

# НАУЧНАЯ КАРЬЕРА ЭМИГРИРОВАВШИХ ЗА РУБЕЖ УЧЁНЫХ ПУЩИНСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН

## **Мохначёва Юлия Валерьевна**

---

Библиотека по естественным наукам РАН,  
Москва, Россия  
j-v-m@yandex.ru

## **Бескаравайная Елена Вячеславовна**

---

Библиотека по естественным наукам РАН,  
Москва, Россия  
elenabesk@gmail.com

DOI: 10.19181/smtp.2019.1.2.7

## АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования научной диаспоры Пущинского научного центра РАН (ПНЦ РАН): география распределения представителей по странам и организациям, а также их научная успешность и реализация. На примере одного из НИИ ПНЦ РАН – Института биохимии и физиологии микроорганизмов РАН показано, в каких направлениях представители научной диаспоры этого НИИ ведут свои разработки. В результате проведённого исследования обнаружилось, что представители зарубежной диаспоры и их российские коллеги работают параллельно в одних и тех же научных направлениях. В результате исследования выяснилось, что только чуть более четверти от всех эмигрировавших специалистов добились ощутимых успехов в научной сфере, а более трети вообще перестали заниматься наукой. Исследование основано на комплексном использовании наукометрических, библиометрических, библиографических, фактографических и социологических методов.

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

научная диаспора, наукометрия, публикационная активность, наука в России, научные библиотеки, академические библиотеки, научная эмиграция, научная успешность, библиометрические индикаторы

## ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

*Мохначёва Ю. В., Бескаравайная Е. В.* Научная карьера эмигрировавших за рубеж учёных Пущинского научного центра РАН // Управление наукой: теория и практика. 2019. Т. 1. № 2. С. 118–131.  
DOI: 10.19181/sntp.2019.1.2.7

**Н**аука в России в постсоветский период столкнулась с множеством проблем, вызванных её перманентными преобразованиями. Хроническое недофинансирование, отсутствие достойной материально-технической базы для проведения исследований, неясность перспектив развития и прочее подтолкнуло многих учёных на эмиграцию из страны. Это явление носило массовый характер особенно в период 90-х – начала 2000-х гг. В настоящее время массового оттока специалистов со стажем не наблюдается, но идёт непрекращающийся до сих пор отъезд талантливой и креативной молодёжи сразу после окончания университетов или после защиты кандидатских диссертаций. На первый взгляд, это не выглядят катастрофически: для научной среды характерна мобильность. Однако в России мы наблюдаем скорее не циркуляцию научных кадров, когда потоки уезжающих и возвращающихся в страну специалистов сопоставимы, а эмиграцию – специалисты и талантливая молодёжь уезжают за рубеж на постоянное место жительства и, как показало проведённое нами исследование, практически полностью обрывают все профессиональные контакты с бывшими соотечественниками. Кроме того, для русскоязычной научной диаспоры характерно слабое взаимодействие между её представителями [1].

В последние годы российское руководство озаботилось проблемой утечки умов и пытается с помощью специальных программ (мегагранты, проекты Сколково и др.) остановить эмиграцию и добиться того, чтобы уехавшие в своё время специалисты начали возвращаться, или хотя бы побудить их к сотрудничеству с российскими коллегами. 9 апреля 2010 г. Правительством Российской Федерации было принято постановление № 220<sup>1</sup>, направленное на финансовое обеспечение и стимулирование развития науки и её инновационной составляющей. Основными задачами постановления являлись: привлечение учёных с мировым именем, в том числе и наших соотечественников, проживающих за рубежом, в российские вузы, научные учреждения и государственные научные центры; создание научных лабораторий, способных конкурировать с ведущими лабораториями мира; получение научных результатов мирового уровня; создание условий для улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров, эффективной системы мотивации научного труда; стимулирование притока молодёжи в сфере науки, образования и высоких технологий; создание устойчивых связей российских вузов, научных учреждений государственных академий наук и государственных научных центров Российской Федерации с ведущими мировыми научными школами; трансфер в экономику перспективных разработок, полученных в рамках проведённых научных исследований [2]. В июне 2019 г. Министерство науки и высшего образования России объявило уже седьмой по счёту конкурс на получение мегагрантов [3].

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих учёных в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения и государственные научные центры Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/12174930/> (дата обращения: 05.11.2019).

