



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ / INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE INTEGRATION OF EDUCATION

УДК 378.184(470+571)

DOI: 10.15507/1991-9468.100.024.202003.352-376



Поддержка молодых исследователей: зарубежные практики и возможность их применения в России

*И. Е. Ильина**, *Е. Н. Жарова*, *Н. Н. Королева*
ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт
экономики, политики и права в научно-технической сфере» (РИЭПП),
г. Москва, Россия,
* skvo_ie@mail.ru

Введение. В эпоху глобализации и роста цифровой экономики ключевым ресурсом развития государства является кадровый потенциал, поэтому все ведущие страны включились в конкурентную борьбу за привлечение талантливых молодых исследователей. Цель статьи – анализ успешных зарубежных практик стран – лидеров инновационного развития (США, Китай, Южная Корея, Великобритания, Франция) по поддержке молодых исследователей и разработка на основе данного анализа рекомендаций по применению их в России.

Материалы и методы. В исследовании были использованы наукометрические методы, в частности, статистический, «контент-анализа», тезаурусный, а также графический анализ и математические методы обработки структурированных и не структурированных больших данных.

Результаты исследования. Представлен анализ инструментов выявления и поддержки молодых исследователей зарубежных стран – лидеров инновационного развития, включающих мероприятия, реализуемые органами государственного управления, научными фондами, университетами, ассоциациями и агентствами научных исследований, советами ученых обществ и другими институтами. Предложены рекомендации по расширению спектра таких инструментов в российской практике. К инструментам, которые было бы целесообразно имплементировать в отечественную практику относятся: создание программ по развитию института наставничества и поддержке аспирантов последнего года обучения; дополнение программ поощрения молодых кандидатов и докторов наук путем введения градации поддерживаемых научных проектов; разработка программы, направленной на стимулирование трудоустройства молодых кандидатов наук в области гуманитарных или социальных наук; упрощение критериев выдачи сертификатов на приобретение жилья для молодых ученых; трансформация инструмента формирования контрольных цифр приема иностранных граждан и др.

Обсуждение и заключение. Исследование представляет интерес для российских научных фондов при применении в своей деятельности лучших зарубежных практик, а также для федеральных органов исполнительной власти в целях принятия эффективных решений в области совершенствования системы научных фондов.

Ключевые слова: молодой исследователь, молодой ученый, аспирант, грант, стипендия, научный фонд, исследования и разработки, научный проект, инструменты поддержки

© Ильина И. Е., Жарова Е. Н., Королева Н. Н., 2020



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Финансирование: научная исследовательская работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.04.2020 № 075-01402-20-02 «Организационно-техническое и научно-методическое сопровождение анализа инструментов поддержки талантливой молодежи в научно-технологической сфере, в том числе фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности».

Для цитирования: Ильина, И. Е. Поддержка молодых исследователей: зарубежные практики и возможность их применения в России / И. Е. Ильина, Е. Н. Жарова, Н. Н. Королева. – DOI 10.15507/1991-9468.100.024.202003.352-376 // Интеграция образования. – 2020. – Т. 24, № 3. – С. 352–376.

Support for Young Researchers: Foreign Practices and the Possibility of their Application in Russia

I. E. Ilina, E. N. Zharova, N. N. Koroleva*

Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL), Moscow, Russia,

**skvo_ie@mail.ru*

Introduction. In the era of globalization and the development of the digital economy, the key resource for the development of the state is human resources, that is why all developed countries have engaged in competition to attract talented young researchers. The purpose of the article is to analyze successful foreign practices of countries that are leaders in innovative development (USA, China, South Korea, Great Britain, France) to support young researchers and formulate, on the basis of this analysis, recommendations for their use in Russia.

Materials and Methods. The study used scientometric methods, in particular, statistical, content analysis, thesaurus, as well as graphical analysis and mathematical methods for processing structured and unstructured big data.

Results. The analysis of tools for identifying and supporting young researchers from foreign countries – leaders of innovative development, including activities implemented by government, scientific foundations, universities, associations and research agencies, councils of scientific societies and other institutions is presented. A large number of support tools was considered at all stages of building a career in the field of science, from identifying talented youth to financial and social support for young doctors of science. Recommendations on expanding the range of such tools in Russian practice were formulated.

Discussion and Conclusion. The study is of interest to Russian scientific foundations willing to emulate the best foreign practices, as well as to federal executive bodies in order to make effective decisions on the way of improving the system of scientific funding.

Keywords: young researcher, young scientists, graduate students, grant, scholarship, science foundation, research and development, science project, support instruments

Funding: The research work was carried out as part of the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated of 07.04.2020 No. 075-01402-20-02 “Organizational, technical and scientific-methodological support of the analysis of tools to support talented youth in the scientific and technological field, including funds to support scientific, scientific-technical and innovation activities”.

For citation: Ilina I.E., Zharova E.N., Koroleva N.N. Support for Young Researchers: Foreign Practices and the Possibility of their Application in Russia. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2020; 24(3):352-376. DOI: <https://doi.org/10.15507/1991-9468.100.024.202003.352-376>

Введение

Современные мировые вызовы обуславливают необходимость формирования новых форм и методов поддержки молодых исследователей как основопо-

лагающего фактора социально-экономического развития общества. Разрабатываются программы для удержания отечественных ученых и привлечения иностранных специалистов, включа-



ющие субсидирование не только проводимых исследований, но и обучение, трудоустройство и социальные преференции.

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации ориентирует на существенное расширение доли исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских ученых. К данной группе относятся талантливые студенты, аспиранты, докторанты, молодые кандидаты и доктора наук. В связи с этим необходимо создание комплексной системы мероприятий, обеспечивающих достаточные условия для комфортной работы молодых исследователей в России.

Ключевые инструменты достижения целей и задач Стратегии зафиксированы в государственной программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», в том числе в национальном проекте «Наука» (федеральный проект «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок»¹) и национальном проекте «Образование» (цели – «обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования» и «воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов РФ, исторических и национально-культурных традиций»²). Кроме того, достижению целей и задач, обозначенных в Стратегии, способствуют гранты Российского научного фонда (РНФ), Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), Фонда содействия инновациям (ФСИ) и др.

Расставляя приоритеты научно-технологического развития, государство выделяет в отдельное направление развитие кадрового потенциала. Несмотря на то, что в России данному вопросу уделяется значительное внимание, проблемы в этой области еще существуют и требуют более детальной проработки.

Согласно национальному проекту «Наука», доля молодых ученых к 2024 г. должна составить 50,1 % от общей численности исследователей. В условиях сокращения общей численности исследователей, в том числе молодых (в 2017 г. количество исследователей до 39 лет составило 157,8 тыс. чел., а в 2018 г. – 152,7 тыс. чел., или 43,9 % от общего количества исследователей)³, ключевым источником восстановления баланса роста данного показателя является привлечение молодых ученых не только своей страны, но и из стран постсоветского пространства.

В связи с вышеизложенным наибольший интерес представляют инструменты выявления и поддержки молодых исследователей на этапах их обучения и профессионального становления в высокотехнологичных странах.

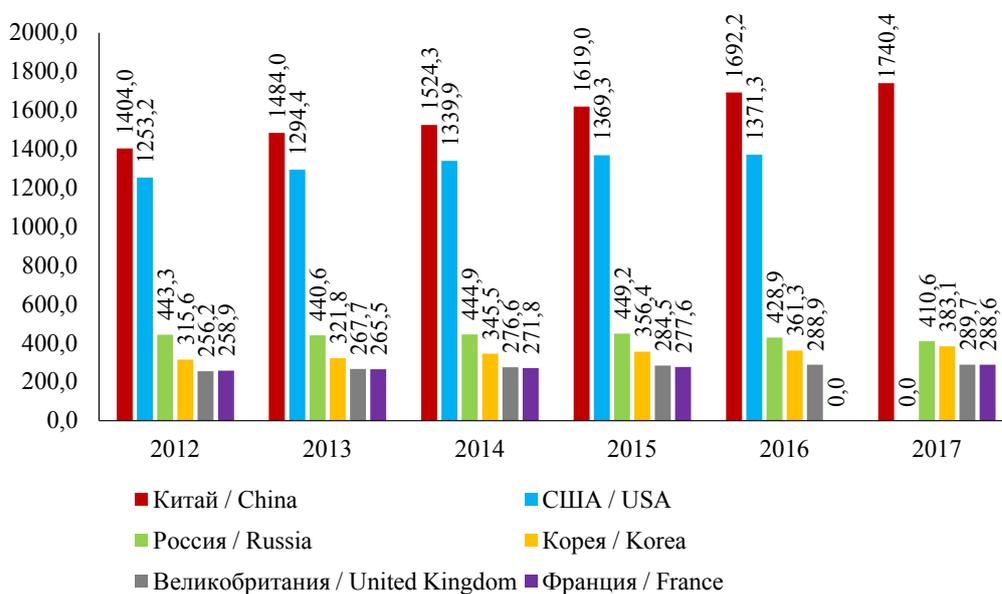
Авторами статьи проведен анализ инструментов выявления и поддержки молодых ученых в таких странах – лидерах инновационного развития, как США, Китай, Южная Корея, Великобритания, Франция. Фактором, определяющим выбор данных стран, является их вхождение в десятку стран – лидеров по количеству исследователей, занятых в секторе исследований и разработок (рис. 1)⁴.

¹ Паспорт Национального проекта «Наука»: утв. решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/vCAoi8zEXRVSuy2Yk7D8hvQbpbUSwO8y.pdf> (дата обращения: 17.03.2020).

² Паспорт Национального проекта «Образование»: утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf> (дата обращения: 17.03.2020).

³ Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. Росстат. Наука и инновации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/folder/14477> (дата обращения: 09.04.2020).

⁴ The UNESCO Institute for Statistics (UIS): офиц. сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://data.uis.unesco.org> (дата обращения 09.04.2020).



Р и с. 1. Количество ученых, занятых в секторе исследований и разработок в эквиваленте полной занятости, тыс. чел.⁵

F i g. 1. Number of researchers employed in the research and development sector in full time equivalent, thousand people

По данным ЮНЕСКО, на протяжении шести лет (с 2012 по 2017 г.) Китай занимал 1-е место по количеству исследователей, при этом прирост за весь период составил почти 24 %. Вторую позицию по данному показателю удерживает США с аналогичным положительным трендом за период с 2012 по 2016 г.⁶ (прирост составил 9,4 %). Показатель России, занимающей 5-ю позицию⁷, имеет неустойчивую динамику: с 2015 г. наблюдается снижение данного показателя, и к 2017 г. общее сокращение исследователей по отношению к 2012 г. составило 7,3 %. В Корее количество исследователей увеличивалось на протяжении шести лет, и к 2017 г. прирост составил 21,3 %. Аналогичная картина наблюдается в Великобритании и Франции (прирост за весь период составил 13 и 11,4 % соответственно). Таким образом, за весь изучаемый период количество ученых,

занятых в секторе исследований и разработок, по всем анализируемым странам, кроме России, демонстрировало положительную тенденцию. Россия, несмотря на снижение количества исследователей, обладает мощным кадровым потенциалом в сфере исследований и разработок. В целях предотвращения негативной тенденции необходимо сформировать новые инструменты поддержки молодых исследователей, а также усовершенствовать существующие, в том числе на основе лучших зарубежных практик в этой области.

