

О.А. ЕРЁМЧЕНКО,

старший научный сотрудник Центра научно-технической экспертизы ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия, tatrics@mail.ru

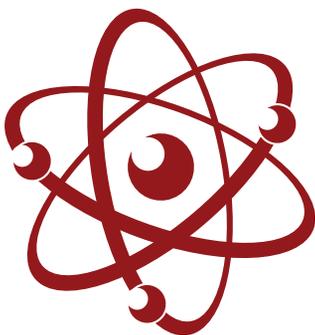
РЕЭКСПОРТ НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СВЕТЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ СЕТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ¹

УДК 001.9

Ерёмченко О.А. *Реэкспорт научных компетенций в свете реструктуризации сети научно-исследовательских институтов* (Центр научно-технической экспертизы ИПЭИ РАНХиГС при Президенте РФ, г. Москва, Россия)

Аннотация. Одной из основных задач, стоящих перед Россией, является диверсификация российской экономики и увеличение доли производства и экспорта наукоемкой продукции. В этой связи особенное значение приобретает повышение эффективности работы научно-технологического комплекса страны. Рассмотрены два масштабных, параллельно разворачивающихся проекта по повышению эффективности научно-исследовательского сектора: реструктуризация сети научных организаций и проект возвращения 15 тысяч эмигрировавших российских ученых. Сделан вывод о целесообразности отказа от масштабной смены кадрового состава ученых в условиях ограниченных бюджетов на исследования и разработки и сокращения числа научно-исследовательских организаций. Сделано предположение о необходимости создания комфортных условий для научного поиска всех вовлеченных в процесс создания нового знания, как для возвращающихся соотечественников, так для ученых, которые в настоящее время работают в стране.

Ключевые слова: реэкспорт научных компетенций, научная диаспора, оптимизация, научное сообщество, научно-исследовательские организации, кадровая политика, миграция научных кадров.



Проект по возвращению 15 тысяч российских ученых стал одним из 70 проектов, представленных в середине мая 2016 г. в рамках пятого «Форсайт-флота», формирующего стратегию Национальной технологической инициативы (НТИ) [1, 2].

Наиболее острой критике со стороны научного сообщества России подверглись финансовые параметры проекта. В интервью газете «Московский комсомолец» руководитель профильной рабочей группы Агентства стратегических инициатив (АСИ) Артем Оганов отметил, что, в первую очередь, реэмигрантам будет предложена конкурентная заработная плата, а также предоставлен ряд дополнительных позиций социального пакета, таких как дотации на оплату частных детских садов и школ, спонсирование покупки жилья и др. [2]. По оценкам экспертов, взявших за основу расчета уровень конкурентной заработной платы исследователей в Сколковотех (см. напр. [2, 3, 4]), объем затрат на реализацию проекта «15000 ученых» с учетом налогов и косвенных издержек, может превысить 190 млрд руб. в год [4].

Наряду с планами по возвращению 15 тысяч соотечественников, в активную фазу вступил процесс оптимизации структуры научно-исследовательских организаций России. На заседании Со-

© О.А. Ерёмченко, 2016 г.

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта № 14-29-05075 «Исследование и разработка объективных методов оценки проектов на основе анализа динамики научных направлений и научных коллективов».

вета по науке и образованию, состоявшемся 21 января 2016 г., Президент отметил, что лишь одну из десяти государственных образовательных и научных организаций можно отнести к числу сильных, вносящих заметный вклад в мировую и отечественную науку, и чьи разработки востребованы реальным сектором экономики [5]. По результатам заседания Совета Владимир Путин дал поручение Правительству принять меры по ускорению реструктуризации сети научных организаций и завершить процесс оптимизации структуры научно-исследовательских организаций к 30 января 2017 г. [6].

Ожидается, что реструктуризация сети научных организаций приведет к масштабным сокращениям и объединениям научно-исследовательских организаций, что повлечет за собой уменьшение кадрового состава научного профессионального сообщества в России.

Таким образом, в настоящее время в РФ намечены два разнонаправленных вектора реформирования для повышения эффективности отечественного научно-технологического комплекса. В этой связи целью данной публикации являлось рассмотрение взаимосвязи этих процессов, а также оценка перспектив, целесообразности и возможных последствий возвращения интеллектуальной элиты в Россию в условиях сокращения научно-исследовательских организаций.

Оценки масштабов научной эмиграции и миграции: мир и РФ

На рубеже 80–90х гг. Россия превратилась в источник научной иммиграции в следствии невостребованности результатов научного труда, резкого падения уровня финансирования отечественного сектора науки и образования.

