертных интервью.

⁵ ПМА 2013 — полевые материалы экспедиции авторов в Хабаровский и Приморский края, Магаданскую и Амурскую области, Республику Якутия в феврале–сентябре 2013 г. Транскрипты экспертных и глубинных интервью.

числу проверяющих подразделений, форма одежды не отличается от походной. По приезде в пункт назначения их встречают, помогают с размещением в гостинице, кормят ужином. Если время не позднее, тогда сразу идут в кабинет на 15–30 минут, чтобы договориться о начале мероприятий, подписывают акт об уведомлении. Потом следует обильный ужин и совместное распитие спиртных напитков. На следующий день начинается проверка на предприятии и участках добычи, куда инспекторов везут на транспорте подконтрольных организаций (соответственно, проверяют там, куда отвезут). Сбор документов, чтобы позднее в региональном центре проверить их на соответствие нормам, занимает один-два часа. С обеденного времени снова начинается “пир горой”, который длится до позднего вечера. Во время таких застолий рассказывают старательские байки, показывают фото с охоты или рыбалки, отвозят посмотреть на природные объекты, искупаться, пособирать грибы (ПМА 2012⁶, 2014⁷). Главный геолог одного из предприятий так говорит об этом: “Инспектора — наши гости. Так сложилось уже, что нужно их поселить в гостиницу хорошую, подвезти на машине, накормить, свозить в баню. Нет, это не задабривание, это дружеские отношения. Он мне предписание выпишет, а потом мы всё это с ним разберём по полочкам, как лучше нам сделать” (ПМА 2013).

В свою очередь проверяющие не фиксируют все нарушения, которые часто понятны и видны даже непосвящённому во все тонкости наблюдателю. Однако “слепота” требует легитимации (нефиксация нарушения сопровождается прямым проговариванием), что характеризует двойственность позиции инспекторов как агентов государства и одновременно части сообщества: “Закон всех равняет, да. У нас федеральные законы для всех и на всей территории. И тоже как бы, где-то там в промышленно развитых — это одно, одна история, там у них и денег больше. Где-то взять какую-нибудь там Чукотку, там другая ситуация. А подход один <...> Ну, и смотрим, если предприятие такое, как ЖКХ, что с них там, они сами: у них дебиторская от населения. Тоже стараемся как-то перевести. Но это чисто... уже... По обстоятельствам. Уже чтобы не допустить того, что, да, мы можем там понаписать всем, но...” (ПМА 2013, инспектор федеральной службы). Если это и можно назвать коррупцией, то тогда это коррупция в очень специфической форме.

⁶ ПМА 2012 — полевые материалы экспедиции авторов в Амурскую область в августе 2012 г. Полевой дневник и транскрипты интервью; материалы, связанные с участием в выездной проверке недропользователей.

⁷ ПМА 2014 — полевые материалы экспедиции авторов в Амурскую область в августе 2014 г. Полевой дневник и транскрипты интервью; материалы, связанные с участием в выездной проверке недропользователей.

Наблюдаемые практики и то, как об этом говорят участники, риторика дружбы и помощи во время совместных застолий, дискурсивное оформление выбора типа нарушения для фиксации или типа нарушения для “пропуска” (от “друзей не наказывают” до “этих сказали не трогать”) — всё это демонстрирует не только чрезмерность контроля в золотодобыче, но одновременно и его необязательность. Несмотря на эту необязательность, на понимание, что, скорее всего, никто другой не проверит артель, ведущую добычу в 350 км от областного центра, проверяющие и проверяемые вместе стремятся выглядеть правильно и стараются найти формы для наилучшей презентации этой правильности. Это в первую очередь демонтирует единый конструкт государства как централизованного, согласованного актора, который “бдит” и требованиям которого нужно стремиться соответствовать. Невозможность соблюдения норм, как и невозможность контроля, обуславливают сложившуюся культуру правоприменения [30] в этой сфере, когда объекты, правила контроля и правонарушения конструируются совместно чиновниками и проверяемыми, а формальные нормы не могут быть интерпретированы без разного рода оговорок и погружения в контекст.

Ситуация инспектирования также позволяет высветить акторов, попадающих в фокус исследования. Очевидно, что эта ситуация хоть и типична, всё же не универсальна. В золотодобыче представлены компании, которые если и не могут соблюдать абсолютно все нормы, то могут приблизиться к видимости этого. Как правило, это крупные золотодобывающие предприятия, имеющие лучшую технику и использующие относительно лучшие технологии, способные содержать штат юристов, клерков и собственные лаборатории. Проверка таких недропользователей идёт по другому сценарию, хотя и для них она не будет “абсолютной”, соответствующей всем нормам: “...если нарушений нет, это значит, что либо проверки не было, либо мы им что-то должны” (ПМА 2013, инспектор федеральной службы). На другом конце спектра находятся те, кто добывает золото в частном порядке, самостоятельно или в составе небольшой бригады. Эти акторы фактически не только не могут соблюдать все нюансы формального регулирования, но часто не могут до конца разобраться с тем, как оно действует. Так, единственная предусмотренная законодательством (исключая “эксперимент” в Магаданской области) возможность осуществлять “вольный принос” — заключение договора с предприятием, имеющим лицензию. Следовательно, это предполагает добычу золота такими бригадами исключительно в географических границах лицензии предприятия. Однако установить, откуда золото, почти невозможно (сложно зафиксировать зна-

чимые различия в химическом составе, поскольку границы лицензионного участка необязательно совпадают с разведанными границами россыпи), соответственно, заключение договора трактуется “вольноприносителями” как разрешение вести добычу в более широких границах (ПМА 2012, 2017⁸). Подробнее об этой и других практиках речь пойдёт ниже.

Несмотря на наш вывод о связи размера предприятия и неформальности его деятельности, было бы ошибкой заявить, что все крупные акторы более соответствуют формальным нормам, чем все мелкие. Скорее, речь идёт о некотором континууме, где акторы располагаются от наиболее сильных и крупных до мелких и почти незаметных. Стоит отметить, что, по мнению самих проверяющих, к первой категории относится лишь 1–2% всех официально действующих золотодобытчиков в регионе. Такой высокий процент не соблюдающих все существующие нормы подчёркивает принципиально изменившийся, резко ослабившийся государственный контроль, а поведение проверяющих и проверяемых показывает важность для них государства как особого конструкта.

Результаты полевого исследования заставили навсегда забыть о Желтугинской республике, поскольку золотодобытчики, даже самые “чёрные”, пусть и через серию посредников (чаще — небольших артелей) также вписаны во взаимодействие с проверяющим, а уже через него — в отношения с воображаемым государством, правилам которого нужно формально соответствовать.

Посёлок чёрных копателей. Полевая работа в посёлке, безусловно, оказалась не менее удивительной, а разочарование от обманутых ожиданий быстро сменилось исследовательским азартом. Джелтулак⁹ (Амурская область), основанный в конце 1930-х годов и уже спустя два года получивший статус посёлка городского типа, — обычный таёжный посёлок, доживающий свой век на месте крупного прииска. Обнаруженные золотопромышленной компанией запасы оказались столь значительны, что промышленная добыча была начата уже через год. Джелтулак стал центром приискового управления, население

быстро увеличивалось, главным образом за счёт спецпоселенцев, трудопоселенцев и заключённых, а также тех, кто “бежал от пристального внимания советского государства” (ПМА 2014, биографическая повесть местного жителя).

Ударная работа прииска в военные годы — предмет гордости и одна из главных частей официального нарратива. В 1950-е годы подвиги в тылу сменяются быстрыми темпами электрификации, механизации и внедрения изобретений. На 1970-е годы, когда многие приехали работать “по распределению”, пришёлся второй расцвет прииска. А в 1990-е годы он обанкротился, в связи с чем в это время местные власти вновь пытались открыть золотоприёмные кассы, что было признано незаконным. В период банкротства предприятия дорога, соединявшая поселения с областным центром, была разбита тяжёлой техникой, вывозившей распиленные драги и гидравлики. Единственной транспортной артерией тогда стала построенная между посёлками дорога из дражных отвалов, при этом путь удлинился более чем в 2 раза. Сейчас действует только грунтовка, по ней до районного центра более 230 км, она пересекается горной речкой, и во время разливов проехать по ней невозможно. Переправы через реку нет, автомобили перевозит “Урал”. В другие населённые пункты люди могут добраться на лодке или на летающем раз в неделю АН-2 (на 12–15 мест) (ПМА 2014, 2017). На начало 2017 г. население Джелтулака составляло чуть более 1100 человек, зафиксированная статистикой численность работающих — около 60 (все заняты в муниципальных организациях).

В целом история посёлка и биографии людей тесно связаны, структурированы и детерминированы историей освоения ресурса государством. Ничего другого, способного хоть как-то существовать вне прииска, а значит, вне жёсткого контроля, почти никогда не было. Соответственно, банкротство предприятия ощущалось и сейчас воспринимается именно как уход государства из повседневной жизни. Показательно, например, то, как рассказывают о банкротстве: версия развития событий, которые привели к разрушению, всего одна — она неоднократно повторялась информантами. Предприятие было приватизировано, все стали акционерами, и вначале всё было неплохо, только вот директор не был “своим” (был “хохлою”). Избрание директора “из местных” всё изменило, именно он, “надев чёрные очки, чтобы в глаза не было стыдно смотреть”, привёл прииск к банкротству и допустил дальнейшее растаскивание его имущества (ПМА 2014, 2017). И хотя в истории также фигурируют московские и австрийские инвесторы, всегда присутствует собирательный образ мошенника как причины коллапса. Этот образ противопоставляется коллективному “мы” и соотносится с ослаблени-

⁸ ПМА 2017 — полевые материалы экспедиции авторов в Амурскую область в июле 2017 г. Полевой дневник и транскрипты интервью, личные архивы информантов.

⁹ Название посёлка изменено из этических соображений. “Джелтулак” — частый топоним в Амурской области; в 1914 г. такое название носил один из населённых пунктов, расположенный в долине одноимённой реки, его судьба в настоящее время авторам неизвестна (в статистической отчётности по области не обнаружен). В настоящее время “Джелтулак” — частое название лицензируемых участков золотодобычи (“Джелтулак-1”, “Джелтулак-2” и пр.). Согласно словарю топонимов, “джэлта — порог, каменистое дно реки с выходящими на поверхность воды камнями” [31].

ем контроля со стороны государства: “Люди возмущались и так далее, но возмущались они в подворотнях, на перекрёстках. Они ничего не сделали, чтобы сохранить посёлок, в том числе и я так же поступил” (ПМА 2017, бывший работник прииска). Современная ситуация чаще всего ассоциируется также с ослаблением контроля, что вписывается в канву общей ностальгии по сильному государству:

Информант: <...> России всегда нужен был кнут, народ должен всё-таки чувствовать власть. А народ власти не чувствует!

Интервьюер: Я вот чувствую, что гайки закручивают сильнее...

Информант: А я нет, не чувствую этого! Бардак я чувствую (ПМА 2017, бывший работник прииска).

Одновременно с констатацией ощущения не-присутствия государства можно говорить о том, что экономика посёлка по-прежнему тесно переплетена с практиками золотодобычи; большая часть населения при этом так или иначе вовлечена в “незаконный оборот”. Так, практически все магазины (в 2017 г. было зафиксировано 19 официальных и два неофициальных) открыты жёнами золотоискателей, а добытое золото продолжает и сейчас поддерживать торговлю в случае пожара, получения крупного штрафа или воровства. Кроме того, в каждом магазине есть “долговые тетради”, где фиксируются суммы за взятые в долг товары “до пенсии” и “до конца сезона” (ПМА 2017).

Официальную добычу золота в посёлке ведут три артели, на одной из них работают граждане Китая. Одна из стратегий чёрных копателей предполагает оформление договора с такой артелью или с другим официальным золотобойчиком, однако они почти никогда не ведут добычу в контурах лицензии, а большую часть золота “сдают на сторону” по более выгодной цене (“квазизаконная” стратегия). Гораздо больше тех, кто работает вообще без документов (“нелегальная” стратегия), иногда в пределах видимости жителей посёлка возле дороги, у ближайшего ручья и т.п. Добытого золота хватает, чтобы периодически оплачивать штрафы, когда (всего несколько раз за последние три года) случаются проверки контролирующих оборот драгметаллов служб. При этом местный участковый говорит, что знает всех чёрных копателей, но ничего не делает, потому что это не его компетенция: “Когда приезжают, я показываю где, но завтра они опять там” (ПМА 2017).

“Нелегально” добытое золото сдают в артели, которые работают как золоприёмные кассы, нарушая нормы оборота драгметаллов, или обналичивают у приезжающих периодически “барыг”, местных скупщиков, даже у представителей кон-

тролирующих служб по цене в два-три раза ниже рыночной. Почти всё “чёрное” и “серое” золото потом проходит через районный центр, где уже частично становится “белым” благодаря ювелирам и формальным организациям (ПМА 2014, 2017). Скупщики золота, таким образом, представляются переходными узлами социальной сети чёрного рынка; если в посёлке нет зарегистрированной артели (с момента банкротства прииска они периодически появляются и исчезают в Джелтулаке), то всё золото попадает в их руки. Крайне важным для скупщиков, поскольку хранение драгметаллов уголовно наказуемо, становится властный ресурс. Его недостаток компенсируется мобильностью (приезжие “барыги”) и молчанием, а также подменой в категоризации практики: не “незаконное хранение”, а “счастливая случайность” найти кем-то спрятанные золотые самородки или даже слитки (ПМА 2017).

В целом неформальная добыча золота рефлексирована как вынужденная необходимость; основная объясняющая модель — “государство нас бросило”, “никому до нас нет дела”, “выживать-то как-то надо” — отсылает к идеям о нарушении норм реципрокности, справедливого распределения в концепциях моральной экономики и этики выживания [32]. Нарушая право на выживание, государство, как и землевладелец у Дж. Скотта, утрачивает дальнейшее “почтительное отношение к себе” [33]. Соблюдение норм в прошлом — справедливо, поскольку взамен работники прииска и их семьи находились не только под контролем государства, но и ощущали его ежедневную заботу. Теперь же легитимность доступа к ресурсу обосновывается невозможностью преодолеть барьер легального входа для обычных людей, ответственность за что напрямую отсылает к государству. То же касается, например, рассуждений о том, кому стоит давать квартиры по программе переселения с северных территорий: “Людей надо переселять, но не всех, а только тех, кто честно отработал до пенсии. А вот тем, кто пьёт, ничего давать не надо, бичи не могут даже огорода себе посадить” (ПМА 2017, бывший работник прииска).

В легитимности через оставленность со стороны государства скрыта готовность к соблюдению норм, что проявляется в выборе терминологии для определения “нелегальной” золотодобычи — “старательство”. Это та категория, через которую обозначается, по сути, нарушение законодательной, хорошо усвоенной нормы, при этом не делается различий в стратегиях и практиках. Эти люди не чёрные копатели и не “хищники”, они старатели, выполняющие тяжёлую работу, обеспечивая себя и членов семьи.

“Дикий, дикий Север”: золотая лихорадка и “жёлтая угроза”. Однако, как выяснилось, золото в районе посёлка добывают не только местные жители, и 2017 г. характеризовался увеличением числа “неместных”. Ситуацию опять же связывают с декриминализацией нормы и образом золотой лихорадки: “Штрафы теперь никого не пугают <...> после декриминализации стали приезжать неместные <...> с других населённых пунктов, потому что все думают, что здесь какое-то эльдорадо, что здесь залежи бросили, что здесь много золота” (ПМА 2017, участковый).

Появление золотоискателей из других населённых пунктов и даже регионов тем не менее не является центром открытого обсуждения. Главной темой летом 2017 г. стала ситуация с добычей золота иностранцами — китайцами. При этом китайская артель (вернее — совместное предприятие) обосновалась здесь несколькими годами ранее. Началось всё с появления двух-трёх рабочих, обслуживающих малолитражную драгу, и уже тогда в обсуждениях стали проскальзывать категории незаконной и нелегальной добычи. Но можно ли представить себе незаметную добычу при помощи драги, пусть и небольшой? Такой объект нельзя быстро переместить, а потому работу без разрешительных документов можно исключить.

“Главная наша проблема сейчас — китайцы. Они скупили все земли вокруг, вода грязная. Они уверены, что это их земля, и никого не пускают на рыбалку <...>. Дочь моя написала в МВД, после чего её затаскали, потому что все связаны. Все водоемы гибнут, рыба умирает, они перекрывают движение воды, рыба не получает питания. <...> Все возмущаются, но ничего не могут сделать. Я звонила президенту в прямой эфир, но попала на оператора” (ПМА 2017, работник аэропорта).

Во время полевой работы мы также были свидетелями приезда миграционной службы по заявлению местных активистов. По словам информантов, это уже не первый рейд, однако всех нелегалов поймать и вывезти не удаётся — они прячутся в тайге и возвращаются на место золотодобычи, как только проверка заканчивается. Никто не знает, чьё это предприятие, кто владеет лицензией, и, конечно, никто не знает о контурах лицензий. В целом в разговорах и официальных жалобах ситуация обсуждается именно как неприемлемость практик природопользования — как нарушение ландшафта и экологического баланса, а добыча золота остаётся за рамками проговаривания.