Цель исследования – проведение анализа инструментов выявления и поддержки молодых исследователей в зарубежных странах – лидерах инновационного развития и разработка на его основе рекомендаций по расширению спектра таких инструментов в российской практике.

⁵ В 2016 г. данные по исследователям Франции в базе ЮНЕСКО отсутствуют.

⁶ Решение США о выходе из ЮНЕСКО [Электронный ресурс] // ТАСС. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/5967509> (дата обращения 09.04.2020).

⁷ По данным ЮНЕСКО, 3-е место занимает Япония, 4-е – Германия.



Обзор литературы

В настоящее время среди научной общественности большое внимание уделяется вопросам выявления молодых исследователей и их поддержке, а также совершенствованию инструментов реализации научного потенциала молодых ученых. Так, статья И. В. Биткиной посвящена вопросам развития государственной политики в области поддержки исследований, проводимых молодыми российскими учеными. В центре внимания автора один из значимых инструментов господдержки молодых исследователей – гранты Президента России. В статье проведен болометрический анализ научной активности грантополучателей и предложены направления развития государственных мер вовлечения молодых исследователей в научную деятельность [1]. А. В. Марков, Я. С. Миронова пришли к выводу, что действующие конкурсы инновационных проектов РФ «нацелены на выявление молодых талантливых исследователей и способствуют продвижению результатов инновационных научных работ на рынок наукоемкой продукции» [2].

Р. А. Долженко, В. А. Карпилянский, Р. А. Хади, А. С. Диденко разработали предложения по корректировке управления научно-исследовательской деятельностью в регионах и пересмотру научно-исследовательской политики в целях реализации Стратегии [3]. Региональный аспект поддержки молодых исследователей на примере Ямало-Ненецкого автономного округа изучили Е. В. Лаврененкова и М. В. Медведев [4; 5].

А. А. Зуев, А. А. Осмоловская, А. Ю. Внутских представили обобщенную характеристику мер поддержки, предоставляемых молодым ученым в России, и указали на важность не только развития старых и создания новых форм поддержки, но и мониторинга их эффективности [6]. Е. А. Другова, А. А. Андраханов, Л. А. Больбасова, Д. А. Коричин показывают важность сетевых и коллаборативных форм исследований для интенсификации научной

деятельности и становления молодых ученых, а также влияние международных профессиональных ассоциаций на формирование исследовательских компетенций и построение академической карьеры [7].

С. Фортунато и соавторы разработали предложения, направленные на более точную оценку деятельности научных организаций, поиск новых эффективных форм финансирования и др. [8]. В своей работе авторы обозначили основные мероприятия, которые должны играть важную роль в реализации политики, направленной на расширение карьерных возможностей ученых. Американские авторы Л. Х. Сомервилл, Дж. Дж. Ван Бавел, У. А. Каннингем, Н. А. Льюис также предлагают молодым ученым рекомендации, направленные на дальнейшее развитие их научной карьеры, подробно описывая весь процесс от подачи заявки на получение постдок-документов до получения соответствующего финансирования [9].

В. А. Лазаренко, П. В. Ткаченко, В. А. Липатов, Д. А. Северинов подробно описали систему поддержки молодых специалистов в вузе на примере Курского государственного медицинского университета и предложили методику применения разработанных мер социальной, материальной, профессиональной поддержки молодых специалистов в организациях высшего профессионального образования [10].

Немецкие ученые оценили результативность поддержки молодых исследователей в медицинских университетах. Так, Г. К. Клаудиа, С. Ахим, К. Оливер и соавторы проанализировали реализацию докторской программы Ульмского университета, призванную способствовать повышению качества докторских диссертаций путем предоставления научных навыков, а также мотивировать докторантов на карьеру в области исследований. Они выявили, что данная программа оказывает большую поддержку ученым, но тем не менее она должна быть дополнительно оптимизирована с учетом конкретных аспектов, особен-

но с точки зрения «карьеры в исследованиях» [11]. Р. Пабст, П. Б. Линке, Н. Б. А. Нойдек, М. Шмиль, С. Б. Эрнст оценили результативность грантовой поддержки молодых ученых в немецких медицинских университетах и сделали вывод, что программа внутренних стартовых грантов успешна и оказала существенную финансовую поддержку молодым постдокам [12].

Французские ученые Ф. Ларейре, Э. Айлер, Дж. Раффорт рассмотрели ожидания и проблемы, с которыми сталкиваются молодые хирурги, обучающиеся в магистратуре и решившие заняться фундаментальной наукой, и указали на необходимость совершенствования институциональной и финансовой поддержки для обеспечения участия новых поколений врачей в хирургических исследованиях [13].

Интернациональный коллектив ученых оценил опыт реализации программы наставничества для молодых исследователей в области медицины Американского общества детской нефрологии (ASPN). Программа зарекомендовала себя как успешная, способствующая развитию отношений наставничества для будущего поколения врачей-клиницистов в рамках кратко- и долгосрочной программ, и могла бы служить моделью [14].

Корейский ученый Х. К. Ли предлагает предоставлять студентам больше возможностей для проведения углубленных исследований в различных областях в рамках реализации программ, развивать наставничество для поддержки молодых исследователей в совершении прорывных научных открытий, сделать систему образования, в частности в медицине, более гибкой для студентов-медиков и сотрудников клинической ординатуры, расширить охват аудитории программой «Врач-ученый» [15].

Коллектив авторов из Великобритании (К. А. Корнелл, Д. Д. Ромеро, Д. Б. Смит, Л. Д. Вудбери) знакомит с инструментами поддержки молодых ученых, реализуемыми Центром биомедицинских исследований Excellence in Matrix Biology, который не только

предоставляет финансирование, доступ к инфраструктуре, но и содействует сотрудничеству молодых исследователей с авторитетными учеными. Комплекс реализуемых мер способствовал формированию нового междисциплинарного сотрудничества ученых [16].

Китайские исследователи Х. Гонг, В. Г. Се считают, что необходимо предоставлять больше возможностей для обучения и политической поддержки молодым ученым, а также уделять значительное внимание международным и региональным академическим обменам и создавать благоприятные условия для совместных проектов [17].

Индийские ученые С. С. Субхраншу, С. Р. Манохара в своей статье указывают на тот факт, что благодаря инициативам правительства Индии была создана общая платформа для привлечения исследователей из области естественных, математических и инженерных наук для обмена идеями, развития сотрудничества по всему миру и преодоления демографических и инфраструктурных ограничений [18].

Д. Л. Моррис, М. Д. Хилл, Л. М. Роджерс, А. Д. Солсбери, Х. С. Ходжкинс доказывают в своей работе, что существование научно-технических шлюзов и сложных инструментов киберинфраструктуры в совокупности может значительно повысить производительность труда исследователей, в том числе молодых. Они пишут о возможности обеспечить единый доступ к киберинфраструктуре, что позволит использовать передовые научные разработки [19].

Группа авторов в составе П. Компелла, Б. Грасиа считает, что научная коммуникация и информационно-пропагандистская деятельность необходимы для подготовки нового поколения ученых и повышения осведомленности общественности в области науки. Они описывают успешный опыт проведения молодежных научных семинаров (YSW) в университетах. YSW является мероприятием, доступным для всех дисциплин науки, повышающим интерес к фундаментальным научным исследова-



ниям, одновременно предоставляя студентам возможности взаимодействовать с общественностью, совершенствовать свои навыки научного общения и улучшать общественное понимание науки. Модель YSW может быть легко внедрена в других высших учебных заведениях для популяризации науки [20].

Американские ученые Н. Мирсалех-Кохан, С. Хан, С. Магуайр, Р. Д. Шеарди в своей работе также указывают на необходимость популяризации научных знаний в обществе [21]. О раннем развитии интереса к науке и роли семьи и социальных сетей в этом процессе пишут Д. Чакраверт, С. Н. Новичок, К. Пузио, Р. Х. Тай. Они описали конкретные меры, которые использовали семьи, чтобы поддерживать среду обучения, ориентированную на учащихся, и способствовать формированию в будущем молодых ученых [22].

Чешский эксперт в области развития женщин-ученых К. Цидлинская исследует гендерные проблемы в науке и предлагает меры, направленные на мотивацию женщин получать степень доктора наук и работать в академических кругах. Наряду с наставничеством автор считает целесообразным разработку института спонсорства [23].

Таким образом, ученые из разных стран мира признают актуальность и важность поддержки молодых исследователей и в своих работах представляют многогранность подходов к вопросу развития инструментов поддержки талантливой молодежи, занимающейся научной работой. В настоящей статье авторы впервые проанализировали и систематизировали научную литературу в контексте существующих форм и методов поддержки молодых ученых за рубежом и в России.

Материалы и методы

Методический подход к разработке рекомендаций по расширению спектра инструментов поддержки молодых исследователей в России основан на проведении комплексного анализа таких инструментов, применяющихся в зарубежных странах.

Объектами исследования являются инструменты выявления и поддержки молодых исследователей в зарубежных странах – лидерах инновационного развития.

Материалами для исследования послужили статистические данные, находящиеся в открытых источниках и на официальных российских и зарубежных сайтах, в частности годовые отчеты научных фондов. Полученные материалы были обработаны с помощью классических методов научного исследования: описательного, аналитического, логического, табличного, системного, метода сопоставления.

Проведен анализ грантовой и стипендиальной поддержки молодых ученых в России, предоставляемой как на государственном уровне, так и фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности. На основе анализа траектории карьерного роста молодых кандидатов и докторов наук предложена гипотеза о том, что грантовая поддержка оказывает положительное влияние на их карьерный рост.

Авторами исследования был проанализирован зарубежный опыт стран – лидеров инновационного развития по привлечению и поддержке молодых исследователей. В результате были выявлены наиболее популярные инструменты поддержки талантливой молодежи, применяемые крупными научными фондами, а также агентствами и ведомствами различного уровня. По итогам проведенного анализа были разработаны предложения по совершенствованию инструментов поддержки молодых ученых в России и проект информационного ресурса, созданного с помощью веб-технологий, позволяющего осуществлять мониторинг поддержки молодых исследователей за счет конкурсного финансирования фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также грантов и стипендий Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам.