В публикации [4] авторы отмечают, что за период с 2002 по 2010 гг. практически в 2 раза уменьшилась численность эмигрантов с высшим образованием, выехавших на постоянное место жительства, и, наоборот, в 2 раза выросло число выехавших с целью временного трудоустройства. Однако, как отмечают авторы в этой же статье: «де-факто многие сохраняют такую связь только для того, чтобы общаться с родственниками, но это отнюдь не означает, что они собираются возвращаться на работу в Россию» [4, с. 26].

В публикации [5] автор отмечает, что научное сотрудничество с зарубежными учёными – представителями русскоязычной диаспоры развивается достаточно активно как в рамках правительственных программ и проектов, так и в инициативном порядке, на уровне отдельных лабораторий и кафедр. Однако учёные-соотечественники не выражали интереса к тому, чтобы вернуться в Россию или даже приезжать в страну на долгое время.

В рамках поддержанного грантом РФФИ проекта № 16-06-00297-а «Российская научная диаспора академического исследовательского центра: её вклад, роль и место в российской науке» мы провели исследование научной диаспоры Пуцинского научного центра РАН (ПНЦ РАН) за рубежом [6, 7]. Нас интересовала география распределения бывших соотечественников и их научная успешность. Одной из поставленных целей было способствование налаживанию научных связей между представителями диаспор за рубежом и их бывшими российскими коллегами.

История создания ПНЦ РАН началась с Постановления Совета Министров СССР № 501 от 13 апреля 1956 г. и распоряжения Президиума АН СССР № 82-911 от 10 мая 1956 г. о начале строительства научного городка АН СССР в Серпуховском районе Московской области с целью развития фундаментальных исследований в области физико-химической биологии. Строительство «мощного центра биологических исследований, располагающего необходимой материальной базой, оснащённого новейшими оборудованием и аппаратурой» должно было обеспечить «широкие возможности для использования биофизики и биохимии в различных разделах биологии и для проведения глубоких комплексных теоретических исследований, результаты которых послужат основанием для разработки практических рекомендаций по использованию достижений биологической науки в народном хозяйстве». Отчасти это было вызвано необходимостью развития фундаментальной науки в новой области – молекулярной биологии. В 1962 г. в Пушкино был организован Научный центр биологических исследований АН СССР [8]. В состав Пуцинского научного центра РАН до 2019 г. входили девять НИИ, ведущих исследования по широкому спектру проблем в области физико-химической биологии: Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН (ИТЭБ РАН); Институт биофизики клетки РАН (ИБК РАН); Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г. К. Скрыбина (ИБФМ РАН); Институт белка РАН (ИБ РАН); Институт математических проблем биологии РАН (ИМПБ РАН); Институт фундаментальных проблем биологии РАН (ИФПБ РАН); Институт биологического приборостроения РАН (ИБП РАН); Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН (ИФХиБПП РАН); Филиал Института биоор-

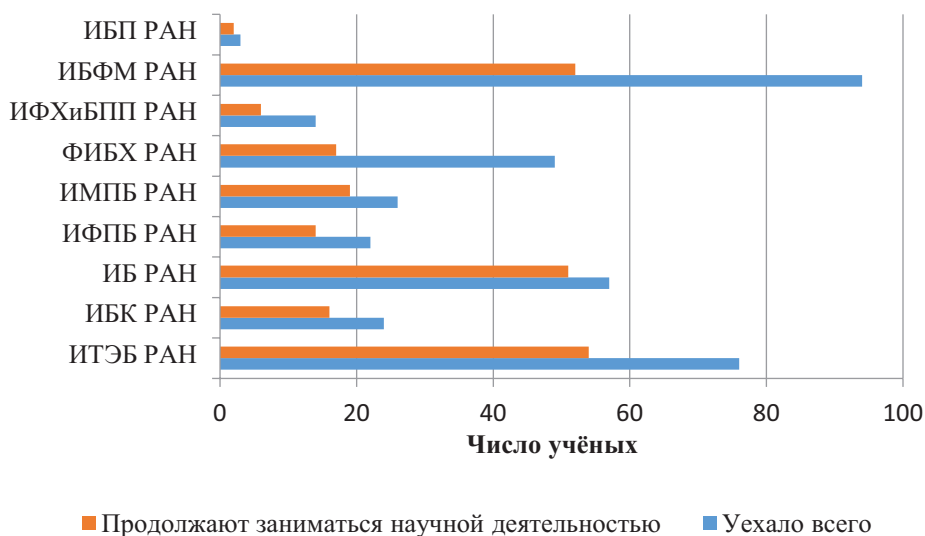
ганической химии им. академиков М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова (ФИБХ РАН). С 2019 г. пять из девяти НИИ ПНЦ РАН<sup>2</sup>. вошли в состав «Федерального исследовательского центра „Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук”».