Уже в 2018 г. после основной полевой работы мы обнаружили сообщение в СМИ с кричащим заголовком “Амурские золотопромышленники объединились для борьбы с нелегальными старателями” [34]. Речь в заметке идёт о создании ассоциации пятью золотодобывающими компания-

ми, цель которой — “борьба с незаконными искателями драгоценного металла”. Однако глава этой организации говорит несколько о другом: “Наша задача — объединить все золотодобывающие предприятия Амурской области, так как цель ассоциации — защита их интересов. Сейчас творится бардак, граждане КНР бесконтрольно моют золото, участвуют в аукционах через подставных лиц”.

“Нелегалы” в этой интерпретации — не просто частные неформальные золотодобытчики, это китайские компании, покупающие лицензии на аукционах, блокируя тем самым их приобретение местными артелями. Ассоциация в этом смысле — это объединение более мелких капиталов для противодействия более крупным (“они платят огромные деньги при государственной поддержке”). Дальнейшая декларируемая цель — это борьба с “самозахватами золотоносных участков и с безлицензионной разработкой месторождений”, то есть борьба с китайцами. Есть в заметке и обоснование — социальная ответственность местных компаний, которые не просто добывают золото, но “содержат посёлки”, в отличие от китайских инвесторов, ориентированных только на производство. Легко проследить моральную составляющую и оправдательные коннотации в создании альянса: для придания политического веса в конкурентной борьбе через призыв к государству обратить внимание на неравные условия (не просто инвестиции, а инвестиции другого государства) и вспомнить о взаимных обязательствах.

Любопытно, что используемые категории в обсуждении “нелегальных китайцев” созвучны с тем, что употребляли в интервью о чёрных копателях представители средних по размерам предприятий отрасли, когда тема всё же получала развитие (чего не случалось в интервью с представителями крупных и мелких компаний). “Самовольная добыча”, “самовольный захват” — так определяют существующие практики кустарной разработки, описывая борьбу с ними, что перекликается с сообщением о создании ассоциации золотодобытчиков. Примечательно ещё одно выражение — “россыпь поражена хищнической отработкой”, — одновременно отсылающее к курсу о “незаконной добыче” и открывающее характер складывающихся взаимоотношений (россыпь поражена врагом или болезнью? в любом случае — испорчена). Чёрные копатели действительно представляют проблему для таких акторов, поскольку их участки редко богаты золотом, а потому золотоносные земли приходится охранять от самозахватов так же, как от медведей, на что не всегда есть свободные ресурсы (ПМА 2013, 2014).

Таким образом, как “нелегальные” маркируются разные акторы и, что не менее важно, раз-

ные практики: через эту категорию высвечиваются не столько существующие нарушения, сколько конфликтные взаимоотношения между участниками (прямыми и косвенными) золотодобычи, дела обоснованным апеллирование к третьей стороне — закону и, шире, государству. Дискурс о “нелегальности” тесно связан с позицией актора, а также с представлением о государстве, обеспечивающем не столько соблюдение нормы, сколько “нормальный порядок”. Для золотодобычи нормальный порядок — это в противовес золотой лихорадке жёсткий контроль, легитимирующий централизованное насилие.

* * *

Наиболее интересным, даже поразительным, в рассмотренной нами ситуации является ожидание, желание возвращения сильного государства, которое вернёт “правильную систему” тотального контроля. Именно через это государство оказывается вписанным в текстуру повседневной жизни людей. В отличие от условий, описанных А. Гуптой [8], когда государства “слишком много” и когда оно воображается через дискурсы о чрезмерном присутствии и связанной с этим коррупцией, в дальневосточном посёлке государства практически нет. И вместе с тем оно есть — повсеместное и повседневное, проникающее всюду и присутствующее везде, а дискурсивное конструирование этого происходит в рамках обсуждения “нелегальных” китайцев, незаконного оборота, то есть в признании необходимости/значимости едва ли не высшего закона при невозможности его соблюдения.

Кажется важным, что, в отличие от чрезмерно присутствующего и потому часто коррумпированного государства, ситуация его неприсутствия реже затрагивается в антропологических текстах. В связи с этим может создаться неверное представление о том, что государство легче проявляется и изучается в рамках богатого этнографического описания повседневных взаимодействий мелких чиновников и бюрократов всех мастей. Однако призыв А. Гупты и его последователей обратиться к исследованию этого дискурса имеет не меньшее, а в некоторых случаях даже большее значение для понимания ускользающей сути государства. Фокус этой статьи направлен именно на дискурсивное конструирование, что позволяет предположить — у конструкта государства есть существенная культурная специфика: испытывают ли тоску по сильному государству граждане тех стран, где такого тотального контроля никогда не было? Этот вопрос, кстати, подразумевает, что предположение об одинаковой символической репрезентации государства в рамках национальных границ может быть опровергнуто [35]. Такие локальности, как Джелтулак, отличаются от

крупных городов или приграничных посёлков, что обосновывает методологическую важность учёта исторического контекста и культурной специфики для понимания природы государства. Дискурс о нём существует поверх границ локального места (детерриторизация), одновременно разрушая представление о том, что и культура едина в рамках национальных границ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Чернолуцкая Е.Н.* Принудительные миграции на советском Дальнем Востоке в 1920—1950-е гг. Владивосток: Дальнаука, 2011.
2. *Kurto O.I.* Zheltuga Repulic: The Case of Social Development at the Chinese-Russian Border // *Archaeology Ethnology & Anthropology of Eurasia*. 2011. V. 39. №. 3. P. 135—142.
3. *Скрипко К.А., Семёнова Л.Д., Снакин В.В., Березнер О.С.* “Амурская Калифорния” — малоизвестная страница истории золотодобычи в Приамурье в фотографиях из архива Музея землеведения МГУ // *История наук о Земле*. 2009. № 2. С. 53—77.
4. *Scott J.C.* The Art of not Being Governed: An Anarchist History of Upland Southeast Asia. New Haven: Yale University Press, 2009.
5. *Mitchell T.* The Limits of the State: Beyond Statist Approaches and their Critics // *American Political Science Review*. 1991. V. 85(1). P. 77—96. <https://doi.org/10.1017/S0003055400271451>
6. *Rose J.* States of Fantasy. Oxford: Clarendon Press, 1996.
7. *Abrams P.* Notes on the Difficulty of Studying the State // *Journal of Historical Sociology*. 1988. V. 1. № 1. P. 58—89.
8. *Gupta A.* Blurred Boundaries: The Discourse of Corruption, the Culture of Politics, and the Imagined State // *American Ethnologist*. 1995. V. 22. № 2. P. 375—402. <https://doi.org/10.1525/ae.1995.22.2.02a00090>
9. *Ryzhova N., Lee E.* Gold, the State and Market Actors: Legal vs. Illegal Practices of Interaction // *Inner Asia*. 2013. V. 15. № 1. P. 5—32.
10. *Аленко А.В.* Государственная экономическая политика и иностранный капитал на Дальнем Востоке России (конец XVIII в. — 1917 г.). Дис... докт. ист. наук. Иркутск: Иркутский государственный университет, 2003.
11. *Портес А.* Неформальная экономика и её парадоксы / Пер. М.С. Добряковой // *Экономическая социология*. 2003. № 5. С. 34—53.
12. *Радаев В.* Таможня даёт добро? Российский бизнес на пути к легализации // *Неформальная экономика в постсоветском пространстве: проблемы исследования и регулирования* / Ред. И. Олимпиева, О. Панченков. СПб.: ЦНСИ, 2003. С. 52—68.
13. *Эверс Х.-Д.* Теневая экономика, нетоварное производство и неформальный сектор: экономическое действие по ту сторону рынка и государства //

- Журнал социологии и социальной антропологии. 2001. № 4. С. 135–149.
14. *Feige E.* Defining and Estimating Underground and Informal Economies: The New Institutional Economics Approach // *World Development*. 1990. V. 18 (7). P. 989–1002.
[https://doi.org/10.1016/0305-750X\(90\)90081-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(90)90081-8)
 15. *de Soto H.* The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else. N.Y.: Basic Books, 2000.
 16. *Кавчик Б.К., Кавчик Р.Б.* Проблемы существования незаконной добычи и оборота золота в России и пути их решения / Доклад на конференции “Проблемы незаконного оборота драгоценных металлов и драгоценных камней, а также контрабанды ювелирной продукции”, 11.05.2011, Москва // *Золотодобыча*. 2011. № 217. <https://zolotodb.ru/article/10224>
 17. *Кавчик Б.К.* Как увеличивали золотодобычу при Сталине // *Золотодобыча*. 2009. № 126. <http://zolotodb.ru/articles/history/10077>
 18. *Осокина Е.А.* Золотая лихорадка по-советски // *Родина*. 2007. № 9. С. 111–117.
 19. *Осокина Е.А.* Доллары для индустриализации: валютные операции в 1930-е годы // *Родина*. 2004. № 3. С. 76–81.
 20. *Зеляк В.Г.* Пять металлов Дальстроя: история горнодобывающей промышленности Северо-Востока в 30–50-х гг. XX в. Магадан: Магаданский филиал Института управления и экономики, 2004.
 21. *Земсков В.Н.* Спецпоселенцы: по документации НКВД–МВД СССР // Социологические исследования. 1990. № 11. С. 3–17.
 22. *Афанасьев П.Ю., Трубников Н.Б.* Виток золотой спирали. Благовещенск: Зея, 2008.
 23. Уголовный кодекс РСФСР. Утв. ВС РСФСР 27.10.1960.
 24. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996. № 63-ФЗ.
 25. Прошло 9 лет с тех пор, как бывший Президент России Дмитрий Медведев поручил правительству РФ проанализировать возможность разрешить золотодобычу физическим лицам с учётом борьбы с безработицей в стране // *Золотодобыча*. 2009. № 124. <https://zolotodb.ru/article/10062>
 26. Вольный прииск. Россия 24. 18.12.2012 // <https://www.youtube.com/watch?v=Og8bRGED-E>
 27. *Журавская Т.Н.* Помочь, наказать или не заметить? Инспектор федеральной службы на выездной проверке // Проблемы моделирования социальных процессов: Россия и страны АТР. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Отв. ред. И.Г. Кузина. Владивосток: ДВФУ, 2016. С. 131–133.
 28. *Барсукова С.Ю.* Коррупция: научные дебаты и российская реальность // *Общественные науки и современность*. 2008. № 5. С. 36–47.
 29. *Krueger A.* The Political Economy of Rent-Seeking Society // *American Economic Review*. 1974. V. 64. P. 291–303.
 30. *Mezey N.* Law as Culture // *The Yale Journal of Law & The Humanities*. 2001. V. 13. P. 35–67.
<https://doi.org/10.1215/9780822384755-002>
 31. *Мельников А.В.* Топонимический словарь Амурской области. Благовещенск, 2009.
 32. *Booth W.J.* On the Idea of the Moral Economy // *American Political Science Review*. 1994. V. 88. P. 653–667.
 33. *Scott J.C.* The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia. New Heaven: Yale University Press, 1976.
 34. Амур. инфо 2018 — Амурские золотопромышленники объединились для борьбы с нелегальными старателями // Амур. инфо. 04.05.2018. <http://www.amur.info/news/2018/05/04/138006>
 35. *Gupta A., Ferguson J.* Beyond “Culture”: Space, Identity, and the Politics of Difference // *Cultural Anthropology*. 1992. V. 7. № 1. P. 6–23.
<https://doi.org/10.1525/can.1992.7.1.02a00020>

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ШТАТНЫХ ВЫБРОСОВ АЭС

© 2021 г. А. Н. Переволоцкий^{a,*}, Т. В. Переволоцкая^{a,**}

^aВсероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии, Обнинск, Россия

*E-mail: Aleks_Perevolotsky@mail.ru

**E-mail: forest_rad@mail.ru

Поступила в редакцию 05.02.2021 г.

После доработки 08.02.2021 г.

Принята к публикации 12.03.2021 г.

В статье представлены результаты оценки радиационной обстановки при штатных выбросах атомных станций. Показано снижение активности нормализованных штатных выбросов АЭС с реакторами PWR (отечественный аналог ВВЭР) за последние 50 лет. Активность штатных выбросов АЭС с различными типами реакторов за год существенно ниже по сравнению с образованием радионуклидов в окружающей среде вследствие природных процессов и их поступления при глобальных и аварийных выпадениях, а также в результате переработки отработанного ядерного топлива на радиохимических заводах. Спрогнозированы показатели радиационной обстановки в зоне распространения штатных выбросов АЭС на примере Ленинградской АЭС-2. Установлено, что наибольшая объёмная активность радионуклидов в облаке суточного выброса вероятна на удалении 1–2 км от станции. За 60 лет работы АЭС поступление ^{137}Cs в почву не превысит 6 Бк/м², что почти на два математических порядка меньше по сравнению с его содержанием, обусловленным глобальными выпадениями. В зоне распространения штатного выброса АЭС дополнительное внешнее облучение не превысит 2% относительно естественного радиационного фона.

Ключевые слова: атомные электростанции, штатные радиоактивные выбросы, радионуклиды, активность, мощность амбиентного эквивалента дозы.

DOI: 10.31857/S0869587321070112



ПЕРЕВОЛОЦКИЙ Александр Николаевич — доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории математического моделирования и программно-информационного обеспечения ФГБНУ ВНИИРАЭ. ПЕРЕВОЛОЦКАЯ Татьяна Витальевна — кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории математического моделирования и программно-информационного обеспечения ФГБНУ ВНИИРАЭ.

Развитие современной цивилизации сопряжено с увеличением потребления электрической энергии. Одним из эффективных путей её производства служат атомные электростанции (АЭС). Так, согласно данным Института ядерной энергетики (США), в 2019 г. АЭС вырабатывали около 70% всей электроэнергии во Франции, ~50% в Словакии, Украине, Бельгии и Венгрии [1]. В Российской Федерации в 2020 г. доля атомных станций в выработке электроэнергии составляла ~19%, при этом в Европейской части России она достигала 30%, а на северо-западе страны — 37% [2].

Вместе с тем за последние 10 лет в мире сформировались два противоположных взгляда на будущее атомной энергетики: с одной стороны, происходит дальнейшее совершенствование существующих и разработка новых энергоблоков в Китае, Индии и России, а с другой — свёртывание и даже полный отказ от АЭС в Италии, Японии,

Бельгии, Германии и Швейцарии. В качестве аргументов противники атомной энергетики называют проблемы переработки и захоронения радиоактивных отходов, поступление техногенных радионуклидов в окружающую среду при нормальной эксплуатации и вследствие аварийных инцидентов на АЭС и других предприятиях ядерного топливного цикла, что способно вызвать дополнительное, сверхфоновое облучение [3, 4].

По этой причине в Российской Федерации проектирование или модернизация предприятий, применяющих ядерные технологии, осуществляется в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом “Об охране окружающей среды”. Кроме того, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения таких предприятий проводится многолетний радиоэкологический мониторинг, в ходе которого определяются содержание радионуклидов при штатных выбросах и сбросах в компонентах природной среды (атмосферный воздух, почва, грунтовые и поверхностные воды, продукты питания), а также мощность AMBIENTного эквивалента дозы внешнего γ -излучения [5–7]. В зоне наблюдения АЭС показатели радиационной обстановки не отличаются от территорий, которые удалены от станций. Так, типичная величина суммарной β -активности радионуклидов в приземном слое воздуха составляет $5\text{--}20 \times 10^{-5}$ Бк/м³, ^{137}Cs — $2\text{--}15 \times 10^{-7}$ Бк/м³, ^{90}Sr — $<4 \times 10^{-8}$ Бк/м³. При этом величина осадения радиоактивных веществ на земную поверхность не превышает 1.2 Бк/м²·сут. по суммарной β -активности, 0.5 Бк/м²·год по ^{137}Cs . Поверхностная активность ^{137}Cs в почве находится в диапазоне 0.5–1.7 кБк/м², то есть на фоновом уровне после глобальных радиоактивных выпадений. Мощность AMBIENTного эквивалента дозы составляет 70–200 нЗв/ч, соответствуя типичной флуктуации естественного радиационного фона.

Анализируя результаты исследований радиоэкологического мониторинга в зоне наблюдения атомных станций [5–7], можно сделать вывод о крайне низком поступлении радионуклидов (в частности, долгоживущих ^{137}Cs , ^{90}Sr) в окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации АЭС. Соответственно, определить очень малую прибавку их активности к уже существующему, фоновому загрязнению крайне сложно. Ещё сложнее определить приращение мощности дозы внешнего γ -излучения при штатных выбросах АЭС, поскольку внешнее облучение в этом случае обусловлено главным образом содержанием естественных радионуклидов в почве, коэффициент вариации их удельной активности может достигать 40% даже в пределах одинаковых подтипов почв [8–10]. Похожая ситуация складывалась на территории, загрязнённой ^{137}Cs после аварии на ЧАЭС в 1986 г.: прибавку к мощности дозы

внешнего γ -излучения от чернобыльских выпадений можно достоверно определить только при плотности загрязнения почвы $^{137}\text{Cs} > 37$ кБк/м² [11].

Таким образом, цель нашего исследования — прогнозирование наиболее вероятного содержания радионуклидов при штатном выбросе АЭС с реакторами ВВЭР в приземном слое воздуха, почве и связанной с ним мощности AMBIENTного эквивалента дозы внешнего γ -излучения. Представляется важным найти ответы на следующие вопросы:

- какова динамика штатных выбросов АЭС в долговременной перспективе;
- как отличается штатный выброс АЭС с различными типами реакторов и какова величина суммарного выброса всех атомных станций;
- каковы прогнозные показатели радиационной обстановки на различных расстояниях от АЭС при штатном режиме её работы;
- насколько штатные выбросы АЭС увеличивают содержание радионуклидов в окружающей среде относительно фонового;
- каковы вероятные дозы внешнего γ -излучения в приземном слое воздуха при штатном выбросе и их соотношение с дозами от естественных и искусственных источников ионизирующей радиации.