В настоящее время как в России, так и за рубежом применяется широкий спектр инструментов поддержки моло-

дых исследователей. Однако, как показал анализ, в России наблюдается недостаток ряда таких инструментов, которые можно условно разделить на три группы:

1) стимулирование российской талантливой молодежи к построению карьеры в научной сфере в России;

2) привлечение зарубежных молодых исследователей для работы в России;

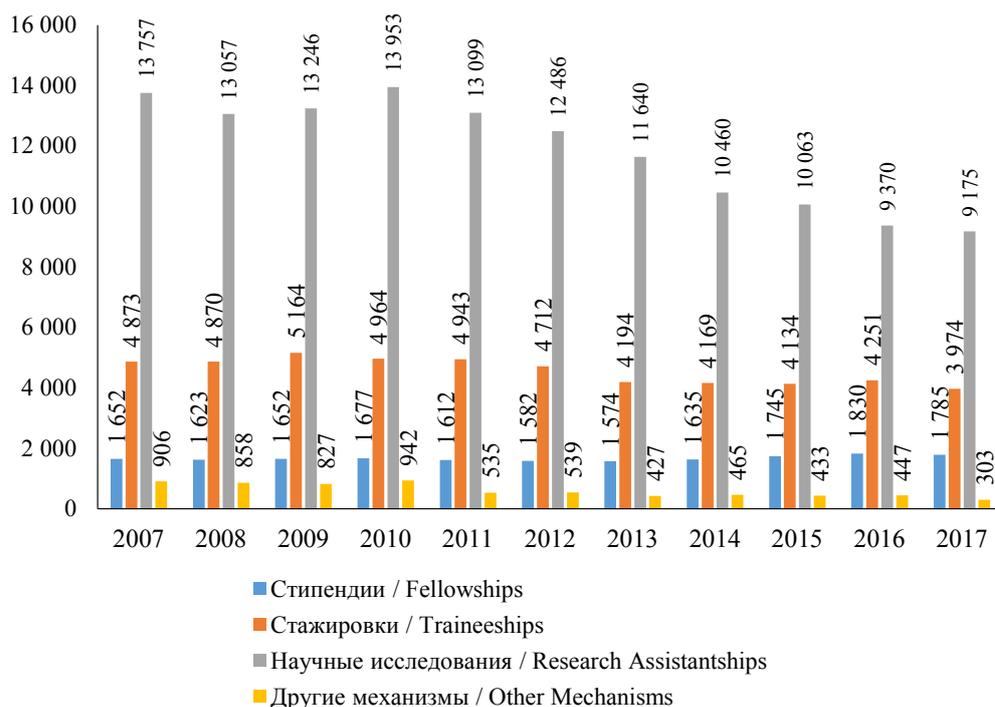
3) формирование аналитической системы, позволяющей оценить эффективность системы поддержки молодых исследователей.

Результаты исследования

Авторами исследования проведен анализ инструментов выявления и поддержки молодых исследователей,

представляемыми крупными научными организациями США. Программы Национального научного фонда (NSF)⁸ предусматривают выплату стипендии аспирантам очного отделения, получающим степень магистра или доктора наук; аспирантам в высокоприоритетных междисциплинарных или конвергентных исследовательских областях; студентам и аспирантам, относящихся к национальным меньшинствам; докторантам, осуществляющим крупные научные проекты и исследования.

Основными механизмами поддержки молодых исследователей Национального института здравоохранения (NIH)⁹ являются гранты, стипендии, стажировки (рис. 2)¹⁰.



Р и с. 2. Количество аспирантов, получивших поддержку НИИ, чел.
F i g. 2. Number of postgraduate students who received NIH support, people

⁸ National Science Foundation [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nsf.gov> (дата обращения: 12.02.2020).

⁹ National Institutes of Health [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nih.gov> (дата обращения: 12.02.2020).

¹⁰ Отчет НИИ. Национальная статистика по аспирантам [Электронный ресурс] // National Institutes of Health. URL: <https://report.nih.gov/nihdatabook/category/20> (дата обращения: 17.03.2020).



Наибольший объем поддержки для аспирантов предоставляется на проведение научных исследований. Количество стажировок и стипендий за 10 лет практически не изменилось. Совокупная тенденция за весь представленный период является положительной (прирост составил 8 %). Кроме вышеуказанных существуют и другие инструменты поддержки аспирантов, но их количество невелико, и совокупная тенденция отрицательная.

Среди множества программ Американского совета ученых обществ (American Council of Learned Societies – ACLS)¹¹, направленных на поддержку молодых исследователей – Public Fellows и Dissertation Completion Fellowships, финансируемые грантом фонда Э. У. Меллона. Mellon/ACLS Public Fellows предоставляет возможность молодым докторам наук в области гуманитарных или социальных наук работать в правительственных организациях, некоммерческих и частных секторах 2 года, получая стипендию в размере 70 тыс. долл. в год, медицинскую страховку за счет работодателя и средства для переезда и профессионального развития (до 3 тыс. долл. в год). Стипендия Mellon/ACLS Dissertation Completion Fellowships выделяется выдающимся аспирантам гуманитарных и смежных социальных наук в последний год написания диссертации PhD с целью ее своевременного завершения. Общая сумма вознаграждения (до 43 тыс. долл.) включает в себя стипендию и дополнительные средства на оплату университетских расходов и поддержку исследований.

Поддержка молодых ученых за счет средств федеральных агентств может быть оказана, если они в дальнейшем предполагают осуществлять свою деятельность в конкретном министерстве или ведомстве, в этом направлении

развивается институт наставничества. В США работают большое количество программ, нацеленных на формирование успешной карьеры молодых ученых, реализуемых ключевыми институтами страны и мелкими организациями с отраслевой или иной спецификой на различных условиях.

Авторами представлен анализ инструментов поддержки молодых исследователей в Китае по направлениям Государственного фонда естественных наук Китая и программы «Учреждения и таланты».

В Государственном фонде естественных наук Китая направление «Развитие талантов» содержит три самых значимых для молодых ученых программы: «Фонд молодых ученых», «Фонд блестящих молодых ученых», «Фонд выдающихся молодых ученых» (рис. 3)¹².

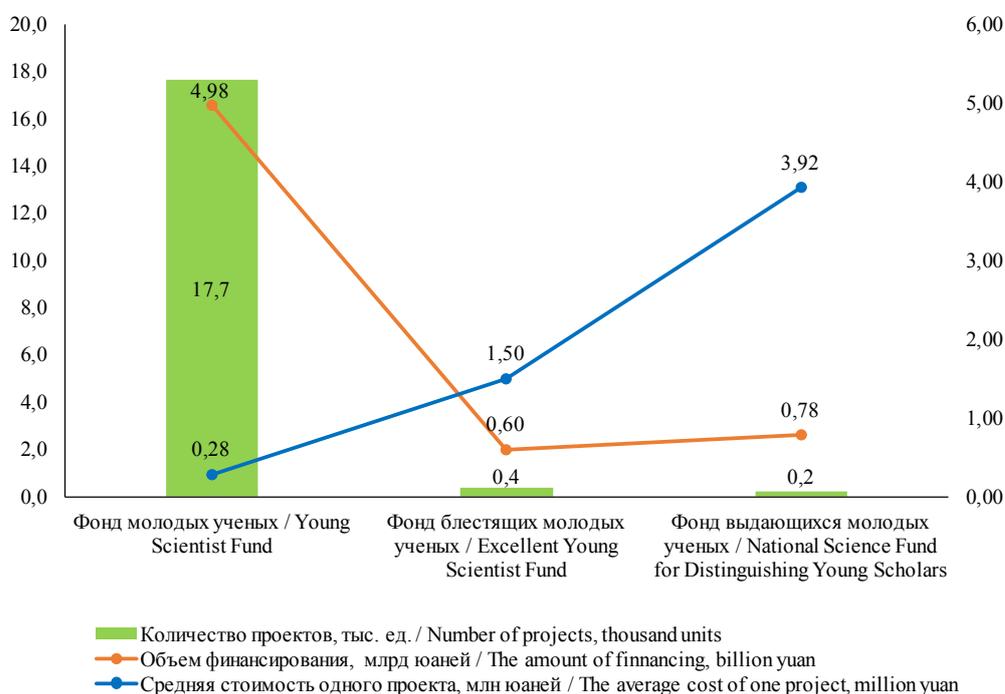
Проекты, поддержанные Фондами блестящих молодых ученых и выдающихся молодых ученых, более дорогостоящие и сложные, по сравнению с проектами Фонда молодых ученых, количество которых и объем финансирования значительно больше. Совокупное финансирование проектов фондами, оказывающими поддержку молодым ученым, составило 20,7 % от всего объема финансирования проектов 2018 г.

Программа «Учреждения и таланты» содержит «Программу поддержки инновационных талантов», включающую подпрограмму «Молодые и средних лет лидеры в области науки, технологии, инноваций», в которой предпочтение в финансировании отдается этнически китайским ученым, уже реализующим на момент подачи проекты в области науки, технологии и инноваций.

Китай поощряет обучение своих лучших выпускников в развитых странах, выплачивая студентам 20 тыс. долл. в год для покрытия расходов, в то же вре-

¹¹ Американский совет научных сообществ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.acls.org> (дата обращения: 12.02.2020).

¹² Ежегодный отчет Национального фонда естественных наук Китая за 2018 год [Электронный ресурс] // National Natural Science Foundation of China (NSFC). URL: http://www.nsf.gov.cn/english/site_1/pdf/Annual%20Report%202018.pdf (дата обращения: 10.02.2020).



Р и с. 3. Проекты в разрезе программ Государственного фонда естественных наук Китая, 2018 г.

F i g. 3. Projects by the programs of the State Fund for Natural Sciences of China, 2018

мя разработаны меры по возвращению молодых исследователей, оставшихся после обучения в других странах:

- предоставление поддержки китайским выпускникам зарубежных вузов, решившим начать бизнес на родине, используя собственные патенты и технологии;

- проект кадрового подбора «Международный мастер» для набора 10 тыс. вернувшихся студентов;

- назначение зарплаты возвращающимся китайцам, работающим на Западе в сфере науки, от 2 до 10 раз превышающей стандартную зарплату профессора в Китае: 20 тыс. долл. в год плюс 65 тыс. долл. на обеспечение жильем;

- в рамках программы «План тысячи талантов»¹³ работает направление «Молодой ученый» для тех, кто моложе

40 лет. Данная программа нацелена на привлечение в Китай 1 000 ученых мирового уровня.

Привлечению молодежи в науку способствует высокий уровень зарплат и доступное, благодаря государственной поддержке, жилье: молодым ученым предоставляется рассрочка на 15–20 лет при оплате 20 % от стоимости квартиры. На практике уровень зарплаты и размеры льгот ранжируются в соответствии с показателями эффективности ученого и приоритетности его научного направления, что позволяет привлекать исследователей в наиболее актуальные инновационные проекты.

В *Великобритании* программы фондов Global Challenges Research Fund и Newton Fund направлены на поддержку талантливых исследователей и обмен

¹³ Финансирование НИОКР и инноваций в Китае: внедрение проекта [Электронный ресурс] // Фонд инноваций Китая. URL: <http://chinainnovationfunding.eu/bases-and-talents-programme> (дата обращения: 10.02.2020).