Массовый отъезд специалистов не обошёл стороной и ПНЦ РАН. За постсоветский период на постоянное место жительства из НИИ ПНЦ РАН уехало 365 научных сотрудников. В основном это были наиболее креативные и перспективные учёные молодого и среднего возраста. По приблизительным оценкам доля покинувших нашу страну научных сотрудников ПНЦ РАН составила около 10 % от всех работников НИИ ПНЦ РАН. Нами не учитывались и не рассматривались те уехавшие на ПМЖ за рубеж специалисты, которые в своих аффилиациях указывали российские научные организации, за исключением тех случаев, когда такие публикации были единичными.

Для идентификации представителей диаспоры мы использовали научную социальную сеть Research Gate [9] и такие авторитетные глобальные базы данных, как Web of Science [10] и Scopus [11]. Все выявленные данные о персоналиях собирались в единую базу данных. Далее, опираясь на собранную информацию о месте работы и проживания, мы выявляли сведения наукометрического плана: динамика публикационной активности, цитируемость, индекс Хирша (ИХ), сведения о наличии совместных публикаций с бывшими соотечественниками и коллегами. Наличие публикаций в период работы за рубежом служило индикатором того, что человек продолжает заниматься научной деятельностью. В результате оказалось, что по большому количеству уехавших специалистов (134 чел. – 37 %) не было выявлено никакой информации об их научной деятельности: отсутствовали какие-либо следы публикационной активности в международных реферативных базах данных, а также отсутствовали профили в профессиональных научных социальных сетях. Это дало нам основания считать, что большинство из этих учёных по каким-то причинам прекратили заниматься научно-исследовательской деятельностью. Однако имеется небольшая группа специалистов, которые не были нами идентифицированы по таким естественным причинам, как смерть, а также изменение фамилий у женщин, вышедших замуж. Таким образом, были получены данные о представителях научной диаспоры НИИ ПНЦ РАН, продолжающих заниматься наукой (см. рис. 1).

Мы видим, что больше всего продолжающих заниматься научной деятельностью по отношению к общему числу уехавших на ПМЖ учёных наблюдается у представителей диаспор ИБ РАН, ИТЭБ РАН и ИМПБ РАН. Меньше всего – у ФИБХ РАН и ИФХ и БПП РАН. В ФИБХ РАН, ИФХ и БПП РАН в науке осталось меньше половины от всех эмигрировавших учёных, а в ИБФМ РАН – чуть больше половины. Это можно объяснить прикладным характером исследований, и возможно, специалисты из этих НИИ нашли себя в других сферах народного хозяйства – сельском хозяйстве, фармацевтических компаниях и т.д. К сожалению, 37 % от всех уехавших специалистов, как уже отмечалось выше, не занимаются наукой в настоящее время. На наш взгляд – это очень много, учитывая то, что в их

<sup>2</sup> ИБК РАН, ИБФМ РАН, ИБП РАН, ИФПБ РАН, ИФХИБПП РАН.



**Рис. 1.** Количество продолжающих и прекративших заниматься научной деятельностью представителей научной диаспоры НИИ ПНЦ РАН от числа уехавших на ПМЖ

число входили в большинстве своём успешные и перспективные российские учёные. Не найдя своего применения в зарубежной науке, эти специалисты могли бы сделать хорошую профессиональную карьеру у себя на Родине, принеся ей значительную пользу.

В процессе анализа научной деятельности представителей диаспор НИИ ПНЦ РАН важно было узнать, в каких направлениях они ведут свои разработки. В результате нашего исследования выяснилось, что представители зарубежной диаспоры и их российские коллеги работают параллельно в одних и тех же научных направлениях. Рассмотрим более подробно это утверждение на примере ИБФМ РАН.