Динамика штатных выбросов АЭС. Прежде всего необходимо дать пояснения о генезисе радионуклидов внутри ядерного реактора. Урановое топливо, загружаемое в его активную зону, не представляет существенной радиационной опасности. Например, при массе полной загрузки активной зоны ВВЭР-440 (42 т) суммарная активность урана составляет ~600 ГБк [12]. При работе реактора тепловыделение в его активной зоне происходит за счёт реакции деления ядер урана внутри таблетки диоксида с образованием радиоактивных изотопов — продуктов деления (Xe, Kr, I, Cs и др.). Кроме того, вследствие захвата нейтронов атомными ядрами образуются продукты активации (например, ^{54}Mn , ^{55}Fe , ^{60}Co) и трансурановые элементы Pu, Am, Cm и др. Соответственно, к концу топливной кампании, которая длится примерно три года, суммарная активность вновь образованных радионуклидов достигает 10^{10} ГБк, а тепловыделение от их радиоактивных распадов значительно превышает тепловыделение от реакции деления ядер урана [12].

Штатные радиоактивные выбросы АЭС происходят вследствие диффузии радионуклидов в просвет тепловыделяющего элемента — герметичной циркониевой трубки, содержащей таблетки с диоксидом урана, далее в теплоноситель, внутрь контаймента и защитной оболочки. При этом на пути радионуклидов существует ряд фи-

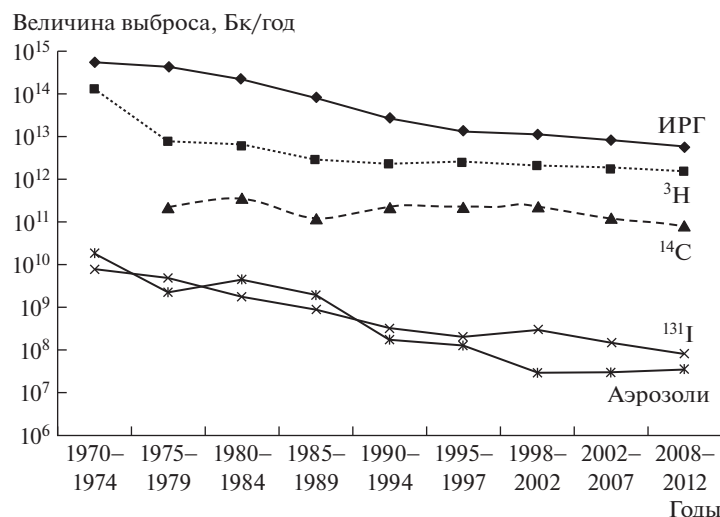


Рис. 1. Нормализованные штатные выбросы АЭС с реактором PWR, Бк/год на 1 ГВт выработанной электрической мощности [13, 14]

зических барьеров (сама таблетка, тепловыделяющий элемент, теплоноситель I и II контуров, контеймент, защитная оболочка, система очистки воздуха и теплоносителя), способных задерживать радионуклиды [12]. Для снижения штатных выбросов проводится постоянное совершенствование систем очистки теплоносителя и воздуха в помещениях станции, поэтому многолетняя динамика активности основных групп радионуклидов демонстрирует устойчивый тренд снижения [13, 14] (рис. 1). С начала 70-х годов XX в. нормализованный выброс радиоактивных изотопов инертных газов, ^{131}I и ^3H (выброс, нормированный на 1 ГВт электрической мощности) сократился почти на два математических порядка, аэрозолей — примерно в 500 раз (рис. 1).

Штатные выбросы АЭС с различными типами реакторов. Установлено [15], что даже на АЭС с одинаковыми типами реакторов (PWR) активность выбросов может существенно отличаться в зависимости от режимов работы и конструктивных особенностей реакторных установок. Например, годовой нормализованный выброс ^{85}Kr находится в диапазоне 1.9×10^8 – 4.9×10^{10} Бк/год, а ^{133}Xe — 1.5×10^{11} – 8.7×10^{11} [15]. При этом общая тенденция — максимальная активность радиоизотопов инертных газов ^{133}Xe (60–80%), ^{135}Xe (10–20%), ^{88}Kr и ^{85}Kr (до 10%), доля остальных обычно не превышает единиц процента [13–15]. В суммарном выбросе радиоизотопов йода доля ^{131}I и ^{133}I составляет 15–25%, а ^{135}I — 25–40%, доля ^{132}I и ^{134}I — от 10 до 15% [13]. Суммарная активность радиоактивных аэрозолей в составе штатного выброса АЭС может находиться в диапазоне от 1×10^6 до 1×10^8 Бк/год, при этом наиболее распространённые радионуклиды в их составе — дол-

гоживущие ^{137}Cs и ^{60}Co (по 25–30% от общей активности аэрозолей).

Для АЭС с различными типами реакторов при известных величинах выработанной мощности в течение года и нормализованного штатного выброса радионуклидов можно оценить в первом приближении суммарное поступление радиоактивных веществ в атмосферу (табл. 1) [14].

Так, АЭС с конструктивно близкими типами энергоблоков PWR и BWR выработали 90% всей электрической энергии, однако их вклад в состав суммарного выброса относительно невелик: ~10% по ^3H , ~30% по ^{131}I и радиоактивным изотопам инертных газов (ИРГ), 40% по ^{14}C . Наибольшее количество ИРГ, радиоизотопов йода и аэрозолей поступает в окружающую среду при работе АЭС с реакторами РБМК (LWGR по международной классификации). Казалось бы, величины поступления радионуклидов вследствие работы АЭС достаточно большие, так как исчисляются десятками порядков Бк, однако значительная часть радиоизотопов инертных газов, йода и аэрозолей имеют относительно небольшой период полураспада, исчисляемый сутками и даже часами. Соответственно, за промежуток времени в 10 периодов полураспада происходит практически полное исчезновение такого радионуклида. Вместе с тем в окружающей среде накапливаются долгоживущие радионуклиды (^3H , ^{14}C , ^{85}Kr , ^{137}Cs).

Полученные данные по штатным радиоактивным выбросам АЭС можно сопоставить с величиной активности тех же радионуклидов, поступивших в окружающую среду при испытаниях ядерного оружия или вследствие аварийных ситуаций, а также с образованными в результате

Таблица 1. Выбросы радионуклидов по типам станций АЭС в 2010 г. [14]

АЭС	Выработанная мощность, ГВт	Нормализованный выброс, Бк/ГВт электрической мощности				
		ИРГ	^3H	^{131}I	^{14}C	Аэрозоли
Выброс по основным типам станций						
PWR	205	5.8×10^{12}	1.5×10^{12}	8.0×10^7	8.3×10^{10}	3.6×10^7
BWR	63.7	1.8×10^{13}	1.3×10^{12}	4.2×10^8	1.3×10^{11}	1.8×10^9
HWR	17.1	3.5×10^{13}	2.0×10^{14}	2.3×10^7	6.0×10^{11}	1.7×10^7
LWGR	8.15	4.6×10^{14}	2.6×10^{13}	9.9×10^9	1.3×10^{12}	2.7×10^9
AGR	5	1.9×10^{13}	4.0×10^{12}	3.2×10^7	1.4×10^{12}	2.2×10^7
GCR	0.93	1.7×10^{15}	5.0×10^{12}	—	5.5×10^{12}	3.0×10^8
FBR	0.42	4.4×10^{13}	4.9×10^{13}	2.0×10^8	1.2×10^{11}	1.4×10^8
Общий выброс						
Сумма	300	8.4×10^{15}	$4.1\text{E} \times 10^{15}$	1.2×10^{11}	5.8×10^{13}	1.4×10^{11}

Таблица 2. Активность радионуклидов в окружающей среде, обусловленная различными источниками происхождения, Бк

Радионуклид	Равновесная активность в различных средах, обусловленная природными процессами [16, 17]	Поступление в атмосферу в результате ядерных взрывов (1954–1999) [17]*	Аварийные выбросы	
			ЧАЭС (1986) [18]	Фукусима-Дайичи (2011) [4]
^3H	1.3×10^{18}	1.9×10^{20}	—	—
^{14}C	1.3×10^{19}	2.1×10^{17}	—	—
^{85}Kr	$n \times 10^{12}$ (атмосфера)	2.0×10^{18}	3.7×10^{16}	3.2×10^{16}
^{90}Sr	$n \times 10^{16}$ (литосфера)	6.2×10^{17}	1.1×10^{16}	1.4×10^{14}
^{89}Sr	—	1.2×10^{20}	3.7×10^{17}	1.3×10^{16}
^{106}Ru	—	1.2×10^{19}	2.6×10^{17}	—
^{131}I	—	6.7×10^{20}	2.9×10^{18}	4×10^{17}
^{133}Xe	—	4.4×10^{21}	7.4×10^{18}	1.2×10^{19}
^{137}Cs	$n \times 10^{16}$ (литосфера)	9.5×10^{17}	9.6×10^{16}	2×10^{16}
^{140}Ba	—	7.6×10^{20}	2.9×10^{17}	—
^{144}Ce	—	3.0×10^{19}	1.5×10^{17}	1.1×10^{13}

* Общая активность радионуклидов, поступивших в атмосферу за исключением локальных выпадений на полигонах и регионального осадения, при соотношении примерно 4.7:1 в Северном и Южном полушариях.

природных процессов (табл. 2) [4, 16–18]. Цель такого сравнения — дать представление о масштабах поступления радионуклидов в окружающую среду от различных источников.

Один из наиболее существенных источников поступления радионуклидов в глобальном масштабе — испытания ядерного оружия. Проведено 545 ядерных взрывов в атмосфере общей мощно-

стью 440 Мт (эквивалент ядерного взрыва в миллионах тоннах тринитротолуола), из которых 189 Мт выделенной энергии обусловлено реакцией деления тяжёлых ядер, а оставшаяся часть — синтезом лёгких [17]. Около 80 взрывов большой мощности (>1 Мт) определили почти 90% энерговыделения с поступлением радионуклидов в стратосферный резервуар и последующим глобальным радиоактивным загрязнением. При этом важны временной и пространственный аспекты поступления радионуклидов в стратосферу [16–18].

Максимумы реализованной мощности пришлись на 1954–1958 гг. (140 Мт) и 1961–1962 гг. (250 Мт). Соответственно, и поступление в эти годы было самым большим. Отметим, что к настоящему времени содержание долгоживущих радионуклидов снизилось (произошло два периода полураспада долгоживущих ^{90}Sr и ^{137}Cs , пять — ^3H) и полностью распались короткоживущие радиоизотопы.

Пространственный аспект заключается в преобладающем количестве атмосферных испытаний большой мощности в верхних слоях атмосферы Северного полушария (~ 140 Мт энерговыделения), при этом в силу особенностей циркуляции атмосферы примерно 60% радионуклидов выпало в полосе между 30 и 60° с.ш. [17]. В частности, суммарное поступление ^{90}Sr в атмосферу составило 6.2×10^{17} Бк, из которых 4.6×10^{17} Бк осело в Северном полушарии и 2.6×10^{17} Бк — в полосе средних широт [17].

Аварийные выбросы характеризовались преимущественным осаждением радионуклидов вблизи источника выброса, хотя часть легколетучих радиоизотопов инертных газов, теллура, йода и цезия внесла вклад в глобальное радиоактивное загрязнение окружающей среды. Например, при аварийных выбросах на ЧАЭС к этой категории выпадений отнесено 40–50% ^{137}Cs [18].

Немаловажен и естественный источник образования радионуклидов. Так, ^3H и ^{14}C образуются при взаимодействии космического излучения с ядрами химических элементов в составе атмосферы. Их равновесная активность в окружающей среде превышает годовой выброс всех АЭС на 3 математических порядка по ^3H и на 6 — по ^{14}C . Однако наиболее существенным источником образования ^3H послужила реакция синтеза (см. табл. 2).

Многие продукты деления, в том числе ^{137}Cs и ^{90}Sr , образуются в литосфере вследствие спонтанных делений ядер урана и их равновесная активность оценивается $\sim 10^{16}$ Бк [16], что сопоставимо с поступлением этих радионуклидов вследствие аварийных выбросов АЭС (см. табл. 2). Однако при спонтанном делении они образуются в лито-

сфере в целом, а при аварийных выпадениях загрязнение носит локальный характер. Вследствие испытаний ядерного оружия в атмосферу поступило $\sim 10^{18}$ Бк ^{137}Cs и ^{90}Sr , глобальное радиоактивное загрязнение остаётся достаточно заметным и в настоящее время. Важно отметить, что и аварийное, и глобальное поступление ^{137}Cs в окружающую среду на 6–7 математических порядков больше по сравнению с годовым штатным выбросом этого радионуклида всеми атомными электростанциями.

Штатный выброс ^{131}I примерно на 6–7 математических порядков меньше по сравнению с аварийными и почти на 9 — с поступлением в атмосферу при испытаниях ядерного оружия. Однако аварийные выбросы сопровождались залповым характером поступления радионуклидов (большое количество в ограниченном пространстве), а при ядерных взрывах они были пролонгированными, соответственно, значительная часть радионуклида поступала в верхние слои атмосферы и распадалась до проведения следующих испытаний. Нельзя не упомянуть радиофармацевтические производства в качестве мощного источника поступления радиоизотопов йода. Например, в 2018 г. годовой выброс ^{131}I Научно-исследовательским физико-химическим институтом им. Л.Я. Карпова (г. Обнинск) достигал $2.2 \cdot 10^{12}$ Бк, что превышает выброс всех АЭС вместе взятых [6].

Равновесная активность ^{85}Kr в атмосфере, обусловленная активацией нейтронами космического излучения природного изотопа ^{84}Kr , составляет $\sim 10^{12}$ Бк. Ежегодное поступление ^{85}Kr при штатном выбросе АЭС с реакторами ВВЭР можно оценить исходя из доли радионуклида в составе радиоизотопов инертных газов (до 10%) $\sim 8 \times 10^{14}$ Бк. Однако самый мощный источник поступления этого радионуклида — переработка ядерного топлива: с 1970 по 1997 г. в атмосферу поступило 3.2×10^{21} Бк ^{85}Kr , причём треть этой величины в 1995–1997 гг. [17]. Учитывая возрастание доли атомной энергетики в производстве электрической энергии и объёма отработанного ядерного топлива, становится очевидным постоянное увеличение вклада ^{85}Kr в суммарную радиоактивность атмосферы.

Прогнозирование радиационной обстановки в зоне распространения штатных выбросов. Работа выполнена на примере Ленинградской АЭС-2 (четыре энергоблока с реакторами ВВЭР-1200) по трём показателям [19–21]:

- объёмная активность радионуклидов выброса в приземном слое воздуха. Этот показатель отражает содержание радионуклидов в атмосфере, позволяет оценить внешнее облучение живых организмов и ингаляционное поступление внутрь организма. Для радиоизотопов инертных газов

внешнее облучение из атмосферы — единственный путь радиационного воздействия на биоту, поскольку на поверхность почвы они не осаждаются;

- поверхностная активность радионуклидов в почве определяется осаждением радионуклидов из состава штатного выброса на её поверхность под действием гравитации и вымывания осадками из атмосферы. Соответственно, при штатных выбросах АЭС будет происходить постоянное накопление радионуклидов в почве, определяющее внешнее облучение и миграцию по пищевым цепочкам;

- мощность амбиентного эквивалента дозы, обусловленная внешним γ -излучением радионуклидов из состава выброса, находящихся в воздухе и почве. Она формируется вследствие передачи энергии ионизирующего излучения радионуклидов в окружающую среду и отражает меру радиационного воздействия на биологический объект в поле излучения [19].

Исходными данными для проведения расчётов послужили активности годового проектного выброса ЛАЭС-2 радиоизотопов инертных газов 1.8×10^{15} Бк (из которых 60% — ^{133}Xe , 17% — ^{135}Xe , 11 — ^{88}Kr , 5% — $^{85\text{m}}\text{Kr}$), йода — 1.94×10^9 Бк (29% — ^{133}I , 23% — ^{135}I , 20% — ^{132}I , 15% — ^{131}I и 13% — ^{134}I), радиоактивных аэрозолей — 2×10^8 Бк (59% — ^{137}Cs , 40% — ^{134}Cs), ^3H — 1.5×10^{13} Бк [7].

Прогноз объёмной активности в приземном слое воздуха и интенсивность осаждения радионуклидов на земную поверхность оценивались в двух вариантах расчёта с применением гауссовых моделей рассеяния примеси: для суточного выброса — при наиболее вероятных метеорологических характеристиках атмосферы и для годового выброса — при среднемноголетних [19].

Первый вариант расчёта позволил спрогнозировать объёмную активность радионуклидов в приземном слое воздуха и связанную с ней мощность амбиентного эквивалента дозы внешнего γ -излучения в облаке суточного выброса при условии неизменности аэрологических характеристик. Данный вариант можно рассматривать как наиболее вероятную и максимальную величину радиационного воздействия. Наиболее вероятные метеоусловия (вероятность реализации 52%) — нейтральное состояние атмосферы (категория устойчивости D, согласно классификации Пасквилла—Гиффорда [19]) при скорости ветра 3 м/с на высоте 10 м [14].