Дать достоверную оценку масштабу оттока наиболее высококвалифицированных кадров из России не представляется возможным. Ответа на вопрос о том, сколько россиян развивают научно-технологический сектор в зарубежных странах, не перелагает ни Росстат, ни международные организации. Оценки же специалистов отличаются на порядки. Так, согласно

докладу Центра Карнеги, Россию покинуло две третьих корпуса ученых, то есть более двух миллионов человек [данные по 7]. В работах профессора С. Егерова находим данные о том, что в российскую научную диаспору входит не менее 20–30 тысяч человек [8], из которых около 14–18 тысяч работает в области фундаментальных наук [9]. Американский профессор и ректор Сколтеха Эдвард Кроули полагает, что российская научная диаспора насчитывает несколько тысяч человек [10].

Столь значительная разница в экспертных данных обусловлена методологией расчета [11], однако, несмотря на различные подходы к оценке российской научной диаспоры, не подлежит сомнению факт эмиграции значительной доли высококвалифицированных кадров. Пик процесса «утечки мозгов» пришелся на середину 90-х гг., когда страну покидали специалисты наиболее продуктивного возраста (от 35 до 50 лет) [12]. Резкое снижение численности корпуса ученых именно этой возрастной группы в РФ отмечено в многочисленных работах отечественных авторов [13].

Как следствие, существенные диспропорции в возрастной структуре корпуса российских ученых до сих пор не преодолены, что усиливает значимость установления устойчивого взаимодействия с соотечественниками за рубежом, обладающими необходимым опытом и компетенциями.

Международные исследования, посвященные проблематике глобальной мобильности ученых и сопоставлению объемов научных диаспор, свидетельствуют об относительно скромном влиянии эмиграции российских ученых на перераспределение интеллектуального потенциала стран.

Так, в работе Richard Van Noorden показано, что максимальные по численности ученых научные диаспоры за рубежом представлены исследователями из Индии (около 40% от общего числа исследователей), Швейцарии, Нидерландов и Канады. Россия в число 16 стран с максимальным числом эмигрировавших научных сотрудников не входит [14] (рис. 1).

Вместе с тем эмигрировавшие из СССР и России соотечественники составляют значительную долю исследователей в Германии:

