



РНФ

**Российский
научный фонд**

Открытость. Компетентность. Результат.

Информация
о деятельности Фонда в

2018

году

Оглавление

08 О ФОНДЕ

- 10 Миссия и ценности
- 11 Структура РФФ
- 14 Экспертные советы и эксперты

16 ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РФФ ЗА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД В 2018 ГОДУ

- 20 Конкурсы по отбору научных проектов
- 38 Итоги конкурсного отбора научных проектов
- 43 Реализация поддержанных научных программ и проектов
- 47 Основные результаты выполнения научных программ и проектов
- 60 Президентская программа исследовательских проектов
- 84 Международное сотрудничество
- 86 Мониторинг реализации научных программ и проектов
- 88 Коммуникационная политика
- 94 Мероприятия РФФ в 2018 году
- 110 Индикаторы и показатели результативности программы РФФ

112 ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2018 ГОДА

136 ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИМУЩЕСТВА

142 ПРИЛОЖЕНИЯ

- 144 Важнейшие изменения в нормативных документах РФФ
- 145 Программа деятельности РФФ на 2018-2020 годы

Хотите узнать больше?

Подробная информация о Фонде представлена на сайте www.rscf.ru



Электронная версия

Электронная версия отчета доступна по ссылке:



Ключевые показатели 2018 года



Объем финансирования проектов

21,4 млрд руб.

Поддержано организаций

578

Профинансировано проектов и программ

4 тыс.

Отчетных публикаций

28,5 тыс.

Поддержано ученых

34,3 тыс.

Отчетных публикаций в WoS CC

12 тыс.

Поддержано ученых в возрасте до 39 лет

23,3 тыс.

Публикаций в СМИ

13,2 тыс.

Ключевые показатели за 5 лет



Объем финансирования проектов

80 млрд руб.

Поддержано организаций

>600

Профинансировано проектов и программ

>5,5 тыс.

Отчетных публикаций

>105 тыс.

Поддержано ученых

50 тыс.

Отчетных публикаций в Wos CC

>38 тыс.

Поддержано ученых в возрасте до 39 лет

>65%

Публикаций в СМИ

35 тыс.



О работе РНФ в 2018 году

Представляем вашему вниманию отчет о деятельности Российского научного фонда в 2018 году.

Для Фонда прошедший год стал особенным – мы отметили свой пятый День рождения, и нам есть чем гордиться: 50 тысяч ученых, занимающих лидирующие позиции в своих научных областях, работают в России по нашим грантам, более 5,5 тысяч проектов получили поддержку. Их результаты нашли отражение в 105 тысячах публикаций, на обложках ведущих научных журналов и во множестве репортажей о российской науке в прессе.

В 2018 году в Фонде произошел ряд перемен. В ходе очередной ротации был утвержден новый состав экспертного совета по научным проектам и создан отдельный экспертный совет по Президентской программе исследовательских проектов. Указом Президента России был сформирован и новый состав попечительского совета Фонда. В обновленный состав совета вошли крупные ученые, представители органов власти и ректорского корпуса.

Открытость к потребностям научного сообщества – по-прежнему один из наших основных приоритетов. По многочисленным просьбам ученых и иностранных коллег Фондом было принято решение о расширении возможности для участия в качестве руководителей в новых международных конкурсах. Предпринятый шаг позволит лидерам научных групп, активно вовлеченным в научную кооперацию, одновременно выполнять исследования по нескольким грантам Фонда.

Фонд все так же участвует в развитии международного сотрудничества. В прошедшем году был заключен ряд партнерских соглашений, объявлены новые скоординированные конкурсы, проведены совместные научные семинары.

Набирает оборот Президентская программа исследовательских проектов. В 2018 году более 800 молодых ученых получили долгосрочную поддержку. Фонд способствует и развитию карьерных траекторий новых лидеров. Так осенью нами была организована специальная конференция, в рамках которой на одной площадке встретились победители конкурсов Президентской программы – будущий кадровый резерв – представители органов власти и институтов развития.

Фонд способствует формированию комфортной среды для проведения исследований. В рамках Президентской программы в 2018 году был объявлен пилотный конкурс, направленный на поддержку лучших научных коллективов, реализующих свои исследования на базе крупных объектов научной инфраструктуры.

Мы уделяем большое внимание популяризации российской науки и формированию престижа профессии исследователя. Увеличивается количество просветительских мероприятий, растет и совершенствуется формат информационных материалов, основанных на результатах работы наших грантополучателей. Можно говорить о том, что имя Российского научного фонда становится известным не только в среде научного сообщества, но и для широкого круга россиян, интересующихся наукой.

От лица РНФ выражаю глубокую благодарность ученым, проявляющим интерес к программам Фонда, нашим попечителям, экспертам и, конечно, грантополучателям.

Александр Хлунов,
генеральный директор Российского научного фонда

ОТКРЫТ

Российский научный фонд создан по инициативе Президента России в ноябре 2013 года, его деятельность регулируется отдельным федеральным законом. РНФ проводит конкурсный отбор научных и научно-технических программ и проектов в сфере фундаментальных и поисковых исследований, направленных на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды. Финансовым инструментом Фонда является грант на проведение научных исследований.

О Фонде

- 10 Миссия и ценности
- 11 Структура РНФ
- 14 Экспертные советы и эксперты



Работы по грантам РНФ: Лаборатория биомедицинских технологий и испытаний с опытным производством Центра клеточных технологий ИИЦ РАН

ОСЬТЬ



Миссия

Грант представляет собой денежные средства, передаваемые грантополучателю по соглашению, которое накладывает на последнего обязательство выполнить определенные научные исследования и передать их результаты в общественное пользование (опубликовать).

Миссия РНФ заключается в выявлении наиболее перспективных и амбициозных научных проектов, наиболее эффективных и результативных ученых, способных сплотить вокруг себя коллектив единомышленников, воспитать молодое поколение российских исследователей, выполняющих исследования на самом высоком мировом уровне.

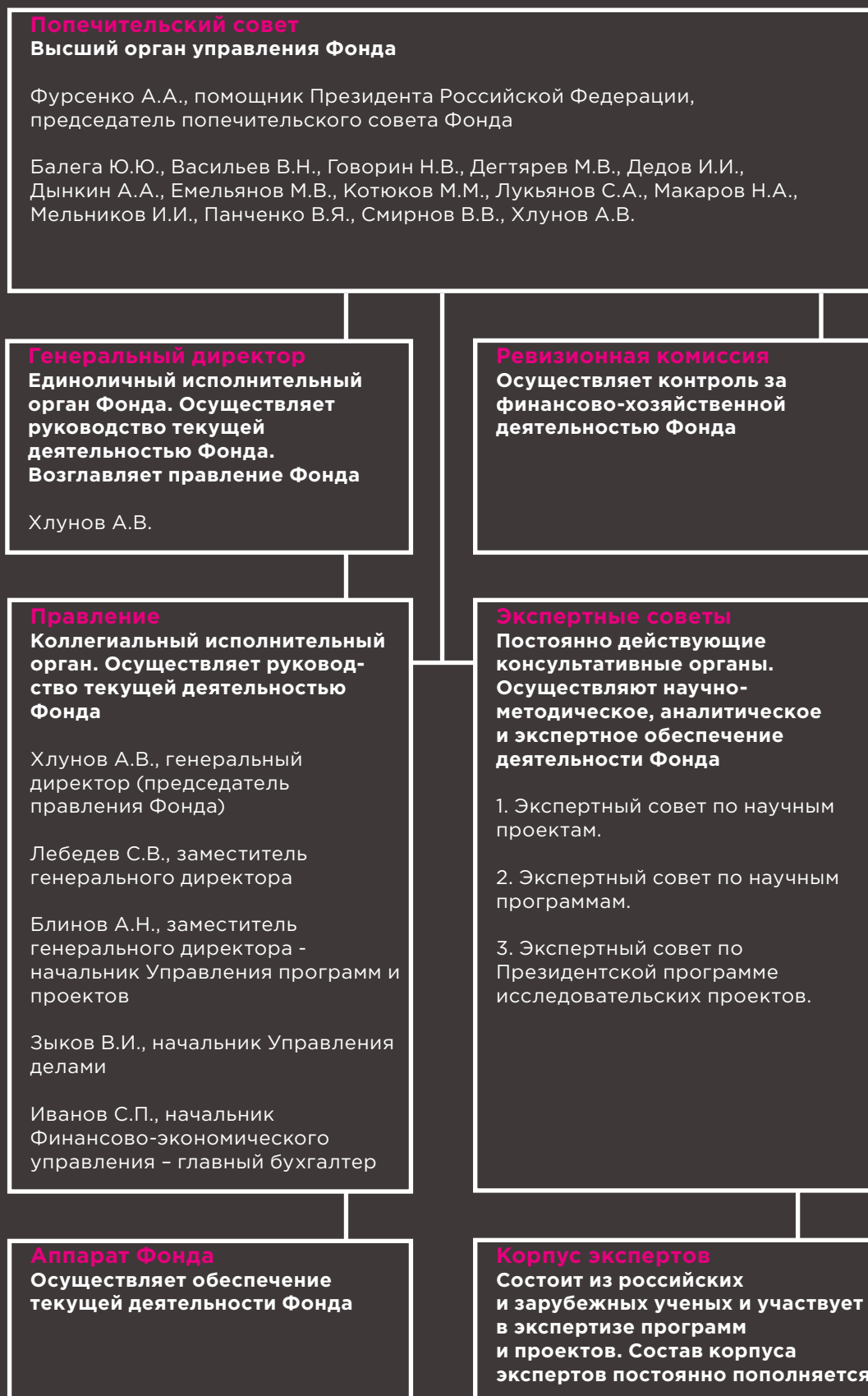
Победители конкурсов Фонда при условии получения ими значимых для мировой науки, российской экономики и общества результатов имеют долгосрочную перспективу проведения исследований, с необходимым финансовым обеспечением.

Основные ценности

- ▶ **Творчество и инициатива, раскрытие и реализация потенциала российских исследователей, поиск и развитие перспективных идей.**
- ▶ **Мировой уровень исследований, их актуальность и новизна, значимость результатов для мировой науки, для удовлетворения потребностей российской экономики и общества.**
- ▶ **Возможности для становления молодых исследователей, развития научных коллективов.**
- ▶ **Привлечение в науку новых исследователей, подходов, компетенций.**
- ▶ **Обеспечение обратной связи с научным сообществом.**



Структура РФФ



Попечительский совет

Указом Президента России в декабре 2018 года был утвержден новый состав попечительского совета РНФ.

В обновленный состав совета вошли крупные ученые, действительные члены Российской академии наук, представители органов власти и ректорского корпуса. В их числе Министр науки и высшего образования **Михаил Котюков**, сенатор **Виктор Смирнов**, депутаты **Иван Мельников**, **Николай Говорин**, **Михаил Дегтярев**, **Михаил Емельянов**. Научно-образовательное сообщество в совете представляют **Юрий Балега**, **Владимир Васильев**, **Иван Дедов**, **Александр Дынкин**, **Сергей Лукьянов**, **Николай Макаров**, **Владислав Панченко**.

Пост председателя Совета сохранил за собой помощник Президента **Андрей Фурсенко**. В составе совета из прежних членов остался и генеральный директор РНФ **Александр Хлунов**, полномочия которого были продлены Владимиром Путиным отдельным указом.



**Фурсенко
Андрей
Александрович**

Помощник Президента Российской Федерации (председатель попечительского совета)



**Балега
Юрий
Юрьевич**

Научный руководитель федерального государственного бюджетного учреждения науки Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук



**Васильев
Владимир
Николаевич**

Ректор федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»



**Говорин
Николай
Васильевич**

Депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации



**Дегтярев
Михаил
Владимирович**

Депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации



**Дедов
Иван
Иванович**

Президент федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации



**Макаров
Николай
Андреевич**

Директор федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт археологии Российской академии наук



**Дынкин
Александр
Александрович**

Научный руководитель (президент) федерального государственного бюджетного научного учреждения «Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук»



**Мельников
Иван
Иванович**

Первый заместитель Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации



**Емельянов
Михаил
Васильевич**

Депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации



**Панченко
Владислав
Яковлевич**

Председатель совета федерального государственного бюджетного учреждения «Российский фонд фундаментальных исследований»



**Котюков
Михаил
Михайлович**

Министр науки и высшего образования Российской Федерации



**Смирнов
Виктор
Владимирович**

Член Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации



**Лукьянов
Сергей
Анатольевич**

Ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации



**Хлунов
Александр
Витальевич**

Генеральный директор Российского научного фонда

Экспертные советы и эксперты

Экспертные советы РНФ являются постоянно действующими консультативными органами и создаются в целях научно-методического, аналитического и экспертного обеспечения деятельности Фонда, связанной с конкурсным отбором научных, научно-технических программ и проектов, а также с осуществлением контроля за реализацией финансируемых Фондом проектов.

К участию в работе экспертных советов Фонда дополнительно привлека-

ются специалисты в области науки и техники – эксперты Фонда. РНФ осуществляет постоянный дополнительный набор экспертов, устанавливая определенные требования к их квалификации. Все предложения по составу экспертной базы Фонда рассматриваются экспертными советами.

Корпус экспертов, привлекаемых к работе экспертных советов, состоит из более чем 5000 российских и около 1000 зарубежных ученых.



«Спорные вопросы рассматриваются [Фондом] очень внимательно. Интересная ситуация произошла на заключительном заседании всего Совета: одна из секций не пришла к согласию по определенному достаточно болезненному вопросу. Он был обсужден со всех сторон, высказались все желающие, никакого давления на Совет со стороны руководства Фонда не было, то или иное решение не лоббировалось в принципе. После свободного обмена мнениями непростое решение было принято общим голосованием всего Совета».

Юрий Ковалев

Заведующий лабораторией Физического института им. П.Н. Лебедева РАН, член экспертного совета РНФ по Президентской программе



Ротация экспертных советов

В 2018 году в соответствии с Положением об экспертных советах Российского научного фонда продолжилась плановая ротация состава Экспертного совета РНФ по научным проектам.

Руководители и члены экспертных советов утверждаются сроком на три года и могут состоять в экспертном совете не более двух сроков подряд.

Попечительским советом РНФ были определены следующие принципы ротации:

обеспечение преемственности, сохранение накопленного опыта;

для замещения выбывающих членов совета должны подбираться кандидатуры, профессиональные интересы которых близки к тем, которые имеют покидающие члены совета. Необходимо соблюсти представительство различных регионов, секторов науки;

сроки ротации и число обновляемых членов совета определяются так, чтобы минимизировать возможность сбоев в работе экспертного совета.

В качестве кандидатур новых членов совета подбирались руководители поддержанных РНФ проектов и направлений программ. Из рассмотрения были исключены руководители

без степени доктора наук, иностранные руководители проектов, руководители проектов, по которым имеются замечания.

Попечительским советом Российского научного фонда 19 декабря 2018 года был утвержден новый состав экспертного совета Фонда по научным проектам и создан экспертный совет по Президентской программе исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными. К компетенции нового совета отнесено экспертное сопровождение мероприятий Президентской программы: конкурсов по поддержке инициативных исследований молодых ученых, молодежных научных групп под руководством молодых лидеров,

лабораторий мирового уровня и инфраструктурных проектов.

Новыми членами экспертных советов РНФ стали отобранные с учетом их научной специализации ученые из числа получивших поддержку своих коллег в ходе проводимых Фондом рейтинговых голосований и лауреатов Премии Президента Российской Федерации для молодых ученых в области науки и инноваций прежних лет.

В структуре обоих экспертных советов сформированы секции по отраслям знания в соответствии с классификатором РНФ. В каждый из советов входят по 56 членов. Списки размещены на сайте Фонда. ■



Экспертный совет по Президентской программе



Экспертный совет по проектам



Экспертный совет по программам



Заседание экспертного совета РНФ

Компетете

Отчет о выполнении Программы деятельности РНФ на трехлетний период в 2018 году



- 20 Конкурсы по отбору научных проектов
- 38 Итоги конкурсного отбора научных проектов
- 43 Реализация поддержанных научных программ и проектов
- 47 Основные результаты выполнения научных программ и проектов
- 60 Президентская программа исследовательских проектов
- 84 Международное сотрудничество
- 86 Мониторинг реализации научных программ и проектов
- 88 Коммуникационная политика
- 94 Мероприятия РНФ в 2018 году
- 110 Индикаторы и показатели результативности программы РНФ

ЭНТНОСТЬ



Работы по грантам РФФИ: Лаборатория биомолекулярной ЯМР-спектроскопии, ИБХ им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН







“

«С появлением Российского научного фонда очень многие ученые вздохнули с облегчением, теперь стало возможным получать нормальное финансирование на исследования без мучительного оформления огромного количества документов как при подаче заявки, так и при подготовке отчетов по проекту».