Второй вариант позволяет получить усреднённые за длительный период времени расчётные данные по содержанию радионуклидов в приземном слое воздуха и почве, а также связанные с ними мощности амбиентного эквивалента дозы внешнего γ -излучения. В этом случае можно про-

вести оценки радиационного воздействия за продолжительный период времени. Среднемноголетние аэрологические условия для его реализации, включающие совместную частоту повторяемости категорий устойчивости атмосферы и скорости ветра на высоте выброса, а также интенсивность вымывания радионуклидов из приземного слоя воздуха ($\sim 1.2 \times 10^{-6}$ 1/с), приняты согласно [19]. Расчёты были осуществлены для румба с наибольшей интенсивностью осаждения радионуклидов на земную поверхность, которому соответствовало западное направление ветра. Эффективная высота выброса принята равной геометрической высоте трубы от её основания до устья — 100 м.

Поверхностную активность почвы за 60 лет штатных радиоактивных выбросов АЭС рассчитывали исходя из интенсивности осаждения радионуклидов на земную поверхность в результате сухого осаждения и влажного выведения из атмосферы, а также постоянного очищения вследствие радиоактивного распада и процессов миграции [19, 21, 22].

Мощность амбиентного эквивалента дозы внешнего γ -излучения определяли с применением дозовых коэффициентов для радионуклидов, находящихся в приземном слое воздуха и почве [23].

Результаты расчётов показателей радиационной обстановки при штатном выбросе АЭС. Распределение объёмной активности ^3H , ^{85}Kr , ^{133}Xe , ^{131}I и ^{137}Cs в приземном слое воздуха в зависимости от расстояния до АЭС приведено на рисунке 2. Концентрацию других радионуклидов можно оценить по вышеприведённым, поскольку штатные выбросы по многим из них сопоставимы. Так, активность выброса ^{88}Kr и ^{135}Xe примерно равна показателю для ^3H . Активности ^{14}C , $^{83\text{m}}\text{Kr}$, ^{87}Kr , $^{131\text{m}}\text{Xe}$ и ^{138}Xe близки к ^{85}Kr . Концентрации $^{132-135}\text{I}$ в приземном слое воздуха примерно соответствуют ^{131}I . Объёмные активности радионуклидов в составе аэрозолей можно оценить по ^{137}Cs .

В облаке суточного выброса АЭС наибольшие объёмные активности радионуклидов в приземном слое воздуха прогнозируются на удалении 1–2 км от станции: до 12 Бк/м³ по ^{133}Xe , 1.6 по ^3H , 0.15 по ^{85}Kr , 30 по ^{131}I и 12 мкБк/м³ по ^{137}Cs (рис. 2, а). Максимум среднемноголетних объёмных активностей предполагается на таком же удалении, однако по абсолютным значениям исследуемые показатели будут ниже в 20–25 раз (рис. 2, б). По обоим вариантам расчёта установлено снижение объёмной активности радионуклидов в приземном слое воздуха по мере удаления от АЭС: примерно в 2 раза на расстоянии 3.5 км, в 10 раз — 15 км и до 25 раз — 30 км.

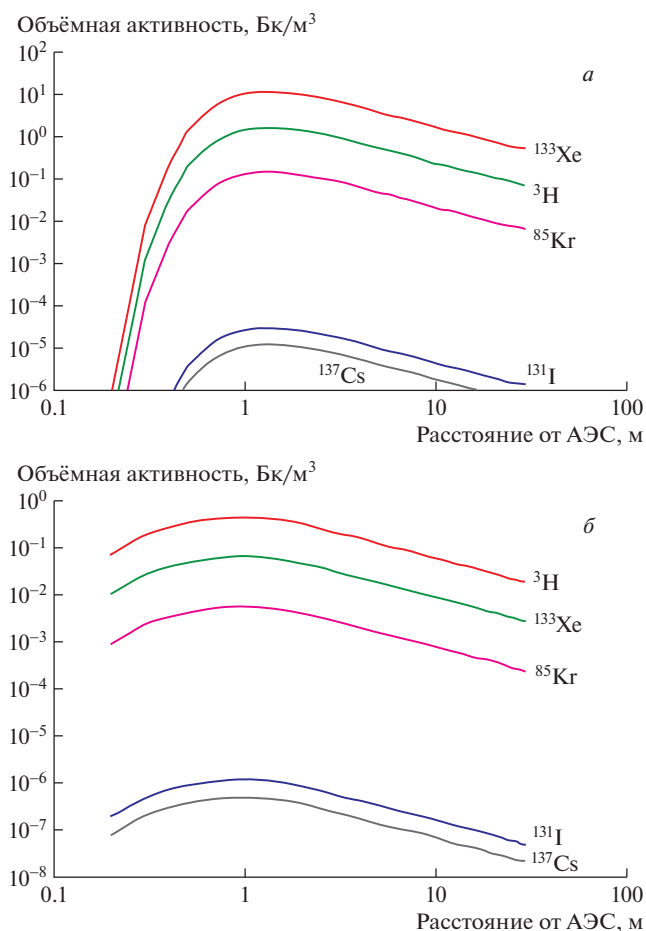


Рис. 2. Прогноз распределения объёмной активности радионуклидов из состава штатного выброса АЭС на оси следа: в облаке суточного выброса (а), средне-многолетние значения (б)

Различия в распределении объёмной активности, полученные по двум вариантам прогнозных расчётов (см. рис. 2), объясняются тем, что при расчёте среднеемноголетней объёмной активности учитывается весь спектр метеорологических условий, в том числе атмосферные осадки и предельно неустойчивые состояния атмосферы. Последние определяют высокую концентрацию радионуклидов вблизи источника выброса, хотя вероятность их реализации составляет $<10\%$ в течение года.

Спрогнозированную объёмную активность радионуклидов выброса в приземном слое воздуха по обоим вариантам расчёта можно в первом приближении сопоставить с соответствующим показателем для радионуклидов естественного и искусственного происхождения. Так, концентрация ^{222}Rn в атмосферном воздухе над поверхностью суши оценивается в диапазоне $1\text{--}10\text{ Бк/м}^3$, ^7Be не превышает 3 мБк/м^3 , ^{210}Pb — до 0.5 мБк/м^3 [17]. Объёмная активность ^{85}Kr , обусловленная всеми источни-

ками его происхождения, в настоящее время составляет от 1 до 5 Бк/м^3 , а ^{133}Xe достигает сотых долей Бк/м^3 [24–27].

Данные по распределению поверхностной активности ^{131}I , $^{89,90}\text{Sr}$, $^{134,137}\text{Cs}$ из состава штатного выброса в почве спустя 60 лет с момента начала работы АЭС представлены на рисунке 3.

Наибольшая поверхностная активность в почве (до 6 Бк/м^2) прогнозируется по ^{137}Cs на расстоянии $<3\text{ км}$ от АЭС, что будет соответствовать удельной активности $\sim 0.04\text{ Бк/кг}$ в корнеобитаемом слое почвы толщиной $0\text{--}10\text{ см}$. Поверхностная активность других радионуклидов составит десятки долей Бк/м^2 по ^{134}Cs , сотые — по ^{131}I и десятитысячные — по радионуклидам стронция. По мере удаления от АЭС поверхностная активность этих радионуклидов в почве будет снижаться и на границе 30-километровой зоны не превысит десятых долей Бк/м^2 по ^{137}Cs .

Полученные результаты можно сопоставить с уровнем радиоактивного загрязнения почвы при глобальных радиоактивных выпадениях и с содержанием естественных радионуклидов. Так, согласно работе [17], в первой половине 1960-х годов в период наиболее интенсивного осаднения радионуклидов между $30\text{--}60^\circ$ с.ш. поверхностная активность в почве ^{144}Ce достигала 15000 Бк/м^2 , ^{106}Ru — 8000 Бк/м^2 , ^{91}Y , ^{95}Zr , ^{54}Mn , ^{55}Fe , ^{90}Sr и ^{137}Cs — по $\sim 2250\text{ Бк/м}^2$. Важно указать, что содержание радионуклидов глобальных выпадений в почвах лесных биогеоценозов было в 2–3 раза выше по сравнению с приведёнными значениями [28], что определялось повышенной задерживающей способностью крон древесных растений, особенно хвойных [29]. К началу 2000-х годов поверхностная активность ^{137}Cs и ^{90}Sr за счёт глобальных выпадений на Европейской части России оценивалась в 1700 и 1000 Бк/м^2 [30], что соответствовало удельной активности 10 и 6 Бк/кг каждого радионуклида в $0\text{--}10\text{-сантиметровом}$ слое почвы. Удельная активность природных радионуклидов в почве находится в диапазонах $140\text{--}850\text{ Бк/кг}$ по ^{40}K , $17\text{--}60\text{ Бк/кг}$ по ^{226}Ra и $11\text{--}64\text{ Бк/кг}$ по ^{232}Th [17].

Таким образом, на современном этапе можно констатировать крайне низкую прибавку радионуклидов из состава штатного выброса АЭС в зоне их распространения к уже существующему уровню содержания техногенных и естественных радионуклидов в почве. Мощность AMBIENTного эквивалента дозы в облаке суточного выброса АЭС может достигать 2 нЗв/ч на удалении $1\text{--}3\text{ км}$ (рис. 4). Максимум среднеемноголетнего дозового показателя от излучения радионуклидов из состава штатного выброса АЭС, находящихся в приземном слое воздуха, прогнозируется на расстоянии 1 км от источника выброса $\sim 0.1\text{ нЗв/ч}$. Ещё

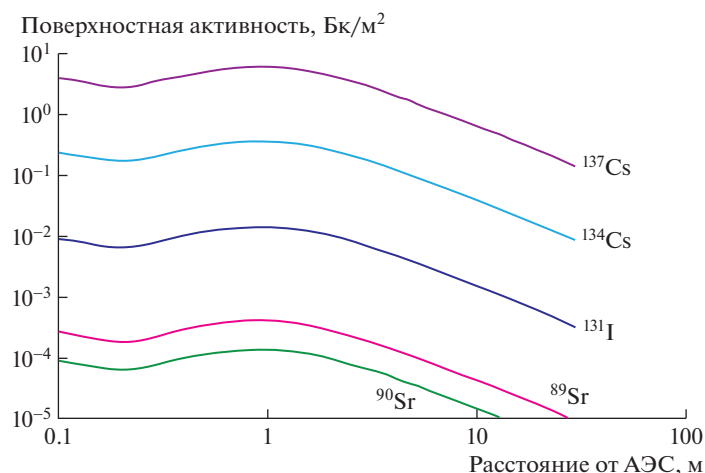


Рис. 3. Прогноз распределения поверхностной активности радионуклидов из состава штатного выброса АЭС на оси следа

меньше ожидается мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы от γ -излучения радионуклидов, находящихся в почве, — менее 0.01 нЗв/ч. К периферии 30-километровой зоны мощность дозы снижается примерно в 50 раз (см. рис. 4).

Спрогнозированные значения мощности дозы незначительны как по сравнению с естественным радиационным фоном, так и с дозовым показателем, рассчитанным для глобальных радиоактивных выпадений (табл. 3). Так, медиана мощности поглощенной дозы внешнего γ -излучения, измеренной на высоте 1 м, обусловленная присутствием естественных радионуклидов в почве, составляет 57 нГр/ч при межквартильном размахе 18—

93 нГр/ч [16, 17]. К этим значениям следует добавить ионизирующую (32 нГр/ч) и нейтронную (10 нГр/ч) составляющую космического излучения в приземном слое воздуха, которая возрастает по мере увеличения высоты над поверхностью моря [16, 17]. В целом суммарная мощность поглощенной дозы внешнего γ -излучения от всех естественных источников ионизирующего излучения составляет ~ 100 нГр/ч, что примерно соответствует мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы 125 нЗв/ч [31–33]. Отсюда следует, что дозовый показатель, обусловленный естественным радиационным фоном, почти на два математических порядка больше по сравнению с таковым в облаке суточного радиоактивного выброса АЭС и на три порядка — по сравнению со среднегодовыми величинами мощности дозы.

Наибольший уровень содержания радионуклидов из состава глобальных радиоактивных выпадений в почве в середине 1960-х годов между 30° – 60° с.ш. определил достаточно высокие значения расчетной мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы — ~ 30 нЗв/ч [17]. В дальнейшем по мере распада радионуклидов дозовый показатель снижался и в середине 1970-х годов составил ~ 6.5 нЗв/ч [34]. В настоящее время γ -излучение ^{137}Cs из состава глобальных выпадений добавляет примерно 1.5 нЗв/ч к существующему уровню мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы, однако определить достоверно это приращение на уровне флуктуации естественного радиационного фона невозможно.

Таким образом, в настоящее время можно констатировать незначительное увеличение радиационного фона в зоне распространения выбросов АЭС как по сравнению с его естественным уровнем, так и относительно глобального радиоактивного загрязнения.

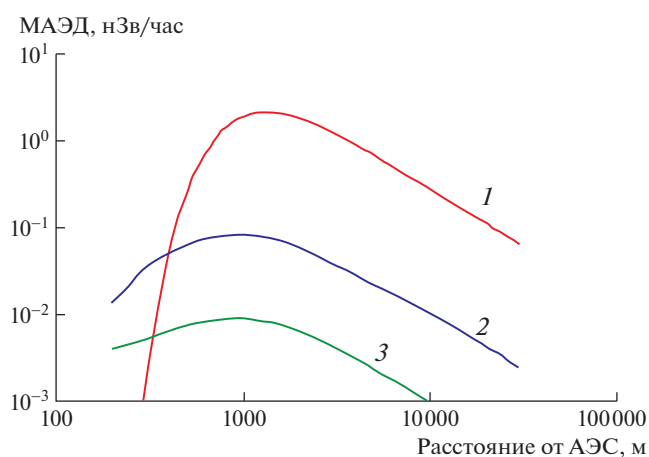


Рис. 4. Прогноз распределения мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы в приземном слое воздуха при штатном выбросе АЭС:

1 — в облаке суточного выброса, 2 — среднегодовой уровень от выброса, 3 — от излучения радионуклидов, находящихся в воздухе, 3 — от излучения радионуклидов в почве

Таблица 3. Мощность AMBIENTного эквивалента дозы γ -излучения на высоте 1 м над поверхностью почвы от различных источников ионизирующего излучения

Источник ионизирующего излучения		Мощность AMBIENTного эквивалента дозы, нЗв/ч
Штатные выбросы АЭС	облако суточного выброса	<2
	почва	<0.01
Естественные источники излучения	радионуклиды в почве	20–116
	космическое излучение	52
Глобальные радиоактивные выпадения в почве	в середине 1960-х годов	32
	в середине 1970-х годов	6.5
	^{137}Cs в настоящее время	1.5

* * *

Одна из ключевых проблем функционирования АЭС и территорий в зоне их расположения — снижение штатных выбросов. За последние 50 лет активность штатных выбросов АЭС с наиболее распространённым типом реакторов PWR снизилась на два математических порядка по радиоизотомам инертных газов, ^{131}I , ^3H и в 500 раз — по радиоактивным аэрозолям. Доля выработки электроэнергии АЭС с реакторами PWR и BWR составляет ~90%, однако их вклад в состав суммарного штатного выброса всеми атомными станциями относительно невелик: ~10% по ^3H , ~30% по ^{131}I и радиоактивным изотопам инертных газов, 40% по ^{14}C . Поступление долгоживущих радионуклидов (^3H , ^{14}C , ^{85}Kr , ^{137}Cs) в окружающую среду определяется главным образом не штатными выбросами АЭС, а природным (^3H , ^{14}C), техногенным (образование ^{85}Kr при переработке ядерного топлива) и остаточным глобальным радиоактивным загрязнением (^{137}Cs). При этом в зонах аварийных выбросов АЭС и предприятий ядерного топливного цикла может сохраняться высокий уровень радиоактивного загрязнения в течение длительного времени.

Результаты прогнозирования показателей радиационной обстановки свидетельствуют, что в облаке суточного выброса АЭС зона наибольшей объёмной активности в приземном слое воздуха вероятна на удалении 1–2 км: до 12 Бк/м³ по ^{133}Xe , 1.6 — по ^3H , 0.15 по ^{85}Kr , 30 по ^{131}I и 12 мкБк/м³ по ^{137}Cs . Максимум среднесуточных объёмных активностей предполагается на таком же удалении, однако по абсолютным значениям исследуемые показатели будут ниже в 20–25 раз. Наибольшая поверхностная активность в почве (до 6 Бк/м²) прогнозируется по ^{137}Cs на расстоянии <3 км от АЭС, что будет соответствовать удельной активности ~0.04 Бк/кг в корнеобитаемом

слое почвы толщиной 0–10 см. Поверхностная активность других радионуклидов составит десятые доли Бк/м² по ^{134}Cs , сотые — по ^{131}I и десятитысячные — по радиоизотопам стронция.

Мощность AMBIENTного эквивалента дозы в облаке суточного выброса АЭС может достигать 2 нЗв/ч на удалении 1–3 км, а среднесуточного дозового — 0.1 нЗв/ч, что значительно ниже по сравнению с естественным радиационным фоном (125 нЗв/ч).