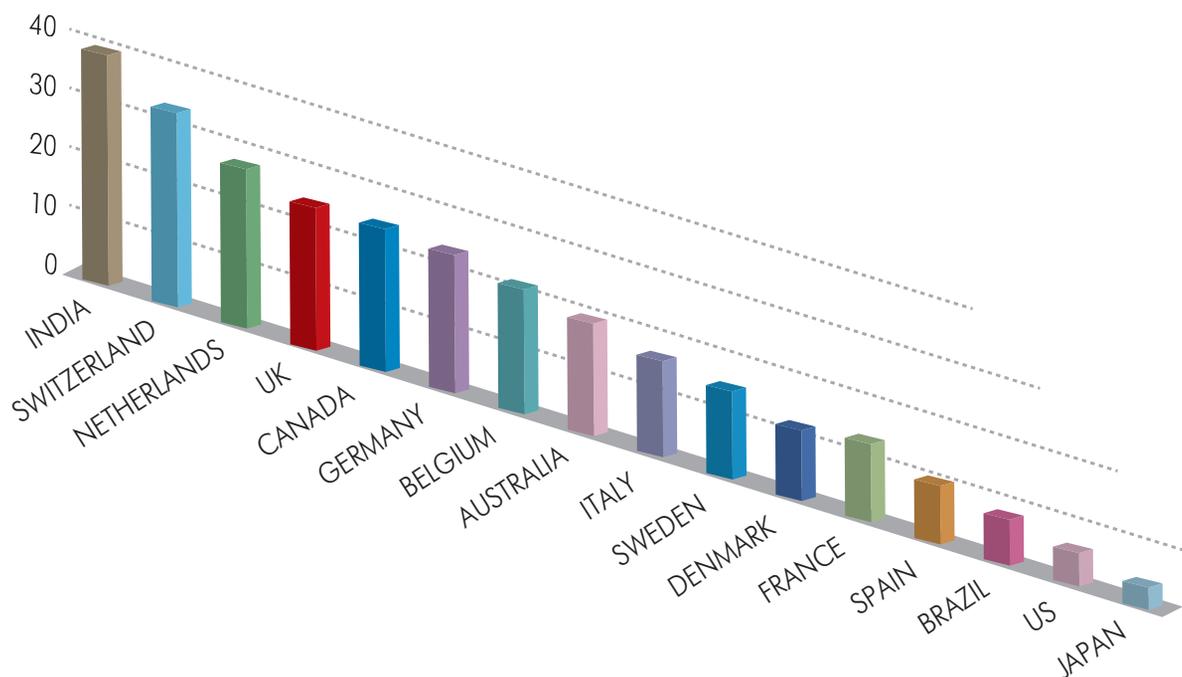


Рис. 1. Топ 16 стран с максимальным процентом исследователей в зарубежных странах
 Источник: Noorden R. Global mobility: Science on the move

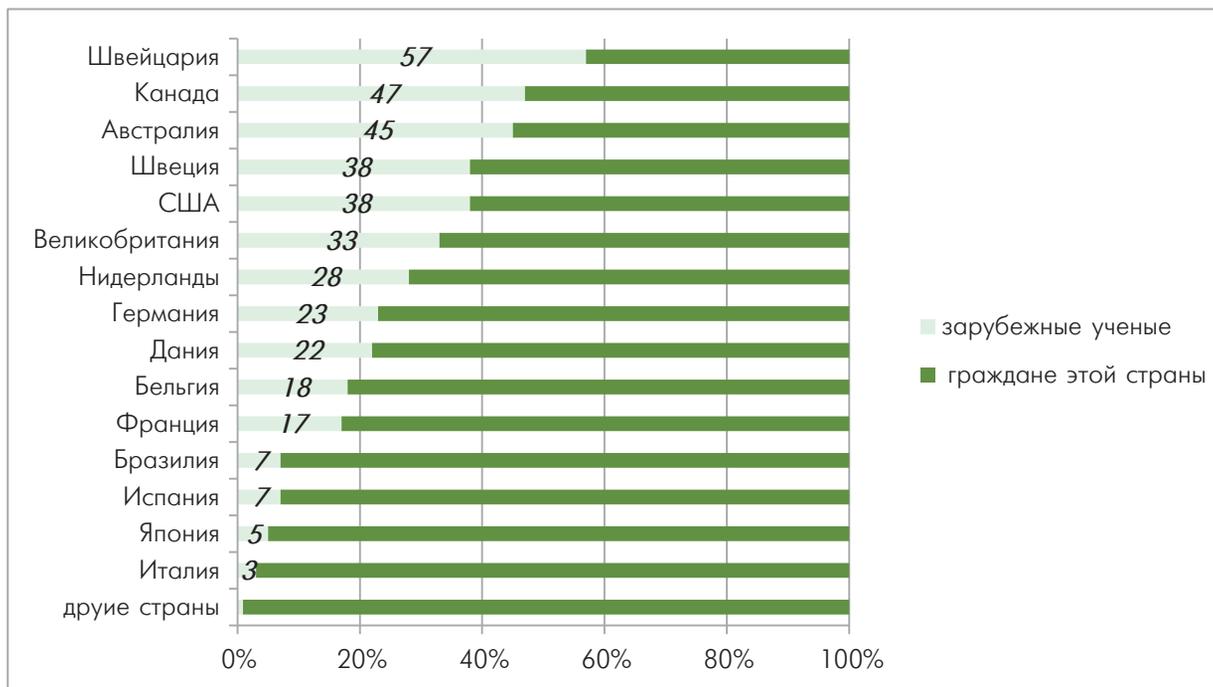


Рис. 2. Рейтинг стран-реципиентов научной миграции
 Источник: Noorden R. Global mobility: Science on the move

по оценкам Richard Van Noorden, каждый десятый ученый в этой стране является выходцем из России. Одновременно Россия не входит в число стран – реципиентов научной миграции: доля иностранных ученых в нашей стране составляет менее 1% (рис. 2).

Обобщая данные приведенные выше, можно констатировать, что Россия слабо интегрирована в международные процессы транснационализации научного сообщества и не в полной мере задействует механизмы глобальной мобильности ученых. При этом, согласно данным отчета компании IMD «World Talent Report 2015», по показателю «brain drain» (утечка мозгов) Россия находится на 45-ом месте в рейтинге из 61 страны. Это означает, что потеря высококвалифицированных кадров слабо влияет на конкурентоспособность российской научно-технологической сферы [15].