Мы проанализировали публикации ныне работающих в ИБФМ РАН учёных и представителей диаспоры этого НИИ за рубежом периода 2008 – 2017 гг. В результате было выявлено около 3020 ключевых слов, позволяющих выявить тематику научных работ авторов. Удалив словосочетания и слова, имеющие широкий смысл (бактерия, метаболизм, анаэробы и т.д.), мы сравнили оставшиеся и выявили 141 повторение ключевых слов у сотрудников ИБФМ РАН и зарубежных коллег; повторяющиеся ключевые слова разделяются на три группы: название микроорганизмов, с которыми работали авторы; название химических веществ, получаемых или трансформируемых при помощи микроорганизмов; методы, используемые в работе. Наибольшее количество повторов встречалось в публикациях, посвящённых исследованиям различных бактериальных ферментов, белков и липидов посредством рентгенодифракционного анализа и методом ядерно-магнитного резонанса. Достаточное количество работ с обеих сторон касалось поиска накапливающих фосфаты микроорганизмов (*Saccharomyces cerevisiae*, *Kuraishia capsulata*, *Cryptococcus humicola*, *Cryptococcus curvatus*, *Pseudozyma fusiformata*): проблема избытка фосфатов в окружаю-

щей среде является сегодня очень актуальной. Изучая публикации, мы наблюдали большой интерес учёных разных стран к проблемам уничтожения отходов деятельности человека посредством бактериальной очистки нефтяных разливов в воде и почве. Как правило, такие публикации посвящены нахождению микробных штаммов, способных использовать сырую нефть и отдельные углеводороды, модификации их методами генной инженерии и созданию условий для осуществления процесса микробной деградации. Изучение метаболизма и ферментативной активности путём выращивания колоний на дифференциально-диагностических питательных средах – ещё одна сфера научной деятельности, в которой пересекаются интересы учёных ИБФМ РАН и их зарубежных коллег. Отмечено небольшое количество статей с достаточно обширной тематикой по ключевым словам: ферментативная кинетика, электрон-транспортная цепь, окислительное фосфорилирование, гликозилирование, однако мы не можем брать их в расчёт, учитывая общий для всех биологических объектов характер.

Что касается тематики совместных публикаций, то здесь лидерство принадлежит работам, посвящённым биодеградации ароматических веществ; сравнительному исследованию молекулярных и генетических аспектов, позволяющих решить спорный вопрос о таксономическом статусе отдельных микроорганизмов; изучению потребляющих метан бактерий (methanotrophs) как потенциальной биологической платформы для производства химических продуктов, с использованием биокатализа, основанного на метане; нахождению плазмид, содержащих гены, повышающие устойчивость бактерии к неблагоприятным внешним факторам или помогающие расщеплять определённые химические вещества.

Важным направлением нашего исследования являлось изучение географии распределения представителей научных диаспор НИИ ПНЦ РАН. Основной страной пребывания оказались США: 62% (143 человека) от числа всех специалистов, продолжающих заниматься научной деятельностью, работают в этой стране. Кроме того, в США работают представители диаспор практически всех НИИ (за исключением ИБП РАН). На втором месте Великобритания – 12% (28 представителей диаспор из 6 НИИ ПНЦ РАН). На третьем месте Германия – 6% (13 представителей из 6 НИИ ПНЦ РАН). В целом же представители НИИ ПНЦ РАН работают в 22 странах. Три специалиста, принимая во внимание их аффилиации в публикациях, проводят научные исследования параллельно более чем в трёх странах.

Так сложилось, что наука за рубежом сосредоточена преимущественно в университетах. Если проанализировать распределение представителей научной диаспоры ПНЦ РАН по типам организаций, то мы обнаружим, что 73 % от представителей научной диаспоры ПНЦ РАН работают в университетах; 18 % – в научно-исследовательских организациях; 16 % – в научно-производственных фирмах.

Одним из наиболее важных направлений нашего исследования диаспоры ПНЦ РАН являлось выяснение её востребованности и ценности в научном мире. Для этого мы остановили свой выбор на нескольких критериях-индикаторах: ранг университетов, в которых работают представители диаспоры;

индекс Хирша; присутствие публикаций в БД Essential Science Indicators (Clarivate Analytics); квартили изданий, в которых опубликованы работы учёных.