ЛИТЕРАТУРА

1. Мировое производство атомной энергии. <https://www.nei.org/resources/statistics/world-nuclear-generation-and-capacity> (дата обращения 23.11.2020).
2. Производство электрической энергии в Российской Федерации в 2020 г. по данным «Росатома». <https://www.rosatom.ru/production/generation/> (дата обращения 23.11.2023).
3. Крупные радиационные аварии: последствия и защитные меры / Под общ. ред. Л.А. Ильина и В.А. Губанова. М.: ИздАт, 2001.
4. The Fukushima Daiichi accident. Technical volume 4. Radiological consequences. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2015.
5. Радиозэкологическая обстановка в регионах расположения предприятий Росатома / Под общ. ред. И.И. Линге и И.И. Крышева. М.: САМ полиграфист, 2015.
6. Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств в 2019 г. Обнинск: Росгидромет; НПО «Тайфун», 2020.
7. Мониторинг природных и аграрных экосистем в районах расположения атомных электростанций / Под ред. проф. С.В. Фесенко. Серия «Труды ФГБНУ ВНИИРАЭ». Вып. 3. Обнинск: ФГБНУ ВНИИРАЭ, 2020.
8. Болтнева Л.И., Ионов В.А., Кузнецов З.В., Назаров И.М. Региональная закономерность в распределении естественных радиоактивных элементов

- на территории Советского Союза // Фоновая радиоактивность почв и горных пород на территории СССР. Труды Ин-та прикл. геофизики. М.: Гидрометеиздат, 1980. С. 37–55.
9. Дричко В.Ф., Крисюк Б.Э., Травникова И.Г. и др. Частотное распределение концентраций радия-226, тория 228 и калия-40 в различных почвах // Почвоведение. 1977. № 9. С. 75–80.
 10. Переволоцкий А.Н., Переволоцкая Т.В. О содержании ^{40}K , ^{226}Ra и ^{232}Th в лесных почвах Республики Беларусь // Радиационная биология. Радиоэкология. 2014. № 2. С. 193–200.
 11. Переволоцкий А.Н. Радиационно-экологическая обстановка в лесных биогеоценозах (динамика, факторы, прогноз). Дисс... д-ра биол. наук. 03.01.01. Обнинск, 2013.
 12. Маргулис У.Я. Ядерная энергия и радиационная безопасность. М.: Энергоиздат, 1984.
 13. Sources and effects of ionizing radiation: Report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation to the General Assembly with scientific annexes. V. 1. Scientific Annex B: Exposure of the public and workers from various sources of radiation. N.Y.: United Nations, 2008.
 14. Sources and effects of ionizing radiation: Report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation to the General Assembly with scientific annexes. V.1. Scientific Annex B: Radiation exposures from electricity generation. N.Y.: United Nations, 2016.
 15. Переволоцкая Т.В., Переволоцкий А.Н., Спиридонов С.И. Кластерный анализ для оценки радиационного воздействия штатных выбросов АЭС на биоту // Радиация и риск. 2018. № 1. С. 43–52.
 16. Sources and effects of ionizing radiation: Report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation to the General Assembly with scientific annexes. V.1. Scientific Annex B: Exposures to natural radiation sources. N.Y.: United Nations, 1982.
 17. Sources and effects of ionizing radiation: Report of the United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation to the General Assembly with scientific annexes. V.1. Scientific Annex C: Exposures to the public from man-made sources of radiation. N.Y.: United Nations, 2000.
 18. Израэль Ю.А. Радиоактивные выпадения после ядерных взрывов и аварий. СПб.: Прогресс-погода, 1996.
 19. Гусев Н.Г., Беляев В.А. Радиоактивные выбросы в биосфере. М.: Энергоатомиздат, 1991.
 20. Perevolotskaya T.V., Perevolotskii A.N. Analysis of the long-term yearly average volumetric activity of radionuclides and the yearly absorbed dose in the surface air with continuous radioactive emissions (for Leningrad NPP-2) // Atomic Energy. 2020. V. 128. № 3. P. 177–181.
 21. Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. М.: Энергоатомиздат, 1991.
 22. Perevolotskii A.N., Perevolotskaya T.V. Evaluation of the radionuclide fallout density on the earth's surface in different variants of the calculation of the meteorological dilution parameters // Atomic Energy. 2019. V. 126. № 5. P. 320–324.
 23. Dose Coefficients for External Exposure to Environmental Sources. ICRP Publication 144 // Ann. ICRP. 2020. V. 49. № 2.
 24. Winger K., Feichter J., Kalinowski M.B. et al. A new compilation of the atmospheric ^{85}Kr inventories from 1945 to 2000 and its evaluation in a global transport model // J. Env. Rad. 2005. V. 80. № 3. P. 183–215.
 25. Тертышник Э.Г., Корсаков А.Т. Темпы накопления ^{85}Kr в атмосфере // Атомная энергия. 1990. № 4. С. 267–271.
 26. Achim P., Generoso S., Morin M. Characterization of Xe-133 global atmospheric background: Implications for the Int. Monitoring System of the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty // J. Geophys. Res.: Atmospheres. 2016. V. 121. № 5. P. 4951–4966.
 27. Tomasek M., Wilhelmova L. Development of ^{85}Kr atmospheric activity and comparison with prognosis // J. Radioanal. and Nucl. Chem. 1997. V. 218. № 1. P. 119–121.
 28. Соколов В.Е., Кривоуцкий Д.А., Усачёв В.Л. Дикие животные в глобальном радиоэкологическом мониторинге. М.: Наука, 1989.
 29. Алексахин Р.М., Нарышкин М.А. Миграция радионуклидов в лесных биогеоценозах. М.: Наука, 1977.
 30. Радиационная медицина. В 4-х томах. Т. 3. Радиационная гигиена / Под ред. акад. РАМН Л.А. Ильина. М.: ИздАт, 2002.
 31. Saito K., Jacob P. Gamma ray fields in the air due to sources in the ground // Radiat. Prot. Dosimetry. 1995. V. 58. P. 29–45.
 32. Saito K., Petoussi-Henss N. Ambient dose equivalent conversion coefficients for radionuclides exponentially distributed in the ground // J. of Nucl. Sc. Tech. 2014. V. 51. № 10. P. 1274–1287.
 33. Рамзаев В.П., Барковский А.Н. К вопросу о связи между ambientным эквивалентом дозы и поглощённой дозой в воздухе в условиях загрязнения окружающей среды радиоактивным цезием // Радиационная гигиена. 2015. № 3. С. 6–20.
 34. Болтнева Л.И., Израэль Ю.А., Ионон В.А., Назаров И.М. Глобальное загрязнение ^{137}Cs и ^{90}Sr и дозы внешнего облучения на территории СССР // Атомная энергия. 1977. № 5. С. 355–360.

РАЗМЫШЛЕНИЯ НАД НОВОЙ КНИГОЙ

КРУПНЫЙ ВКЛАД В НАУКУ О КАМЕННОМ ВЕКЕ ЕВРАЗИИ

© 2021 г. Р. Х. Сулейманов

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, Ташкент, Узбекистан

E-mail: sr39@mail.ru

Поступила в редакцию 10.02.2021 г.

После доработки 15.03.2021 г.

Принята к публикации 07.04.2021 г.

Вниманию читателей журнала “Вестник Российской академии наук” предлагаются заметки относительно первых двух томов беспрецедентного труда выдающегося отечественного историка и археолога академика А.П. Деревянко, в которых рассматриваются некоторые ключевые проблемы происхождения рода Номо в Африке и первоначального расселения его представителей в Евразии. Эта миграция положила начало великому процессу расселения человека по нашей планете. Автора размышлений впечатляют цельность концепции и эпические масштабы труда А.П. Деревянко — труда, который позволяет существенно расширить в глубь тысячелетий историю человека — до 2.6–3.3 млн лет назад.

Значительное место в статье отводится обсуждению проблемы макро- и микроиндустрий древнейших человеческих общностей, основным местонахождениям первых жителей Евразии, заселению и освоению земель средних и высоких широт Азии. Как подчёркивает автор статьи, А.П. Деревянко предлагает системное видение антропогенеза и продвижения первых людей в Евразию. К сожалению, сравнительно редкие палеоантропологические находки не позволяют отразить этот процесс во всей его полноте, но начало и конец путей и время расселения людей на новом для них континенте становятся ясными.

Ключевые слова: А.П. Деревянко, “Три глобальные миграции человека в Евразии”, палеолит, *Homo erectus*, *Homo habilis*, палеолитические макро- и микроиндустрии, галечно-отщеповая индустрия, местонахождения, трассы миграций раннего человека.

DOI: 10.31857/S0869587321070136

Наверное, нет необходимости представлять академической аудитории историка и археолога с мировым именем академика РАН Анатолия Пантелеевича Деревянко, автора новой пространственно-временной версии путей первоначального заселения Евразии. Здесь речь пойдёт о первых двух томах его фундаментального исследова-

ния “Три глобальные миграции человека в Евразии”¹. Этот труд отличает широчайший охват тематики раннего палеолита региона, памятников от Ближнего Востока и Кавказа до Китая и Камчатки, изученных самим автором или при его активном участии.

Важность обсуждаемого исследования очевидна, как и все трудности подобного масштабного обзора проблем палеолита на протяжении почти 2 млн лет на пространстве самого крупного континента Земли. Колоссальный опыт автора, его знание большинства стоянок, о которых идёт речь, позволяют ему избегать многих заблужде-



СУЛЕЙМАНОВ Рустам Хамидович — доктор исторических наук, профессор кафедры археологии исторического факультета Национального университета Узбекистана им. Мирзо Улугбека.

¹ Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. Том I. Происхождение человека и заселение им Юго-Западной, Южной, Восточной, Юго-Восточной Азии и Кавказа / Ред. М.В. Шуньков. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2015.

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. Том II. Первоначальное заселение человеком Северной, Центральной и Средней Азии / Ред. М.В. Шуньков. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2017.

ний, подстерегающих историка на пути к пониманию прошлого. Следует учитывать, что степень изученности известных нам памятников далеко не одинакова. Хорошо исследованных, подобно пещерам Чжоукоудянь в Китае, Карама на Алтае или горы Кармел в Палестине, очень немного. Большинство известны лишь по местонахождению; предполагаемое время, к которому они относятся, определяется по небольшому количеству предварительных находок. Определённое затруднение представляет и обзор литературных источников, объём которых огромен, но методический уровень зачастую несопоставим.

Впечатляют цельность концепции и эпические масштабы труда А.П. Деревянко. Но именно в силу этого довольно трудной, если вообще выполнимой, видится задача достойно представить и обсудить эту своего рода энциклопедию истории палеолита Евразии.

Общий обзор последних открытий палеоантропологического и археологического характера, предпринимаемый А.П. Деревянко, позволяет существенно расширить в глубь тысячелетий историю человека — до 2.6–3.3 млн лет назад. Приводятся интересные сообщения о зачаточной орудийной деятельности приматов, благодаря этому находит своё объяснение тот факт, что древнейшие люди уже имели долгую предысторию изготовления и использования орудий. К этому времени — 2.5–2 млн лет назад — в Африке уже сложилось три основных таксона ранних *Номо*: *rudolfensis*, *habilis* и *erectus-ergaster*. Наиболее успешным оказался *Номо erectus*, который сформировался 2 млн лет назад и начал мигрировать в направлении Леванта.

* * *

В главе “Орудийная деятельность и вариативность плиоценово-раннеплейстоценовых индустрий в Африке” автор освещает состояние древних палеолитических индустрий северо-восточной Африки, где выделяются две самые ранние археологические культуры в истории человечества: первая возникла в бассейне р. Аваш и в районе Кода Гона в Эфиопии, для неё характерны очень примитивные каменные изделия, удобные для захвата рукой; вторая группа стоянок расположена южнее, в бассейне р. Омо, на границе Эфиопии и Кении, там все орудия отличались очень мелкими размерами. Эти различия специалисты объясняют доминировавшими породами камня, размерами исходного сырья. Можно полагать, что для людей в бассейне р. Омо твёрдость камня была важнее его способности давать при расщеплении правильные сколы большого размера. Отсюда следует предположение, что древнейшие люди с самого начала их орудийной тру-

довой деятельности использовали деревянные рукояти.

Таким образом, автор демонстрирует нам локальные культурные различия в технологии каменных орудий, использовавшихся разными общинами людей. Для названия группы стоянок с мелкими орудиями принят термин микроиндустрия, или микролитическая индустрия, отмечается, что это не те геометрические орудия, что появились в эпоху мезолита. 2 млн лет назад до серпов было ещё очень далеко. Индустрии же, изделия которых имели обычные размеры и назывались галечными, А.П. Деревянко определяет как галечно-отщеповые.

Предполагается, что упомянутые две группы стоянок могли быть следами жизнедеятельности разных популяций эректусов. Первые представители эректусов с уже вполне сформировавшимся хозяйственным укладом жизни и технологией каменной индустрии где-то около 1.8 млн лет назад, продвигаясь на северо-восток, проникли, сами того не ведая, на территорию гигантского Евразийского континента с очень разнообразной экологией и ресурсами. В книге справедливо отмечается, что исход не был единовременным актом, но сложным и длительным процессом (т. I, с. 435–442). Добавлю, что это не исключало и случаев обратных миграций.

Далее в хронологическом порядке характеризуются основные местонахождения первых жителей Евразии, расположенные в Леванте: Эрк-Эль-Ахмар 2–1.8 млн лет назад, Еврон и Бизат-Рухама — около 1 млн лет, Хуммаль — 1 млн лет. В этом же регионе находится раннеашельская стоянка Убейдия, возраст которой 1.4 млн лет. Эрк-Эль-Ахмар и Хуммаль принадлежат галечно-отщеповым индустриям, Еврон и Бизат-Рухама — микроиндустрии, кстати, там использовался кварц и мелкие гальки окремнённого известняка. Для Аравийского полуострова приводятся материалы Х.А. Амирханова из пещер Аль-Гуза и Шарха-биль, а также навеса Аль-Амр, где были получены коллекции галечно-отщеповой индустрии возрастом 1–1.5 млн лет.

Нижнему палеолиту Кавказа и Северного Предкавказья посвящено 100 страниц книги, что естественно, учитывая не менее чем вековую историю археологии этого региона. Древнейшим оказался знаменитый грузинский памятник Дманиси, относящийся к галечно-отщеповой индустрии. (Традиции обработки камня нижнего палеолита: древнейшая галечно-отщеповая, на юге — микроиндустрия, позже ашельская.) Что касается нынешней территории Азербайджана, то в книге приводятся сведения о пещере Азых, где в основном использовался кварц. Для местонахождения Нурнус в Армении характерно, что изделия из риолита мелкие, а изделия из базальта, андезита и

опроки крупные, что объясняется свойствами доступного сырья (т. I, с. 143).

Значительный объём работ осуществлён А.П. Деревянко вместе с Х.А. Амирхановым в Дагестане. Важны древнейшие местонахождения Айникаб I и Мухкай I возрастом не менее Дманиси. На юго-востоке Дагестана расположены ещё две ранние стоянки — Рубас I и Дарвагчай I, представленные микролитической индустрией. Их возраст достигает 1.8–0.6 млн лет. В Северном Предкавказье к этому времени относятся стоянки Жуковская и Богатыри. А вот на исламском Ближнем Востоке пока не обнаружено раннепалеолитических местонахождений.

Одна из важнейших для автора тем — палеолит Китая, которому посвящено 70 страниц первого тома. Обзор многочисленных памятников начинается с Лунгупоу (1–1.3 млн лет), сырьём для изделий которого стал некачественный триасовый известняк. Второй памятник — Юаньмоу в Юннани. Дат несколько — от 0.5 до 1.7 млн лет. Отмечена близость строения зубов юаньмоуского человека и синантропа. Стоянка Сихоуду в Шаньси (1.8–1.6 млн лет) характерна изделиями из кварца и кварцита, облик орудий галечный.

Второй важный регион — район Нихэваньской котловины на севере Китая. Здесь сосредоточены памятники микроиндустриального типа. Самая ранняя стоянка Мяцзюаньгоу, где использовано кремневое сырьё, на стоянке Сяочанлян сырьё разнообразное и плохого качества (1.36 млн лет). На известной стоянке Дунгугоу использована кремнистая брекчия (1.1–1.07 млн лет), на стоянках Фэйлян и Цэньцзявань — вулканическая брекчия. Автор обсуждает возможные генетические связи микроиндустрий Китая с более древними памятниками этого типа на Ближнем Востоке.

Наиболее крупное скопление памятников на территории нынешнего Китая находится в Лантяне. Самые важные из них — Гунванлин, Ченьцзява и Кехэ. Эти местонахождения относятся к галечно-отщеповой индустрии, как и Чжоукудянь. Для индустрии этой уникальной стоянки, обживавшейся с 800 тыс. лет до 150 тыс. лет назад, характерно использование 44 пород камня, причём с течением времени размер изделий уменьшался.

Юго-Восточная Азия на всём протяжении каменного века сохраняла индивидуальный облик с преобладанием рубящих орудий. Здесь в силу экологических условий в развитии орудийной деятельности древнего человека большую роль сыграли твёрдые виды органических материалов: дерево, бамбук и прочные морские раковины с острыми режущими краями. В книге уделяется большое внимание многочисленным палеоантропологическим материалам этого региона, на-

чиная с питекантропа на о. Ява, который согласно заключению А.П. Деревянко, появился здесь 1.7 млн лет назад и отсюда проник на север — в континентальный Китай. В книге приводятся результаты одонтологического сравнительного анализа, который показал, что зубная система эректусов Юго-Восточной Азии отличается от таковой у синантропов. Отсюда следует вывод об их расовых отличиях от северных таксономических типов. В этом отношении эректусы Сангирана оказались более близкими хомо хабилису и африканским эректусам.