Оценка результатов проектов мобилизации внешнего интеллектуального потенциала в России

Задача вовлечения представителей российской научной диаспоры в национальные и международные исследовательские проекты в России становится все более актуальной, попадая в фокус общенациональной научно-технологической политики. Значимость этого вопроса столь велика, что основной целью визита министра образования и науки России Д. Ливанова в США, состоявшегося в ноябре 2015 г., было названо «укрепление связей с российской научной диаспорой» [16].

В России широкое использование механизмов мобилизации интеллектуального потенциала началось сравнительно недавно. Первые значимые мероприятия по усилению международного научного сотрудничества и формирование сколь-нибудь эффективной диаспоральной политики в России были инициированы только в начале 2000-х гг. В это время состоялся ряд международных конференций, направленных на организацию взаимодействия России с научной диаспорой, выработка общей позиции по вопросам научного и организационного сотрудничества. Такими мероприя-

тиями стали конференции «Научная диаспора и будущее российской науки» (2000 г.), международный форум «Зарубежная диаспора – интеллектуальный ресурс России» (2003 г.), конференция российской научной диаспоры «Точки роста российской науки» (2014 г.) и другие. Однако ощутимого эффекта подобные публичные обсуждения проблем вовлечения русскоязычных ученых в систему генерации нового знания в России не принесли.

Одно из ключевых мероприятий в области реэкспорта научных компетенций ведущих российских ученых, выехавших в зарубежные страны, было инициировано Постановлением Правительства № 220 от 09 апреля 2010 г. и реализовано в формате программы «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей» в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы [17]. Общий объем выделенных средств федерального бюджета в рамках постановления за 2010–2016 гг. составил более 20 млрд руб., размер грантов в зависимости от масштаба конкретного проекта исчислялся от 45 до 150 млн руб. Победителями проведенных конкурсов стали как ведущие российские ученые (78 человек, 21 из которых проживают в России), так и иностранные исследователи (82 человека, 57 из которых проживают за рубежом), среди которых три лауреата Нобелевской премии, лауреат Филдсовской премии обладатели премии Гумбольта. Всего за период реализации постановления на базе 77 российских вузов и научных организаций было создано 160 лабораторий по 22 областям наук, в которых уже сегодня занято более 5000 тыс. сотрудников [18].

Несмотря на успешную научно-исследовательскую работу лабораторий, созданных при поддержке мегагрантов, такой проект носит «точечный» характер, поскольку даже часть победителей таких масштабных конкурсов по-прежнему постоянно проживают вне территории РФ, ограничиваясь четырехмесячным пребыванием в стране. Поэтому массовое возвращение эмигрировавших ученых для постоянного проживания в стране могло бы более

принципиально изменить кадровый состав отечественного корпуса исследователей. Однако, как нам представляется, результативность масштабного реэкспорта научных компетенций в краткосрочной перспективе будет ограничен действием целой совокупности детерминирующих факторов. Выделим главные из них.

Ключевые факторы, детерминирующие результативность реэкспорта научных компетенций в РФ

Низкий уровень внутренних затрат НИОКР в расчете на одного исследователя в РФ

Согласно Докладу «UNESCO Science Report: towards 2030», в настоящее время в научных исследованиях во всем мире занято около 7,8 миллионов ученых, и с 2007 г. их число возросло на 21% [19]. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в России в 2016 г., по данным Росстата на октябрь 2015 г., составит более 730 тыс. человек, что соответствует 9,4% от общемирового значения [20].

Распределение мирового корпуса ученых происходит пропорционально распределению национальных бюджетов на НИОКР. Как было отмечено в исследовании Кураковой [21], в 2016 г. на долю РФ будет приходиться не более 2% мирового бюджета на ИиР и 6% мирового корпуса ученых. Такой диспропорции нет ни в одной индустриально развитой стране мира и ее последствия выражены, прежде всего, в низком показателе ресурсообеспеченности одного ученого. По показателю «внутренние затраты НИОКР в расчете на одного исследователя» Россия входит в число стран с наиболее низкими значениями: в США значение этого показателя составляет 342 тыс. долл., в Китае – 209 тыс. долл., тогда как в России – 88 тыс. долл. [22].

Поэтому эффективность 15 тыс. возвращенных ученых будет определяться не столько уровнем установленных для них зарплат, сколько их низкой ресурсообеспеченностью, которую, также как и оплату труда, придется поднимать до уровня индустриально развитых стран. Это, в свою очередь приведет

к появлению двух каст в российском научном сообществе: ресурсообеспеченных-высокооплачиваемых и необеспеченных ресурсами и низкооплачиваемых, что вряд ли будет способствовать росту эффективности интегрального и столь неоднородного корпуса исследователей.