Проанализировав распределение представителей научной диаспоры ПНЦ РАН в соответствии с рангами университетов по двум мировым рейтингам – World University Rankings / Times Higher Education (THE) [12] и QS World University Rankings (ранее известное как Times Higher Education) [13], мы увидели, что довольно большое количество представителей научной диаспоры ПНЦ РАН работают в наиболее рейтинговых университетах мира. (табл. 1) Уточняя приведённые данные, стоит отметить, что по одному представителю из ИБК РАН и ИМПБ РАН работают в University of Oxford, который, согласно рейтинговой системе The World University Rankings, возглавляет этот рейтинг, а два представителя из ИБ РАН работают в University of Cambridge – вторая позиция в этом рейтинге.

**Таблица 1**

Распределение представителей научной диаспоры ПНЦ РАН по первым сотням университетов, входящих в мировые рейтинги (*World University Rankings / Times Higher Education (THE)* и *QS World University Rankings*)

НИИ ПНЦ РАН	World University Rankings / Times Higher Education (THE)		QS World University Rankings	
	Количество представителей в университетах из Топ-100	Доля в числе представителей диаспоры от НИИ ПНЦ РАН, работающих в университетах, %	Количество представителей в университетах из Топ-100	Доля в числе представителей диаспоры от НИИ ПНЦ РАН, работающих в университетах, %
ИБК РАН	7	44	6	38
ИБ РАН	13	43	12	40
ФИБХ РАН	5	42	5	42
ИФПБ РАН	4	33	4	33
ИМПБ РАН	4	33	3	25
ИТЭБ РАН	12	27	12	27
ИБФМ РАН	11	30	8	22
ИФХиБПП РАН	1	25	1	25

Полученные данные показывают, что представители научной диаспоры ПНЦ РАН обладают достаточной квалификацией для работы в высокорейтинговых университетах мира, где проводят исследования по самому широкому спектру научных направлений (биоинформатика; общая биология; биотехнология и микробиология; биофизика; биохимия и молекулярная биология; генетика; информатика и искусственный интеллект; клиническая медицина; математика; материаловедение; исследовательская меди-



цина; нанонауки; науки о растениях и животных; нейро- и поведенческие науки; сельскохозяйственные науки; фармакология; физика; физиология; химия; экология и науки об окружающей среде и др.).

«Успешность» учёного – сложное понятие, выходящее за пределы субъективных оценок. Поэтому в нашей оценке мы использовали такие формальные признаки «успешности», распространённые в мировой практике, как:

- индекс Хирша (ИХ) с пороговым значением 17 и выше. Здесь необходимо дать важное пояснение: данное пороговое значение ИХ необходимо считать условным (!), но именно это значение в физико-химической биологии принято считать «лакмусовым» для определения «успешности» учёных;
- наличие сведений о публикациях в «Essential Science Indicators» на момент сбора данных. Присутствие публикаций в этом ресурсе является очень значимым для каждого учёного, т.к. эта база данных включает только те публикации, которые получили достаточное число цитирований, чтобы попасть в 1% лучших в своей области знания на основе порога высокой цитируемости для этой области и года публикации;
- распределение публикаций по квартилям изданий.

Рассмотрим подробнее полученные нами результаты.

Как по количеству, так и в долевым выражении лидерами по показателю ИХ являются диаспоры: ИТЭБ РАН – 32 представителя (59 %) имеют  $ИХ \geq 17$ ; ИБ РАН – 20 учёных (около 40 %); ИМПБ РАН – 11 представителей (58 %). По всей диаспоре ПНЦ РАН распределение такое: 100 представителей (43 % от продолжающих заниматься научной деятельностью) имеют  $ИХ \geq 17$ , что говорит о высоком научном уровне представителей диаспоры ПНЦ РАН за рубежом.

Как уже говорилось выше, в качестве принятого в мировой практике индикатора «успешности» учёных используется наличие сведений о публикациях в ESI. Лидерами по этому индикатору являются научные диаспоры: ИТЭБ РАН – 14 учёных (26 публикаций); ИБ РАН – 8 учёных (25 публикаций); ИФПБ РАН – 5 учёных (8 публикаций) и ИБК РАН – 4 учёных (12 публикаций). Полученные данные свидетельствуют о высокой значимости научных публикаций, авторами которых являются представители диаспор НИИ ПНЦ РАН.

Ещё одним индикатором оценки качества научных публикаций в последнее время принято считать квартиль изданий (Q1-Q4), в которых они были представлены. По квартилям ранжируются журналы с учётом их импакт-факторов в зависимости от тематических направлений. Считается, что издания, отнесённые к Q1, – наиболее авторитетные в своих областях, а публикации в них проходят самую строгую экспертную оценку. В табл. 2 показано доленое распределение публикаций, авторами которых являлись выходцы из НИИ ПНЦ РАН, по базе данных Journal Citation Reports – 2017 (Clarivate Analytics) [14]. В случаях, когда издание было отнесено к нескольким квартилям сразу, выбирался тот, который соответствовал научному направлению, по которому работал учёный.