”

Анна Кудрявцева
заведующий лабораторией постгеномных исследований Института молекулярной биологии имени В.А. Энгельгардта, лауреат Премии Президента России в области науки и инноваций, грантополучатель РНФ

Конкурсы по отбору научных проектов

Для оказания финансовой и организационной поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований, подготовки научных кадров, развития научных коллективов, занимающих лидирующие позиции в определенной области науки, Фонд проводит конкурсный отбор научных, научно-технических программ и проектов с последующим финансированием отобранных проектов.

Конкурсный отбор проводится в форме публичных конкурсов в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации и утвержденным попечительским советом Фонда Порядком конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурсы Фонда.

В 2018 году Фонд проводил конкурсный отбор научных проектов, направленных на осуществление фундаментальных и поисковых научных исследований в 2018 – 2021 годах с последующим возможным продлением срока выполнения на один или два года (если это предусмотрено условиями конкурсной документации).



Круглый стол Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG) с участием РНФ

В соответствии с Программой деятельности, конкурсный отбор проводился по следующим приоритетным направлениям:

Проведение фундаментальных и поисковых научных исследований международными научными коллективами

В конкурсах по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных и поисковых научных исследований международными научными коллективами» могут принимать участие проекты международных научных коллективов, каждый из которых состоит из российского научного коллектива и зарубежного научного коллектива. В состав российского научного коллектива могут входить до 10 ученых независимо от их должности, ученой степени и гражданства, организационно-правовой формы и формы собственности организаций, с которыми они состоят в трудовых или гражданско-правовых отношениях.

Доля членов российского научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов российского научного коллектива должна составлять не менее 50 процентов в течение всего периода практической реализации.

Необходимым условием предоставления гранта Фонда является получение зарубежным научным коллективом финансирования от соответствующего зарубежного партнера (фонда или агентства).

Результаты интеллектуальной деятельности, созданные совместным творческим трудом в процессе реализации проектов, будут использоваться правообладателями на равных правах в соответствии с национальным законодательством, при этом Российская Федерация может использоваться для государственных нужд результаты интеллектуальной деятельности, созданные российским научным коллективом при выполнении проекта, на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии, предоставленной правообладателем соответствующему государственному заказчику.

Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурсов составляет от 4 до 6 миллионов рублей ежегодно.

[Совместный конкурс 2018 года с Объединением им. Гельмгольца, Германия \(die Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.\).](#)

Конкурсный отбор проектов проводился по всем естественнонаучным отраслям знаний, при этом предполагается, что прогнозируемый результат исследования должен иметь мировой уровень и внести существенный вклад в решение ключевых проблем по следующим научным приоритетам: Исследования климата; Системы хранения энергии и грид-технологии. На конкурс поступило 13 заявок.

[Совместный конкурс 2018 года с Немецким научно-исследовательским сообществом \(Deutsche Forschungsgemeinschaft\).](#)

Конкурсный отбор проектов проводился по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2019-2021 годах. На конкурс поступила 151 заявка.

[Совместный конкурс 2018 года с Департаментом науки и технологий \(DST\) Министерства науки и технологий Республики Индия.](#)

Конкурсный отбор проектов проводился по всем естественнонаучным отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2019-2021 годах. На конкурс поступило 183 заявки.

Вместе с тем в 2018 году принимались заявки на следующие конкурсы с зарубежными партнерами.

Совместный конкурс 2019 года с Объединением им. Гельмгольца, Германия (die Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.).

Конкурсный отбор проектов проводился по всем естественнонаучным отраслям знаний, при этом предполагается, что прогнозируемый результат исследования должен иметь мировой уровень и внести существенный вклад в решение ключевых проблем по следующим научным приоритетам: Материалы и перспективные технологии; Структурные и динамические свойства вещества. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2019-2021 годах. На конкурс поступило 33 заявки.

Совместный конкурс 2019 года с Немецким научно-исследовательским сообществом (Deutsche Forschungsgemeinschaft).

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2020-2022 годах. На конкурс поступило 85 заявок.

Совместный конкурс 2019 года с Национальным исследовательским агентством Франции (Agence Nationale de la Recherche).

Конкурсный отбор проектов проводится по отраслям знания: математика, информатика и науки о системах; физика и науки о космосе. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2020-2022 годах. Идет прием заявок на конкурс.

Совместный конкурс 2019 года с Австрийским научным фондом (Austrian Science Fund).

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2020-2022 годах. Идет прием заявок на конкурс.

Проведение фундаментальных и поисковых научных исследований отдельными научными группами

В конкурсах по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных и поисковых научных исследований отдельными научными группами» могут принимать участие проекты научных коллективов. В состав научного коллектива могут входить до 10 ученых независимо от их должности, ученой степени и гражданства, организационно-правовой формы и формы собственности организаций, с которыми они состоят в трудовых или гражданско-правовых отношениях.

Доля членов научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов научного коллектива должна составлять не менее 50 процентов в течение всего периода практической реализации.

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ.

Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурсов составляет от 4 до 6 миллионов рублей ежегодно.

Конкурс 2018 года.

Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2018-2020 годах с последующим возможным продлением срока на один или два года. На конкурс поступило 3 654 заявки.

Вместе с тем в 2018 году приняты заявки на соответствующий конкурс 2019 года.

Конкурс 2019 года.

Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2019-2021 годах с последующим возможным продлением срока на один или два года. На конкурс поступило 3 622 заявки.

Продление сроков выполнения проектов, поддержанных грантами Российского научного фонда по приоритетным направлениям деятельности РФ

В конкурсах на продление сроков выполнения проектов могут принимать участие проекты научных коллективов, являющиеся продолжением ранее поддержанных по итогам открытых публичных конкурсов Фондом проектов, реализуемых в рамках соответствующих грантовых соглашений.

Руководителем научного коллектива, реализующего продолжение проекта, должен являться руководитель ранее поддержанного Фондом проекта. Помимо руководителя проекта в качестве основных исполнителей в состав научного коллектива должны входить не менее трех членов научного коллектива, реализующих соответствующий ранее поддержанный Фондом проект. В состав научного коллектива могут входить и иные члены научного коллектива независимо от занимаемой ими должности, ученой степени и гражданства. Общее число членов научного коллектива (вместе с руководителем проекта) не может превышать 10 человек.

Доля членов научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов научного коллектива должна составлять не менее 50 процентов в течение всего периода практической реализации проекта.



Работы по грантам РФ: Учебно-научный центр ИБХ им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН

Конкурсный отбор 2018 года на продление проектов проводился по следующим направлениям деятельности Фонда.

Конкурс 2018 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных Фондом в 2015 году в рамках конкурса по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по приоритетным тематическим направлениям исследований».

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2018-2019 годах. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 4 до 6 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступило 132 заявки.

Конкурс 2018 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных Фондом в 2015 году в рамках конкурса по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований с привлечением молодых исследователей».

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Научное исследование должно предусматривать участие в нем не менее двух приглашенных кандидатов наук на постоянной основе. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2018-2019 годах. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 5 до 8 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступила 71 заявка.

Конкурс 2018 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных Фондом в 2015 году в рамках конкурса по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований в небольших группах под руководством ведущих российских и зарубежных ученых».



Работы по грантам РНФ. Лаборатория металлокомплексных и наноразмерных катализаторов, ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2018-2019 годах. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 5 до 8 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступило 37 заявок.

Вместе с тем в 2018 году приняты заявки на 3 конкурса на продление сроков выполнения исследований, поддержанных грантами РНФ в 2016 году.

Конкурс 2019 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных Фондом в 2016 году в рамках конкурса по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по приоритетным тематическим направлениям исследований».

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2019-2020 годах. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 4 до 6 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступило 152 заявки.

Конкурс 2019 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных Фондом в 2016 году в рамках конкурса по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами».

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ. Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2019-2020 годах. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 4 до 6 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступила 401 заявка.

Конкурс 2019 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных Фондом в 2016 году в рамках конкурса по приоритетному направлению «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по поручениям (указаниям) Президента Российской Федерации» (исследования в области картофелеводства и птицеводства).

Конкурсный отбор проектов проводится по отрасли знания «Сельскохозяйственные науки». Научное исследование (проект) должно быть направлено на решение конкретных задач в рамках обусловленного проблемами социально-экономического развития страны и общества одного из тематических направлений: «Научные исследования в области картофелеводства», «Научные исследования в области птицеводства». Финансирование отобранных проектов будет осуществляться в 2019-2020 годах. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 4 до 6 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступило 12 заявок.

Проведение фундаментальных и поисковых научных исследований по поручениям (указаниям) Президента Российской Федерации

Президентская программа исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными

В 2018 году Фондом проводился конкурсный отбор проектов в рамках Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными, разработанной Фондом в соответствии с п. 11 Перечня поручений Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № Пр-2346 по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации.

Научные исследования (проекты), представляемые на конкурсы в рамках программ, должны быть направлены на решение конкретных задач в рамках одного из определенных в утвержденной Указом Президента Российской Федерации от

1 декабря 2016 г. № 642 Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации направлений, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке.

В конкурсах могут принимать участие проекты научных коллективов независимо от должности, занимаемой руководителем научного коллектива, его ученой степени и гражданства, организационно-правовой формы и формы собственности организаций, с которыми руководитель проекта и члены научного коллектива состоят в трудовых или гражданско-правовых отношениях.

Конкурсный отбор проектов проводится по всем отраслям знания, представленным в классификаторе РНФ.

Конкурс 2018 года по мероприятию «Проведение инициативных исследований молодыми учеными».

В конкурсе могли принимать участие проекты исследователей в возрасте до 33 лет включительно, имеющих ученую степень кандидата наук. При необходимости для выполнения проекта может быть сформирован научный коллектив, в состав которого помимо руководителя проекта могут входить до 2 исследователей, являющихся студентами или аспирантами очной формы обучения (интернами, ординаторами, адъюнктами). Финансирование отобранных проектов в рамках данного конкурса будет осуществляться в 2018-2020 годах. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет до 1,5 миллионов рублей ежегодно. Если реализация проекта сопряжена с переездом молодого ученого в иной субъект Российской Федерации, размер гранта составляет до 2 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступило 1 576 заявок.

Конкурс 2018 года по мероприятию «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых».

В конкурсе могли принимать участие проекты научных коллективов под руководством кандидатов или докторов наук в возрасте до 35 лет включительно. В состав научного коллектива могут входить до 8 ученых. Доля членов научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов научного коллектива должна составлять не менее 70% в течение всего периода практической реализации проекта. Финансирование отобранных проектов в рамках данного конкурса будет осуществляться в 2018-2021 годах с последующим возможным продлением срока на один или два года. Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 3 до 5 миллионов рублей ежегодно. На конкурс поступило 1 216 заявок.

Вместе с тем в 2018 году приняты заявки на 2 конкурса 2019 года в рамках Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными, по следующим мероприятиям.

Конкурс 2019 года по мероприятию «Проведение исследований научными лабораториями мирового уровня в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации».

В конкурсе могут принимать участие проекты научных коллективов, осуществляющих научные исследования мирового уровня на базе существующих лабораторий российских научных организаций, российских образовательных организаций высшего образования, иных организаций, учредительными документами которых предусмотрена возможность выполнения научных исследований, находящихся на территории Российской Федерации международных (межгосударственных и



“

«РНФ поддерживает направления, которые очень важны для технологического развития страны».

”

Евгений Антипов

член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой электрохимии химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, грантополучатель РНФ

межправительственных) научных организаций. В состав научного коллектива могут входить до 30 ученых. Доля членов научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов научного коллектива должна составлять не менее 40 процентов в течение всего периода практической реализации проекта. Финансирование отобранных проектов в рамках данного конкурса будет осуществляться в 2019-2022 годах с последующим возможным продлением срока поддержки проектов на три года. Финансовое обеспечение проекта в объеме не менее 32 миллионов рублей в год формируется из гранта Фонда и софинансирования. Размер одного гранта Фонда составляет не более: в 2019 году – 30 миллионов рублей, в 2020 году – 28 миллионов рублей, в 2021 году – 26 миллионов рублей, в 2022 году – 24 миллиона рублей. Софинансирование может предоставить заинтересованное в использовании результатов проекта юридическое лицо.

Научный коллектив, реализующий проект, обязан ежегодно проводить по тематике проекта на территории Российской Федерации школу молодых ученых с участием в каждой в качестве лекторов не менее чем десяти ведущих ученых, а также в качестве слушателей не менее двадцати молодых ученых в возрасте до 35 лет включительно. В течение первых 12 месяцев к реализации проекта привлечь на основе открытого конкурса в состав лаборатории для выполнения работ по проекту не менее трех имеющих ученую степень молодых ученых (постдоков) в возрасте до 35 лет включительно из других организаций.

На конкурс поступила 301 заявка.

[Конкурс 2019 года по мероприятию «Проведение исследований на базе существующей научной инфраструктуры мирового уровня».](#)

В конкурсе могут принимать участие проекты научных коллективов численностью до 10 человек. Доля членов научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов научного коллектива должна составлять не менее 50 процентов в течение всего периода практической реализации проекта. При реализации представленных на конкурс проектов должны использоваться находящиеся на территории Российской Федерации крупные объекты научной инфраструктуры, в том числе центры коллективного пользования научным оборудованием или уникальные научные установки. Финансирование отобранных проектов в рамках данного конкурса будет осуществляться в 2019-2022 годах с последующим возможным продлением срока поддержки проектов до трех лет. На конкурс поступило 1402 заявки.

Общие условия предоставления грантов

Гранты РНФ выделяются на осуществление научных, научно-технических программ и проектов, проведение фундаментальных и поисковых научных исследований.

Гранты РНФ предоставляются в распоряжение руководителя научного коллектива на условиях, предусмотренных Фондом, через российские научные организации, российские образовательные организации высшего образования, иные российские организации, учредительными документами которых предусмотрена возможность выполнения научных исследований, находящиеся на территории Российской Федерации международные (межгосударственные и межправительственные) научные организации, на базе которых будут выполняться проекты.

Грант РНФ не может быть выделен на финансирование проекта, аналогичного по содержанию проекту, одновременно поданному на конкурсы Фонда, иных научных фондов или организаций, либо реализуемому за счет средств фондов или организаций, государственного задания.

Для достижения целей поддержки наиболее компетентных и результативных исследователей, способных не только проводить исследования на мировом уровне, но и воспитывать новое поколение российских ученых и специалистов, Фонд устанавливает ряд условий получения гранта и ограничений при реализации проекта.

Требования к результатам проекта

Одними из основных условий получения гранта Фонда являются результативность проводимых исследований и обязательства ученых сделать результаты своих научных исследований общественным достоянием, опубликовав их в рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях. Требования к таким изданиям устанавливаются Фондом в конкурсной документации при объявлении конкурса. Предоставляя гранты, Фонд устанавливает требования по минимальному обязательному количеству подготовленных по результатам выполнения проектов публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) и «Скопус» (Scopus).

По итогам 2018 года РНФ подтвердил лидерство в России по публикациям в наиболее авторитетных мировых журналах с высоким импакт-фактором, обладающих безупречной академической репутацией и эффективной системой научной экспертизы.

Требования к руководителям и участникам проектов

Для участия в конкурсах Фонда руководитель проекта должен подтвердить свою научную квалификацию. Фонд устанавливает «квалификационный барьер» в виде минимального необходимого количества публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных «Сеть науки» (Web of Science) и «Скопус» (Scopus).