знаниями, обеспечение доступа к лучшему оборудованию и стимулирование развития новых навыков для решения сложных глобальных задач, а также на укрепление взаимодействия между академическим и бизнес-сообществами. Поддержка иностранных студентов оказывается также The Hill Foundation, The Felix Scholarship, Chevening Scholarships, University of West London, London Metropolitan University и др. Стипендию выделяют студентам с отличной академической успеваемостью, выдающимися личными качествами, знаниями английского языка, получающим степень бакалавра, магистра или доктора. По программам этих фондов для обучения в Великобритании были привлечены десятки тысяч молодых ученых со всего мира.

Активно поддерживаются и отечественные ученые. Так, стипендия Dorothy Hodgkin Postgraduate Award предназначена для молодых исследователей, поступающих на программы докторантуры с целью проведения исследований в области медицины, техники или социальных, естественных наук. Самой масштабной является стипендиальная программа Оксфордского университета – стипендия Clarendon Fund Scholarship ежегодно начисляется 140 магистрам университета и выплачивается на протяжении всего курса магистерской программы, покрывая стоимость обучения и расходы на проживание. Претендентами на стипендию могут быть кандидаты с отличной успеваемостью и высоким потенциалом в исследовательской работе¹⁴.

Кембриджский университет предоставляет несколько типов стипендий, одна из них – Gates Cambridge

Scholarship, которой ежегодно награждают около 95 студентов, покрывает полную стоимость обучения и проживания. Университет также предлагает постдипломные программы на выбор: аспирантура (3 года), магистратура/Mlitt (2 года), MPhil/LLM/MASt/Diploma/MBA (1 год)¹⁵. Вестминстерский университет награждает талантливых студентов из развивающихся стран возможностью бесплатного очного обучения по одной из программ магистратуры¹⁶. Несколько видов стипендий разрабатываются для каждого нового учебного года и покрывают (полностью или частично) стоимость обучения, проживания и проезда; для ее получения соискатель должен иметь диплом с отличием об окончании бакалавриата по выбранному направлению и высокий интеллектуальный потенциал.

Таким образом, университеты Великобритании представляют множество стипендиальных программ, а научные фонды уделяют значительное внимание привлечению иностранных студентов.

Активная позиция *Франции* в вопросах развития науки в стране распространяется и на поддержку молодых исследователей. Национальное агентство научных исследований Франции (ANR), являясь крупнейшим источником финансирования науки в стране, выделило молодым ученым в рамках программы «Молодые исследователи» (JCJC) 15 % бюджета в 2018 г. для поддержки оригинальных научных проектов по всем областям науки¹⁷. Программа ANR Tremplin ERC (T-ERC) финансирует тех, кому было отказано в программах грантовой поддержки Европейского исследовательского совета (ERC)¹⁸. Объем

¹⁴ University of Oxford: официальный сайт. Clarendon [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ox.ac.uk/clarendon> (дата обращения: 20.03.2020).

¹⁵ Gates Cambridge Scholarship [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gatescambridge.org> (дата обращения: 20.03.2020).

¹⁶ University of Westminster: официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.westminster.ac.uk/study/fees-and-funding/scholarships> (дата обращения: 20.03.2020).

¹⁷ French National Research Agency (ANR). ANR. ANNUAL REPORT 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://anr.fr/fileadmin/documents/2019/ANR-Annual-Report-2018.pdf> (дата обращения: 24.02.2020).

¹⁸ French National Research Agency (ANR). ANR. Funding instruments [Электронный ресурс]. URL: <https://anr.fr/en/anrs-role-in-research/funding-instruments> (дата обращения: 24.02.2020).

финансирования по данной программе достигает 200 тыс. евро в течение 24 месяцев¹⁹.

Национальный центр научных исследований (CNRS) в сотрудничестве с Национальным институтом здравоохранения и медицинских исследований Франции (INSERM) реализуют программу грантов в области биологии и медицинских наук ATIP – Avenir, направленную на оказание содействия молодым ученым в создании собственной исследовательской группы по междисциплинарным проектам²⁰. Аналогичная программа Momentum отличается направлениями: решение проблем машинного обучения, исследование коллективного интеллекта, реинжиниринг урбоэкосистем, исследования в области бионики и др.²¹.

По инициативе Министерства высшего образования и научных исследований Франции для развития культуры предпринимательства в сфере высшего образования, а также с целью стимулирования стартапов, создаваемых молодыми учеными для коммерциализации своих идей, была учреждена премия PEPITE²². Претендовать на нее могут студенты и выпускники (в течение 3 лет после окончания обучения) как с инновационными проектами, так и с уже созданными стартапами, возраст которых не превышает 2 лет.

С 2021 г. должна начать работу новая схема оплаты труда молодежи, занимающейся научными исследованиями и разработками: ученые, начинающие свою карьеру, сразу после трудоустройства будут получать заработную плату в сумме не менее двух межпрофессиональных минимумов заработной пла-

ты (МРОТ во Франции)²³. На текущий момент заработная плата начинающего карьеру ученого колеблется в диапазоне 1,3–1,4 от уровня МРОТ Франции. Для реализации данного проекта будет выделено 26 млн евро.

Во Франции существует множество возможностей для использования различных инструментов поддержки молодых ученых. В их числе многочисленные стажировки и стипендии, предлагаемые талантливым студентам, которые проживают в странах, не входящих в Европейский Союз. Например, стипендия имени Эмиля Баутми (в среднем 5–10 тыс. евро в течение 2 лет) для бакалавров и магистрантов присуждается лучшим студентам, направления научной деятельности которых соответствуют приоритетам университета и требованиям индивидуальных курсов.

Таким образом, французская система поддержки молодых исследователей в научно-технологической сфере включает комплекс различных инструментов, позволяющих им развивать свои профессиональные компетенции на разных этапах научной карьеры.

Система поддержки науки в *Южной Корее* строится по программному принципу. Основные программы, нацеленные на поддержку молодых ученых:

– Программа молодых исследователей Национального исследовательского фонда Кореи (NRF) дает право на участие в ней получившим докторскую степень в возрасте до 39 лет. Период действия программы – от 1 года до 5 лет со среднегодовой суммой 100 тыс. вон (82 тыс. долл.).

¹⁹ ANR. ANNUAL REPORT 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://anr.fr/fileadmin/documents/2019/ANR-Annual-Report-2018.pdf> (дата обращения: 24.02.2020).

²⁰ Institut national de la santé et de la recherche médicale. Atip – Avenir Grantees [Электронный ресурс]. URL: <https://www.inserm.fr/en/about-inserm/atip-avenir-grantees> (дата обращения: 14.02.2020).

²¹ Centre national de la recherche scientifique. Momentum: CNRS issues second call for proposals from young male and female researchers [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cnrs.fr/en/momentum-cnrs-issues-second-call-proposals-young-male-and-female-researchers> (дата обращения: 24.02.2020).

²² Министерство высшего образования и научных исследований Франции. Премия LE PRIX PEPITE [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pepite-france.fr> (дата обращения: 24.02.2020).

²³ “Au moins deux SMIC”: Vidal annonce une revalorisation du salaire des jeunes chercheurs [Электронный ресурс] // Французский еженедельный информационно-политический журнал L’Express. 2020. URL: https://www.lexpress.fr/actualite/societe/au-moins-deux-smic-vidal-annonce-une-revalorisation-du-salaire-des-chercheurs-francais_2115830.html (дата обращения: 24.02.2020).



– Лаборатория фундаментальных исследований поддерживает исследовательские группы в течение 3 лет, состоящие из ученых, получивших докторскую степень в течение последних 7 лет, а также молодых ученых в возрасте до 39 лет, которые работают в области конвергентных исследований.

– Программа поддержки исследователей следующего поколения предназначена для постдоков. Президентская постдок-стипендия выплачивается ученым, получившим докторскую степень в местном или зарубежном университете в возрасте 39 лет или моложе, обладающим большим исследовательским потенциалом. Размер стипендии составляет 130 млн вон ежегодно (106,5 тыс. долл.).

– Для магистрантов, докторантов и тех, кто закончил докторантуру, работает программа «Исследовательские субсидии для Ph.D.» с финансированием в размере 20 млн вон ежегодно (163,8 тыс. долл.). Срок предоставления стипендии – 2 года. Целью программы является поддержка исследований и разработок по теме докторской диссертации²⁴.

Правительственная стипендия Global Korea Scholarship (GKS) позволяет лучшим иностранным студентам бесплатно получить высшее образование в Южной Корее²⁵. Стипендия молодых ученых (Young Scientist Fellowship) на базе Института фундаментальных наук позволяет исследователям младше 40 лет проводить самостоятельные научные работы, используя современные методы. Ежегодная поддержка составляет 1,5–300 млн вон, включая годовой оклад размером 60–70 млн вон²⁶.

Таким образом, все страны вступили в борьбу за важнейший стратегический ресурс XXI в. – молодых талантливых ученых. Задача привлечения молодых

людей в сферу исследований и разработок остро стоит и в *России*. В нашей стране молодые исследователи могут рассчитывать на поддержку научных проектов из различных источников на всех стадиях жизненного цикла: от грантов и стипендий на получение образования до коммерчески ориентированных стартапов.

Авторами данной работы в режиме пилотного проекта были проанализированы инструменты поддержки молодых исследователей в рамках Постановлений Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2005 г. № 260 «О мерах по государственной поддержке молодых российских ученых – кандидатов наук и докторов наук и ведущих научных школ Российской Федерации», от 7 июня 2012 г. № 563 «О назначении и выплате стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики», число молодых исследователей, получивших поддержку РНФ и по программе «УМНИК» (ФСИ).

Количество выданных стипендий Президента РФ превышает количество выданных грантов, что обусловлено условиями конкурса. В 2017 г. конкурс на получение стипендии Президента РФ отсутствовал. В 2016 г. было выявлено незначительное снижение количества стипендий (на 18,7%), а в 2018 г. данный показатель увеличился (по отношению к 2016 г. прирост составил 18,5%). Число выданных грантов является стабильным на протяжении всего исследуемого периода (460 ед.) (рис. 4)²⁷.