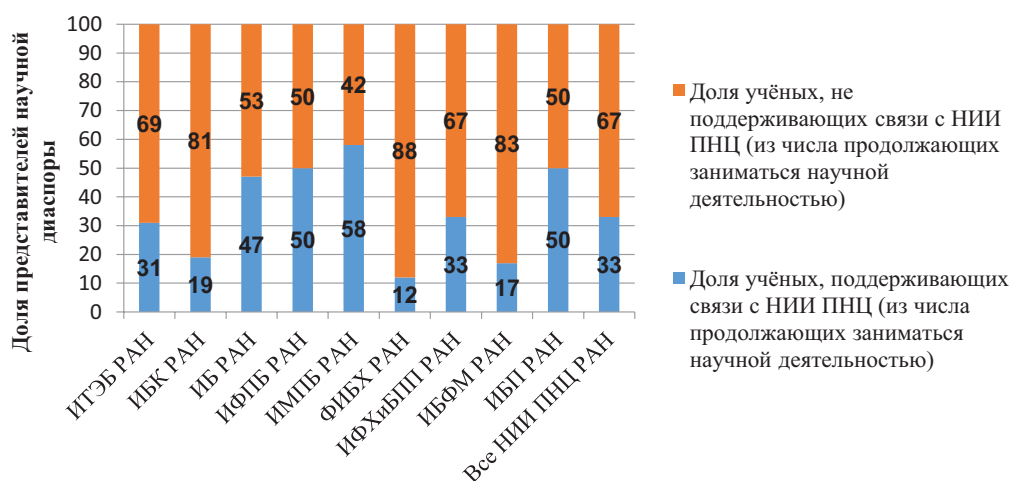
**Таблица 2.**

Распределение публикаций диаспоры ПНЦ РАН по квартилям изданий в JCR-2017

Квартиль изданий по JCR-2017	Количество публикаций	Количество названий изданий	Доля публикаций представителей диаспоры ПНЦ РАН, %
Q1	2924	949	58
Q2	1356	484	27
Q3	524	235	10
Q4	275	133	5

Мы видим (табл. 2), что больше половины работ, авторами которых являлись представители научной диаспоры ПНЦ РАН, были опубликованы в изданиях первого квартиля. Около трети – в изданиях второго квартиля и лишь небольшая часть – в изданиях третьего и четвёртого кварталей. Эти данные свидетельствуют о высоком научном уровне публикаций, авторами которых являлись представители научной диаспоры ПНЦ РАН за рубежом.

В последние годы актуальной проблемой является налаживание профессиональных контактов с бывшими соотечественниками-учёными. Мы попытались собрать всю возможную информацию о совместных публикациях представителей зарубежной диаспоры с учёными НИИ ПНЦ РАН. В результате было обнаружено, что только около 1/3 уехавших специалистов поддерживают профессиональные связи с бывшими коллегами (рис. 2).



**Рис. 2.** Доли представителей научных диаспор НИИ ПНЦ РАН, имевших совместные публикации с бывшими российскими коллегами за период 2009 – 2018 гг.

Мы видим, что, по большому счёту, взаимодействие между представителями научных диаспор НИИ ПНЦ РАН и их бывшими коллегами выражено достаточно слабо (рис. 2). Кроме того, необходимо дать важное пояснение: было замечено, что чем дольше учёные проживают за рубежом, тем слабее ста-

новятся связи с бывшими коллегами-соотечественниками, а основная доля совместных контактов приходится на тех представителей, которые уехали из страны максимум 15 лет назад. Кроме того, неприятным фактом является также и то, что покинувшие Россию учёные весьма неохотно идут на контакты, а стремление к сотрудничеству у представителей научной диаспоры ПНЦ РАН за рубежом со своими бывшими сослуживцами выражено слабо. Это весьма печально, принимая во внимание успешность их научной деятельности.

Несмотря на то, что часть представителей диаспоры ПНЦ РАН продолжает весьма успешно работать в научной сфере (чуть более  $\frac{1}{4}$  от всех эмигрировавших), общая картина выглядит не совсем блестяще (рис. 3).