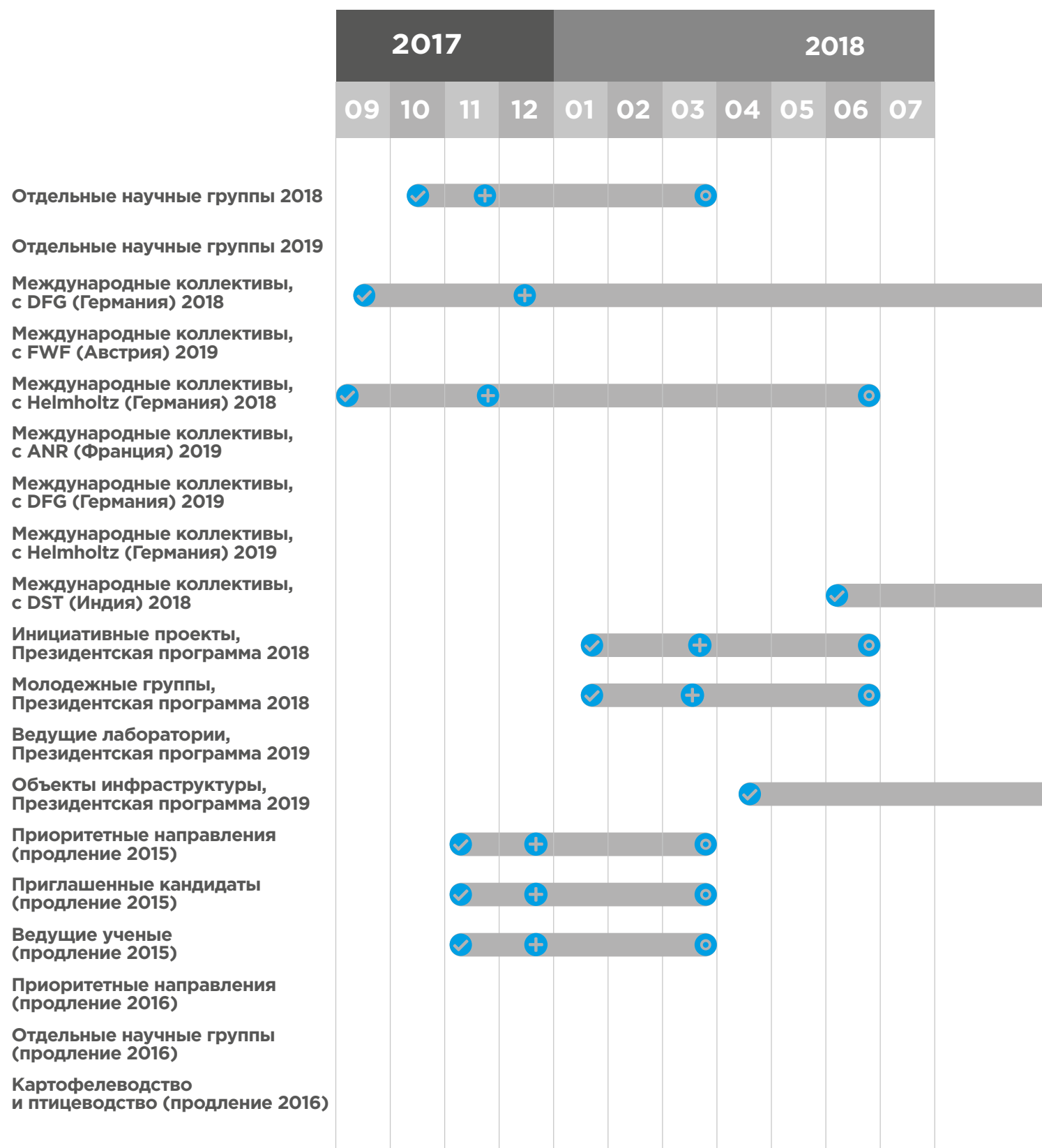


«Полученные результаты демонстрируют существенное влияние комплексной программы [поддержанной РНФ], на развитие Института. <...> Проект активизировал межлабораторные научные взаимодействия внутри института, способствовал развитию научного сотрудничества с образовательными и медицинскими организациями, а также международного сотрудничества. Необходимо отметить расширение линейки биомедицинских клеточных продуктов над созданием которых работают в ИНЦ РАН, а также повышение уровня прикладных исследований. Внедрен стандарт надлежащей лабораторной практики GLP, что позволяет проводить доклинические исследования лекарственных средств на клеточных тест-моделях in vitro. Ключевое достижение проекта – организация Центра клеточных технологий, создание которого ликвидирует основной многолетний дисбаланс ИНЦ РАН – дает возможность применить научные разработки на практике, или, говоря современным языком, проводить трансфер биомедицинских технологий в практическое здравоохранение в соответствии с Федеральным законом №180. Центр спроектирован по международному стандарту GMP, оснащен оборудованием мирового уровня, включая роботизированный комплекс для культивирования клеток, производства биомедицинских клеточных продуктов в целях их доклинических и клинических исследований, регистрации и вывода на рынок. Это первая в России опытная производственная площадка среди институтов РАН, соответствующая требованиям Федерального закона «О биомедицинских клеточных продуктах» и нормам GMP и GTP».



Наталья Михайлова
заместитель директора и заведующая Центром клеточных технологий Института цитологии РАН, руководитель комплексной научной программы РНФ





✓ запуск конкурса

+ прием заявок

○ подведение итогов

Экспертиза научных проектов

Критерии оценки проектов

01	Соответствие тематики проекта научным направлениям, поддерживаемым Фондом
02	Профессиональный уровень руководителя проекта и научного коллектива
03	Научная обоснованность проекта
04	Значимость результатов выполнения проекта
05	Качество планирования проекта

Фонд проводит экспертизу научных проектов в соответствии с Порядком проведения экспертизы научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда и Критериями конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда.

Процедура экспертизы заявок предусматривает несколько этапов, включая индивидуальную работу экспертов, рассмотрение на заседаниях секций экспертного совета, рассмотрение на заседаниях экспертных советов.



“

«[Российская] наука стала более активной. Я участвовал во встрече с директором Российского научного фонда Александром Хлуновым в Санкт-Петербурге, мне понравилось, что система становится открытой. Заявки нужно подавать на английском языке, экспертиза становится международной — это усиливает конкурентоспособность. В целом есть ощущение, что денег, за которые можно конкурировать, становится больше. А это стимулирует ученых и двигает науку вперед».

”

Георг Гуггенбергер
получатель мега-гранта Правительства РФ, директор
Института почвоведения Университета им. Лейбница,
заведующий лабораторией Красноярского научного
центра СО РАН

Основные этапы проведения экспертизы



Первый этап экспертизы заявок

Первый этап экспертизы заключается в индивидуальной оценке заявок экспертами РНФ и подготовке ими экспертных заключений по каждому проекту.

Распределение заявок экспертам в 2018 году осуществлялось как координаторами секций экспертного совета, так и в автоматическом режиме (с использованием программных средств Информационно-аналитической системы РНФ), в соответствии с кодами классификатора и ключевыми словами, указанными руководителями проектов в заявках. Особое внимание при распределении уделялось недопущению ситуаций «конфликта интересов», которые могут оказать влияние на объективность оценки. Контроль конфликта интересов осуществлялся не только в отношении экспертов, но и членов экспертного совета.

Результат экспертизы первого этапа формализуется в виде ответов эксперта на вопросы по разделам экспертного заключения и рецензии экспертного заключения (личного мнения эксперта). На каждую заявку на первом этапе подготавливалось от 2 до 4 экспертных заключений.

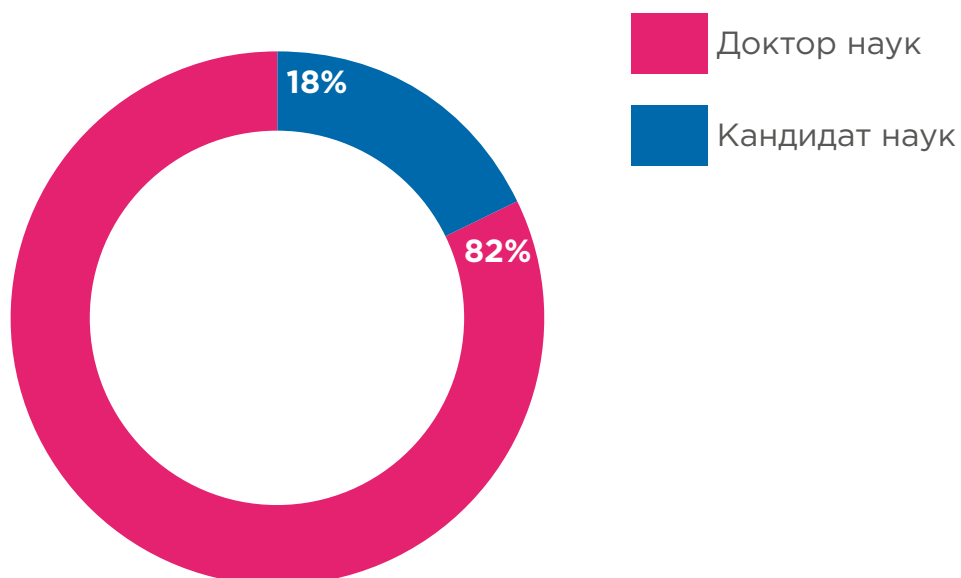
При проведении первого этапа экспертизы в две стадии помимо российских экспертов к оценке заявок отдельных конкурсов привлекались зарубежные эксперты.

Распределение российских экспертов по федеральным округам России, %



- 1.9 Дальневосточный федеральный округ
- 11.3 Приволжский федеральный округ
- 12.3 Северо-Западный федеральный округ
- 0.7 Северо-Кавказский федеральный округ
- 12.9 Сибирский федеральный округ
- 4 Уральский федеральный округ
- 53.7 Центральный федеральный округ
- 3.2 Южный федеральный округ

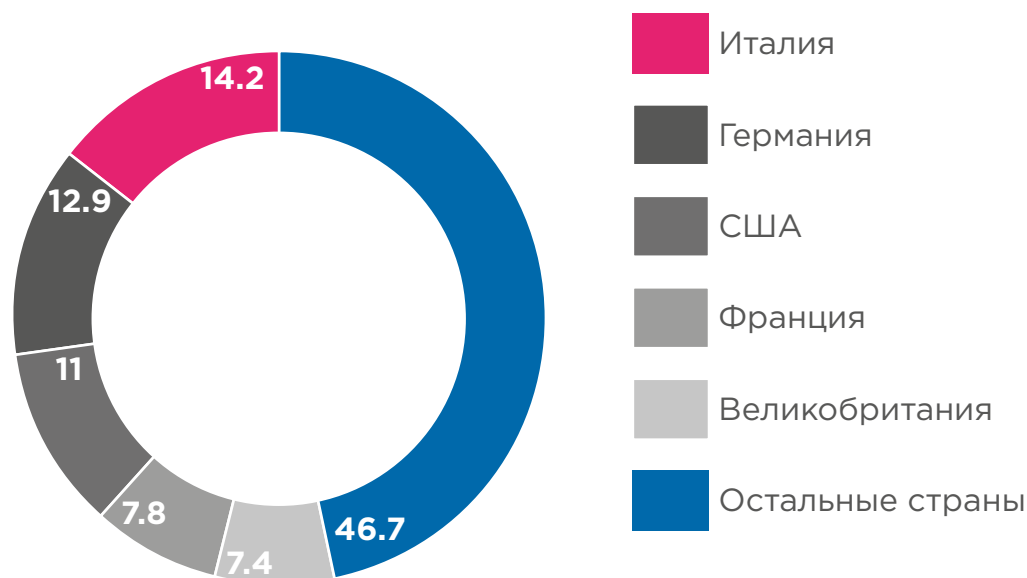
Распределение экспертов по научным степеням, %



Зарубежная экспертиза

Заявки на конкурсы РНФ 2018 года представлялись на русском и английском языках. Зарубежные эксперты имели возможность после ознакомления с англоязычной версией заявки подготовить свое экспертное заключение. Экспертные заключения от зарубежных экспертов представлялись на английском языке.

Распределение гражданства зарубежных экспертов по странам мира (без учета российской диаспоры за рубежом), %



Второй этап экспертизы заключается в оценке материалов заявок профильными секциями соответствующего экспертного совета РНФ. Такая оценка проводится с учетом результатов первого этапа экспертизы на основании рассмотрения материалов заявок и экспертных заключений первого этапа экспертизы. Рассмотрение заявок на секциях производится в соответствии с указанными в заявках отраслями науки. Коллективное рассмотрение на заседаниях секций предусматривает участие в рассмотрении заявок до 13 ученых-специалистов по соответствующей области знания. Результаты второго этапа экспертизы формализуются в виде рейтинговых списков заявок.

Результаты второго этапа экспертизы рассматриваются на заседании соответствующего экспертного совета Фонда, который принимает решение о рекомендациях по поддержке проектов и объемах их финансирования. Все поступившие на конкурсы заявки с участием членов экспертного совета дополнительно проходят процедуру тайного голосования на заседании экспертного совета РНФ. Итоги голосования при этом считаются правомочными только в случае, если в заседании принимало участие не менее двух третей его состава.

Результаты экспертизы и рекомендации экспертного совета Фонда по финансированию поддержанных проектов представляются в правление Фонда для утверждения результатов конкурсного отбора.

Экспертиза представлений на Государственную премию Российской Федерации и Премию Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых

С 2015 года РНФ в соответствии с Указами Президента Российской Федерации от 18 июня 2015 г. № 312 и от 28 сентября 2015 г. № 485 проводит экспертизу представлений на соискание премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых и Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий.

В ходе премиального цикла премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых в 2018 г. экспертами РНФ было проведено 498 экспертиз.

Премия за 2018 год присуждена:

Горлову Евгению Владимировичу, кандидату физико-математических наук, старшему научному сотруднику Института оптики атмосферы имени В.Е.Зуева СО РАН, Жаркову Виктору Ивановичу, кандидату физико-математических наук, старшему научному сотруднику того же института, – за разработку и реализацию лидарного метода дистанционного обнаружения взрывчатых веществ;

Гризановой Екатерине Валерьевне, кандидату биологических наук, ведущему научному сотруднику Новосибирского государственного аграрного университета, – за открытие новых механизмов устойчивости насекомых – вредителей сельского и лесного хозяйства к биоинсектицидам на основе бактерий *Bacillus thuringiensis*; Дячуку Вячеславу Алексеевичу, кандидату биологических наук, старшему научному сотруднику Национального научного центра морской биологии имени А.В.Жирмунского ДВО РАН, – за открытие новых механизмов развития нервных систем беспозвоночных и позвоночных животных;

Оселедцу Ивану Валерьевичу, доктору физико-математических наук, доценту Сколковского института науки и технологий, – за создание прорывных вычислительных технологий решения многомерных задач физики, химии, биологии, анализа данных на основе тензорных разложений.

Екатерина Гризанова и Вячеслав Дячук работают по грантам Президентской программы исследовательских проектов РНФ.

Премиальный цикл Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий за 2017 г. завершен в 2018 году. Фондом было подготовлено 53 экспертных заключения.

Государственная премия Российской Федерации в области науки и технологий 2017 года присуждена Алфимову Михаилу Владимировичу, Громову Сергею Пан-



“

«Безусловно, наше открытие было активно поддержано Российским научным фондом, в частности, Президентской программой <...>».

”

Вячеслав Дячук

старший научный сотрудник Национального научного центра морской биологии имени А.В.Жирмунского ДВО РАН (из выступления на церемонии вручения премий Президента в области науки и инноваций для молодых ученых за 2018 год).

телеймоновичу, Чибисову Александру Константиновичу за разработку фотоактивных супрамолекулярных устройств и машин; Дедову Ивану Ивановичу за цикл работ по фундаментальной эндокринологии и внедрение инновационной модели персонализированной медицины в здравоохранение; Рогаеву Евгению Ивановичу за обнаружение генов и молекулярно-генетических механизмов, ответственных за наследственные болезни человека.

Евгений Рогаев работает по грантам Российского научного фонда с 2014 года.



Академик РАН Евгений Свердлов, лауреат Государственной премии России (2015), Лаборатория структуры и функций генов человека, ИБХ им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН

Итоги конкурсного отбора научных проектов

Конкурс 2018 года на получение грантов Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами» (совместно с Объединением им. Гельмгольца, Германия)

После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 12 заявок, что составляет 92% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 35 экспертами было подготовлено 36 экспертных заключений.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам и с учетом результатов конкурса немецкого партнера правление Фонда приняло решение о поддержке 6 проектов.

Конкурс 2018 года на получение грантов Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами» (совместно с Немецким научно-исследовательским сообществом, Германия)

После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 144 заявки, что составляет 95% от поступивших. В ходе проведения экспертизы еще 3 заявки были сняты с конкурса в связи с получением их руководителями грантов Фонда в рамках других конкурсов. Привлеченными к работе экспертного совета 366 экспертами было подготовлено 431 экспертное заключение.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам и с учетом результатов конкурса немецкого партнера правление Фонда приняло решение о поддержке 26 проектов.