Наличие внутренних детерминант для эффективной научной деятельности возвращенных ученых

Привлечение в Россию перспективных ученых, как и объединение интеллектуальных кругов российской диаспоры по вопросам научного и организационного сотрудничества, требует пересмотра подходов, смещения акцентов государственной политики на более действенные в текущих условиях.

Согласно опросу ученых, проведенному журналом «Nature», основным барьером для принятия решения о научной миграции является автократическая политическая система и ограничение свободы в принимающей стране (93% опрошенных). Менее значимыми оказались возможные трудности с получением рабочей визы и отсутствие роста зарплаты (61 и 60% респондентов соответственно), наименее значительным препятствием респонденты посчитали другой язык общения (28% опрошенных) [14].

В России же основной проблемой развития сотрудничества российских ученых и русскоязычной научной диаспоры за рубежом специалисты называют многочисленные барьеры, связанные с «перемещением людей, препаратов, оборудования через границу». Также представители русской диаспоры отмечают сложности пребывания в России, обусловленные необходимостью получения визы или уведомления миграционной службы о втором гражданстве, отсутствие долгосрочной перспективы развития исследовательских проектов, в том числе финансируемых за счет мегагрантов [14].

Исследование опыта сотрудничества с русскоязычной научной диаспорой, проведенное в 2015 г. в России также подтвердило актуальность вышеназванных проблем, отметив также, что по опросам представителей

научного сообщества к числу ограничений для развития международного сотрудничества необходимо отнести в первую очередь бюрократизм, недостаточное финансирование, плохую организацию исследований и непродуманную систему финансирования, таможенные ограничения [23]. Одновременно необходимо уделять внимание и развитию внутренней и межсекторальной мобильности, которая, как показано Дежиной, тесно связана с ростом научной продуктивности [24].

Генерация новой волны эмиграции российских ученых, связанной с программой реорганизации научных и образовательных организаций

Как было отмечено выше, распределение глобального корпуса научно-исследовательских кадров происходит пропорционально распределению национальных бюджетов на НИОКР. В этой связи важно комплексно рассматривать не только вопрос возвращения российских ученых, но и проблему сохранения имеющегося кадрового состава, в особенности – наиболее продуктивно работающих исследователей

Например, уже в первый этап реструктуризации сети институтов, подведомственных ФАНО, оказались вовлеченными более 100 институтов РАН, в процессе объединения которых были сформированы более 20 новых научных центров. Примерно еще 40% научных институтов РАН в краткосрочной перспективе предстоит пройти сложный путь отстаивания собственного места на научной карте России [25]. Очевидно, что многим из них предстоит реорганизация, слияние или даже закрытие. При этом под реорганизацию попадают не только региональные институты, но и организации, осуществляющие исследования и разработки в критических важных отраслях науки. Так, без согласования с Российской академией наук подготовлен проект по созданию Межведомственного центра по термоядерным и плазменным исследованиям, в который должны войти НИЦ «Курчатовский институт», ФГУП «ГНЦ РФ ТРИНИТИ», Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН (ФТИ РАН) и Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН (ФИАН) [26].

При этом часто в одно юридическое лицо объединяются порой разнопрофильные институты. Так могло произойти при создании Байкальского федерального исследовательского центра в Иркутской области. Изначально план этого центра включал объединения двух институтов Сибирского отделения РАН (Лимнологического института и Института динамики систем и теории управления). Однако ФАНО изменило план реструктуризации и посчитало целесообразным расширить число организаций. Было предложено объединение всех академических институтов Иркутской области с лишением права юридического лица [27].

Поэтому некоторые эксперты прогнозируют новую волну «утечки мозгов» из России «в силу экономических, политических и внутринаучных причин» [24, с. 223]. Иными словами, скорее всего, в РФ произойдет замещение «уезжающий сейчас» «уехавшими ранее». Экономическая целесообразность такого процесса, как нам представляется, должна стать предметом специального аналитического исследования.

Заключение

В качестве одной из главных целей Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года заявлено увеличение наукоемкой продукции в структуре российского производства и экспорта [28]. Достижение этой цели возможно только при условии высокого уровня вовлеченности российского промышленного сектора в софинансирование исследований и разработок и активное использование результатов этих исследований для создания глобально конкурентной наукоемкой продукции.