**Рис. 3.** Доли учёных с различными индексами Хирша в общем числе эмигрировавших за рубеж сотрудников ПНЦ РАН

Мы видим (рис. 3), что к успешным учёным по индикатору «индекс Хирша» можно отнести только 27 % от всех покинувших Россию сотрудников НИИ ПНЦ РАН. На среднем и ниже уровне по этому индикатору находятся 36 % эмигрировавших специалистов. Еще 37 % бывших соотечественников прекратили заниматься научной деятельностью. Таким образом, можно считать, что 73 % всех эмигрировавших специалистов не нашли или не реализовали себя в полной мере в науке за пределами России. Уезжали наиболее перспективные сотрудники, и лишь малая часть из них заняла достойное место в научном мире. Мы считаем, что это – огромная потеря для российской науки, которая была обусловлена неэффективной политикой государства в научной сфере. Огорчает ещё и то, что, вероятно, профессиональная судьба эмигрировавших учёных сложилась бы иначе, если бы они остались в России.

Вне всякого сомнения, совместные исследования успешных представителей диаспоры и их коллег, продолжающих свою научную деятельность в НИИ ПНЦ РАН, были бы весьма желательны. Это позволило бы повысить уровень как научных исследований, так и публикаций. Однако, как показал анализ совместной научной деятельности сотрудников НИИ ПНЦ РАН и

представителей их научных диаспор за рубежом, профессиональные контакты находятся на низком уровне. Мы составили анкету с вопросами и предложениями о сотрудничестве с российскими коллегами и разослали представителям диаспоры ПНЦ РАН. Пока этот опрос не дал ощутимых результатов: обратная связь идёт очень медленно. Мы надеемся, что в перспективе между представителями научных диаспор НИИ ПНЦ РАН и их бывшими коллегами в России наладятся научные контакты, что, в свою очередь, даст импульс к интенсивному и продуктивному развитию отечественной науки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Изосимов В. Ю.* Взаимодействие с российской научной диаспорой как необходимый элемент государственной научно-технической политики // Наука. Инновации. Образование. 2014. № 15. С. 6–20.
2. Мегагранты [Электронный ресурс]: URL: <http://p220.ru/> (дата обращения: 05.11.2019).
3. Мегагранты. 7 конкурс [Электронный ресурс]: URL: <http://p220.ru/home/contest/konkurs7> (дата обращения: 05.11.2019).
4. *Рязанцев С. В., Письменная Е. Е.* Эмиграция ученых из России: «циркуляция» или «утечка» умов // Социологические исследования. 2013. № 4. С. 24–35.
5. *Дежина И. Г.* Русскоязычная научная диаспора: опыт и перспективы сотрудничества с Россией // Социология науки и технологий. 2016. Т. 7. № 1. С. 134–149.
6. *Мохначёва Ю. В., Бескаравайная Е. В.* Профессиональная деятельность за рубежом научных диаспор Пущинского научного центра РАН // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2019. № 3. С. 13–19.
7. *Харыбина Т. Н., Бескаравайная Е. В., Мохначева Ю. В.* Анализ модели взаимодействия с русскоязычной научной диаспорой за рубежом на примере ИБФМ РАН // Информация и инновации. 2018. № 4. С. 89–98.
8. Пущинский научный центр РАН [Электронный ресурс] // Википедия: [веб-сайт]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пущинский\\_научный\\_центр\\_РАН](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пущинский_научный_центр_РАН) (дата обращения: 05.11.2019).
9. Research Gate [Электронный ресурс]: URL: <https://www.researchgate.net/>. (дата обращения: 05.11.2019).
10. Web of Science [Электронный ресурс]: URL: <https://apps.webofknowledge.com/>. (дата обращения: 05.11.2019).
11. Scopus [Электронный ресурс]: URL: <https://www.scopus.com/>. (дата обращения: 05.11.2019).
12. Times Higher Education (THE) [Электронный ресурс]: URL: <https://www.timeshighereducation.com/> (дата обращения: 05.11.2019).
13. QS World University Rankings [Электронный ресурс]: URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings> (дата обращения: 05.11.2019).
14. Journal Citation Reports [Электронный ресурс]: URL: <https://jcr.clarivate.com/>. (дата обращения: 05.11.2019).