Конкурс 2018 года на получение грантов Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами»

После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к кон-



“

«В РНФ есть возможность продлить на конкурсной основе стоящий грант еще на три года, в целом до семи лет. Это существенно. <...> И [выстроена] хорошая система работы с молодыми учеными, позволяющая получать поддержку на стоящие исследования».

”

Александр Габиров
академик РАН, директор Института биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН

курсу допущено 3 510 заявок, что составляет 96% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 3,4 тыс. экспертами было подготовлено более 12,6 тыс. экспертных заключений, из них 569 – получено от зарубежных экспертов.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам правление Фонда приняло решение о поддержке 525 проектов.

Конкурс 2018 года на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными

На конкурс поступило 1 576 заявок. После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 1 528 заявок, что составляет 97% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 1,6 тыс. экспертами было подготовлено более 3,2 тыс. экспертных заключений.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам правление Фонда приняло решение о поддержке 503 проектов.

Конкурс 2018 года на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов, реализуемых ведущими учеными, в том числе молодыми учеными

На конкурс поступило 1 216 заявок. После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 1 165 заявок, что составляет 96% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 1,7 тыс. экспертами было подготовлено около 3,5 тыс. экспертных заключений.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам правление Фонда приняло решение о поддержке 313 проектов.

Конкурс 2018 года на получение грантов Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами» (совместно с Департаментом науки и технологий (DST) Министерства науки и технологий Республики Индия)

После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 170 заявок, что составляет 93% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 405 экспертами было подготовлено 510 экспертных заключений.

Экспертный совет РНФ по научным проектам подготовил свои рекомендации по результатам конкурсного отбора.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам правление Фонда примет решение о поддержке с учетом результатов конкурса индийского партнера.

Конкурс 2018 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных грантами Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по приоритетным тематическим направлениям исследований»

На конкурс поступило 132 заявки. После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 125 заявок, что составляет 95% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 203 экспертами было подготовлено 250 экспертных заключений.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам правление Фонда приняло решение о поддержке 57 проектов.

Конкурс 2018 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных грантами Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований с привлечением молодых исследователей».

На конкурс поступила 71 заявка. После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 60 заявок, что составляет 85% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 109 экспертами было подготовлено 120 экспертных заключений.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам правление Фонда приняло решение о поддержке 17 проектов.

Распределение поданных (допущенных до конкурсов) и поддержанных заявок по областям знания*, %



*Представленная статистика включает Президентскую программу исследовательских проектов

Допущенные, %

Поддержанные, %

Конкурс 2018 года на продление сроков выполнения проектов, поддержанных грантами Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований в небольших группах под руководством ведущих российских и зарубежных ученых».

На конкурс поступило 37 заявок. После проверки на соответствие требованиям конкурсной документации к конкурсу допущено 35 заявок, что составляет 95% от поступивших. Привлеченными к работе экспертного совета 69 экспертами было подготовлено 70 экспертных заключений.

В соответствии с рекомендациями экспертного совета РНФ по научным проектам правление Фонда приняло решение о поддержке 14 проектов.

Распределение поданных (допущенных) и поддержанных заявок по округам*, %



Допущенные заявки, %

2.2
15.4
14.6
1.5
18.5
5.7
37.3
4.8

Поддержанные заявки, %

1.8
13.6
15.1
0.2
18
5.5
43.3
2.5

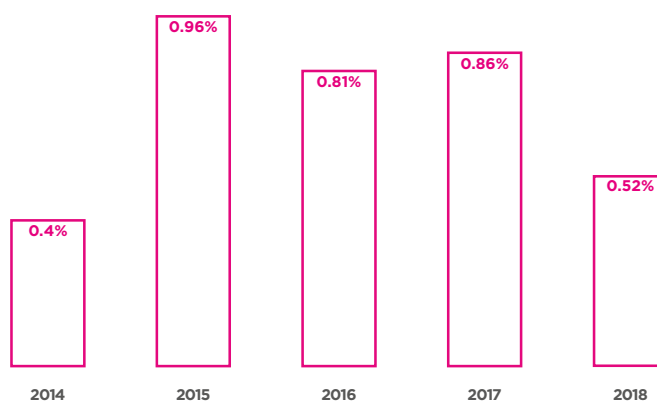
Дальневосточный федеральный округ
Приволжский федеральный округ
Северо-Западный федеральный округ
Северо-Кавказский федеральный округ
Сибирский федеральный округ
Уральский федеральный округ
Центральный федеральный округ
Южный федеральный округ

*Представленная статистика включает Президентскую программу исследовательских проектов

После подведения итогов конкурсов РНФ предоставляет руководителям проектов возможность ознакомиться с рецензиями экспертных заключений на их заявки. Руководитель проекта вправе представить в Фонд письменные возражения против выводов экспертных заключений, при этом Фонд не вступает в переписку с руководителями проектов или иными лицами по вопросам обжалования экспертных заключений или результатов экспертизы.

По обращениям руководителей РНФ проводит независимую проверку качества обжалованного экспертного заключения.

Динамика количества возражений на экспертизу в 2014-2018 году, %



По результатам проверок качества экспертизы и в соответствии с рекомендациями экспертных советов РНФ в 2018 году Фонд отказался от дальнейшего привлечения к работе ряда экспертов.



Реализация поддержанных научных программ и проектов

Год	2014	2015	2016	2017	2018	За 5 лет
Количество проведенных конкурсов	5	5	5	13	9	37
Количество поступивших заявок, тыс.	14,9	3,4	4,3	10,5	7	40,1
Количество новых проектов, тыс.	1,1	0,7	0,7	1,7	1,5	5,7
Количество финансируемых, тыс.	1,1	1,5	2,4	3	4	12
Количество исполнителей, тыс.	15,8	23,4	31,8	29	34,3	50
Отчетные публикации, тыс.	6,3	16,6	27,7	26	28,6	105,1
Отчетные публикации WoS, тыс.	1	5,1	8,8	12	12	38,9
Отчетные публикации Q1, %	38.19	29.03	29.11	31.25	30.87	-

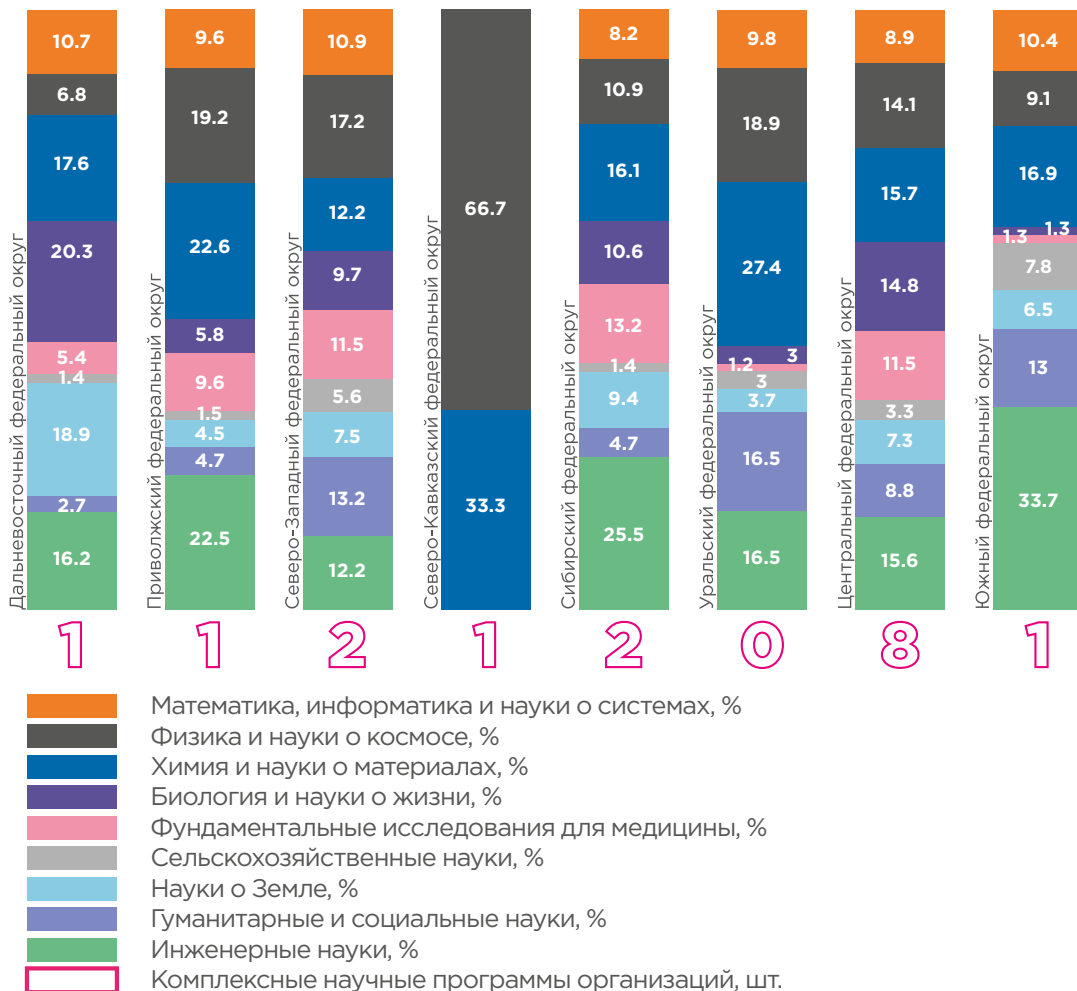
В соответствии с заключенными грантовыми соглашениями Фондом в полном объеме перечислены грантополучателям предусмотренные на 2018 год суммы грантов.

Общий утвержденный объем финансирования, включая финансирование программ 2014 года, а также проектов 2016, 2017 и 2018 годов, в 2018 году составил более 21,4 млрд руб.



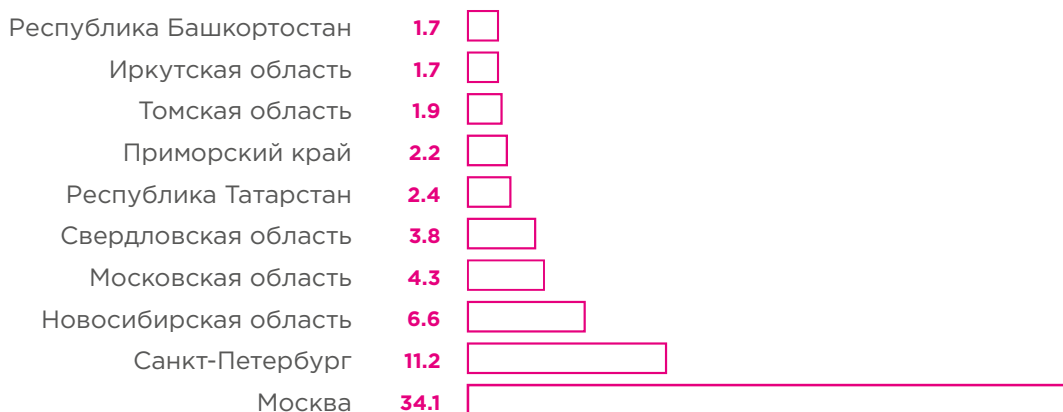
Работы по грантам РФФИ. Лаборатория металлокомплексных и наноразмерных катализаторов, ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН

Распределение финансируемых в 2018 году проектов по федеральным округам России и областям знания, %



Поддержанные проекты выполняются в 578 российских научных организациях и университетах (включая филиалы и структурные подразделения) из 69 регионов России.

ТОП-10 регионов, по количеству организаций, в которых реализуются финансируемые проекты, %

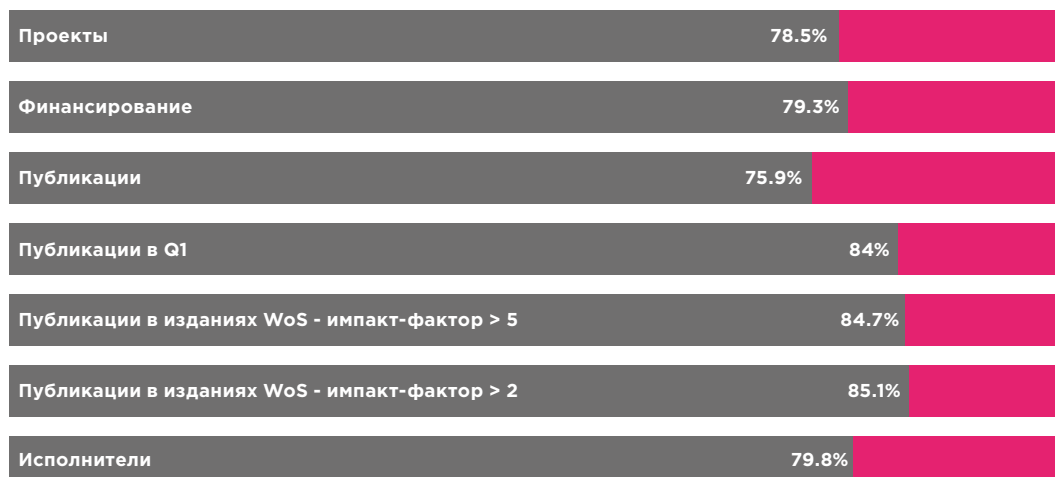


Распределение организаций, в которых выполнялись финансируемые проекты, по федеральным округам России, %



- 4.5 Дальневосточный федеральный округ
- 11.4 Приволжский федеральный округ
- 14.7 Северо-Западный федеральный округ
- 0.5 Северо-Кавказский федеральный округ
- 14.4 Сибирский федеральный округ
- 5.2 Уральский федеральный округ
- 45.3 Центральный федеральный округ
- 4 Южный федеральный округ

30% организаций грантополучателей – это:



Топ – 10 организаций, на базе которых реализуется максимальное количество грантов



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (7.5%)



Санкт-Петербургский государственный университет (4.3%)



Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (1.8%)



Институт прикладной физики РАН (1.6%)



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (1.6%)



Казанский федеральный университет

Казанский (Приволжский) федеральный университет (1.4%)



Московский физико-технический институт (государственный университет) (1.4%)



ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Национальный исследовательский Томский политехнический университет (1.4%)



Национальный исследовательский Томский государственный университет

Национальный исследовательский Томский государственный университет (1.3%)



Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН (1.2%)

Основные результаты выполнения научных программ и проектов

Руководители всех финансируемых РНФ в 2018 году проектов и программ представили в Фонд промежуточные или итоговые отчеты. Отчеты содержали информацию о проделанной в рамках проектов и программ работе, подготовленных публикациях, достигнутых показателях и сведения о целевом использовании средств гранта Фонда.



«Благодаря полученному гранту РНФ за короткое время в институте удалось сформировать новые перспективные направления и создать современную материальную базу, позволяющую заметно повысить эффективность проводимых исследований и создать новые соединения, востребованные в стратегических отраслях промышленности».



*Михаил Егоров
академик РАН, директор Института органической химии
имени Н.Д.Зелинского*

Отчетная кампания



*по данным научных и финансовых отчетов

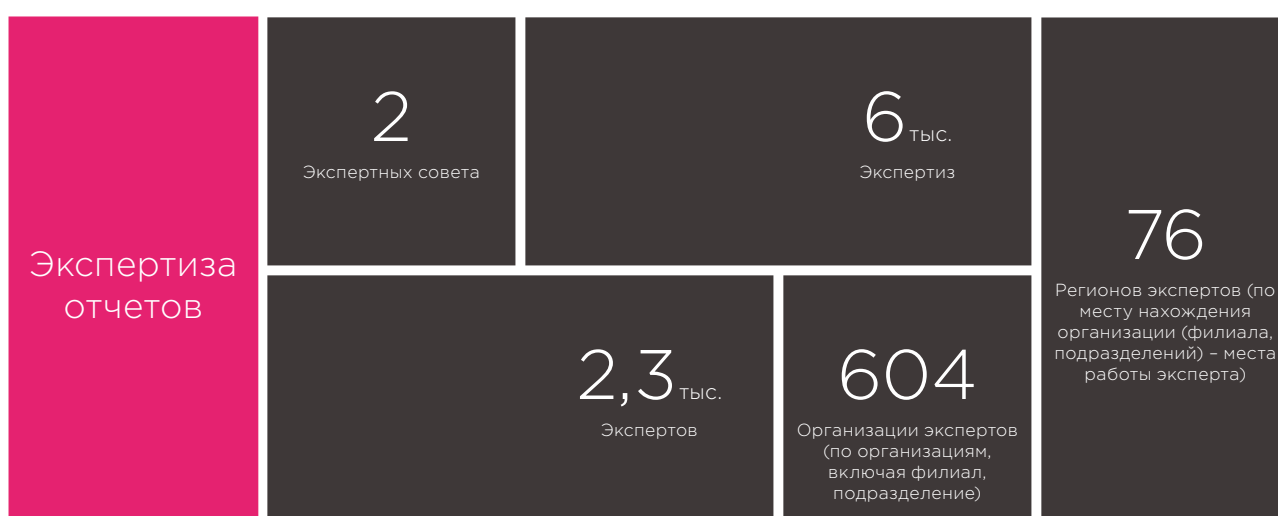
Отчетная кампания 2017-2018 годов

Отчетная кампания 2017-2018 года проходила в несколько этапов: до 15 декабря 2017 г. в Фонд поступали отчеты, содержащие информацию о научных результатах реализации проектов и программ, при этом отчеты о реализации проектов в рамках конкурсов на получение грантов РНФ по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов поступили в Фонд до 15 мая 2018 года.