Заключительную главу первого тома А.П. Деревянко посвятил проблеме рубил, периодически встречающихся повсюду в галечно-отщеповых индустриях. Он отмечает, что деление этих технологий на микро- и макроиндустрии требует дополнительного обоснования (т. I, с. 50–70). Остаётся лишь добавить, что каменная индустрия, основанная на раскалывании камня и заострении краёв сколов для использования их в трудовых операциях первых гоминид, предоставляет слишком мало исторической информации из-за ограниченного круга доступных сведений о ранних стадиях палеолита. Лишь благодаря колоссальному охвату территорий и гигантским хронологическим интервалам, А.П. Деревянко удалось выявить крупные историко-культурные общности и взаимоотношения между ними за последние 2 млн лет.

Второй том исследования посвящён заселению и освоению земель средних и высоких широт Азии. Автор анализирует условия залегания всех культурных отложений местонахождений Сибири. Уникальным памятником является местонахождение Карама, расположенное на севере Алтая выше 52° северной широты. Здесь открыто два слоя — верхний позднепалеолитический и нижний с галечной индустрией из слоистого кварцита. Сюда же относится стоянка Мохово I в Кузнецкой котловине, с галечной индустрией, сырьём для которой служили гравелиты и кварцевый песчаник. Даты нижних культурных слоёв пещеры Карама находятся в интервале 800–500 тыс. лет назад (т. II, с. 62), возраст остальных стоянок более поздний. Севернее Якутска находится открытое Ю.А. Мочановым местонахождение Дюринг-Юрях с галечно-отщеповой индустрией. Характерно, что по представленным рисункам (т. II, с. 44–86) на всех упомянутых стоянках северной Азии преобладают галечные орудия, орудий на отщепах, как и в Юго-Восточной Азии, очень мало. Поэтому эти индустрии можно именовать просто галечными, как ранее их называли Х. Мовиус и А.П. Окладников.

По верхнему и среднему Енисею выделяется Куртакский археологический район, где вдоль береговых разрезов Красноярскрго водохранили-

ща обнажились следы стоянок каменного века. Важной среди них является стоянка Разлом II с галечно-отщеповой индустрией. Сходные материалы там же дали стоянки Бережково и Каменный лог. Известные стоянки в Туве — Торгалык I и 2 (сырьё — на 93% песчаник), а также Торгалык А и Б (сырьё — песчаниковые алевролиты). Последние два пункта имели архаичную галечно-отщеповую технику с бифасами. Набор изделий Торгалыка I и 2 более поздний, с леваллуазскими пластинами и отщепами. Эти стоянки, как и местонахождения вдоль Красноярского водохранилища, представляют собой, как верно замечает автор, переходную стадию к среднему палеолиту.

В районах Прибайкалья и Забайкалья древнейшая стоянка расположена на Глиняной горе. Это типичная галечная индустрия с кварцитовым сырьём, но в наборе встречаются и нуклеусы параллельного расщепления, а также леваллуазские отщепы и пластины. В Забайкалье к этому кругу памятников относится стоянка Засушино, датируемая от 200–500 до 700–800 тыс. лет. Стоянки Олонская гора и Монастырская гора дали материалы, свидетельствующие о переходе к среднему палеолиту.

На страницах и иллюстрациях, посвящённых палеолиту Дальнего Востока, превалируют галечные орудия, орудий на отщепах практически нет (т. II, рис. 97–107). Это стоянки Усть-Ту, Филимошки, Кумары. Генезис древнейшего слоя Карамы, вероятно, связан с Монголией и Казахстаном. На севере Китая в это время доминировала микролитическая индустрия.

Отличия верхнего слоя 7 Карамы от 22–21-го слоёв Денисовой пещеры объясняются похолоданием и уходом людей на юг. Вторая волна заселения Алтая происходит с Ближнего Востока, когда около 300 тыс. лет назад здесь появляется индустрия леваллуазской технологии с треугольными остролями и отщепами. Автор намечает трассы мигрантов, освоивших северную ойкумену Сибири.

Часть II второго тома целиком посвящена раннему палеолиту Монголии. Особенность климата этой территории состоит в том, что на протяжении миллиона лет господствующая роза ветров способствовала постоянному выветриванию и выносу в воздух мелких фракций рыхлых отложений. Вследствие этих процессов большая часть этих земель уже с эпохи плейстоцена представляет собой выжженные солнцем обнажённые каменные поверхности денудации, на которых протекала и протекает по сей день жизнь животных и людей. Нечто подобное, но в меньшей степени, характерно и для низкогорий и мелкопочников Центрального Казахстана. Характерно, что на всех стоянках этого региона разновременные находки расположены вперемешку, хотя по едино-

му горизонту *in situ*. Образно говоря, Монголия — открытая книга палеолита, все страницы которой “напечатаны” по принципу палимпсеста (наложения), поскольку рыхлые отложения унесены ветром.

Ряд важных наблюдений касается географического распределения стоянок по различным экологическим нишам. Так, в бассейне р. Кобдо 70% местонахождений расположены в долине реки, 24% — вокруг дельтовых озёр в хвостовой части реки, а на перевалах всего — 6–7%. Очевидно, что долины обеспечивали гоминидов не только пищевыми ресурсами, но и поделочным камнем в пойме реки. Находки на перевалах оказались приурочены к тропам животных и людей, которые пролегают там до сих пор. Большинство изученных стоянок расположено на склонах, обращённых на юг, — это и сейчас важное условие жизни человека в средних широтах. Площади рассеяния находок вытянуты вдоль краёв речных террас.

В особый регион А.П. Деревянко выделяет котловину Больших озёр восточнее Алтая. Эти районы, ныне почти лишённые водных объектов, некогда были хорошо орошены и заселены первобытным человеком. Наблюдения за расположением стоянок южных предгорий монгольского Алтая показали, что большинство из них расположено в устьевой части рек, что вполне естественно при малом дебите воды мелких водных артерий. Из 193 стоянок на территории монгольского Алтая 10 автор выделяет как относящиеся к наиболее ранним галечно-отщеповым индустриям. Среди них выделяются Уэнч и Манхан.

На обширных просторах северного побережья Долины озёр южнее Хангайских гор проходят русла пересохших рек, заканчивающиеся остатками мелких озёр. Здесь были обнаружены десятки скоплений древнепалеолитических стоянок. Все они относятся к галечно-отщеповой культуре. Представляется, что общий облик индустрии полностью повторяет изделия раннего палеолита на склонах Каратау и Кизилтау на юге Казахстана.

Единственная раннепалеолитическая пещерная стоянка Монголии Цаган-Агуй в монгольском Алтае имеет хорошую стратиграфию. Здесь выделяются два уровня осадконакопления с артефактами, индустрией галечно-отщепового типа. Хронология отложений первого цикла — 520–470 тыс. лет (здесь появляются ашельские рубила), второго — 700–500 тыс. лет, с более архаичной индустрией, аналогичной ранним образцам из Кремневой долины в центральных районах Монголии с леваллуазской техникой расщепления (т. II, с. 259).

В III части второго тома рассматриваются процессы заселения Казахстана, даётся общая харак-

теристика палеогеографии и экологии страны. Здесь ещё с середины XX в. были известны крупные местонахождения нижнего палеолита, открытые Х.А. Алпысбаевым и А.Г. Медоевым. Условия их залегания не отличались от синхронных данных по Монголии.

В группу индустрий галечно-отщепового типа включаются и местонахождения Северного Прибалхашья Саяк 1 А и Саяк 1 Б, Семизбугу 2, а также находки вокруг иссохших плейстоценовых родников Мангышлака. Подчеркивается, что древние культуры Казахстана (300–200 тыс. лет) имели свои псевдоашельские рубила и прогрессивные леваллуазские приёмы расщепления камня для получения тонких треугольных острий и пластин.

К группе микролитических индустрий на юге Казахстана А.П. Деревянко причисляет также две расположенные рядом стоянки Кошкурган и Шоктас. Материалы этих стоянок относятся к микролитическим. На Кошкургане из 3436 артефактов 46% изготовлены из кварца, 14,5% — из кремня, 7% — из кремнистого известняка. В Шоктасе, расположенном в 12 км от Кошкургана, обнаружено 4447 артефактов (33% кварц, 27% кремнь, 30% кварцитовая галька).

Таким образом, отмечает автор труда, около 1 млн лет назад в Казахстане появились первые Номо *ergaster*, принёсшие с собой галечно-отщеповую индустрию. На её основе около 500 тыс. лет назад зародилась леваллуазская техника расщепления. Микроиндустрии возникают на юге Казахстана 500 тыс. лет назад, индустрии с ашельскими рубилами — 300 тыс. лет назад.

Часть IV работы посвящена немногочисленным материалам нижнего палеолита Средней Азии в бассейне Амударьи и Сырдарьи. Их незначительное число объясняется активными процессами неотектонических поднятий, которые привели к исчезновению большей части древнечетвертичных поверхностей. Известная архаическая индустрия Кульдара (800 тыс. лет) носит микролитический характер. В сырье преобладает мелкая кремневая галька. В том же районе в более молодых палеопочвах обнаружены находки галечно-отщепового типа (Кратау, Лохути, Обимазар). Они датируются от 500 тыс. лет и позже. Пещерная стоянка Сельунгур с галечно-отщеповой индустрией на юге Ферганской долины и стоянка Кульбулак с микролитической индустрией на плейстоценовом роднике в долине р. Ахангаран датированы автором временем не более 300 тыс. лет назад.

Благодаря описанию, предпринятому А.П. Деревянко, складывается масштабная картина истории более полутора миллионов лет истории человека на просторах Евразии, где изначально господствовала каменная индустрия в обычных и

микролитических вариантах, а со времени 1.4 млн лет назад в Евразию стала проникать ашельская культура с рубилом, ареал проникновения которой ограничился Ближним Востоком до Кавказа, югом Европы и, возможно, Индией и степной полосой Евразии через Казахстан до Монголии. Этот период растянулся до 300–200 тыс. лет назад. 800–600 тыс. лет назад в недрах галечно-отщеповой технологии вызрели прогрессивные технологии параллельного расщепления и скалывания треугольных леваллуазских острий.

* * *

Принципиальное значение для понимания концепции и всей философии труда А.П. Деревянко имеет глава “Происхождение рода Номо и его расселение в Евразии”. По сути, она представляет собой обширное заключение к первым двум томам эпохального труда, где формулируются основные положения и выводы работы.

Автор предлагает системное видение антропогенеза и продвижения первых людей в Евразию. К сожалению, сравнительно редкие палеоантропологические находки не позволяют отразить этот процесс во всей его полноте, но начало и конец путей и время расселения людей на новом для них континенте становятся ясными. Важным представляется краткий экскурс автора в так называемую археологию приматов, демонстрирующую очень высокую степень развития трудовой деятельности шимпанзе и капуцинов. Не менее важны новые находки самых древних каменных орудий возрастом 3.3 млн лет на местонахождении Ломеква в Африке. В Африке же появляются локальные отличия каменных индустрий вида Номо *erectus*.

Автор ставит вопрос о видовой принадлежности первых эректусов, проникших в пределы Евразии, отмечая, что человек Дманиси отличается от известного хомо хабилиса. Вслед за этим возникает следующий вопрос: различались ли таксономически люди галечно-отщеповых макроиндустрий и микроиндустрий? Единственный факт, который хоть в какой-то степени проливает свет на эту проблему — отличия зубов синантропа от зубов питекантропа Сангирана на Яве: зубы последнего морфологически оказались близкими зубам Номо *erectus habilis*. Отсюда следует предположение, что предки синантропа могли прийти на Дальний восток более долгим континентальным путём, а питекантроп проник на восток Евразии на 1 млн лет раньше южным путём — вдоль морского берега.

По мнению А.П. Деревянко, периодические похолодания климата не только стимулировали процессы антропогенеза, но и начало исхода человека в Евразию 1.9–1.8 млн лет назад. Сам про-

цесс вполне обоснованно делится автором на первоначальное заселение, освоение и инфильтрацию, которая могла происходить непрерывно, сочетаясь со случаями обратной миграции в Африку.

Первоначально заселялись районы Ближнего Востока вплоть до Кавказского хребта. Следует отметить, что каменные орудия Дманиси не ретушированы, хотя синхронные орудия Эфиопии и Кении уже ретушированы, а это позволяет предположить, что исход человека из Африки мог происходить гораздо раньше появления упомянутых выше стоянок на реках Омо и Аваш на северо-востоке Африки. Ближайшие к Африке местонахождения Эрк-эль-Ахмар, Еврон, стоянки на Аравийском полуострове имеют возраст соответственно 2 млн лет и 1.5 млн лет, самая ранняя ашельская стоянка Убейдия — 1.4 млн лет. Примерно такого же возраста Азых, Айникаб и другие памятники палеолита на Кавказе.

Среди древнейших местонахождений галечно-отщеповых индустрий на юге Европы — Богатыри и Родники в северо-восточном Причерноморье, в Западной Европе — Пирро Норд в Италии, Барранко-Леон, Фуэнте-Нуэва-3 (1.4–1.3 млн лет) и Атапуэрка (1.3–1.2 млн) в Испании, Валлоне во Франции (1 млн). Особую значимость имеет находка костей *Homo ancestor* на местонахождении Сима-дель-Элефанте в Испании возрастом около 1.2 млн лет, а затем на местонахождении Гран Долина на Сима-де-лос-Уэсос. Как известно, *Homo ancestor* считается самым древним предком неандертальцев и *Homo sapiens* Европы.

Об очень раннем заселении Южной, Юго-Восточной и Восточной Азии (1.9–1.8 млн лет назад) свидетельствуют находки в долине р. Соан в верховьях Инда, Лунгупо, Сихоуду, Сяшагоу, Шашацуйцунь и Юаньмоу на юге и микролитические индустрии Нихэванской котловины севера Китая, на Яве — Сангиран с костями питекантропа. При этом на Яве каменные орудия почти не встречаются — там их заменяли ракушки с острыми краями. Грубые каменные орудия появляются на Яве через 1 млн лет.

Центральная и Северная Азия осваивается не ранее 1 млн лет назад. Карама на Алтае, Кульдара в верховьях Амударьи имеют возраст от 800 тыс. лет и позже. Галечно-отщеповые индустрии Казахстана и Монголии датируются тем же временем. Здесь около 600–500 тыс. лет назад вызревает своя леваллузская технология расщепления камня.

Микролитические индустрии и их распространение на восток рассматриваются в книге в качестве второй волны движения человека в этом направлении, хотя возраст их не позже макролитических индустрий галечно-отщепового типа: Еврон 1.500 тыс. лет, Рубас 1 1.8–0.8 млн лет, Хэй-

тугоу в Нихэвани — 1.8 млн лет. Отмечается, что вопрос деления галечно-отщеповых индустрий первых людей на макро- и микро- имеет давнюю историю и что эта проблема специально обсуждалась на семинаре Льежского конгресса преисториков в 1993 г., когда участники пришли к выводу, что мелкие индустрии в Европе существовали в период от нижнего до верхнего палеолита. По заключению специалистов, причиной уменьшения размеров изделий древнего человека явилась смена экологических условий его жизнедеятельности. Однако этот вопрос остаётся дискуссионным и окончательно не решён. В свете находок останков и изделий человека типа *Homo floresiensis* автор допускает вероятность принадлежности макро- и микровариантов галечно-отщеповых индустрий разным таксонам эректусов.

Особое достоинство труда заключается в чёткой систематизации гигантского объёма материала с привязкой к конкретному месту и хронологической шкале. Остановимся кратко на основных проблемах, поднятых А.П. Деревянко.

Во-первых, исследование, охватившее практически всю Евразию, позволяет автору предложить обоснованное историко-культурное и антропологическое (морфология зубов у северных и южных гоминид Китая различается) районирование территории, глубоко взаимосвязанное с очень разнообразными геобиоценотическими провинциями континента. Важно, что автор делит провинции на региональные единицы локального значения в зависимости от рельефа и наличия водных и пищевых ресурсов, а также преобладания тех или иных пород камня. Именно это предопределяло первоочередное и в дальнейшем успешное освоение той или иной территории.

Во-вторых, А.П. Деревянко удалось относительно точно выявить основные трассы миграций раннего человека. Древнейший путь проходил вдоль кромки моря на восток вплоть до Китая, то есть по тропикам, где природные условия соответствовали тем, в каких зарождались ранние гоминиды. Поэтому именно вдоль трассы Ближний Восток—Индия—Ява—Китай сохранились самые ранние следы движения на восток. Второй путь шёл от восточноафриканской рифтовой зоны, продолжающейся вдоль горной гряды Леванта через горы Малой Азии, и, поворачивая на восток, доходил до Кавказского хребта и Эльбруса. Об этом пути заселения Кавказа ранними гоминидами — по поводу местонахождения Дманиси — писал в 1998 г. В.П. Любин. Он отмечал, что далее на Восток путь раздваивался к югу и северу от Каспия, выводя на юг в гористые субтропики или на север в обширные равнины средних широт Евразии. Древнейшие местонахождения Дагестана и Азербайджана свидетельствуют, что районы

Кавказа были освоены рано. Третий, северный, путь проходил вдоль средних широт с четырьмя временами года, он начал осваиваться примерно 900–800 тыс. лет назад, скорее всего в период гюнц-миндельского межледникового. Границы этой стадии продвижения человека в средние широты прослеживаются на Клактон-он-Си (Англия), Карама (Алтай), Чжоукоудяне (Китай), а также на древнейших пунктах района Нихэваньской впадины (Китай). Отмечается, что районы средних широт могли быть освоены людьми и с юга, по трассам меридиональных миграций в сезоны похолоданий или потеплений.