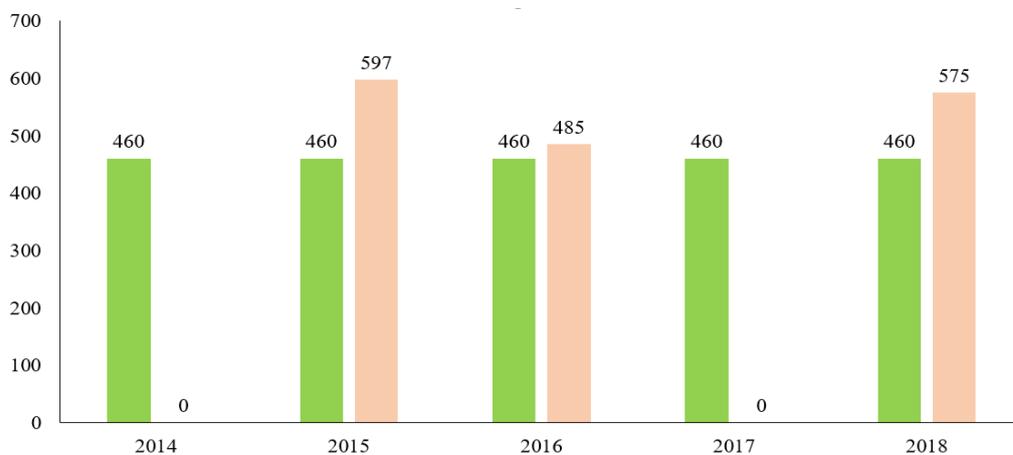
Таким образом, гранты и стипендии Президента Российской Федерации направлены на стимулирование молодых

²⁴ National Research Foundation of Korea. Directorate for Basic Research in Science & Engineering [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nrf.re.kr/eng/page/69ededa4-9334-4b9c-8984-5d04d2f69222> (дата обращения: 20.03.2020).

²⁵ Korean University Scholarship. Global Korea Scholarship [Электронный ресурс]. URL: https://studyinkorea.go.kr/en/sub/gks/allnew_invite.do (дата обращения: 20.03.2020).

²⁶ Institute for Basic Science [Электронный ресурс]. URL: https://www.ibs.re.kr/eng/sub05_01.do (дата обращения: 20.03.2020).

²⁷ По данным ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ.



- Конкурс на право получения грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых ученых / Competition for the right to receive grants of the President of the Russian Federation for state support of young scientist
- Конкурс на получение стипендии Президента РФ молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики / President's of Russian Federation Scholarship Contest for young scientists and postgraduate students engaged in promising research and development in priority areas of Russian economic modernization

Р и с. 4. Количество выданных стипендий и грантов Президента РФ, ед.
F i g. 4. Number of scholarships and grants awarded by the President of the Russian Federation, units

кандидатов и докторов наук, а также аспирантов и молодых ученых для проведения исследований и разработок, отличающихся значительной научной новизной и свидетельствующим об их высоком вкладе в развитие науки и техники.

Авторами исследования был проведен анализ массива данных численности молодых исследователей за период с 2014 по 2019 гг., получивших поддержку РНФ (рис. 5)²⁸.

Наибольшее число поддержанных молодых ученых приходится на исследователей в возрасте до 39 лет в период с 2016 по 2018 гг. Динамика всех анализируемых категорий исследователей приблизительно одинакова: активный рост грантополучателей наблюдается с 2016 г. и продолжается до конца исследуемого периода с незначительным снижением в 2017 г. Прирост количества поддержанных аспирантов в 2018 г. по отношению к 2014 г. составил 127 %, число членов научного коллектива без ученой степени (в возрасте

до 30 лет) возросло в 8 раз, кандидатов наук – в 2,6 раза.

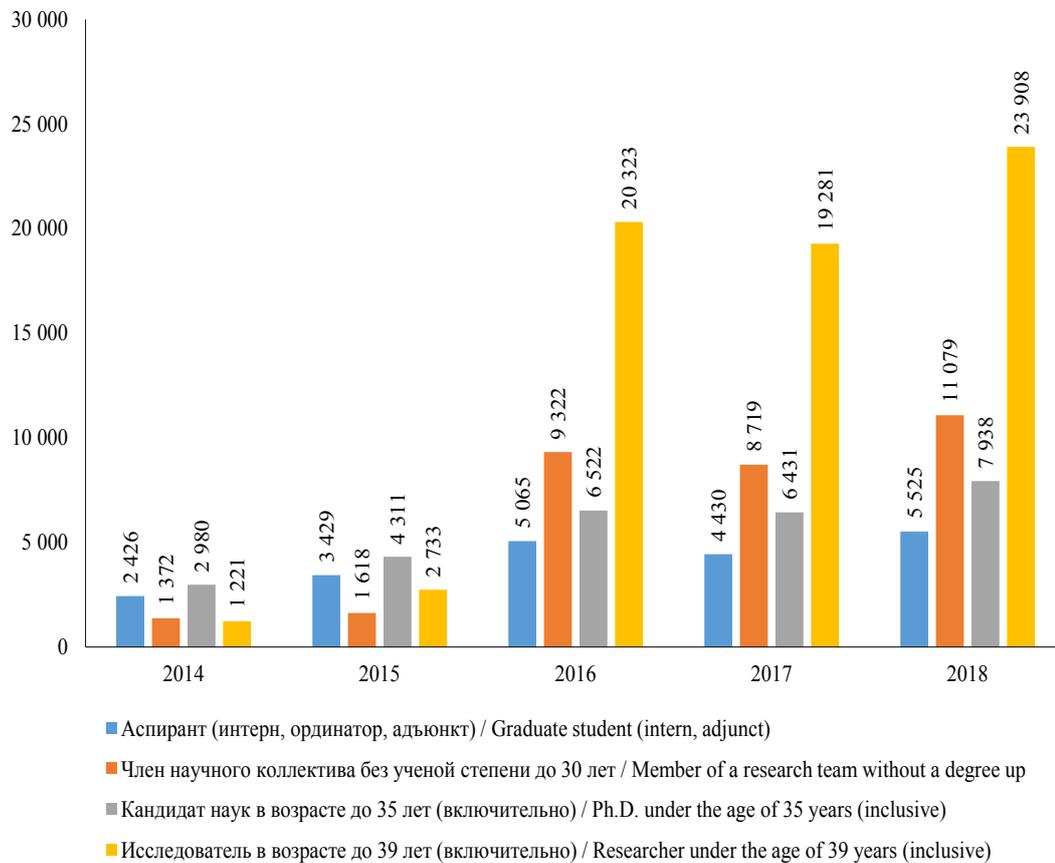
Таким образом, наблюдается совокупное увеличение количества молодых ученых, получивших поддержку РНФ, чему способствует внедрение в 2017 г. Президентской программы исследовательских проектов и других конкурсов, в которых привлечена к участию категория молодых ученых в возрасте до 39 лет.

При анализе массива данных по программе «УМНИК» были определены следующие группы по статусу грантополучателя: студент, магистрант, аспирант, кандидат наук, докторант и молодой исследователь²⁹. В группу молодых исследователей включены те грантополучатели, которые не относятся к студентам, бакалаврам, магистрантам, аспирантам (адъюнктам), кандидатам и докторам наук. К аспирантам были также отнесены адъюнкты и соискатели.

Анализ структуры грантополучателей по программе «УМНИК» за период с 2014 по 2018 гг. позволил сделать сле-

²⁸ По данным РНФ.

²⁹ По данным ФСИ.



Р и с. 5. Численность грантополучателей – молодых исследователей, поддержанных РФФИ за период с 2014 по 2019 гг.

Fig. 5. The number of grant recipients – young researchers who received support from the Russian Science Foundation for the period from 2014 to 2019

дующий вывод: если в 2014 г. наибольшее количество грантополучателей имели статус студента, то в 2018 г. лидерами по числу поддержанных проектов стали молодые исследователи, а студенты заняли вторую позицию (рис. 6).

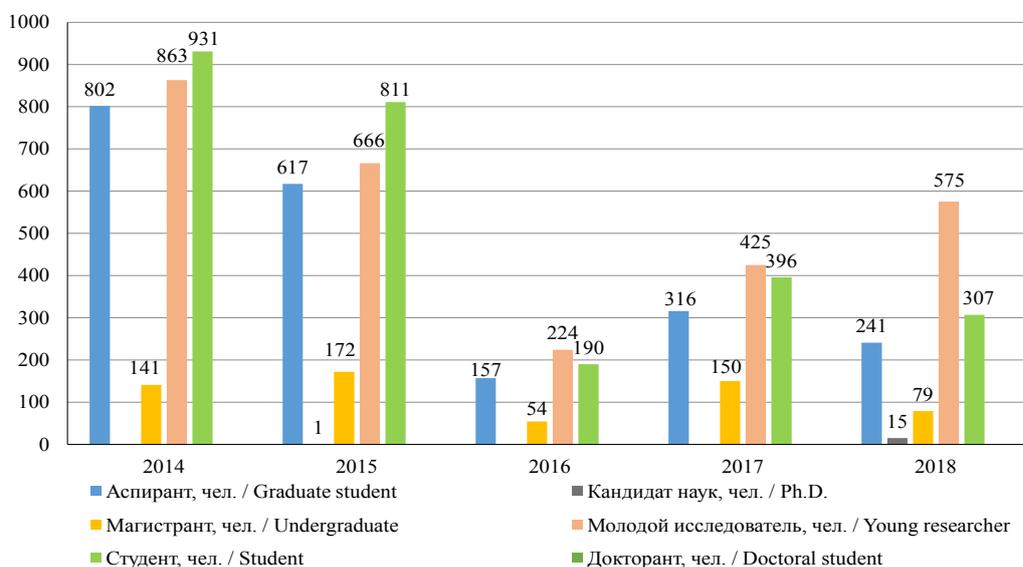
Динамика количества молодых исследователей демонстрирует отрицательную тенденцию, к 2018 г. произошло снижение данного показателя на 33 %. Аналогичная тенденция наблюдается по категориям аспирантов и магистрантов: в 2018 г. их произошло снижение на 70 и 44 % соответственно. Положительная динамика выявлена только среди канди-

датов наук: их количество увеличилось в пять раз.

Таким образом, ФСИ оказывает поддержку молодым ученым путем стимулирования массового участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности, а также привлечения молодых ученых и специалистов к созданию малых инновационных предприятий, необходимых для коммерциализации результатов научных разработок³⁰.

Одной из целей грантовой поддержки молодых исследователей является стимулирование научной инициативы грантополучателя и, следовательно,

³⁰ Новостная лента [Электронный ресурс] // Фонд содействия инновациям. URL: <https://umnik.fasie.ru/novosti> (дата обращения: 07.04.2020).



Р и с. 6. Структура грантополучателей по Программе «УМНИК» за период с 2014 по 2018 гг. (по данным ФСИ)

F i g. 6. The structure of grant recipients under the UMNIK Scheme

привлечение его в сектор исследований и разработок для последующего карьерного роста и развития. Как известно, карьерная траектория представителей сферы науки начинает формироваться на ранних стадиях их научной и академической деятельности.