Отчеты о целевом расходовании средств гранта представлялись в Фонд в срок до 1 февраля 2018 года и 5 июля 2018 года соответственно.

На рассмотрение экспертных советов поступил 2941 отчет: 2925 - по проектам и 16 по программам, поддержанным в рамках конкурсов Фонда 2014-2017 годов. Научные отчеты по поддержанным научным проектам и программам прошли экспертизу в экспертных советах по научным проектам и научным программам соответственно.

Экспертиза отчетов реализации проектов в 2017-2018 годах (проводилась в 2018 году)



Отчетная кампания по научным проектам

В 2018 году Российский научный фонд рассматривал промежуточные и итоговые отчеты о реализации 2925 научных проектов, поддержанных в рамках конкурсов на получение грантов Фонда 2015-2017 годов. В соответствии с грантовыми соглашениями по всем научным отчетам в Фонд были представлены годовые (промежуточные) или итоговые отчеты о реализации проектов. Рассмотрение отчетов проходило в несколько стадий. На первой стадии каждый отчет рассматривался двумя экспертами.

На втором этапе отчеты вместе с заключениями экспертов рассматривались на заседаниях секций экспертного совета РНФ по научным проектам. Итоговое рассмотрение отчетных материалов проходило на заседании экспертного совета РНФ по научным проектам.

Выполнение 4 проектов конкурсов 2016 года закончилось в 2017 году. Экспертный совет РНФ по научным проектам отметил успешное выполнение заявленных планов и обязательств по обнародованию результатов по итогам реализации указанных проектов.

По результатам экспертизы отчетов экспертный совет РНФ по научным проектам принял решение о продолжении финансирования 2512 научных проектов, поддержанных в рамках конкурсов 2016-2017 годов, а также о досрочном прекращении финансирования 12 проектов (в том числе 5 проектов в рамках мероприятий Президентской программы исследовательских проектов). Научные коллективы 86 проектов получили замечания экспертного совета.

Помимо этого, в 2018 году рассмотрены итоговые отчеты о реализации проектов, поддержанных в рамках четырех конкурсов РНФ 2015 года. На рассмотрение экспертов было представлено 397 итоговых отчетов о реализации научных проектов. По результатам экспертизы экспертный совет РНФ по научным проектам отметил в целом успешное выполнение проектов, поддержанных Фондом в рамках рассматриваемых конкурсов. Вместе с тем итоги реализации 3-х проектов были признаны неудовлетворительными по причине неполного выполнения планов работ и взятых обязательств по обнародованию результатов.

При проведении экспертизы промежуточных отчетов по проектам и программам оценивались:

- ▶ Самостоятельность и оригинальность отчетных материалов;
- ▶ Выполнение заявленного в проекте плана работы на год;
- ▶ Соответствие достигнутых в отчетном году конкретных научных результатов заявленным;
- ▶ Значимость научных результатов проекта за год;
- ▶ Уровень научных изданий, в которых опубликованы результаты проекта;
- ▶ Соответствие публикаций тематике проекта;
- ▶ Полнота представления (обнародования) результатов реализации проекта;
- ▶ Соответствие достигнутых показателей реализации проекта заявленным;
- ▶ Перспективы выполнения проекта;
- ▶ План работ на следующий год.

Отчетная кампания по научным программам

В 2018 году Российский научный фонд рассматривал промежуточные отчеты о реализации 16 комплексных научных программ, предусматривающих развитие научных организаций и образовательных организаций высшего образования в целях укрепления кадрового потенциала науки, проведения научных исследований и разработок мирового уровня, создания наукоемкой продукции. В соответствии с условиями грантовых соглашений по каждой программе в Фонд были представлены годовой научный отчет о реализации программы и годовой отчет о целевом расходовании средств гранта. Рассмотрение отчетов проходило в несколько стадий. На первой стадии каждый отчет рассматривался экспертами (по 2 эксперта на каждое направление программы).

На втором этапе отчет вместе с заключениями экспертов рассматривался на совещаниях, проводимых кураторами из числа членов экспертного совета РНФ по научным программам. По их результатам кураторами были подготовлены итоговые экспертные заключения о реализации программ и рекомендации по их финансированию в 2019 году. Итоговое рассмотрение отчетных материалов проходило на заседании экспертного совета РНФ по научным программам. По итогам рассмотрения отчетных материалов промежуточные результаты всех программ были признаны удовлетворительными.

Отчетная кампания 2018-2019 годов

Руководители финансируемых РНФ в 2018 году проектов и программ представили в Фонд промежуточные или итоговые отчеты. Отчеты содержат информацию о проделанной в рамках проектов и программ работе, подготовленных публикациях, достигнутых показателях и сведения о целевом использовании средств гранта Фонда (в случае если это предусмотрено грантовыми соглашениями).



«У РНФ в отличие от других фондов, выделяющих гранты, есть преимущество: он тратит меньше сил на формальную сторону дела, зато концентрируется на сути вопроса, не требует множества бумаг, ибо менее иных забюрократизирован».



Дмитрий Клинов
заведующий лабораторией ФНКЦ физико-химической
медицины ФМБА России, грантополучатель РНФ (из
интервью газете «Поиск»)

По проектам конкурсов 2017 и 2018 годов на получение грантов РНФ по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов представление отчетов о реализации проектов и о целевом использовании средств грантов предусмотрено в середине года.

Отчетная кампания 2018-2019 годов проходит в несколько этапов

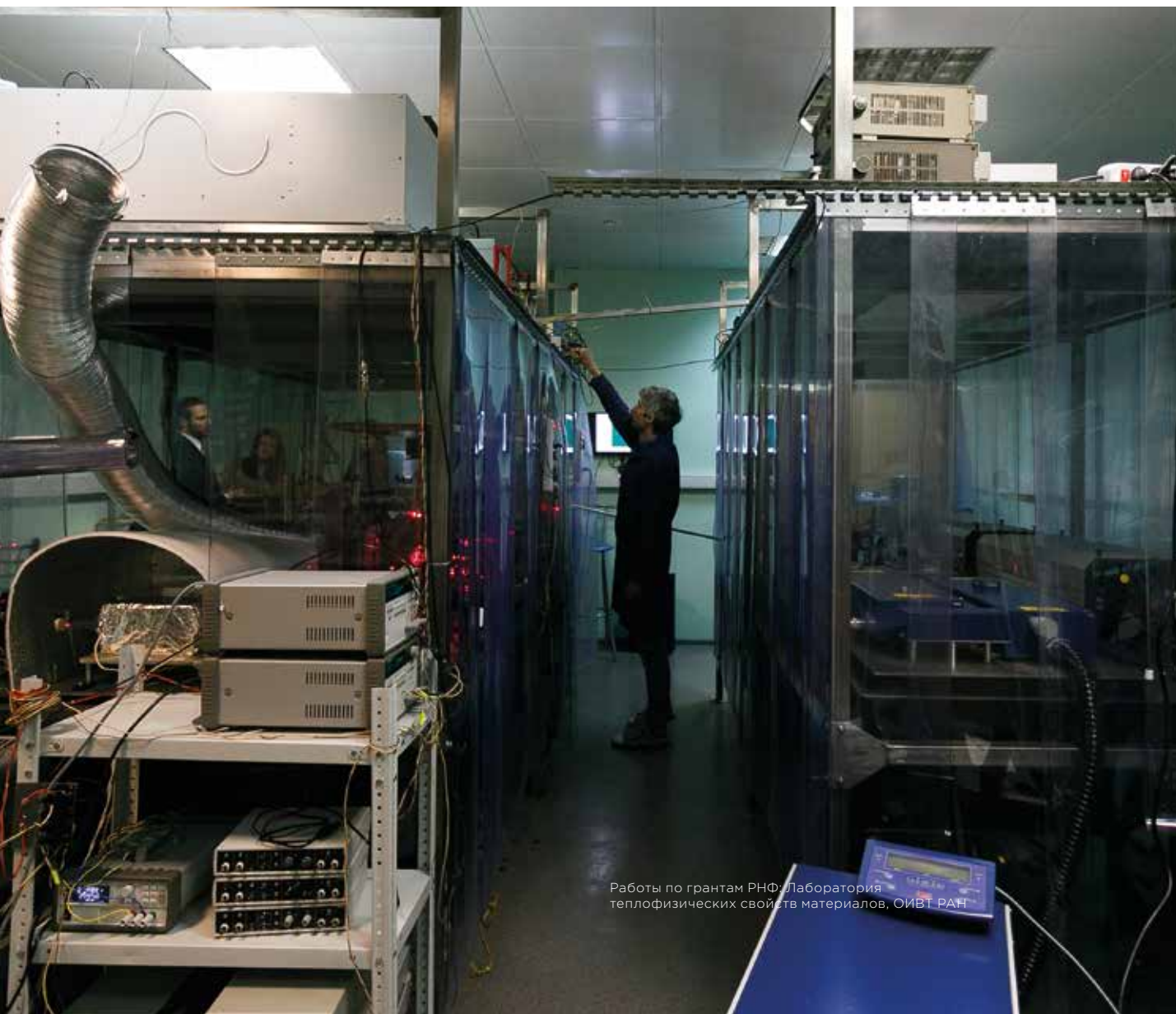
- ▶ В срок до 15 декабря 2018 г. грантополучатели представляли в Фонд отчеты, содержащие информацию о научных результатах реализации проектов и программ. На суд экспертных советов поступило 2 430 отчетов: 2 414 - по проектам и 16 по программам, поддержанным в рамках конкурсов Фонда 2014-2017 годов. А в срок до 01 февраля 2019 г. грантополучатели представляют в Фонд отчеты о целевом расходовании средств грантов.
- ▶ Научные отчеты по поддержанным научным проектам и программам рассматриваются экспертными советами.
- ▶ Грантополучатели в рамках конкурсов на получение грантов РНФ по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов в декабре 2018 года представляли в Фонд информацию о реализации научного, научно-технического проекта.
- ▶ В срок до 15 мая 2019 г. грантополучатели в рамках конкурсов на получение грантов РНФ по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов должны представить в Фонд отчеты, содержащие информацию о научных результатах реализации проектов.
- ▶ В срок до 05 июля 2019 г. грантополучатели в рамках конкурсов на получение грантов РНФ по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Президентской программы исследовательских проектов должны представить в Фонд отчеты о целевом расходовании средств грантов.

Экспертиза отчетов реализации проектов в 2018 году (результаты будут подведены в 2019 году)



* Результаты будут подведены в 2019 году

** По данным из представленных отчетов, включая Президентскую программу исследовательских проектов



Работы по грантам РФФИ. Лаборатория теплофизических свойств материалов, ОИВТ РАН

Распределение исполнителей финансируемых проектов по федеральным округам России



Исполнители

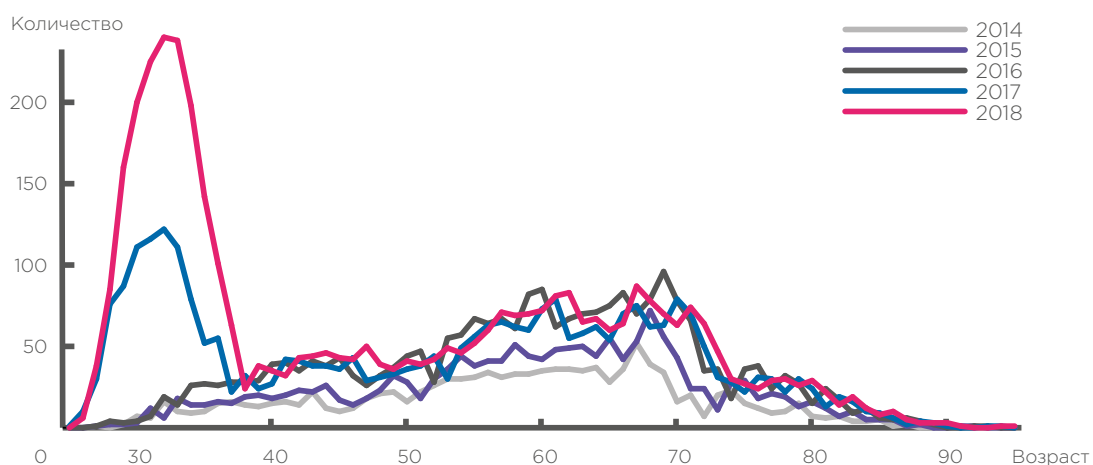
599
3622
5104
93
5366
1218
17682
682

Из них молодые ученые до 39 лет

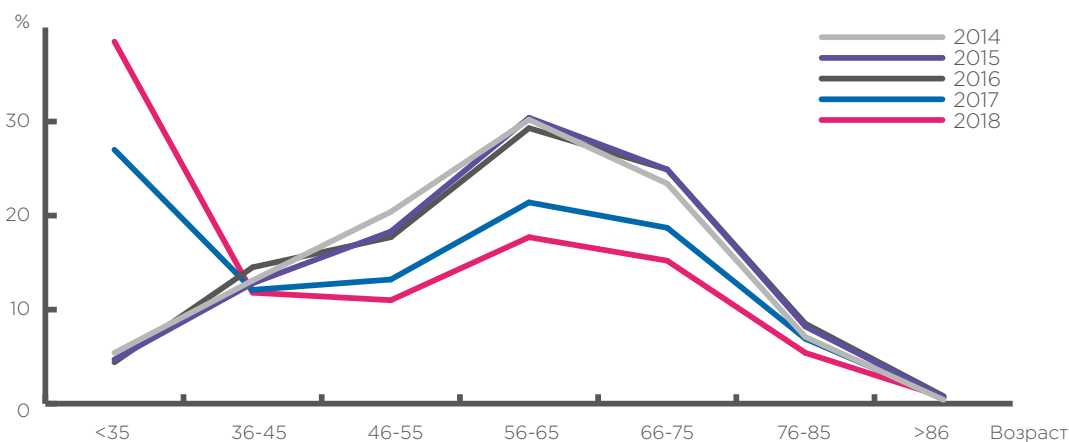
398
2591
3517
54
3684
853
11736
458

Дальневосточный федеральный округ
Приволжский федеральный округ
Северо-Западный федеральный округ
Северо-Кавказский федеральный округ
Сибирский федеральный округ
Уральский федеральный округ
Центральный федеральный округ
Южный федеральный округ

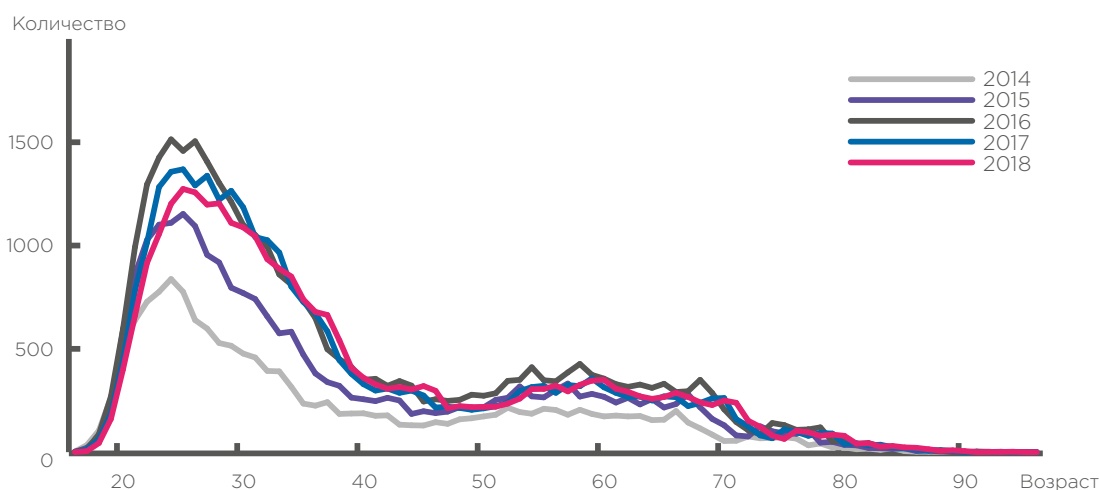
Возрастное распределение руководителей финансируемых проектов