Очень сложен вопрос об отдельной микролитической индустрии или микролитическом варианте галечно-отщеповой индустрии. Впервые индустрии с мелкими размерами изделий были выявлены в Европе, однако позднее выяснилось, что подобные технологии существовали повсеместно, начиная с самых древних их типов, которые появились в Эфиопии и Кении, в долинах рек Аваш и Омо. Возникли разные версии объяснений этого факта: первая — отдельные родовые группы предпочитали мелкие изделия, вторая — мелкие изделия — результат использования мелкой гальки для расщепления, третья — разные породы сырья при расщеплении дают сколы разных размеров, и т.п. Тот факт, что микроиндустриальные комплексы расположены редкой цепочкой от северо-восточной Африки через Ближний Восток до Кавказа, юга Таджикистана и до района Нихэвани на правом берегу Хуанхэ, приводит к мысли о том, что носители микроиндустриальной традиции за несколько сотен тысячелетий мигрировали на Дальний Восток, сохраняя приверженность мелким размерам каменных орудий. Но так могло быть только при сложившемся этнокультурном единстве носителей множества микролитических индустрий, обнаруживаемых не только по всей Евразии, но и в Африке.

Здесь возникает ряд трудностей принципиального характера. Прежде всего встаёт вопрос об осознании редкими, мелкими, разбросанными на многие тысячи километров коллективами древних евразийцев некоей общности с себе подобными и своём отличии от близких, но чуждых соседей, изготовлявших орудия более крупных размеров. Вряд ли у них могли сложиться предания о родовых предках при средней продолжительности жизни не более 20–30 лет и зачаточном состоянии языка. Не идеальны и гипотетические трассы миграций. Евразийский континент разделён вдоль на две части. Средиземное и Чёрное море, Кавказский хребет делят запад Евразии на юг и север. Восточная и Юго-Восточная Азия отделяется центральноазиатской горной системой от большей части Евразии. Юг и север континента смыкаются на равнинах Средней Азии. Кавказ служит перешейком. Эти географические осо-

бенности обусловили сложение известных трёх основных рас Евразии. А.П. Деревянко подчёркивает, что древнейшие люди мигрировали неосознанно, ведя кочевой образ жизни. Их влекло туда, где было что собирать и на кого охотиться. При встрече представителей разных родов неизбежна была метисация, и при частой смене места жительства люди со сложившейся традицией обработки камня вынуждены были иметь дело с новыми породами камня, что, безусловно, трансформировало технологию и облик их индустрии.

Следует помнить, что вопрос макро- и микро- касается только отщеповых индустрий, относительно большинства галечных индустрий, в которых орудий на отщепах очень мало (на крайнем севере, востоке Сибири, юге Китая и в Юго-Восточной Азии), эта проблема не возникает. Это были районы густых лесов, где первостепенное значение имели массивные рубящие орудия для рубки и обработки дерева. А.П. Деревянко как археолог безошибочной интуиции и колоссального практического опыта, хотя и придерживается распространённой гипотезы о двух традициях в выборе каменного сырья и размерах изделий, неоднократно высказывал глубокие сомнения в её обоснованности. В первом томе обсуждаемого труда в главе о древнейших местонахождениях Африки автор приводит статистическую таблицу, где чётко показана зависимость размеров изделий от породы используемого камня. К сожалению, часто археологи в своих публикациях не обращают должного внимания на породу и размер камня, и судить на основе публикаций о закономерностях выбора сырья для обработки бывает трудно. А ведь очевидно, что выбор породы предопределялся наличным сырьём — выбирали из того, что было доступно. Но при смене места обитания гомеостаз нарушался, уже сложившаяся традиция приспособлялась к новым исходным ресурсам, причём происходило это очень медленно. А.П. Деревянко, безусловно, прав, утверждая, что стратегию выбора сырья и его расщепления предопределяло множество факторов. Многовекторность — основная особенность жизнедеятельности человека в отличие от всех других живых организмов. Мозг человека учитывает весь комплекс факторов принятия решений, включая межличностные и межгрупповые отношения в общине.

Сами понятия макро- и микро- носят качественный, типологический характер. Поскольку речь идёт о размерах изделий из различных пород камня, необходимы статистические исследования по корреляции исходных данных, предопределявших размеры изделий. Прежде всего следует произвести замеры сколов каждой индустрии и вывести общую кривую распределения их размеров. Если эта кривая будет иметь одну вершину, это означает, что макро- и микро- размеры — всего

лишь крайние значения средних размеров изделий древних индустрий. Если же общая кривая окажется двухвершинной, разделённой седловиной, тогда в генерализованной выборке выделяются две разные общности. Но эту работу надо начинать с поля, где следует собрать все без исключения сколы, включая мелкие осколки и чешуйки, а это делалось и делается не всегда.

Осенью 2019 г. в Японии на конгрессе преисториков, посвящённом палеоазиатике, был представлен стендовый доклад о кварцевых индустриях Дальнего Востока на материалах пяти местонахождений Китая и Южной Кореи. Авторы демонстрировали весьма показательные результаты своего технико-типологического анализа, который свидетельствует, что сырьё не оказывает на индустрию столь сильного влияния, чтобы привести к коренной трансформации её основных характеристик, но границы пропорций изделий, их качество, процентное соотношение разных типов нуклеусов и орудий может существенно меняться. На большинстве стоянок люди пользовались сырьём не из геологических обнажений, а из аллювиального галечника речных долин, что обусловило неповторимое разнообразие петрографического набора изделий на стоянках и придало массу индивидуальных черт индустрии каждой из них. Обширная информация по всей Евразии, собранная в обсуждаемой работе, показывает, что кремьне отнюдь не был единственной основой развития каменных индустрий палеолита — он не везде доступен. Поэтому не меньшее значение имели кварц и кварцитовые песчаники, а также вулканические и осадочные породы различной степени изотропности.

По-видимому, вопрос выбора сырья и приготовления нужного орудия решался каждый раз в рамках родовых отношений, с помощью традиционных технических приёмов. Это было далеко не самое главное в жизни, где все помыслы людей были поглощены заботой об утолении голода, защиты от хищников и недружелюбных соседей. Зачатки примитивной магии и натуралистической мифологии определяли душевное состояние людей, не знавших и не умевших делать ничего, кроме собирательства и охоты. Палка или каменное орудие были всего лишь подручными средствами, данностью окружающей среды, которой можно воспользоваться в любой момент. Это не живые источники насущной жизни, с которыми уже выработана сложная система взаимоотношений. Отсюда поразительная монотонность развития каменной индустрии нижнего палеолита, почти синхронная эволюции физического типа человека. По мнению А.П. Деревянко, галечно-отщеповая индустрия Чжоукоудяня, например,

претерпевала медленную микролитизацию на протяжении полумиллиона лет.

Важная особенность работы — внимание к проблемам палеоантропологии, которая во многом дополняет общую картину расселения и эволюции человека. Отмечается, что выход на просторы Евразии — не случайное явление: он происходил при господстве африканской флоры и фауны вплоть до средних широт Евразии в конце плиоцена — начале плейстоцена, что иллюстрируется, например, находками костей жирафа на стоянке Мухкай 2 в Дагестане (1.76 млн лет), а в Европе — костей гиппопотама. Фактически эректус или эргастер двигался в Евразию в составе представителей близкой ему африканской фауны, а значит, серьёзных экологических проблем не возникало. Видимо, и позже на протяжении долгого периода распространения людей по Евразии происходила не только адаптация к различным экологическим нишам, но продолжалась метисация отдельных популяций между собой, причём на фоне абсорбции немногочисленных представителей непрерывного потока всё новых и новых выходцев из Африки, где плотность населения была выше.

В энциклопедическом труде А.П. Деревянко гигантский калейдоскоп сотен и тысяч индустрий, основанных на разнообразном сырьё Евразии, чётко систематизирован по территориям в пространстве и времени. Собрано огромное количество интересных фактов, предложены новые, порой неожиданные решения старых проблем. Дана культурологическая картина эволюции древнего человека на протяжении более чем полутора миллионов лет, порождающая ряд новых вопросов. Величие задуманных масштабов и упорство А.П. Деревянко позволили ему воссоздать драматический, глобального уровня процесс эволюции геологии и биосферы земли, приведшей к появлению человека и его распространению по всей Евразии.

С самых первых своих шагов по планете человек начинает выходить за рамки одного из биологических организмов, участвующих в кругообороте материи и энергии в биосфере земного шара. Везде, где ступала его нога, он оставляет следы своей культуры — на ранних этапах в виде продуктов каменной индустрии. И тот процесс, который начинался как адаптация человека к окружающим условиям, за более чем 2 млн лет превратился в обоюдное приспособление человека и природной среды. Думаю, это квинтэссенция беспрецедентного в палеолитоведении по своим масштабам и глубине труда выдающегося учёного современности — труда, который, несомненно, будет воспринят коллегами с благодарностью.

ВЕРНУТЬ БЫЛУЮ СЛАВУ

К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА А.Е. ЧИЧИБАБИНА

© 2021 г. Ю. Б. Евдокименкова^{а,*}, Н. О. Соболева^{а,**}

^а Библиотека по естественным наукам РАН, Москва, Россия

*E-mail: library.ioc@mail.ru

**E-mail: library.ioc@mail.ru

Поступила в редакцию 04.03.2021 г.

После доработки 11.03.2021 г.

Принята к публикации 02.04.2021 г.

В 2021 г. исполняется 150 лет со дня рождения выдающегося русского химика академика Алексея Евгеньевича Чичибабина (1871–1945). Известный учёный Российской империи, Советского Союза, работы которого имеют широкое мировое признание, был вычеркнут из жизни страны роковыми событиями. Но, несмотря на сложившиеся обстоятельства, он оставался патриотом своей Родины, чья работа, мысли и желания всегда были связаны только с Россией. Возрождение его имени и заслуг перед наукой и государством представляется важной задачей для сохранения культурного наследия.

Ключевые слова: А.Е. Чичибабин, химия пиридина, реакция Чичибабина, химико-фармацевтическая промышленность, химическое образование, личная библиотека.

DOI: 10.31857/S0869587321070045

В нашей стране жизнь и творчество выдающихся деятелей науки и культуры традиционно отмечают памятными знаками в местах, где они жили и работали. Из печати выходят биографические книги, избранные труды (или их полные собрания), материалы к библиографии. К сожалению, это не коснулось А.Е. Чичибабина. Он был выдающимся учёным-химиком Российской империи и Советского Союза, академиком, первым лауреатом Ленинской премии по химии, талантливым педагогом и администратором науки и химической промышленности. Но трагические события в жизни и последовавший за ними отъезд за рубеж на долгое время как будто обесценили его заслуги перед Родиной, хотя и не смогли уменьшить научные достижения учёного, имевшие мировое значение. Работы А.Е. Чичибабина, выполненные почти 100 лет назад, цитируются и сейчас, его именем названы реакции, его научная школа в области химии гетероциклических соединений получила разви-

тие в стенах Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН.

Жизненный путь Алексея Евгеньевича с самого начала был полон трудностей, но сила характера и поразительная работоспособность, стремление быть полезным науке и стране, активная жизненная позиция помогали добиваться успеха.

Родился А.Е. Чичибабин в 1871 г. в Полтавской губернии в семье чиновника. Рано остался без отца, но мать всеми силами старалась дать детям хорошее образование. В 1888 г. по окончании гимназии Алексей Евгеньевич поступил на физико-математический факультет Московского университета. Его наставниками стали профессор В.В. Марковников и приват-доцент М.И. Коновалов. Результаты студенческой работы Чичибабина впервые были представлены на заседании Русского физико-химического общества в 1891 г. в сообщении “О действии йодистого водорода на пропилбензол”. После окончания в 1892 г. университета с дипломом первой степени у него были все основания продолжать научную деятельность, но обстановка на кафедре химии факультета сложилась не в пользу выпускника. В штатные сотрудники Чичибабина не приняли, так как ушёл в отставку его руководитель В.В. Марковников, отношения которого с новым профессором

ЕВДОКИМЕНКОВА Юлия Борисовна — кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН. СОБОЛЕВА Наталья Олеговна — кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН.



Алексей Евгеньевич Чичибабин (1871–1945)

кафедры химии Н.Д. Зелинским были совсем простыми.

В 1892–1896 гг. Алексей Евгеньевич занимался частными уроками и журналистикой. В 1895–1896 гг. работал лаборантом в Александровском коммерческом училище. В 1896 г. получил должность помощника заведующего лабораторией Общества содействия развитию мануфактурной промышленности в Москве. В 1899 г. был приглашён ассистентом на кафедру химии Московского сельскохозяйственного института, которую возглавлял И.А. Каблуков. Одновременно преподавал в Московском университете в качестве приват-доцента (1901–1911), читал курсы “История химии”, “Избранные главы из органической химии”. В 1904 г. получил степень магистра химии, но защита диссертации в Московском университете прошла с большими затруднениями. Сказался давний конфликт московских профессоров и отсутствие официального научного наставника. На защите профессор А.П. Сабанеев назвал соискателя “самоучкой”, Н.Д. Зелинский также не поддержал работу. Но уверенный в своих исследованиях А.Е. Чичибабин исправил диссертацию с учётом полученных замечаний и не побоялся представить её повторно в тот же университет. В основу магистерской диссертации “О продуктах действия галоидных соединений на пиридин и хинолин” легли исследования реакции пиридина и хинолина с алкилгалогенидами [1].

В дальнейшем эти работы получили своё развитие. В 1913 г. А.Е. Чичибабин (совместно с О.А. Зейде) провёл реакцию аминирования пи-

ридина (с 1952 г. реакция носит имя первооткрывателя [2]), предложив удобный способ синтеза широкого спектра его производных. Результаты исследования были опубликованы в 1914 г. в статье “Новая реакция соединений, содержащих пиридиновое ядро”, ставшей одной из самых цитируемых в “Журнале Русского физико-химического общества” (1869–1930). В 1914 г. Чичибабин с учениками начал цикл исследований по каталитическому синтезу гетероциклических соединений из ацетилена и альдегидов. В 1920-х годах занимался изучением явления таутомерии и фототропии в ряду производных пиридина. Работы в этой области дали старт развитию новых путей синтеза природных соединений, биологически активных веществ и красителей.

В 1902–1912 гг. основным предметом исследований учёного стал вопрос о трёхатомном углероде. Серия работ, опубликованная в немецких журналах, принесла автору известность за рубежом. В 1907 г. Чичибабина пригласили на конгресс Британской ассоциации содействия развитию наук для доклада о своих достижениях. В 1912 г. в Санкт-Петербурге он блестяще защитил докторскую диссертацию “Исследования по вопросу о трёхатомном углероде и о строении простейших окрашенных производных трифенилметана”. Эта работа позволила ему по-новому взглянуть на валентность углерода в органических соединениях. В 1929 г. в статье “Теория химического строения при свете современных научных данных” он обобщил свои представления по данному вопросу, опираясь на фундамент “Теории химического строения А.М. Бутлерова” и подтверждая их самими современными на тот момент методами исследования, в частности, только что появившимся методом рентгеноструктурного анализа кристаллов.

В 1908 г. Чичибабина избрали профессором Московского высшего технического училища (ныне – МГТУ им. Н.Э. Баумана), а год спустя он возглавил кафедру органической химии и был избран деканом химического факультета, в дальнейшем занимал эту должность с 1909 по 1930 г. [3]. В лабораториях МВТУ значительная часть работ Алексея Евгеньевича была связана с изучением пиридина и его производных. В 1911 г. он провёл перспективное исследование кислот, выделенных из кавказской нефти, но в 1914 г. из-за недостатка финансирования труды в этой области были прекращены.

В 1922 г. учёный основал и возглавил Лабораторию по исследованию и синтезу растительных и животных продуктов (ЛАСИН) при Комиссии по изучению естественных производительных сил (КЕПС), с 1928 г. переименованную в ЛАСИН АН СССР. В 1934 г. лаборатория вошла в состав только что созданного Института органической химии (ИОХ) АН СССР.

Научная деятельность Алексея Евгеньевича была тесно связана с педагогической практикой. Помимо преподавания в МГУ и МВТУ он читал курс физики с метеорологией и химии с минералогией в Сходненской женской школе садоводства. В 1910–1911 гг. преподавал на частных высших женских медицинских курсах П.Г. Сметкевича и А.Б. Изачика. После ухода в 1911 г. из МГУ (в знак протеста против реакционной политики министра образования Л.А. Кассо) читал лекции и заведовал лабораторией органической химии в Московском городском народном университете им. А.Л. Шанявского. Многие его ученики (Н.Н. Ворожцов, А.В. Кирсанов, О.А. Зейде, В.М. Куинджи, И.Л. Кнуныц, П.А. Мошкин, Г.В. Челинцев, О.Ю. Магидсон и другие) стали известными советскими химиками.