Факт, что российский промышленный сектор не принимает активного участия в формировании национального бюджета на ИиР в объемах и пропорциях, характерных для индустриально развитых стран, является косвенным показателем избыточности даже того корпуса российских исследователей, который сегодня вовлечен в процесс создания нового научного знания в РФ. Привлечение дополнительных 15 тысяч ученых и частичное замещение ими ученых-резидентов, сокращенных

в процессе реструктуризации сети научно-исследовательских организаций, не может, с нашей точки зрения, привести к решению проблемы низкой наукоемкости российских промышленных предприятий.

Представляется, что масштабное обновление научно-исследовательского корпуса не будет иметь экономического эффекта, сопоставимого с объемом затрат на реализацию проекта, в то же время его социальные издержки можно прогнозировать с высокой долей вероятности. Исходя из этого, можно

говорить о том, что для России значим и достижим является не столько возврат ученых, сколько возможность использования их уникальных компетенций, релевантных целям и задачам научно-технологического развития страны. Пока таковые не будут четко определены и сформулированы, тесное взаимодействие с российской научной диаспорой имеет, скорее, культурологическое и политическое значение, от которого вряд ли стоит ожидать большого импульса для научно-технологического развития страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Форсайт-флот 2016: 700 участников, 70 проектов, 200 ответов на вопросы стратегии НТИ (2016) / Форсайт-флот. <http://foresighttrip.asi.ru>.
2. Добрюха Е. (2016) «Утечку мозгов» повернут вспять // Московский комсомолец. № 27108, 24.05.2016.
3. Зубарев Е. (2013) Наукоград «Сколково» как долина Сан-Фернандо / Росбалт, 08.05.2013. <http://www.rosbalt.ru/main/2013/05/08/1126288.html>.
4. Гельман В. (2016) Цена вопроса? // Троицкий вариант наука. № 205. С. 13.
5. Заседание Совета по науке и образованию от 21 января 2016 г. Стенограмма (2016) / Официальный сайт Президента России. <http://kremlin.ru/events/president/news/51190>.
6. Перечень поручений по итогам заседания Совета по науке и образованию (2016) / Официальный сайт Президента России. <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/51302>.
7. Артюшина А.Б. (2010) Акторно-сетевая теория в бездействии. Стратегии и ограничения антропологического исследования российской лаборатории // Журнал социологии и социальной антропологии. № 2. С. 100–115.
8. Егерева С. (2002) Диалоги с диаспорой // «Отечественные записки» 2002, № 7. http://magazines.russ.ru/oz/2002/7/2002_07_34.html.
9. Мозги утекающие (1998) Интервью С. Егерева Н. Давыдовой / Московские новости. 46/1998.
10. Шустиков В. (2015) Российская научная диаспора возвращается на родину. Сколтех, 14.09.2015 г. <https://sk.ru/news/b/press/archive/2015/09/14/rossiyskaya-nauchnaya-diaspora-vozvraschaetsya-na-rodinu.aspx>.
11. Ащеулова Н.А., Душина С.А. (2014) Государственная научная политика России в периоды социальной трансформации (мобильность кадров) // Социология науки и технологий. Том 5. № 1. С. 50–66.
12. Ефимов И. (2003) Российские научные диаспоры // Независимая газета, 2003. http://www.ng.ru/science/2003-02-26/12_brane.html.
13. Сергеева В.В., Юревич М.А. (2013) «Изменения возрастной структуры российских исследователей на фоне реализации государственной кадровой политики в сфере исследований и разработок» // Альманах «Наука, инновации, образование».
14. Noorden R. (2012) Global mobility: Science on the move // Nature. Vol. 490. Issue 7420. P. 327. <http://www.nature.com/news/global-mobility-science-on-the-move-1.11602>.
15. World Talent Report 2015 (2015) / IMD. 2015. – http://www.imd.org/uupload/IMD.WebSite/Wcc/NewTalentReport/Talent_2015_web.pdf.
16. Глава Минобрнауки РФ приехал в США укреплять связи с российской диаспорой (2015) / ТАСС, 07.11.2015. <http://tass.ru/nauka/2415109>.
17. Мероприятие 1.5 «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей» / ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы. <http://fcprk.ru/catalog.aspx?CatalogId=1946>.
18. Программа мегагрантов продлена до 2020 года (2015) / Портал STRF, 20.02.2015. http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=94381#V3B8TPmLT6o.
19. UNESCO Science Report: towards 2030 – Executive Summary (2015) / UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407e.pdf>.
20. Лемуткина М. (2015) Росстат фиксирует улучшение показателей российской науки // Московский комсомолец. <http://www.mk.ru/science/2015/10/07/rosstat-fiksiruuet-uluchsheniye-pokazateley-rossiyskoy-nauki.html>.