Распределение руководителей проектов по возрастным группам

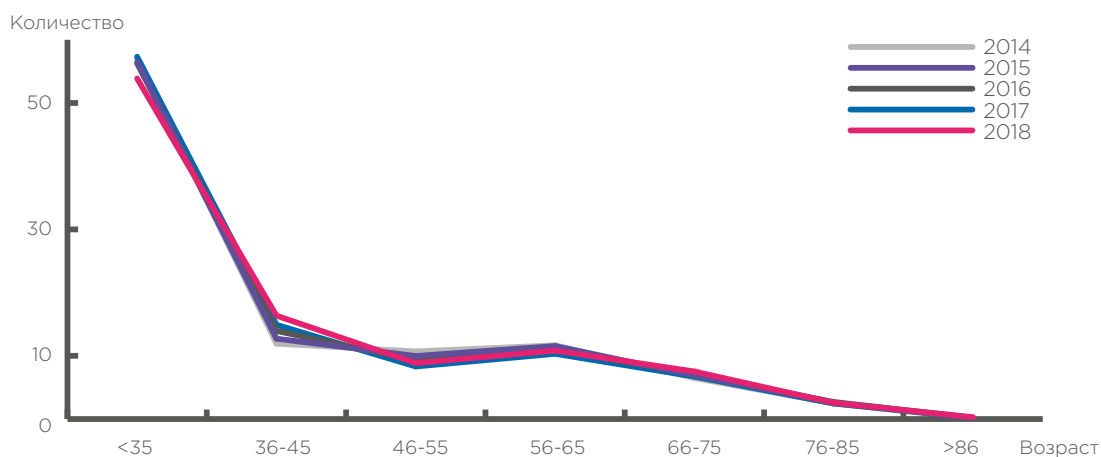


Возрастное распределение исполнителей проектов (включая руководителей)*



* Без учета проектов по «молодежным конкурсам» Президентской программы исследовательских проектов

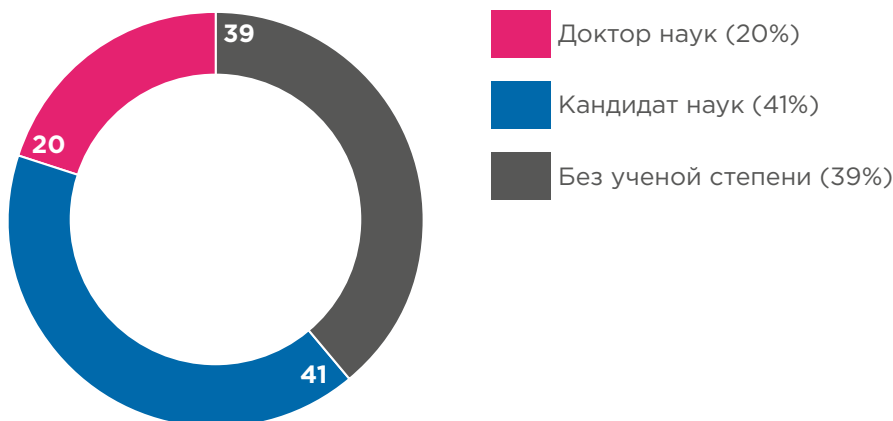
Возрастное распределение исполнителей проектов по возрастным группам**



** Без учета проектов по «молодежным конкурсам» Президентской программы исследовательских проектов

Квалификационный состав исполнителей проектов*

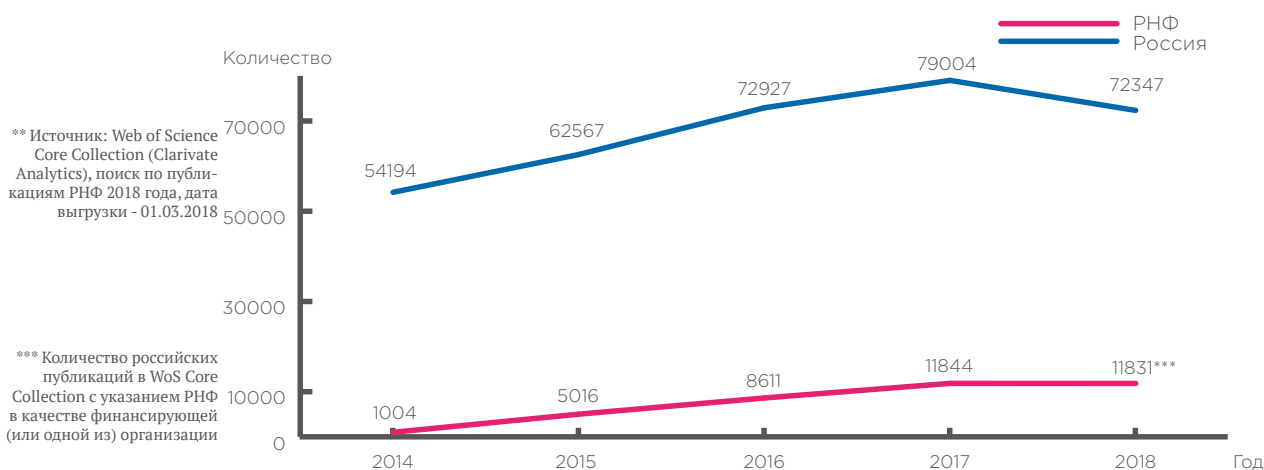
* Без проектов по «молодежным конкурсам» Президентской программы исследовательских проектов



По результатам выполнения профинансированных РНФ в 2018 году проектов и программ подготовлено около 28 тысяч публикаций. Значительная часть подготовленных публикаций – в изданиях, индексируемых в базах данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) и «Скопус» (Scopus), из них около трети публикаций – в изданиях первого квартиля (Q1) по импакт-фактору JCR Science Edition или JCR Social Sciences Edition, по Scopus SJR (<http://www.scimagojr.com/>).

Наиболее часто (более 50 публикаций) результаты выполнения проектов в 2018 году публиковались в изданиях: FEBS Open Bio; Journal of Physics Conference Series; Proceedings of Spie; Physical Review B; 2018 International Conference Laser Optics (ICLO); Scientific Reports; Doklady Earth Sciences; JETP Letters; Russian Chemical Bulletin; Mendeleev Communications; Semiconductors; XXXII International Conference on Interaction of Intense Energy Fluxes With Matter (Elbrus 2017); Technical Physics Letters; Biochemistry Moscow; Physical Review A; Journal of High Energy Physics; Monthly Notices of The Royal Astronomical Society; PLOS ONE; Physical Review D; Doklady Mathematics; Physics of The Solid State; AIP Conference Proceedings; Bulletin of Experimental Biology and Medicine; IOP Conference Series Materials Science and Engineering; Quantum Electronics; Russian Physics Journal; Molecular Biology.

Количество публикаций в WoS CC (по всем типам публикаций)**



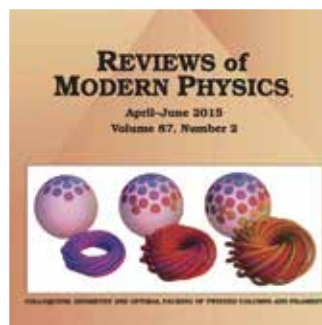
Топ-10 журналов по уровню импакт-фактора*, в которых опубликованы результаты исследований грантополучателей в 2018 году

* Импакт-фактор по JCR Science Edition в 2017 году. Данные обложки журналов приведены в качестве иллюстраций и могут не содержать искомым публикаций.



Chemical Reviews

Импакт-фактор*: 52.613
Количество публикаций: 2
Публикаций 2014-2018 гг.: 9



Reviews of Modern Physics

Импакт-фактор*: 36.367
Количество публикаций: 1



Nature

Импакт-фактор*: 41.577
Количество публикаций: 7
Публикаций 2014-2018 гг.: 24



Nature Biotechnology

Импакт-фактор*: 35.724
Количество публикаций: 1



Science

Импакт-фактор*: 41.058
Количество публикаций: 4
Публикаций 2014-2018 гг.: 27



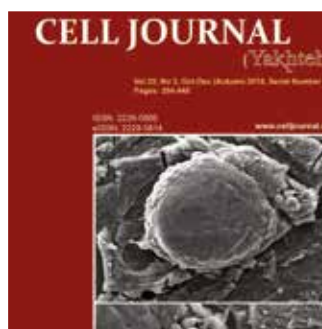
Nature Photonics

Импакт-фактор*: 32.521
Количество публикаций: 1



Chemical Society Reviews

Импакт-фактор*: 40.182
Количество публикаций: 1



Cell

Импакт-фактор*: 31.398
Количество публикаций: 1



Nature Materials

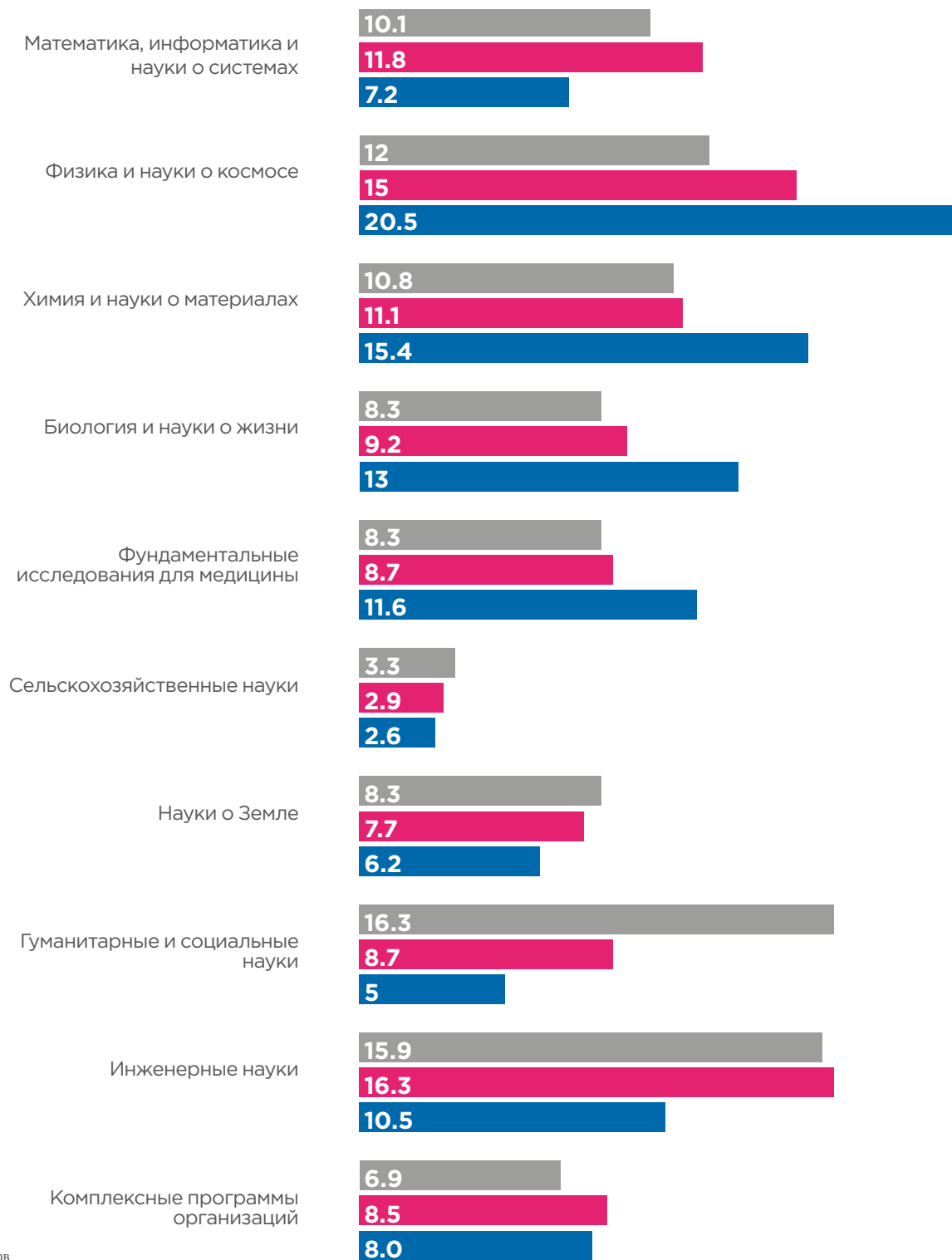
Импакт-фактор*: 39.235
Количество публикаций: 1



Nature Methods

Импакт-фактор*: 26.919
Количество публикаций: 1

Распределение отчетных публикаций по областям знания*

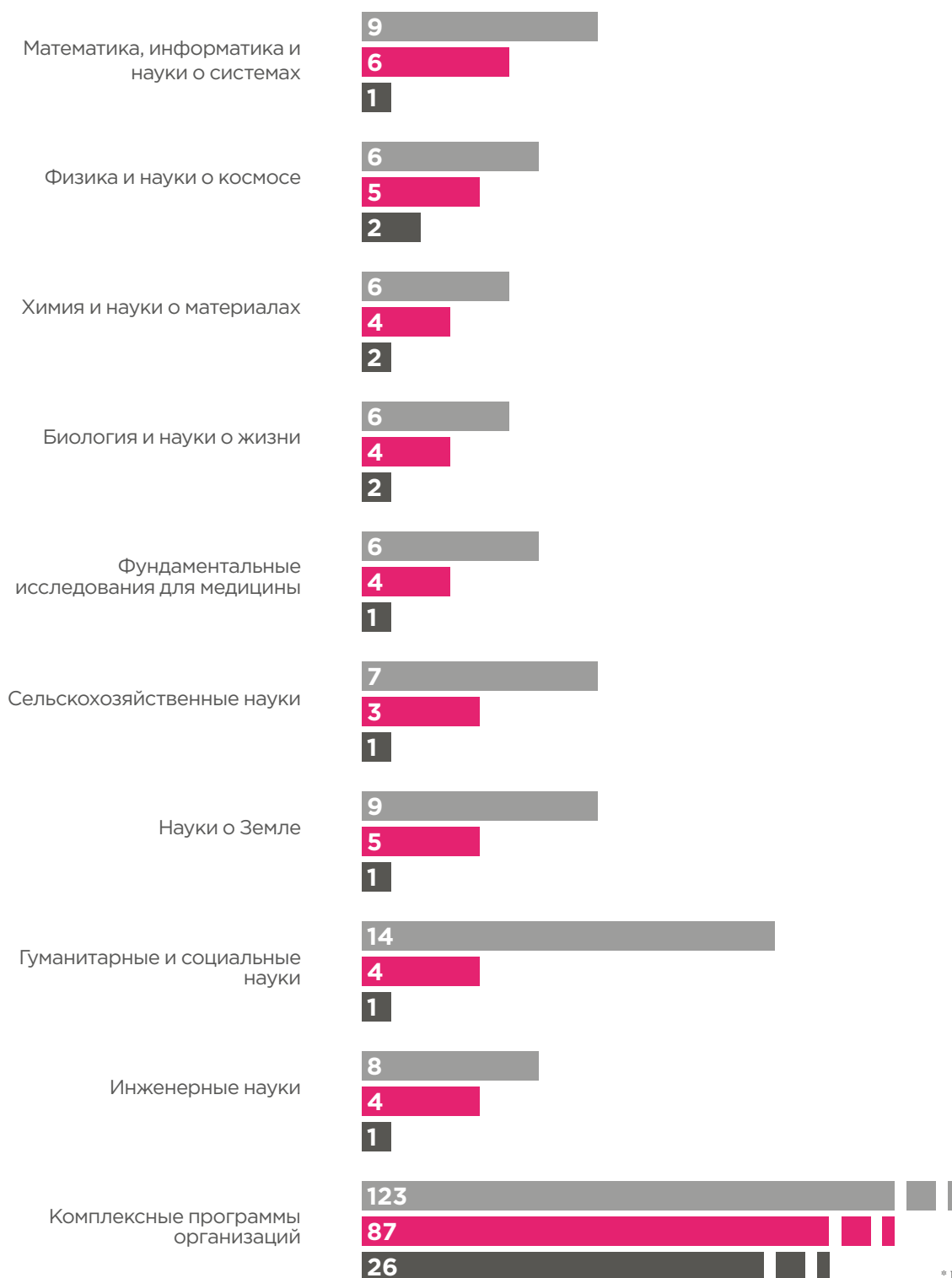
* По данным их отчетов
грантополучателей