А.Е. Чичибабина справедливо можно считать основателем фармацевтической промышленности в стране. Накануне Первой мировой войны в России не было заводов, выпускавших алкалоидные и салициловые препараты, препараты висмута и мышьяка и вообще синтетические лекарственные средства. Их закупали за рубежом, главным образом в Германии. Вступив в войну, страна осталась без обезболивающих и жаропонижающих лекарств. В 1914 г. Чичибабин со страниц газеты “Русские ведомости” обратился к химикам империи с призывом принять участие в разработке методов получения медикаментов. При этом Алексей Евгеньевич проявлял поразительную активность организатора. Создал Комитет по организации производства медикаментов в России, став его председателем, возглавил учреждённый по его инициативе Московский комитет содействия развитию химической фармацевтической промышленности, с помощью которого в Московском городском народном университете им. А.Л. Шанявского и Московском высшем техническом училище были созданы алкалоидные лаборатории, где изучались методы выделения алкалоидов морфина, кодеина, атропина. Позже, в 1916 г., при МВТУ начал действовать алкалоидный завод. Ещё одна лаборатория училища занималась разработкой технологий получения салициловой кислоты, аспирина, салолы и фенацетина [4]. Для изучения вопроса получения йода из водорослей комитет организовал экспедиции на Белое море и Мурман.

В советское время Чичибабин возглавил Правление государственных химико-фармацевтических заводов ВСНХ (1918), был первым директором Научного химико-фармацевтического института (1920), членом коллегии и членом бюро Фармцентра – Главного комитета химико-фармацевтической промышленности при ВСХН, членом Учёного медицинского совета Наркомздрава (до 1930 г.). Был председателем Фармакопейного комитета и главным редактором 7-го издания Фармакопеи (1925). В 1922–1927 гг. занимал должность

председателя Научно-технического совета химико-фармацевтической промышленности.

Кроме того, Чичибабин был председателем Комиссии по разгрузке Москвы от взрывчатых веществ и членом Технического совета химической промышленности при ВСНХ, работал в Комиссии Академии наук по изучению производительных сил страны. В 1918 г. он организовал химический отдел Московского военно-промышленного комитета, который содействовал созданию многочисленных производств, в том числе сернокислотного завода близ станции Растяпино Нижегородской губернии.

В советское время Алексей Евгеньевич продолжал заниматься организацией высшего химического образования. Член Главного управления учебных заведений при Наркомпросе РСФСР, Чичибабин принимал активное участие в разработке учебных планов для химических и фармацевтических вузов, был членом ректорских совещаний. Работал над восстановлением лабораторий по каучуку, фотохимии и военно-химическому делу в МВТУ. Выступал за высокий уровень научности преподавания дисциплин студентам и критиковал сокращение теоретической подготовки в отраслевых вузах в пользу производственной практики и сокращения срока подготовки специалистов [4]. В 1925 г. из печати вышло его двухтомное издание “Основы органической химии”, которое на долгие годы стало основным учебником по органической химии в СССР, имело несколько переизданий (последнее – в 1963 г.), переведено на французский, английский, испанский, китайский, чешский и другие языки.

Алексей Евгеньевич пользовался репутацией превосходного знатока химической литературы. “Бывало, за чайным столом среди друзей и учеников, собиравшихся у него почти каждую субботу, беседуя о научных новинках или исторических событиях, он точно указывал номер и страницу русского или иностранного журнала, где была напечатана та или иная заинтересовавшая его статья” [5, с. 125]. Он выступал редактором книг, писал рецензии, был автором предисловий, переводчиком зарубежных научных изданий, редактором отечественных периодических изданий “Химическая промышленность” и “Журнал прикладной химии”. Приведём один пример. Как упоминалось ранее, учёного интересовал метод рентгеноструктурного анализа как наиболее доказательный в определении строения вещества. В 1929 г. из печати на эту тему вышла книга У.Г. Брэгга “Структура органического кристалла”, изданная под редакцией и с дополнительной статьёй академика А.Е. Чичибабина “Рентгеноскопический метод в органической химии”. Переводчиком книги стала его дочь Наталия.

Алексей Евгеньевич был членом русского, немецкого, английского, американского, французского химических обществ, Общества любителей



А.Е. Чичибабин с дочерью Наташей

естествознания, антропологии и этнографии, Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений, Общества испытателей природы.

Заслуги Чичибабина перед отечественной наукой и государством получили высокую оценку. В 1917 г. он был награждён орденом Св. Владимира IV степени, Золотой медалью Общества любителей естествознания, вошёл в число первых лауреатов Премии имени А.М. Бутлерова Русского физико-химического общества, в 1925 г. стал обладателем Премии Главнауки, в 1926 г. — первым лауреатом Ленинской премии по химии. В том же году его избрали членом-корреспондентом Академии наук СССР, а в 1928 г. — академиком [6].

Алексей Евгеньевич имел широкий круг личных связей, вёл обширную переписку. В Архиве РАН сохранились документы, переданные туда ИОХ РАН после отъезда учёного. Среди них много писем, адресатами которых были его русские и зарубежные коллеги: Р. Адамс, Д.В. Алексеев, Д.Н. Анучин, К. Ауверс, И.И. Бевад, Б.М. Беркенгейм, А.Д. Богоявленский, Э.В. Брицке, Н.А. Валяшко, О. Гессе, А.С. Гинзберг, А.И. Горбов, Л.Г. Гурвич, Н.Я. Демьянов, Г. Джилмэн, Ю.С. Залькинд, И.И. Заславский, О.А. Зейде, М.А. Ильинский, И.А. Каблуков, М.М. Кацнельсон, Н.М. Кижнер, В.А. Кистяковский, М.И. Коновалов, К.А. Красусский, Ф.Н. Крашенинников, А.Я. Курбатов, Н.С. Курнаков, П.П. Лазарев, С.В. Лебедев, Б.Н. Меншуткин, С.С. Намёткин, А.М. Настюков, И.И. Остромысленский, Л.В. Писаржевский, А.Н. Реформатский, С.Н. Реформатский, В.М. Родионов, В.Е. Тищенко, А.Е. Фаворский, А.Е. Ферсман, Э.Х. Фрицман, С.А. Чаплы-

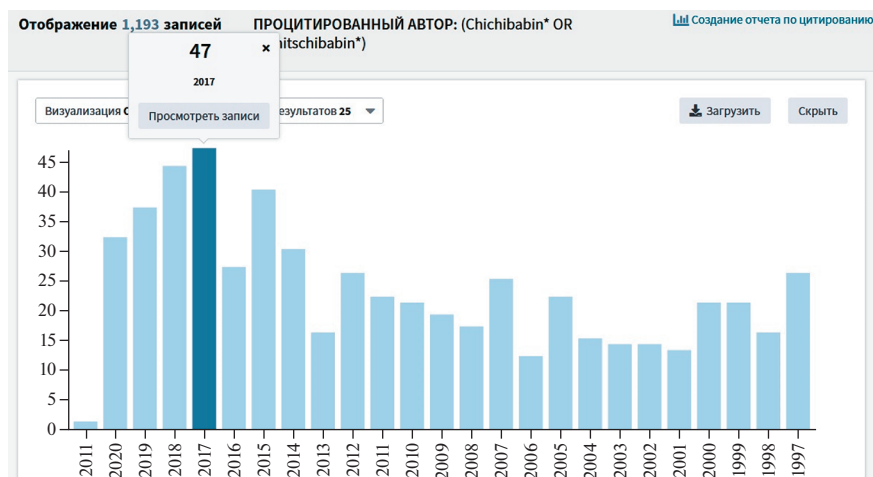
гин, В.В. Челинцев, Л.А. Чугаев, Я.Г. Шерешевский, Н.А. Шилов, О.Ю. Шмидт, П.П. Шорыгин, Е.И. Шпитальский, А.А. Яковкин и другие [6].

А.Е. Чичибабин был непременным участником Менделеевских съездов, выступал с докладами, входил в оргкомитет, вёл заседания секций, редактировал труды съезда. Участвовал и в других конференциях, в том числе зарубежных.

Трагическое событие 1929 г. полностью перевернуло жизнь учёного: во время производственной практики на химическом заводе погибла его дочь Наталия. Смерть единственного, горячо любимого ребёнка потрясла Алексея Евгеньевича и его супругу. В 1930 г. Чичибабин добился заграничной командировки и уехал во Францию, где продолжил исследовательскую деятельность. В Париже работал в фармацевтической лаборатории профессора М. Тиффано в Hotel-Dieu, позже руководил исследовательской лабораторией химического концерна “Etablissements Kuhlmann”. Одновременно был ведущим консультантом международной фармацевтической компании “Schering” и американской компании “Roosevelt & Co”. В 1933 г. его пригласили на кафедру химии Коллеж де Франс [7].

В те годы Алексей Евгеньевич не прерывал связи с родиной, результаты своих исследований регулярно направлял для публикации в советские издания. Современники за рубежом характеризовали его как человека “такого русского, вся жизнь и помыслы которого были в России, для России, для русской науки” [8, с. 281].

В начале 1936 г. он получил письмо от секретаря Академии наук СССР Н.П. Горбунова с жёстким требованием вернуться на родину. Учёный



Цитирование работ А.Е. Чичибабина в базе данных Web of Science в 1997–2021 гг.

ответил отказом, понимая, что его будет ждать по возвращении. В своём ответе летом 1936 г. он писал¹: “Ужасный удар, который поразил меня и мою жену 5 лет назад, настолько ослабил мою жизнеспособность, что я быстро превратился в старика... Моими жизненными стимулами остались уход за женой... и экспериментальная научная работа. Последняя позволяет забывать окружающее, а её успех даёт некоторое удовлетворение. И в прежние времена я мало стремился к внешним почестям. Теперь я их расцениваю ещё ниже... В течение моей жизни я много и бескорыстно, т.е. не из-за денег или почестей работал для своей родины. Желание работать для неё сохранилось по настоящее время. Отрыв от родины для меня тягостен, тем более, что в здешней жизни я не нахожу ничего, что-бы меня привлекало и привязывало. И если я до сих пор не вернулся на родину, то это лишь потому — позволяю себе сказать совершенно откровенно, — что я мало верил в возможность найти для себя там обстановку, при которой я, в моём теперешнем состоянии, остающиеся немногие годы своей жизни, мог бы провести в спокойной плодотворной работе. И в настоящее время я опасаясь, что я буду принуждён потратить свои последние жизненные силы, добиваясь возможности работать” [11]. Реакция на отказ была жёсткой: в 1936 г. Общее собрание Академии наук СССР лишило Чичибабина звания академика, а правительство — и гражданства СССР.

22 марта 1990 г. Общее собрание Академии наук СССР приняло постановление восстановить (посмертно) в составе действительных членов Академии наук СССР Алексея Евгеньевича Чичибабина, отменив постановление Общего со-

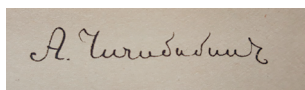
брания АН СССР от 29 декабря 1936 г. № 10 (параграф 8) [5].

Воспоминания об этом человеке сохранились, но их очень мало. В первые годы после лишения гражданства писать о Чичибабине не представлялось возможным. Если его фамилия и упоминалась, то вскользь, только факты проведённых им химических исследований. Некролог на смерть учёного в 1945 г. советские издания не публиковали, но журналы “Nature”, “Journal of Chemical Society” (London), “Bulletin de la Société chimique de France” и “Новый журнал” (Нью-Йорк) сообщили научному сообществу об этом печальном событии [8–10], что ещё раз подчёркивало всемирное признание его научных открытий. Лишь в 1958 г. в СССР появилась публикация П.М. Евтевой, подробно рассказывавшая о жизни и деятельности учёного [1]. Полная реабилитация его имени состоялась в 1990 г. К тому времени людей, которые знали его лично и могли рассказать о нём, осталось немного. Академик И.Л. Кнулянец так характеризовал Алексея Евгеньевича: “Я знал много знаменитых и просто известных русских химиков и могу заявить, что только два из них, относящихся безусловно к первой категории, были личностями исключительной, неповторимой оригинальности — это были Александр Ерминингельдович Арбузов и мой непосредственный учитель Алексей Евгеньевич Чичибабин” [12, с. 220].

А.Е. Чичибабин — автор 346 публикаций. После Л.А. Чугаева и Д.И. Менделеева он один из наиболее цитируемых русских химиков конца XIX—начала XX в. На рисунке 2 отражено цитирование работ учёного в базе данных Web of Science Core Collection за последние 25 лет. График показывает, что интерес к его трудам не угасает, даже возрастает, особенно в последние годы.

Казалось бы, научные публикации академика и его архив — всё, что сохранилось на данный мо-

¹ Орфография и пунктуация оригинала сохранены.



Личная подпись на книгах А.Е. Чичибабина

мент. Но это не так. Покинув страну, Алексей Евгеньевич оставил здесь личную научную библиотеку. В 1937 г. её передали в библиотеку ИОХ АН СССР. Именно эта коллекция, которая отличается высоким научным уровнем и носит библиофильский характер, легла в основу фондов, представляющих сейчас уникальное собрание литературы по химии. Несмотря на то, что полностью сохранить коллекцию не удалось, она, несомненно, имеет большое значение для науки и памяти о её владельце.

В связи с лишением академика гражданства и научного звания библиотеку обезличили, вырезав, закрасив или другим образом уничтожив личную подпись учёного, которую он оставлял на каждой книге. Но на некоторых экземплярах подпись “А. Чичибабин” или владельческий переплёт с инициалами А.Ч. на корешке сохранились. Ряд книг содержит дарственную надпись с обращением к одаряемому.

Коллекция состояла из 750 изданий на русском языке и 350 — на иностранных². Здесь присутствовали прижизненные издания трудов нобелевских лауреатов по химии Я. Вант-Гоффа, С. Аррениуса, Э. Фишера, У. Рамзая, Р. Вильштеттера, О. Валлаха, П. Сабатье, Ф. Прегля, Г. Виланда, П. Каррера, В. Оствальда и других; по физике — Н. Бора, Ф. Ленарда. Следует отметить наличие в собрании фундаментальных трудов в области химии на ранних этапах её развития А. де Фуркруа (1809), К. Фрезениуса, Л.Ж. Тенара (1827), Ш. Жерара (1853), Т.-Ж. Пелуза (1859), Г. Коппа (1843), Ф. Вёлера (1851), Й.Я. Берцелиуса (1820) и других, причём практически все они — прижизненные.

В собрание входило более 70 диссертаций по химии, в том числе присланные зарубежными коллегами для рецензии и в дар. Магистерская диссертация Н.Д. Зелинского из коллекции послужила оригиналом при издании в 1941 г. трудов академика. Кроме того, здесь были собрания издания, авторы которых являлись коллегами Чичибабина, книги самого академика, издания под его редакцией, переводы дочери, труды возглавлявшихся Алексеем Евгеньевичем научных и учеб-

ных учреждений: Научного химико-фармацевтического института, Московского научного института, Комиссии по содействию развитию отечественной химико-фармацевтической и техно-химической промышленности, Военно-химического комитета, Лаборатории органической и общей химии Императорского Московского технического училища [13].

2021-й год, объявленный Годом науки и технологий, — прекрасный повод воздать из забвения имя А.Е. Чичибабина — великого учёного, труды которого являются частью русского научного наследия и широко признаны мировым сообществом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Евтеева П.М.* А.Е. Чичибабин // Труды Института истории естествознания и техники. Т. 18. История хим. наук. М.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 296–356.
2. *Cerkovnikov E.* Aleksei Evgen'evich Chichibabin // Journal of Chemical Education. 1961. V. 38. № 12. P. 622–624.
3. *Фадеев Г.Н., Ермолаева В.И., Дзуличанская Н.Н.* Химики МГУ и МГТУ (МВТУ): 175 лет сотрудничества // Вестник Московского университета. Сер. 2. Химия. 2005. № 2. С. 99–103.
4. *Волков В.А.* А.Е. Чичибабин и В.Н. Ипатьев — трагические судьбы // Российские учёные и инженеры в эмиграции. М.: Издательское объединение “Перспектива”, 1993.
5. *Волков В.А., Куликова М.В.* Судьба “невозвращенца” А.Е. Чичибабина (в свете неопубликованных документов) // Природа. 1993. № 9. С. 122–128.
6. СПФ АРАН. Ф. 288. Оп. 3.
7. *Зайцева Е.А.* Алексей Евгеньевич Чичибабин (1871–1945) // Химия. 2001. № 16. <http://him.1september.ru/article.php?ID=200101601>
8. Академик А.Е. Чичибабин // Новый журнал. 1946. № 12. С. 281–286.
9. *Marszak I., Mann F.G., Cobb J.W. et al.* Alexej Eugenievitch Tchitchibabine, 1871–1945 // Journal of Chemical Society. 1946. № 8. P. 760–761.
10. *Phillips M.A.* Prof. A.E. Tchitchibabin // Nature. 1946. V. 158. № 4024. P. 865–866.
11. АРАН. Ф. 518. Оп. 4. Д. 8. Л. 11.
12. *Гречкин Н.П., Кузнецов В.И.* Александр Ерминингельдович Арбузов. 1877–1968. М.: Наука, 1977.
13. *Евдокименкова Ю.Б., Соболева Н.О.* Материалы к реконструкции личной библиотеки академика А.Е. Чичибабина // Библиотекосведение. 2018. № 3. С. 291–298.

² Сведения о первоначальном составе личной библиотеки были получены в результате её реконструкции по сохранившимся документам библиотеки ИОХ РАН. Так как библиотека академика была обезличена и в то время не представляла ценности, некоторые издания списали. В фондах библиотеки Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН сохранилась лишь небольшая коллекция: 133 книги и часть журналов.