21. Куракова Н.Г. (2016) Значение достижения баланса ресурсов и целей в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации // Экономика науки. № 1. С. 4–13.
22. Наука, технологии, инновации России (2014) / М: ИПРАН. С. 78–82.
23. Развитие сотрудничества с русскоязычной научной диаспорой: опыт, проблемы, перспективы (2015) / И.Г. Дежина, Е.Н. Кузнецов, А.В. Коробков, Н.В. Васильев. Гл. ред. И.С. Иванов. Российский совет по международным делам (РСМД). М.: Спецкнига. 104 с.
24. Дежина И.Г. (2014) «Утечка мозгов» из России: как обстоят дела на самом деле? // Россия 2014. Ежегодный доклад Франко-российского аналитического центра Обсерво / Под руководством Арно Дюбьена. М.: ООО «Новый век медиа». 2014. С. 220–223.
25. Михаил Котюков: Около 40% академических институтов выступают за объединение. Интервью Михаила Котюкова ТАСС на Санкт-Петербургском международном экономическом форуме-2016 (2016) / ФАНО, 21.06.2016. http://fano.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=37189.
26. Профсоюз РАН просит главу ФАНО не подписывать соглашения о создании Межведомственного центра по термоядерным и плазменным исследованиям с НИЦ «Курчатовский институт» и Росатомом без детального обсуждения с участием РАН и заинтересованных институтов (2016) / РАН, 02.06.2016. <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=92f9eaeef-11b0-411a-b468-11c8f8f0bd55#content>.
27. Алексеев Е. (2016) Совет Федерации РФ поддержал руководство Иркутской области в вопросах создания Байкальского федерального исследовательского центра / Комсомольская правда, 29.04.2016. <http://www.irk.kp.ru/daily/26523/3539835>.
28. Проект Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года от 05 мая 2016 г. (2016) / Фонд «Центр стратегических разработок». http://sntr-rf.ru/upload/iblock/456/СНТР%2005.05.2016_редакция%2021.pdf.

REFERENCES

1. Foresight Fleet 2016: 700 participants, 70 projects, 200 answers to questions of strategic management of National Technological Initiative (2016) / Foresight Fleet. <http://foresighttrip.asi.ru>.
2. Dobryuha E. (2016) «Brain drain» will be reverted // Moskovskij komsomolec. № 27108, 24.05.2016.
3. Zubarev E. (2013) Scientific town «Skolkovo» as the San-Fernando Valley / Rosbalt, 08.05.2013. <http://www.rosbalt.ru/main/2013/05/08/1126288.html>.
4. Gelman V. (2016) The cost of the question? // Troickij variant nauka. № 205. P. 13.
5. The meeting of the Science and Education Committee dated 21 January 2016 (2016) Stenograph / Official site of the Russian President. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/51190>.
6. List of orders of the Russian President following the meeting of the Science and Education Committee (2016) / Official site of the Russian President. <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/51302>.
7. Artjushina A.B. (2010) Actor-network theory is inactivated. Strategy and limitations of anthropological research of Russian laboratory // Sociology and social anthropology magazine. № 2. P. 100–115.
8. Yegerev S. (2002) Dialogues with the community // «Homeland notes» 2002, № 7. http://magazines.russ.ru/oz/2002/7/2002_07_34.html.
9. «Brain drain» (1998) S. Egerev's interview with N. Davidova / The Moscow news. 46/1998.
10. Shustikov V. (2015) Russian scientific community is returning home. Skoltech, 14.09.2015 г. <https://sk.ru/news/b/press/archive/2015/09/14/rossiyskaya-nauchnaya-diaspora-vozvraschaetsya-na-rodinu.aspx>.
11. Ashheulova N.A., Dushina S.A. (2014) Russia's state scientific policy in the periods of social transformation (mobility of specialists) // Sociology of science and technology. V. 5. № 1. P. 50–66.
12. Efimov I. (2003) The Russian scientific communities // Nezavisimaja gazeta, 2003. http://www.ng.ru/science/2003-02-26/12_brane.html.
13. Sergeeva V.V., Jurevich M.A. (2013) Changes in the age structure of Russian researchers against the backdrop of state's human resources policies in the research and development area // Almanac «Science, innovations, education».
14. Noorden R. (2012) Global mobility: Science on the move // Nature. Vol. 490. Issue 7420. P. 327. <http://www.nature.com/news/global-mobility-science-on-the-move-1.11602>.
15. World Talent Report 2015 (2015) / IMD. 2015. – http://www.imd.org/uupload/IMD.WebSite/Wcc/NewTalentReport/Talent_2015_web.pdf.
16. Head of Russian Ministry of Education and Science arrived at the US to establish relationship with the Russian scientific community (2015) / TASS, 07.11.2015. <http://tass.ru/nauka/2415109>.