% публикаций

% публикаций в WoS и Scopus

% публикаций в WoS Q1

Распределение среднего количества публикаций на один проект*



* По данным их отчетов грантополучателей

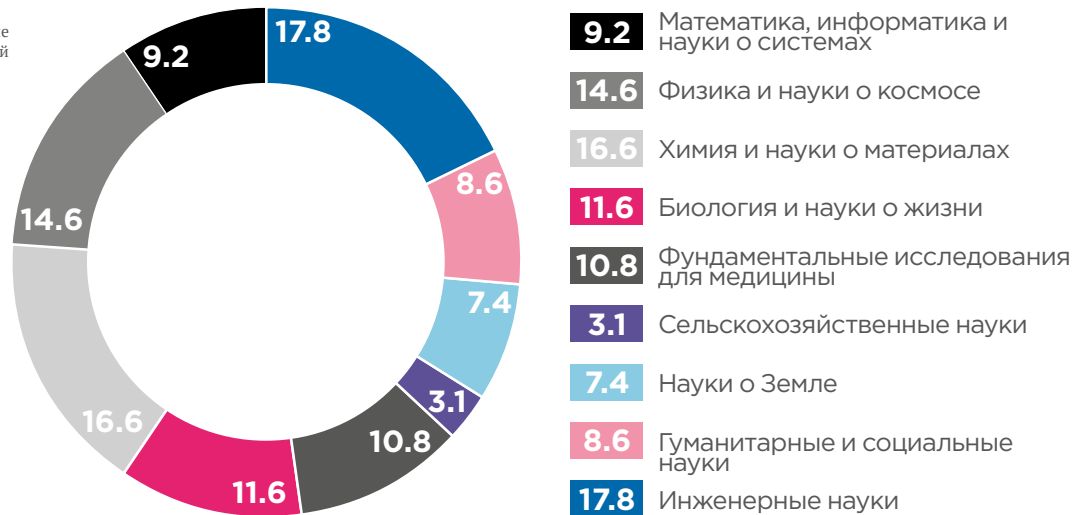
Публикаций

Публикаций в WoS и Scopus

Публикаций в WoS Q1

Распределение финансируемых проектов по областям знания*, %

* Не включая комплексные программы организаций



Итоги реализации мероприятия по поддержке комплексных научных программ организаций

В рамках конкурса по приоритетному направлению деятельности «Реализация комплексных научных программ организаций» в 2014 – 2018 годах Российским научным фондом реализована уникальная форма поддержки проведения в организациях научных исследований как единых цельных систем, направленных на получение системного эффекта от преобразования организации в целом, ее научной инфраструктуры, кадрового потенциала в возрастном и квалификационном разрезе, изменение роли (места) организации в российской и мировой науке, повышения востребованности ее научных результатов.

Одним из значимых результатов реализации при поддержке РНФ комплексных программ организаций стало формирование профессиональных научных коллективов, проводящих исследования по приоритетным направлениям научно-технологического развития на мировом уровне с высокой результативностью. Новые компетенции по организации и проведению исследований в рамках крупных задач и в условиях наличия долгосрочной финансовой поддержки получили коллективы ведущих ученых. Возможность привлечения в их состав молодых перспективных исследователей обеспечило укрепление кадрового потенциала организаций. Более 50 процентов участников реализации комплексных программ составили молодые ученые в возрасте до 39 лет.

Существенное развитие в организациях, реализующих комплексные программы при поддержке РНФ, получила материально-техническая база исследований. Создана современная научно-лабораторная инфраструктура, отвечающая текущим и перспективным потребностям проведения научных исследований на высоком организационном и методологическом уровне. Обновление приборной базы открыло возможности для организаций поставить перед собой новые, более амбициозные научные задачи.

Были сформированы научно-технические заделы, обеспечивающие развитие как уже существующих, так и перспективных, в том числе междисциплинарных, направлений исследований, которые нашли отражение в статьях в ведущих научных изданиях, изобретениях, селекционных достижениях, базах данных, компьютерных программах и пр. В изданиях, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) по результатам реализации программ опубликовано более 4,2 тысяч статей со средней цитируемостью – 4,2.

Использование созданного за время реализации комплексных программ научного потенциала может оказать существенное влияние не только на дальнейшее развитие самих организаций, но и на изменение внешней научно-исследовательской среды за счет концентрации вокруг себя компетенций (отдельных лабораторий, ученых, коллективов из разных институтов). Сформированы все предпосылки для того, чтобы организации стали ведущими научными центрами сосредоточения компетенций по выбранным научным направлениям. Это может быть достигнуто как в рамках реализации крупных научных программ и проектов по соответствующим тематическим направлениям, в которых организации могут выступить в качестве головных исполнителей, так и за счет концентрации ресурсов из различных источников (госзадание, гранты, договоры) на дальнейшем развитии выбранных организациями научных направлений.

“

«Несмотря на фундаментальный характер проекта [комплексной научной программы, поддержанной РФФИ], нашими учеными получены значимые прикладные результаты — новые подводные аппараты для учета биоресурсов, методы экологического мониторинга акваторий, уникальные продукты питания на основе морских организмов и перспективные вещества для будущих лекарственных препаратов. Этот комплексный проект объединил специалистов из разных областей и усилил интеграцию Дальневосточного федерального университета и Дальневосточного отделения Российской академии наук».

”

Никита Анисимов
Ректор Дальневосточного федерального университета, руководитель комплексной научной программы РФФИ

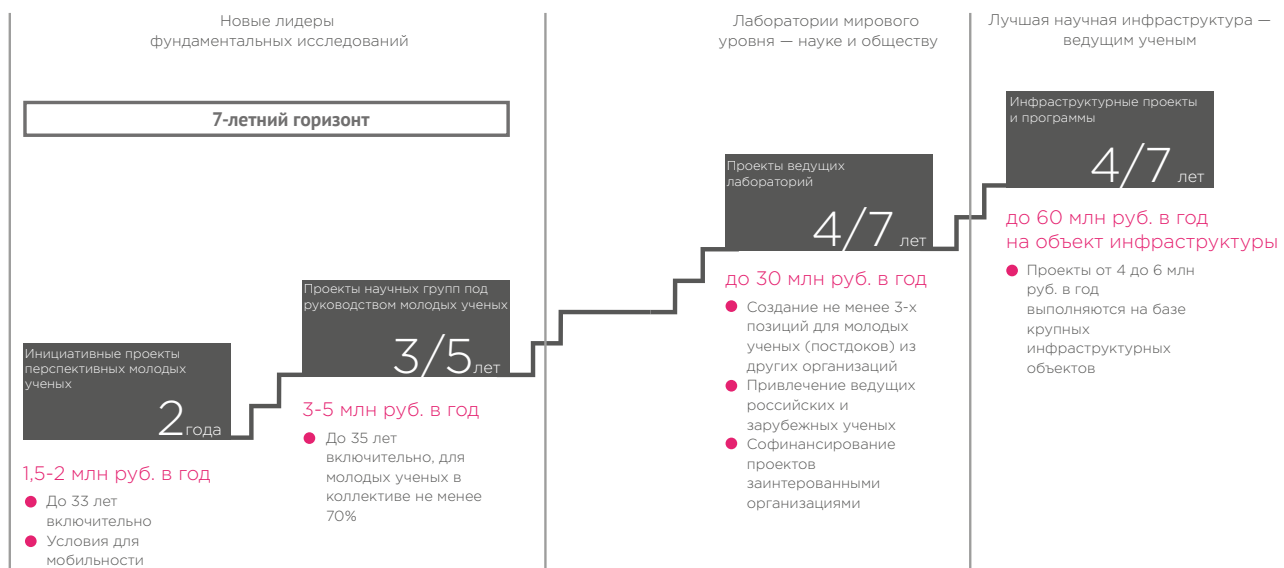


Фото: пресс-служба ДВФУ

Президентская программа исследовательских проектов

Программа рассчитана на поддержку ведущих ученых и создание карьерных траекторий для перспективных молодых исследователей. Особенностью Программы является предоставление ученым возможности долгосрочной грантовой поддержки практически на любой стадии его профессионального роста – с момента защиты кандидатской диссертации до становления ученого в роли лидера лаборатории или кафедры.

Структура программы



Конференция для молодых руководителей научных групп Президентской программы исследовательских проектов «Лидеры науки» РНФ

“

«Российский научный фонд реализует с 2017 года специальную программу. Она направлена на поддержку молодых ученых от момента защиты диссертации до создания собственной научной группы.

За два года гранты получили более полутора тысяч молодых исследователей, более пятисот из них сформировали научные коллективы и организовали работу по перспективным направлениям, таким как цифровые производственные технологии, персонализированная медицина, ресурсосберегающая энергетика.

Одним из достоинств данного проекта стала минимизация бюрократических процедур. Это всегда ценилось научным сообществом. Рассчитываю, что такой подход будет в полной мере использован и в национальном проекте «Наука».

”

Владимир Путин

Президент Российской Федерации (из выступления на церемонии вручения премий Президента в области науки и инноваций для молодых ученых за 2018 год)

Проведение инициативных исследований молодыми учеными

Конкурс инициативных проектов молодых ученых направлен на закрепление молодых ученых в научно-образовательной сфере, оказание адресной помощи молодым талантливым исследователям в начале их научной карьеры и стимулирование научной мобильности.

В рамках конкурса 2018 года проводился конкурсный отбор инициативных проектов исследователей в возрасте до 33 лет включительно на момент истечения срока подачи конкурсной заявки, имеющих ученую степень кандидата наук для их финансирования в 2018-2020 годах.

Конкурсный отбор проектов проводился по всем областям знания, представленным в классификаторе РНФ.

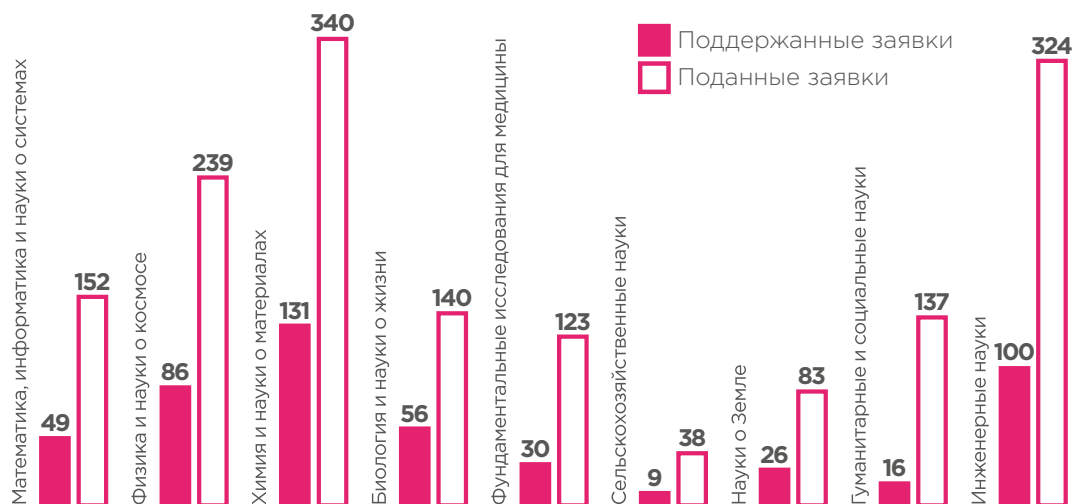
Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет до 1,5 миллионов рублей ежегодно. Если реализация проекта сопряжена со сменой места работы руководителя проекта и его переездом в организацию, находящуюся в ином субъекте Российской Федерации, не граничащим с субъектом Российской Федерации, в котором расположено место работы (основной или по совместительству) и/или жительства руководителя проекта на момент объявления конкурса, размер гранта составляет до 2 миллионов рублей ежегодно.

На конкурс поступило 1 576 заявок. После их проверки на соответствие требованиям конкурсной документации допущено к конкурсу 1 528 заявок, что составляет 97% от поступивших.

Все допущенные заявки прошли экспертизу в экспертном совете РНФ по научным проектам в соответствии с Порядком проведения экспертизы научных и научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда, и Критериями конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда. К работе экспертного совета привлечено более 1,6 тыс. экспертов, которые подготовили более 3,2 тыс. экспертных заключений.

По результатам конкурсного отбора в соответствии с рекомендациями экспертного совета правление Фонда приняло решение о поддержке 503 проектов.

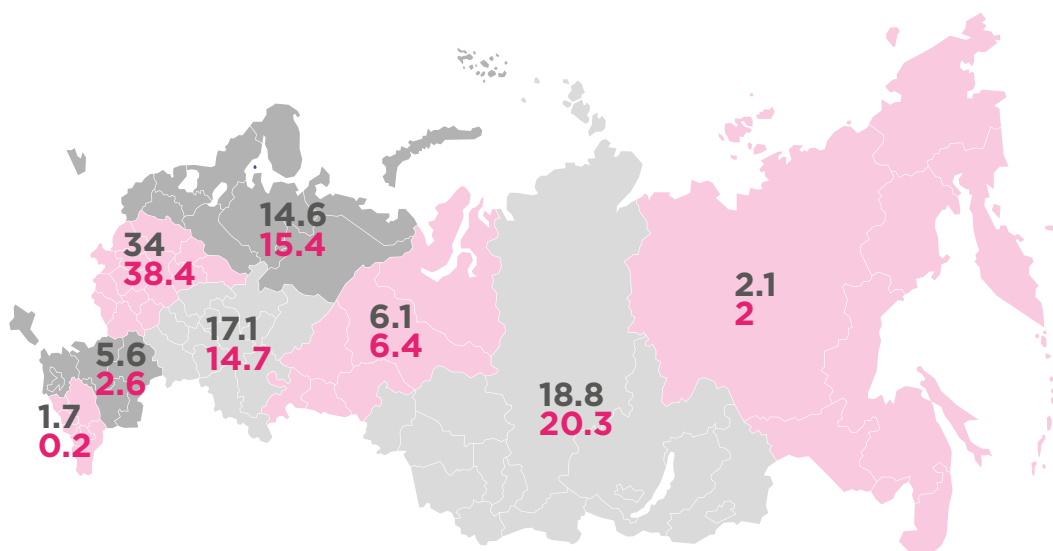
Распределение проектов по областям знания и приоритетам СНТР



Распределение поданных и поддержанных заявок по приоритетам СНТР РФ, %



Распределение поданных и поддержанных заявок по федеральным округам, %



Допущенные заявки, %

2.1
17.1
14.6
1.7
18.8
6.1
34
5.6

Поддержанные заявки, %

2
14.7
15.4
0.2
20.3
6.4
38.4
2.6

Дальневосточный федеральный округ
Приволжский федеральный округ
Северо-Западный федеральный округ
Северо-Кавказский федеральный округ
Сибирский федеральный округ
Уральский федеральный округ
Центральный федеральный округ
Южный федеральный округ

Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых

Конкурс научных групп под руководством молодых ученых направлен на развитие научной карьеры молодых ученых, расширение горизонтов планирования их научной работы, формирование исследовательских команд, которые впоследствии могут стать основой новых научных отделов и лабораторий.

В рамках конкурса 2018 года проводился конкурсный отбор инициативных проектов отдельных научных групп под руководством кандидатов или докторов наук в возрасте до 35 лет включительно на момент истечения срока подачи заявки для их финансирования в 2018-2021 годах с последующим возможным продлением срока выполнения на один или два года.

Конкурсный отбор проектов проводился по всем областям знания, представленным в классификаторе РНФ.