Авторами исследования была проведена обработка массива данных о получивших гранты ученых в рамках Постановлений Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2005 г. № 260 и от 7 июня 2012 г. № 563 за период с 2003 по 2010 гг. На их основе проанализирована траектория карьерного роста молодых исследователей (молодых кандидатов и докторов наук)³¹. В результате авторами представлены следующие выводы:

– средний возраст получателей грантов молодыми кандидатами наук составляет 30,5 лет (самому юному 23 года, а самому старшему – 36 лет), аналогичный показатель по молодым докторам наук составляет 36 лет (самый молодой был в возрасте 28 лет, а самый старший – в возрасте 41 год);

– карьерный рост молодых кандидатов наук наблюдался у более половины получателей грантов Президента (51,2 %), а у молодых докторов наук он составил 48 % получателей грантов;

– наибольшее количество молодых кандидатов наук перешли на должности научных/старших научных сотрудников, а также на должности руководителей среднего звена (14 и 12 % соответственно); молодые доктора наук, в свою очередь, стали занимать должности руководителей среднего звена и должности профессора (21 и 13 % соответственно);

– на прежнем уровне траектории карьерного развития остались 20 % кандидатов наук, а 28 % грантополучателей по состоянию на конец 2019 г. были трудоустроены не в научной сфере; 33 % докторов наук – на прежних должностях, 19 % – прекратили свою деятельность в научной сфере.

В настоящее время в России отсутствует единая база данных по учету инструментов поддержки молодых исследователей. Несмотря на то, что государство инвестирует в развитие на-

³¹ По данным РИНКЦЭ.

уки существенные денежные средства, сохраняется тенденция к сокращению не только совокупной численности исследователей, но и молодых ученых.

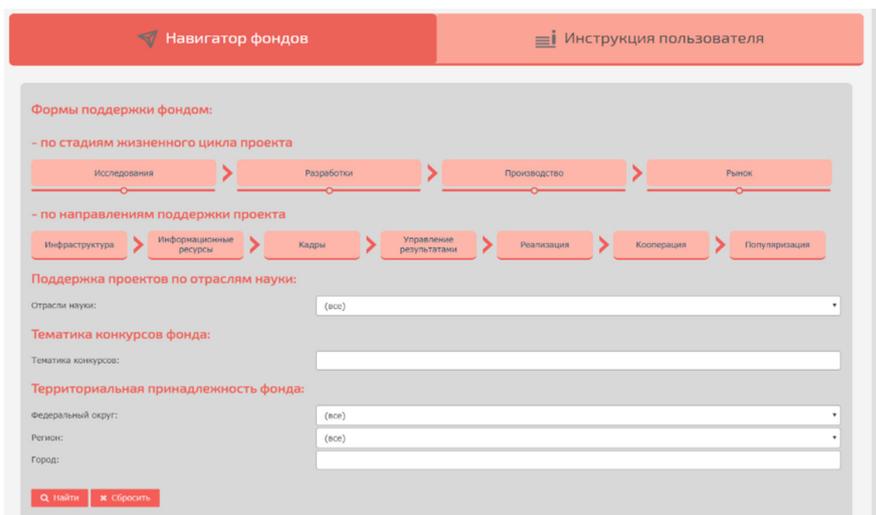
В целях исполнения пп. «в» п. 1 перечня поручения Президента Российской Федерации от 29 декабря 2018 г. № Пр-2558 и поручений Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации от 30 января 2019 г. № ТГ-П8-654 и от 8 мая 2019 г. № ТГ-П8-3771, в рамках государственного задания Минобрнауки России, проводятся работы по созданию информационного ресурса, разработанного с помощью веб-технологий, позволяющего осуществлять мониторинг поддержки молодых исследователей за счет конкурсного финансирования, предоставляемого фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также грантов Президента Российской Федерации и выплаты стипендий Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам.

По итогам проведенного исследования гипотеза о положительном влиянии грантовой поддержки в целом подтверждается. Однако в целях принятия

эффективных решений как федеральными, так и региональными органами исполнительной власти в области финансирования исследований и разработок необходим информационный ресурс для учета и анализа инструментов поддержки грантополучателей.

Результаты исследования получены на основе данных о поддержке молодых ученых, размещенных в агрегаторе, который включает в себя перечень отечественных и зарубежных научных фондов, оказывающих поддержку грантополучателям в научно-технической сфере, а также навигатор, позволяющий определить научный фонд, поддерживающий проект на определенной стадии жизненного цикла: исследования – разработки – производство – рынок. Также навигатор позволяет выбрать необходимый научный фонд в разрезе направлений поддержки проекта: инфраструктура – информационные ресурсы – кадры – управление результатами – реализация – кооперация – популяризация³² (рис. 7).

В настоящее время проводятся работы по модернизации агрегатора путем выделения в нем аналитического блока,



Р и с. 7. Агрегатор информации о грантовой поддержке исследователей
F i g. 7. Researcher Grant Support Aggregator

³² Агрегатор информации о грантовой поддержке исследователей [Электронный ресурс]. URL: <http://funds.rjep.ru> (дата обращения: 13.04.2020).

который позволит сделать выгрузку информации по трем основным направлениям:

– количество стипендиатов и грантополучателей;

– объем финансирования грантополучателей в разрезе регионов и возрастов, в том числе в возрасте до 39 лет;

– по организациям, получившим грантовое финансирование в разрезе научных фондов.

На данный момент осуществляется промежуточная апробация данного агрегатора. Таким образом, информационный ресурс будет выполнять функции аналитической системы, позволяющей оценить эффективность системы поддержки молодых исследователей.

Обсуждение и заключение

На основе анализа инструментов поддержки молодых ученых в странах с высоким уровнем инновационного развития авторы предлагают рекомендации по расширению линейки инструментов поддержки молодых исследователей в российской практике путем применения новых инструментов и модернизации уже существующих.

Стимулирование российской талантливой молодежи к построению карьеры в научной сфере в России.

1. В России по сравнению с зарубежными странами довольно слабо развито сотрудничество с бизнес-сектором и наставничество в этой области. Инструмент по поддержке наставничества реализуется лишь некоторыми негосударственными фондами (например, Союз организаций бизнес-ангелов, Иннопрактика), но этого недостаточно. С целью укрепления взаимосвязей с крупными представителями бизнес-сообщества планируется выделять средства в рамках инструментов национального проекта «Наука» (программа научно-образовательных центров (НОЦ) и научных центров мирового уровня (НЦМУ)) на определенные актуальные исследования для организаций по приоритетным направлениям НТР, а также на поощрение аспирантов в вы-

сокоприоритетных междисциплинарных или конвергентных исследовательских областях. Однако данные инструменты должны быть поддержаны путем формирования самостоятельной программы по развитию института наставничества. В рамках такой программы целесообразно выделить гранты организациям для стимулирования последипломных исследований, самостоятельно проводящих отбор студентов. Такую поддержку могут получить организации, которые предоставляют рабочие места выпускникам вузов, чьи исследования интересны представителям бизнеса. Средства грантовой поддержки будут направлены на проведение дальнейших исследований и разработок, осуществляемых выпускниками, работающими на данных предприятиях.

2. По аналогии с Фондом естественных наук Китая предлагается дополнить программы поощрения молодых кандидатов и докторов наук, реализуемых фондами поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, путем введения градации поддерживаемых научных проектов, включающей в себя 3 направления поддержки:

– научных проектов молодых кандидатов и докторов наук;

– лучших научных проектов молодых кандидатов и докторов наук;

– выдающихся научных проектов молодых кандидатов и докторов наук.

Таким образом, будут выделены в отдельную категорию наиболее важные и крупные научные проекты молодых кандидатов и докторов наук, которые нуждаются в большем объеме финансирования и сроках поддержки (до 7 лет). Результаты таких исследований будут содействовать решению крупных народнохозяйственных задач государства.

3. Программа «Финансовое стимулирование своевременной защиты кандидатской диссертации», реализующаяся в США, не имеет аналога в России. Получателями финансовой помощи по этой программе являются аспиранты, находящиеся на этапе завершения диссертации, т. е. в последний год перед предпола-



гаемой защитой. Финансирование по данной программе покрывает не только завершение работы над исследованием, но и последний год обучения, расходы на проживание и питание. Предлагается создать аналогичную программу для аспирантов последнего года обучения в России, которая будет способствовать увеличению доли аспирантов, защитившихся в срок.

4. В целях поддержки трудоустройства молодых кандидатов наук в области гуманитарных или социальных наук в России было бы целесообразно создание программы, подобной программе Mellon/ACLS Public Fellows (США), которая предоставляет возможность последующего трудоустройства как в учреждениях государственного сектора, так и на предприятиях бизнес-сектора, сроком на 2 года. В Российской Федерации подобная программа предназначена для студентов старших курсов и проходит в основном в виде безвозмездных стажировок с возможностью дальнейшего трудоустройства, однако для кандидатов наук до 35 лет аналогичные конкурсы отсутствуют. Таким образом, защитившийся молодой исследователь находится в самостоятельном поиске работы, не имея достаточной возможности в виде финансового аспекта продолжать работать как в сфере науки, так и смежных отраслях. Подобная программа направлена на стимулирование молодых исследователей к работе в сфере науки и накоплению высокоинтеллектуального капитала в данной области.

5. С целью мотивации труда молодых исследователей необходимо создавать условия для их работы в научном секторе экономики, в том числе путем установления высокого уровня зарплат в науке. В настоящее время в России, согласно Указу Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», обеспечено

повышение заработной платы профессорско-преподавательскому составу и научным сотрудникам до уровня 200 % от средней заработной платы по региону. Предлагается проработать вопрос о распространении действующего Указа также и на другие должности научных работников (согласно приказу Минобрнауки России от 02.09.2015 № 937 «Об утверждении перечня должностей научных работников, подлежащих замещению по конкурсу, и порядка проведения указанного конкурса»), в связи с тем, что представители данной категории также обладают необходимой квалификацией и профессионально занимаются научной и (или) научно-технической деятельностью³³. Кроме того, предлагается ввести внутреннюю шкалу распределения заработной платы научных сотрудников с учетом квалификации, сложности выполняемой ими работы, количества и качества затраченных усилий.

6. В Китае государство предоставляет ученым жилье на льготных условиях. В Российской Федерации в настоящее время социальная поддержка молодых исследователей осуществляется в рамках Постановления Правительства РФ от 17.12.2010 № 1050 (ред. от 18.01.2020) «О реализации отдельных мероприятий государственной программы Российской Федерации “Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации”». Целесообразно расширить спектр направлений социальной поддержки, ориентированной на приобретение жилья молодыми учеными. Предлагается упростить критерии выдачи сертификатов на приобретение жилья, в частности:

– снизить общий трудовой стаж до 3 лет;

– расширить данную меру поддержки на научных работников, осуществляющих свою деятельность в организациях, подведомственным другим федеральным органам исполнительной власти;

³³ В соответствии с ФЗ от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О науке и государственной научно-технической политике» научным работником (исследователем) является гражданин, обладающий необходимой квалификацией и профессионально занимающийся научной и (или) научно-технической деятельностью.

– увеличить учетную норму, несответствие которой п. 2 ч. 1 ст. 51 ЖК РФ, является основанием для признания граждан нуждающимися в жилых помещениях, предоставляемых по договорам социального найма. Для этого необходимо внести изменения в региональные нормативные правовые акты, которые регулируют такую норму (например, ч. 3 и 4 ст. 9 Закона г. Москвы «Об обеспечении права жителей города Москвы на жилые помещения»)³⁴, в части установления иной учетной нормы для научных сотрудников.