17. Event 1.5 «Conducting scientific research under the management of invited researchers» / Federal target program «Scientific and scientific-pedagogical specialists of innovative Russia» for 2009–2013 years. <http://fcpk.ru/catalog.aspx?CatalogId=1946>.
18. Programme of megagrants is extended till 2020 (2015) / Web portal STRF, 20.02.2015. http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=94381#.V3B8TPmLT6o.
19. UNESCO Science Report: towards 2030 – Executive Summary (2015) / UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407e.pdf>.
20. Lemutkina M. (2015) Rosstat records Russian science's improved performance indicators // Moskovskij komsomolec. <http://www.mk.ru/science/2015/10/07/rosstat-fiksiruuet-uluchsheniye-pokazateley-rossiyskoy-nauki.html>.
21. Kurakova N.G. (2016) The critical importance in reaching a realistic balance of resources and goals in the Strategy for scientific-technological development of Russia // The economics of Science. № 1. P. 4–13.
22. Science, Technologies, Innovations of Russia (2014) / M: IPRAS. P. 78–82.
23. Development of the partnership with a Russian-speaking scientific community: experience, issues, perspectives (2015) / I.G. Dezhina, E.N. Kuznetsov, A.V. Korobkov, N.V. Vasil'ev. Senior Editor I.S. Ivanov. Russian committee on foreign affairs. M.: Speckniga. 104 p.
24. Dezhina I.G. (2014) «Brain drain» from Russia: what is the real situation? // Россия 2014. Annual Report of Franco-Russian analytical center Observo/ Under the management of Arnaud Dubien. M.: JSC «New century of media». 2014. P. 220–223.
25. Michael Kotukov: Approximately 40% of academic institutions advocate for uniting. Interview of Michael Kotukov with TASS Media agency at St. Petersburg International Economic Forum 2016 (2016) / FANO, 21.06.2016. http://fano.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=37189.
26. Labor union of Russian Academy of Sciences is asking the Head of Federal Agency of scientific organizations not to sign the agreement on creation of Interdisciplinary center for hydrogen and plasma research with the National Research Centre «Kurchatov Institute» and Rosstat without a detailed discussion taken place attended by Russian Academy of Science and other parties concerned (2016) / RAS, 02.06.2016. <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=92f9eaeef-11b0-411a-b468-11c8f8f0bd55#content>.
27. Alekseev V. (2016) Russian Federation Council supported the Irkutsk region senior leadership's plan to create a Baikal Federal research center / Komsomolskaya Pravda, 29.04.2016. <http://www.irk.kp.ru/daily/26523/3539835>.
28. Project «Strategy of scientific-technological development of Russian Federation until 2035 year dated 5 May 2016 (2016) / «Strategic developments centre». http://sntr-rf.ru/upload/iblock/456/CHTP%2005.05.2016_редакция%2021.pdf.

UDC 001.9

Yeremchenko O.A. *Reexport of scientific competencies in the light of the re-construction of a network of scientific-research bodies* (The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia)

Abstract. One of the primary challenges Russia is currently facing is the need for diversification of the Russian economy and its increase in the share of manufacturing and exported scientific-driven work products. In this light, improving the effectiveness of the scientific-technological complex of the country is becoming increasingly important. The article considers two scalable, developed in parallel, projects for increasing effectiveness of the scientific-research sector: restructurization of the scientific organizations network and the project for bringing back home 15 thousand Russian scientists reverse immigration. A conclusion is made about the adequacy of a refusal from a large-scale change in the personnel of scientists in circumstances of when the budget for research and development and the number of scientific-research organizations is cut. It is proposed to create comfortable conditions for scientific search for all parties involved in the process of new knowledge creation, both for the scientists returning to Russia and those that remain working in the country.

Keywords: re-export of scientific competencies, the scientific community, optimization, academic community, research organizations, staff policy, migration of scientific specialists.