Статья поступила в редакцию 06.11.19

## SCIENTIFIC CAREER OF THE EMIGRATED SCIENTISTS OF THE PUSHCHINO RESEARCH CENTER RAS

**Yulia V. Mokhnacheva**

---

Library for Natural Sciences RAS  
j-v-m@yandex.ru

**Elena V. Beskaravaynaya**

---

Library for Natural Sciences RAS  
elenabesk@gmail.com

DOI: 10.19181/sntp.2019.1.2.7

**Abstract.** The article presents the results of a study of the scientific diaspora of the Pushchino Research Center of the Russian Academy of Sciences (PRC RAS): the geography of the distribution of representatives by country and organization, as well as their scientific success and implementation. Using the example of one of the research institutes of the Research Center of the Russian Academy of Sciences, the Institute of Biochemistry and Physiology of Microorganisms of the Russian Academy of Sciences, it is shown in which directions the representatives of the scientific diaspora of this research institute are developing. As a result of the study, it was found that representatives of the foreign diaspora and their Russian colleagues work in parallel in the same scientific areas. As a result of the study, it turned out that only a little more than a quarter of all emigrating specialists achieved tangible successes in the scientific field, and more than a third altogether stopped doing science. The study is based on the integrated use of scientometric, bibliometric, bibliographic, factographic and sociological methods.

**Keywords:** scientific diaspora, scientometrics, publication activity, science in Russia, scientific emigration, scientific success, bibliometric indicators

**For citation:** Mokhnacheva, Yu., Beskaravaynaya, E. (2019). Scientific Career Of The Emigrated Scientists of the Pushchino Research Center Ras. *Upravlenie naukoj: teoriya i praktika*. Vol. 1. No. 2. P. 118–131. DOI: 10.19181/sntp.2019.1.2.7

## REFERENCES

1. Izosimov, V. (2014). Interaction with the Russian scientific diaspora as a necessary element of state scientific and technical policy. *Nauka. Innovacii. Obrazovanie*. No. 15. P. 6–20. (In Russ).
2. *Megagranty* [Megagrants]. [Electronniy resurs]. URL: <http://p220.ru/> (Accessed: 05.11.2019). (In Russ).
3. *Megagranty. 7 konkurs* [Megagrants. 7 contest]. [Electronniy resurs]. <http://p220.ru/home/contest/konkurs7> (Accessed: 05.11.2019). (In Russ).
4. Ryazantsev, S., Pis'mennaya, E. (2013). Emigration of scientists from Russia: «circulation» or «leakage» of minds. *Sotsiologicheskie issledovaniya*. No. 4. P. 24–35. (In Russ).
5. Dezhina, I. (2016). Russian-speaking scientific Diaspora: experience and prospects of cooperation with Russia. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*. Vol. 7. No. 1. P. 134–149. (In Russ).
6. Mokhnacheva, Yu., Beskaravainaya, E. V. (2019). Professional activities abroad scientific Diaspora of the Pushchino scientific center of RAS. *Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*. No. 3. P. 13–19. (In Russ).
7. Kharybina, T., Beskaravainaya, E., Mokhnacheva Yu. (2018). Analysis of the model of interaction with the Russian-speaking scientific Diaspora abroad on the example of IBFM RAS. *Informatsiya i innovatsii*. No. 4. P. 89–98. (In Russ).
8. *Pushchinskii nauchnyi tsentr RAN* [Pushchinsky scientific center of RAS]. [Electronniy resurs]: URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пушчинский\\_научный\\_центр\\_РАН](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пушчинский_научный_центр_РАН) (Accessed: 05.11.2019). (In Russ).
9. *Research Gate* [Electronniy resurs]: URL: <https://www.researchgate.net/>. (Accessed: 05.11.2019).
10. *Web of Science* [Electronniy resurs]: URL: <https://apps.webofknowledge.com/>. (Accessed: 05.11.2019).
11. *Scopus* [Electronniy resurs]: URL: <https://www.scopus.com/>. (Accessed: 05.11.2019).
12. *Times Higher Education (THE)* [Electronniy resurs]: URL: <https://www.timeshighereducation.com/> (Accessed: 05.11.2019).
13. *QS World University Rankings* [Electronniy resurs]: URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings> (Accessed: 05.11.2019).
15. *Journal Citation Reports* [Electronniy resurs]: URL: <https://jcr.clarivate.com/>. (Accessed: 05.11.2019).

*The paper was submitted 06. 11. 19*