Привлечение зарубежных молодых исследователей для работы в России.

1. Одним из направлений по привлечению иностранных студентов для обучения в России является трансформация инструмента формирования контрольных цифр приема иностранных граждан, а именно осуществление приема талантливых студентов в вузы России из любых стран, независимо от наличия межправительственного соглашения о приеме студентов.

В настоящее время действует стратегия «Мягкая сила», важнейшим инструментом которой является предоставление образовательных услуг иностранным студентам в рамках соглашения, заключенного между странами. Обучение иностранным студентам предоставляется в пределах установленных квот. Затем они, приобретая опыт и знания культуры страны, в которой обучались, возвращаются на родину. Предлагается ориентироваться на привлечение талантливой молодежи из-за рубежа, представители которой будут трудоустроены в России и после получения образования. Такой категории выпускников помимо бесплатного обучения за счет федеральных средств необходимо предоставлять средства для проживания, обеспечения транспортных расходов (между стра-

нами), социальные льготы и возможности гарантированного трудоустройства с оплатой труда на уровне 200 % от средней по региону при условии выполнения КРП трудового договора.

2. В рамках организации мероприятий НОЦ и НЦМУ по подготовке высококвалифицированных кадров по приоритетам НТР предлагается организовать привлечение иностранных экспертов – кандидатов и докторов наук для совместной работы с российскими учеными. В качестве критериев учета их деятельности применить такой показатель, как обеспечение не менее 100 тыс. человеко-часов визитов иностранных экспертов (в том числе визитов не менее 100 ведущих ученых) и 15 человеко-раз долгосрочных визитов (по аналогии с проектом кадрового подбора «Международный мастер», реализующимся в Китае).

Формирование аналитической системы, позволяющей оценить эффективность системы поддержки молодых исследователей. В России существует проблема отсутствия возможности корректного учета и анализа количества молодых исследователей, получивших поощрение научных фондов. В целях решения данной проблемы предлагается разработать единый для всех инструментов поддержки реестр (агрегатор) учета получателей грантов. Данный информационный ресурс позволит проводить анализ и учет предоставляемых научными фондами молодым исследователям мер поддержки, а также грантов Президента Российской Федерации для молодых российских ученых и ведущих научных школ России, на основе которого будет возможна разработка системы мер поощрения, оказываемой молодым исследователям.

Таким образом, развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок в России является страте-

³⁴ Закон г. Москвы от 14.06.2006 № 29 (ред. от 20.02.2019) «Об обеспечении права жителей города Москвы на жилые помещения» (вместе с «Перечнем стандартов, которым должны соответствовать благоустроенные жилые помещения в многоквартирных домах в городе Москве», «Перечнем правовых актов, дающих гражданам, страдающим тяжелыми формами некоторых хронических заболеваний, право на дополнительную площадь по состоянию здоровья»). URL: <https://www.mos.ru/invest/documents/normativnye-dokumenty/view/7361220> (дата обращения: 22.04.2020).



гической задачей, для решения которой требуется комплекс мер не столько со стороны государства, сколько консолидация мер поддержки молодых ученых от всех заинтересованных сторон. В настоящее время чрезвычайно важным является закрепление обозначившихся позитивных тенденций в этом вопросе, поскольку сохранение и развитие интел-

лектуального капитала нации обеспечивает национальную безопасность страны.

Материалы научной статьи могут быть полезны государственным научно-исследовательским организациям, наукоемким предприятиям, университетам и бизнес-структурам, заинтересованным в разработке и трансфере идей и изобретений в реальный сектор экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Биткина, И. В. Развитие государственной политики в области поддержки исследований, проводимых молодыми российскими учеными / И. В. Биткина // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 1, ч. 1 (66). – С. 342–346. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25460347> (дата обращения: 12.05.2020).
2. Марков, А. В. Поддержка инновационной деятельности молодых ученых российской федерации (обзор текущих конкурсов инновационных проектов для молодых исследователей) / А. В. Марков, Я. С. Миронова // Вестник современных исследований. – 2018. – № 8.3 (23). – С. 262–266. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36270850_87988870.pdf (дата обращения: 17.01.2020).
3. Мотивация молодых ученых к исследовательской деятельности в российских региональных университетах / Р. А. Долженко, В. А. Карпилянский, Р. А. Хади, А. С. Диденко. – DOI 10.17853/1994-5639-2019-9-122-153 // Образование и наука. – 2019. – Т. 21, № 9. – С. 122–153. – URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/1406/867#> (дата обращения: 17.01.2020). – Рез. англ.
4. Лаврененкова, Е. В. Государственная поддержка молодых инноваторов в научно-технической сфере / Е. В. Лаврененкова // Ямальский вестник. – 2016. – № 1 (6). – С. 232–236. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_25898700_78969094.pdf (дата обращения: 02.03.2020). – Рез. англ.
5. Медведев, М. В. Правовые основы поддержки молодых ученых, закрепленные в законодательстве Ямало-Ненецкого автономного округа: современное состояние и пути развития / М. В. Медведев // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. – 2016. – Вып. 3 (92). – С. 102–104. – URL: <http://www.arctic89.ru/wp-content/uploads/2016/12/Научный-вестник-№392.pdf> (дата обращения: 02.03.2020). – Рез. англ.
6. Зуев, А. А. Формы поддержки молодых ученых в Российской Федерации / А. А. Зуев, А. А. Осмоловская, А. Ю. Внутских // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. – 2018. – № 1 (2). – С. 240–250. – URL: <https://clck.ru/PwTR6> (дата обращения: 01.05.2020). – Рез. англ.
7. Профессиональный рост молодого ученого: дефицитные ресурсы поддержки / Е. А. Другова, А. А. Андраханов, Л. А. Большасова, Д. А. Коричин. – DOI 10.15826/umpra.2017.02.028 // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21, № 2. – С. 144–154. – URL: <https://www.umj.ru/jour/article/view/84/85> (дата обращения: 12.05.2020). – Рез. англ.
8. Science of Science / S. Fortunato, C.T. Bergstrom, K. Börner [et al.]. – DOI 10.1126/science.aao0185 // Science. – 2018. – Vol. 359, issue 6379. – URL: <https://science.sciencemag.org/content/359/6379/eaao0185/tab-pdf> (дата обращения: 12.05.2020).
9. How to Find a Postdoc Position That’s Right for You / L. H. Somerville, J. J. Van Bavel, W. A. Cunningham, N. A. Lewis. – DOI 10.1126/science.caredit.abc1989 // Science. Letters to Young Scientists. – 2020. – Apr. 13. – URL: <https://www.sciencemag.org/careers/2020/04/how-find-postdoc-position-s-right-you> (дата обращения: 12.05.2020).
10. Роль комплексной поддержки молодых ученых и специалистов в развитии современного университета / В. А. Лазаренко, П. В. Ткаченко, В. А. Липатов, Д. А. Северинов. – DOI 10.20339/AM.01-20.031 // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2020. – № 1. – С. 31–38. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42389203> (дата обращения: 12.05.2020). – Рез. англ.
11. What Can Structured Doctoral Programs Contribute to Ensure Quality of Medical Dissertations and Scientific Careers/Junior Promotion? / C. Grab-Kroll, A. Schneider, O. Keis [et al.]. – DOI 10.1016/j.zefq.2019.10.001 //

Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen. – 2019. – Vol. 147–148. – Pp. 110–119. – URL: [https://zefq-journal.com/article/S1865-9217\(19\)30171-0/fulltext](https://zefq-journal.com/article/S1865-9217(19)30171-0/fulltext) (дата обращения: 12.05.2020).

12. Pabst, R. Start-up Grants for Young Scientists in German Medical Universities: Can the Clinical Scientist be Saved? / R. Pabst, P. B. Linke, N. B. Neudeck [et al.]. – DOI 10.1007/s00104-016-0300-4 // *Der Chirurg; Zeitschrift für Alle Gebiete der Operativen Medizen.* – 2016. – Vol. 87, issue 12. – Pp. 1039–1045. – URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00104-016-0300-4.pdf> (дата обращения: 12.05.2020).

13. Lareyre, F. From Bedside to Bench: An Evaluation of Expectations and Challenges Encountered by Young Surgeons Facing Basic Science / F. Lareyre, E. Allaire, J. Raffort. – DOI 10.1080/00015458.2019.1592989 // *Acta Chirurgica Belgica.* – 2020. – Vol. 120, issue 4. – Pp. 245–249. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00015458.2019.1592989?journalCode=tacb20> (дата обращения: 12.05.2020).

14. Developing a Research Mentorship Program: The American Society of Pediatric Nephrology's Experience / T. L. Vasylyeva, M. E. Díaz-González de Ferris, D. S. Hains [et al.]. – DOI 10.3389/fped.2019.00155 // *Frontiers in Pediatrics.* – 2019. – Vol. 7. – Article number 155. – URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2019.00155/full> (дата обращения: 12.05.2020).

15. Lee, H. K. Medical Research as a Clinician: Hoping for Golden Era / H. K. Lee. – DOI 10.5124/jkma.2019.62.12.600 // *Journal of the Korean Medical Association.* – 2019. – Vol. 62, issue 12. – Pp. 600–603. – URL: <https://jkma.org/upload/pdf/jkma-62-600.pdf> (дата обращения: 12.05.2020). – Рез. англ.

16. Center of Biomedical Research Excellence in Matrix Biology: Building Research Infrastructure Supporting Young Researchers, and Fostering Collaboration / J. T. Oxford, K. A. Cornell, J. J. Romero [et al.]. – DOI 10.3390/ijms21062141 // *International Journal of Molecular Sciences.* – 2020. – Vol. 21, issue 6. – Article number 2141. – URL: <https://www.mdpi.com/1422-0067/21/6/2141> (дата обращения: 12.05.2020).

17. Gong, X. Brief Analysis of the Application and Funding Projects of National Natural Science Foundation of China in the Discipline of Burns and Plastic Surgery over the Years / X. Gong, W. G. Xie. – DOI 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.12.007 // *Chinese Journal of Burns.* – 2019. – Vol. 35, issue 12. – Pp. 866–871. – URL: <https://europepmc.org/article/med/31877609> (дата обращения: 12.05.2020). – Рез. англ.

18. Subhranshu, S. S. Nanoscience and Nanotechnology in India: A Broad Perspective / S. S. Subhranshu, S. R. Manohara. – DOI 10.1016/j.matpr.2019.02.200 // *Materials Today: Proceedings.* – 2019. – Vol. 10, part 1. – Pp. 151–158. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785319302846> (дата обращения: 12.05.2020).

19. Establishing Paradigms for Modifying and Developing the Workforce Development Section of the Science Gateways Community Institute Site / D. L. Morris, M. D. Hill, L. M. Rogers [et al.]. – DOI 10.1145/3219104.3229284 // *Proceedings of the Practice and Experience on Advanced Research Computing.* – 2018. – Article No. 67. – Pp. 1–4. – URL: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3219104.3229284> (дата обращения: 12.05.2020).

20. Interactive Youth Science Workshops Benefit Student Participants and Graduate Student Mentors / P. Kompella, B. Gracia, L. LeBlanc [et al.]. – DOI 10.1371/journal.pbio.3000668 // *PLoS Biol.* – 2020. – Vol. 18, issue 3. – P. e3000668. – URL: <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000668> (дата обращения: 12.05.2020).

21. Communicating Your Research to the Public: A Trip to the Mall / N. Mirsaleh-Kohan, S. Khan, C. A. Maguire, R. D. Sheardy. – DOI 10.1021/bk-2018-1297.ch009 // *ACS Symposium Series.* – 2018. – Vol. 1297, chapter 9. – Pp. 139–145. – URL: <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/bk-2018-1297.ch009> (дата обращения: 12.05.2020).

22. It Runs in the Family: The Role of Family and Extended Social Networks in Developing Early Science Interest / D. Chakraverty, S. N. Newcomer, K. Puzio, R. H. Tai. – DOI 10.1177/0270467620911589 // *Bulletin of Science, Technology and Society.* – 2020. – Vol. 38, issue 3-4. – Pp. 27–38. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0270467620911589> (дата обращения: 12.05.2020 г.)

23. Cidlinská, K. How Not to Scare off Women: Different Needs of Female Early-Stage Researchers in STEM and SSH Fields and the Implications for Support Measures / K. Cidlinská. – DOI 10.1007/s10734-018-0347-x // *Higher Education.* – 2019. – Vol. 78, issue 2. – Pp. 365–388. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10734-018-0347-x>

Поступила 27.05.2020; принята к публикации 13.07.2020; опубликована онлайн 30.09.2020.

*Об авторах:*

Ильина Ирина Евгеньевна, директор ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (РИЭПП) (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), доктор экономических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6609-3340>**, **Scopus ID: 57200264450**, skvo_ic@mail.ru

Жарова Елена Николаевна, первый заместитель директора ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (РИЭПП) (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), заведующий центром анализа и прогноза развития научно-технологического комплекса, кандидат экономических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8281-8812>**, **Researcher ID: N-1808-2018**, zharova@riep.ru

Королева Наталья Николаевна, старший научный сотрудник ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (РИЭПП) (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), кандидат экономических наук, доцент, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3721-9749>**, **Researcher ID: AAT-7614-2020**, n.koroleva@riep.ru

Заявленный вклад авторов:

Ильина Ирина Евгеньевна – постановка проблемы исследования; научное руководство; формирование основной концепции, выводов и результатов исследования; критический анализ.

Жарова Елена Николаевна – подготовка текста статьи и графических результатов исследований; формирование выводов; разработка рекомендаций.

Королева Наталья Николаевна – сбор и обработка материалов по поддержке молодых исследователей в зарубежных странах – лидерах инновационного развития; подготовка обзора литературы; техническое оформление списка использованных источников.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Bitkina I.V. [The Development of Public Policy in Support of Research Conducted by Young Russian Scientists]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* = Economics and Entrepreneurship. 2016; (1-1):342-346. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25460347> (accessed 12.05.2020). (In Russ.)
2. Markov A.V., Mironova Ya.S. [Support for the Innovative Activities of Young Scientists of the Russian Federation (A Review of Ongoing Competitions of Innovative Projects for Young Researchers)]. *Vestnik sovremennykh issledovaniy* = Bulletin of Modern Studies. 2018; (8.3):262-266. Available at: http://www.elibrary.ru/download/elibrary_36270850_87988870.pdf (accessed 17.01.2020). (In Russ.)
3. Dolzhenko R.A., Karpilianskii V.A., Hady R.A., Didenko A.S. Young Scientists' Motivation for the Research Activity in Russian Regional Universities. *Obrazovaniye i nauka* = The Education and Science Journal. 2019; 21(9):122-153. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-9-122-153>
4. Lavrenenkova E.V. State Support for Young Innovators in Science and Technology. *Yamalskiy vestnik* = Yamal Bulletin. 2016; (1):232-236. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_25898700_78969094.pdf (accessed 02.03.2020). (In Russ., abstract in Eng.)
5. Medvedev M.V. Legal Bases of Support for Young Scientists Enshrined in the Legislation of the Yamal-Nenets Autonomous District: A Modern Condition and Ways of Development. *Nauchnyy vestnik Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga* = Scientific Bulletin of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug. 2016; (3):102-104. Available at: <http://www.arctic89.ru/wp-content/uploads/2016/12/Научный-вестник-№392.pdf> (accessed 02.03.2020). (In Russ., abstract in Eng.)
6. Zuev A.A., Osmolovskaya A.A., Vnutskiih A.Yu. Forms of Support for Young Scientists in the Russian Federation. *Sotsialnye i gumanitarnye nauki: teoriya i praktika* = Social and Human Sciences: Theory and Practice. 2018; (1):240-250. Available at: <https://clck.ru/PwTR6> (accessed 01.05.2020). (In Russ., abstract in Eng.)
7. Drugova E.A., Andrakhanov A.A., Bolbasova L.A., Korichin D.A. Professional Growth of a Young Scientist: Scarce Support Resources. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* = University Manage-

ment: Practice and Analysis. 2017; 21(2):144-154. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.02.028>

8. Fortunato S., Bergstrom C.T., Börner K., Evans J.A., Helbing D., Milojević S. et al. Science of Science. *Science*. 2018; 359(6379):eaao0185. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aao0185>

9. Somerville L.H., Van Bavel J.J., Cunningham W.A., Lewis N.A. How to Find a Postdoc Position That's Right for You. *Science. Letters to Young Scientists*. 2020. Apr. 13. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1126/science.caredit.abc1989>

10. Lazarenko V.A., Tkachenko P.V., Lipatov V.A., Severinov D.A. Role of Complex Support of Young Scientists and Specialists in Development of Modern University. *Alma mater (Vestnik vysshey shkoly) = Alma Mater (Bulletin of Higher Education)*. 2020; (1):31-38. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.20339/AM.01-20.031>

11. Grab-Kroll C., Schneider A., Keis O., Mayer B., Wirth T., Barth T. et al. What Can Structured Doctoral Programs Contribute to Ensure Quality of Medical Dissertations and Scientific Careers/Junior Promotion? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen = The Journal of Evidence and Quality in Healthcare*. 2019; 147-148:110-119. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2019.10.001>

12. Pabst R., Linke P.B., Neudeck N.B., Schmiel M., Ernst S.B. Start-Up Grants for Young Scientists in German Medical Universities: Can the Clinical Scientist Be Saved? *Der Chirurg; Zeitschrift für Alle Gebiete der Operativen Medizin*. 2016; 87(12):1039-1045. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1007/s00104-016-0300-4>

13. Lareyre F., Allaire E., Raffort J. From Bedside to Bench: An Evaluation of Expectations and Challenges Encountered by Young Surgeons Facing Basic Science. *Acta Chirurgica Belgica*. 2020; 120(4):245-249. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1080/00015458.2019.1592989>

14. Vasylyeva T.L., Diaz-González de Ferris M.E., Hains D.S., Ho J., Harshman L.A., Reidy K.J., et al. Developing a Research Mentorship Program: The American Society of Pediatric Nephrology's Experience. *Frontiers in Pediatrics*. 2019; 7:article155. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00155>

15. Lee H.K. Medical Research as a Clinician: Hoping for Golden Era. *Journal of the Korean Medical Association*. 2019; 62(12):600-603. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.5124/jkma.2019.62.12.600>

16. Oxford J.T., Cornell K.A., Romero J.J., Smith D.B., Yarnell T.L., Wood R.M. et al. Center of Biomedical Research Excellence in Matrix Biology: Building Research Infrastructure Supporting Young Researchers, and Fostering Collaboration. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020; 21(6):2141. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms21062141>

17. Gong X., Xie W. G. Brief Analysis of the Application and Funding Projects of National Natural Science Foundation of China in the Discipline of Burns and Plastic Surgery Over the Years. *Chinese Journal of Burns*. 2019; 35(12):866-871. (In Chine, abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2019.12.007>

18. Subhranshu S.S., Manohara S.R. Nanoscience and Nanotechnology in India: A Broad Perspective. *Materials Today: Proceedings*. 2019; 10-1:151-158. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.02.200>

19. Morris D.L., Hill M.D., Rogers L.M. [et al.]. Establishing Paradigms for Modifying and Developing the Workforce Development Section of the Science Gateways Community Institute Site. *Proceedings of the Practice and Experience on Advanced Research Computing*. 2018. Article No. 67. p. 1-4. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1145/3219104.3229284>

20. Kompella P., Gracia B., LeBlanc L., Engelman S., Kulkarni C., Desai N., et al. Interactive Youth Science Workshops Benefit Student Participants and Graduate Student Mentors. *PLoS Biol*. 2020; 18(3):e3000668. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000668>

21. Mirsaleh-Kohan N., Khan S., Maguire C.A., Sheardy R.D. Communicating Your Research to the Public: A Trip to the Mall. *ACS Symposium Series*. 2018; 1297-9:139-145. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1021/bk-2018-1297.ch009>

22. Chakraverty D., Newcomer S.N., Puzio K., Tai R.H. It Runs in the Family: The Role of Family and Extended Social Networks in Developing Early Science Interest. *Bulletin of Science, Technology and Society*. 2020; 38(3-4):27-38. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1177/0270467620911589>

23. Cidlinská K. How Not to Scare off Women: Different Needs of Female Early-Stage Researchers in Stem and SSH Fields and the Implications for Support Measures. *Higher Education*. 2019; 78(2):365-388. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0347-x>

Submitted 27.05.2020; revised 13.07.2020; published online 30.09.2020.



About the authors:

Irina E. Ilina, Director of Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) (20A Dobrolyubov St., Moscow 127254, Russia), Dr.Sci. (Economics), Associate Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6609-3340>**, **Scopus ID: 57200264450**, skvo_ie@mail.ru

Elena N. Zharova, First Deputy Director of Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) (20A Dobrolyubov St., Moscow 127254, Russia), Head of the Center for Analysis and Forecast of the Development of the Scientific and Technological Complex, Ph.D. (Economics), Associate Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8281-8812>**, **Researcher ID: N-1808-2018**, zharova@riep.ru

Natalya N. Koroleva, Senior Researcher of Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) (20A Dobrolyubov St., Moscow 127254, Russia), Ph.D. (Economics), Associate Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3721-9749>**, **Researcher ID: AAT-7614-2020**, n.koroleva@riep.ru

Contribution of authors:

Irina E. Ilina – formulation of the research problem; scientific guidance; formation of the basic concept, conclusions and results of the research; critical analysis.

Elena N. Zharova – preparation of article text and graphical research results; summarizing; development of recommendations.

Natalya N. Koroleva – collecting and processing materials to support young researchers in foreign countries; literature review; design of the list of sources.

All authors have read and approved the final manuscript.