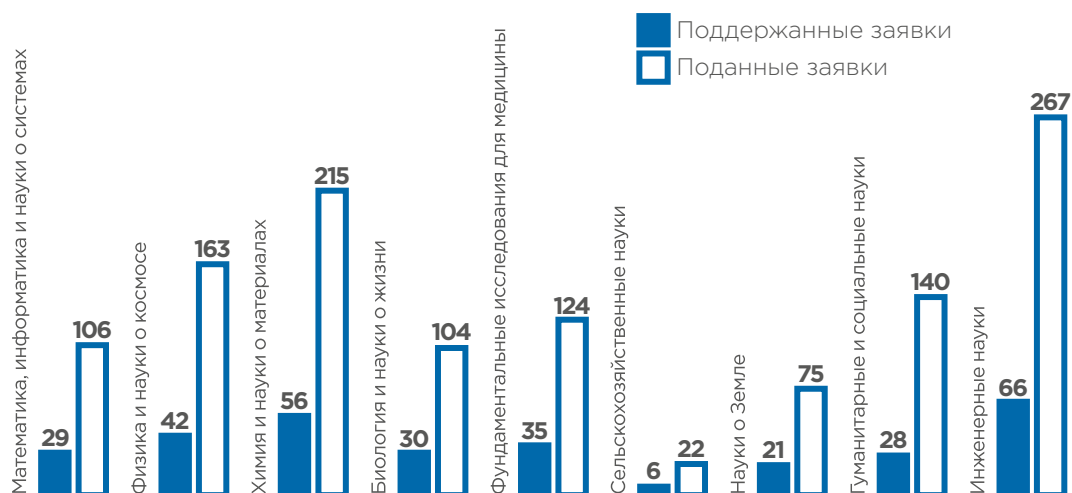
Размер гранта РНФ на выполнение каждого проекта в рамках конкурса составляет от 3 до 5 миллионов рублей ежегодно.

На конкурс поступило 1 216 заявок. После их проверки на соответствие требованиям конкурсной документации допущено к конкурсу 1 165 заявок, что составляет 96% от поступивших.

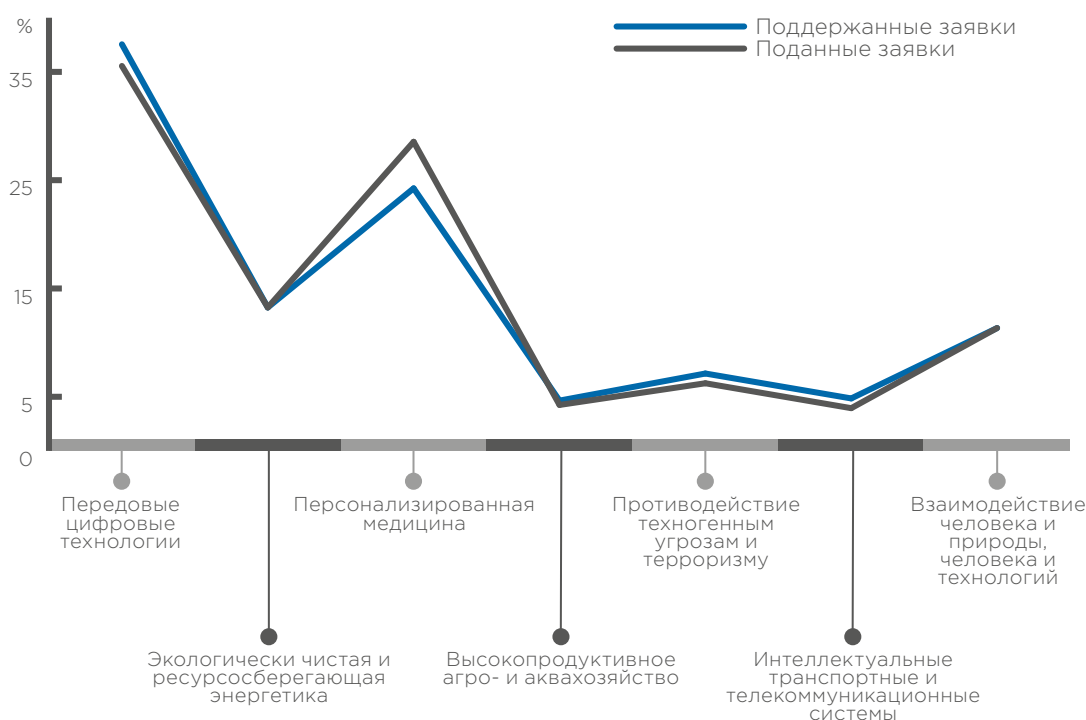
Все допущенные заявки прошли экспертизу в экспертном совете РНФ по научным проектам в соответствии с Порядком проведения экспертизы научных и научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда, и Критериями конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда. К работе экспертного совета привлечено около 1,7 тыс. экспертов, которые подготовили около 3,5 тыс. экспертных заключений.

По результатам конкурсного отбора в соответствии с рекомендациями экспертного совета правление Фонда приняло решение о поддержке 313 проектов.

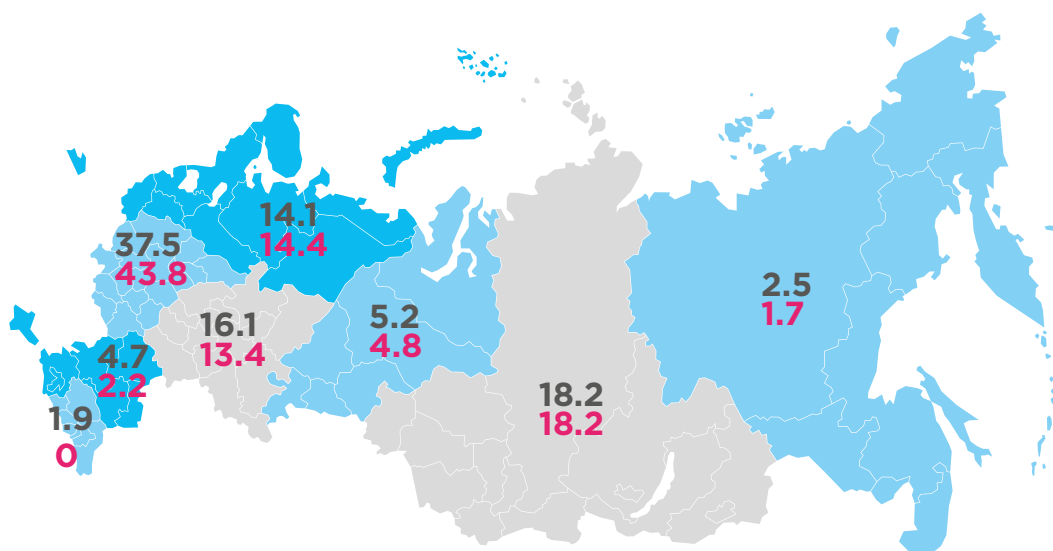
Распределение проектов по областям знания и приоритетам СНТР



Распределение поданных и поддержанных заявок по приоритетам СНТР РФ, %



Распределение поданных и поддержанных заявок по федеральным округам, %



Допущенные заявки, %

2.3
16.1
14.1
1.9
18.2
5.2
37.5
4.7

Поддержанные заявки, %

3.2
13.4
14.4
0
18.2
4.8
43.8
2.2

Дальневосточный федеральный округ
Приволжский федеральный округ
Северо-Западный федеральный округ
Северо-Кавказский федеральный округ
Сибирский федеральный округ
Уральский федеральный округ
Центральный федеральный округ
Южный федеральный округ



Победители Президентской программы приняли участие в научной конференции «Лидеры науки»



Около 100 молодых ученых из 22 городов России в первые дни ноября встретились на конференции «Лидеры науки», которую организовали Российский научный фонд и МГУ им. М.В. Ломоносова. Ученые – молодые руководители научных групп, победившие в конкурсе 2018 года Президентской программы исследовательских проектов РНФ, – представили свои проекты и пообщались с представителями органов власти, фондов и институтов развития, чтобы разобраться в инструментах организации исследовательской деятельности, а также трендах государственной политики в области науки и высшего образования. Исследования участников, затрагивающие все ключевые области научного знания, помогут решить важнейшие проблемы общества, сформулированные в Стратегии научно-технологического развития России.



«Лично для меня грант РНФ – это переход на более высокий качественный уровень. Это история сложная и трудная, но очень интересная. И это история без оправданий, потому что все ресурсы нам даны, а какие результаты мы получим – зависит только от нас».



*Наталья Шартова
сотрудник МГУ имени М.В. Ломоносова,
грантополучатель Президентской программы
РНФ 2017 года (из выступления на конференции
«Лидеры науки»)*





В конференции приняли участие помощник Президента РФ Андрей Фурсенко, Первый заместитель Министра науки и высшего образования России Григорий Трубников, генеральный директор РНФ Александр Хлунов, ректор МГУ имени М.В. Ломоносова Виктор Садовничий и другие.



Вместе с тем в 2018 году Фондом были объявлены и приняты заявки на 2 конкурса 2019 года в рамках Программы по следующим мероприятиям.

Проведение исследований научными лабораториями мирового уровня в рамках реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации

Конкурс научных лабораторий мирового уровня направлен на формирование научных и технологических заделов, обеспечивающих экономический рост и социальное развитие России.

В конкурсе могут принимать участие проекты научных коллективов, осуществляющих научные исследования мирового уровня на базе существующих лабораторий российских научных организаций, российских образовательных организаций высшего образования, иных организаций, учредительными документами которых предусмотрена возможность выполнения научных исследований, находящихся на территории Российской Федерации международных (межгосударственных и межправительственных) научных организаций. В состав научного коллектива могут входить до 30 ученых. Доля членов научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов научного коллектива должна составлять не менее 40 процентов в течение всего периода практической реализации проекта. Финансирование отобранных проектов в рамках данного конкурса будет осуществляться в 2019-2022 годах с последующим возможным продлением срока поддержки проектов на три года. Финансовое обеспечение проекта в объеме не менее 32 миллионов рублей в год формируется из гранта Фонда и софинансирования. Размер одного гранта Фонда составляет не более: в 2019 году – 30 миллионов рублей, в 2020 году – 28 миллионов рублей, в 2021 году – 26 миллионов рублей, в 2022 году – 24 миллиона рублей. Софинансирование может предоставить заинтересованное в использовании результатов проекта юридическое лицо.

Научный коллектив, реализующий проект, обязан ежегодно проводить по тематике проекта на территории Российской Федерации школу молодых ученых с участием в каждой в качестве лекторов не менее чем десяти ведущих ученых и в качестве слушателей не менее двадцати молодых ученых в возрасте до 35 лет включительно, а также привлечь в течение первых 12 месяцев к реализации проекта на основе открытого конкурса в состав лаборатории для выполнения работ по проекту не менее трех имеющих ученую степень молодых ученых (постдоков) в возрасте до 35 лет включительно из других организаций.

Проведение исследований на базе существующей научной инфраструктуры мирового уровня

Конкурс направлен на повышение открытости научной инфраструктуры для научного сообщества и эффективности ее использования, получение на этой основе результатов мирового уровня.

В конкурсе могут принимать участие проекты научных коллективов численностью до 10 человек. Доля членов научного коллектива, непосредственно занятых выполнением научных исследований, в возрасте до 39 лет включительно в общей численности членов научного коллектива должна составлять не менее 50 процентов в течение всего периода практической реализации проекта. При реализации представленных на конкурс проектов должны использоваться находящиеся на территории Российской Федерации крупные объекты научной инфраструктуры, в том числе центры коллективного пользования научным оборудованием или уникальные научные установки. Финансирование отобранных проектов в рамках данного конкурса будет осуществляться в 2019-2022 годах с последующим возможным продлением срока поддержки проектов до трех лет.

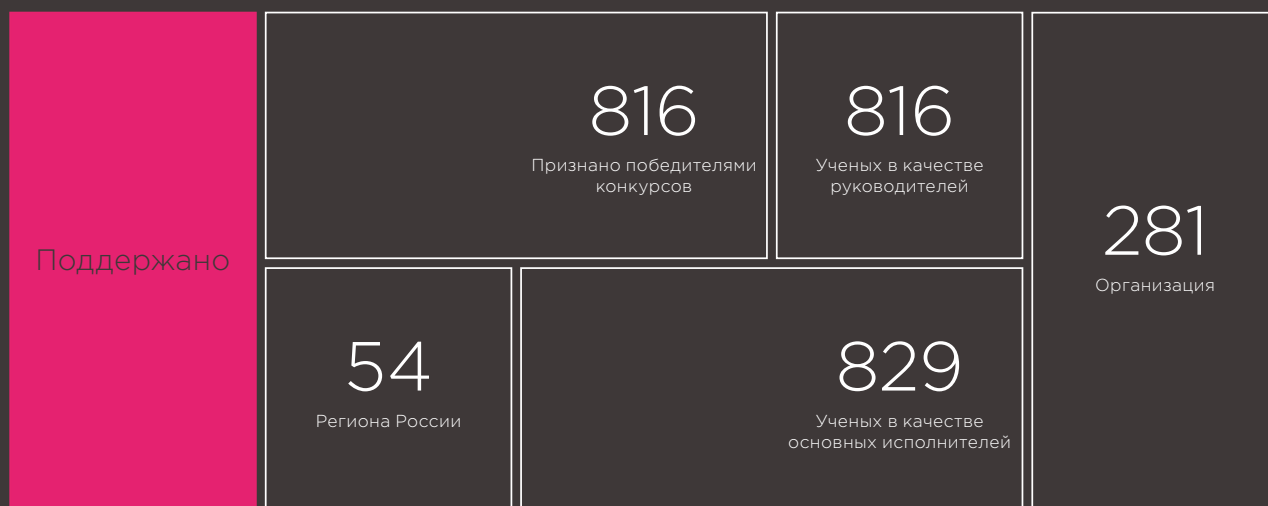
На конкурс 2019 года
поступила

301
заявка

На конкурс 2019 года
поступило

1402
заявки

Конкурсы Президентской программы 2018 года в цифрах



Реализация Президентской программы в 2018 году



Распределение организаций, в которых выполняются проекты, по федеральным округам, %



- 4.3 Дальневосточный федеральный округ
- 12.5 Приволжский федеральный округ
- 14 Северо-Западный федеральный округ
- 0.5 Северо-Кавказский федеральный округ
- 17.8 Сибирский федеральный округ
- 4 Уральский федеральный округ
- 43.6 Центральный федеральный округ
- 3.3 Южный федеральный округ

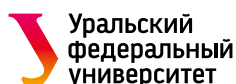
Топ – 10 организаций, на базе которых реализуется максимальное количество грантов



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (6.6%)



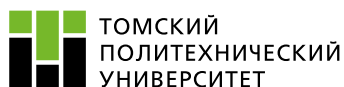
Санкт-Петербургский государственный университет (4.1%)



Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (2.3%)



Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (2.2%)



Национальный исследовательский Томский политехнический университет (2%)



Казанский (Приволжский) федеральный университет (1.8%)



Институт прикладной физики РАН (1.6%)



Московский физико-технический институт (государственный университет) (1.6%)

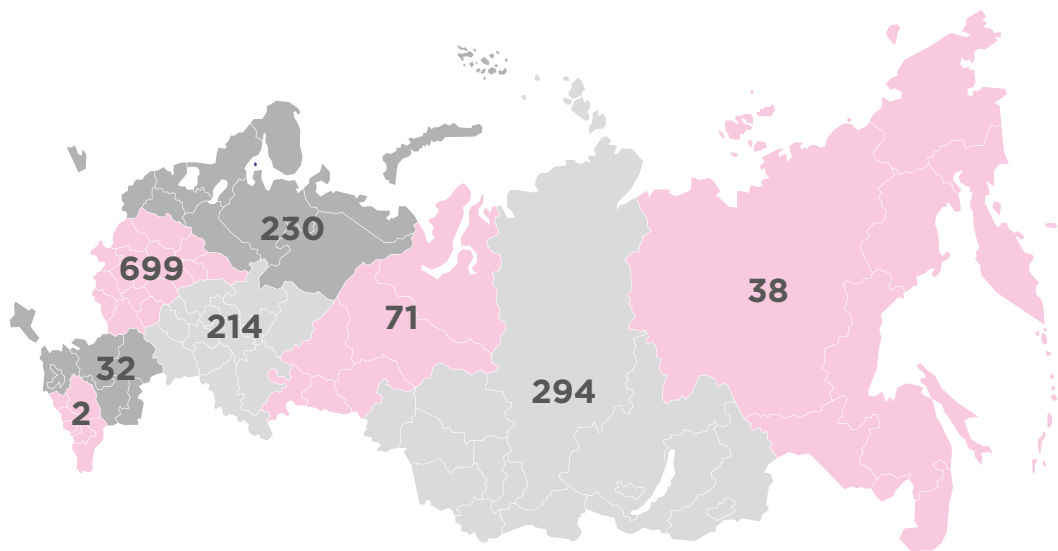


Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (1.5%)



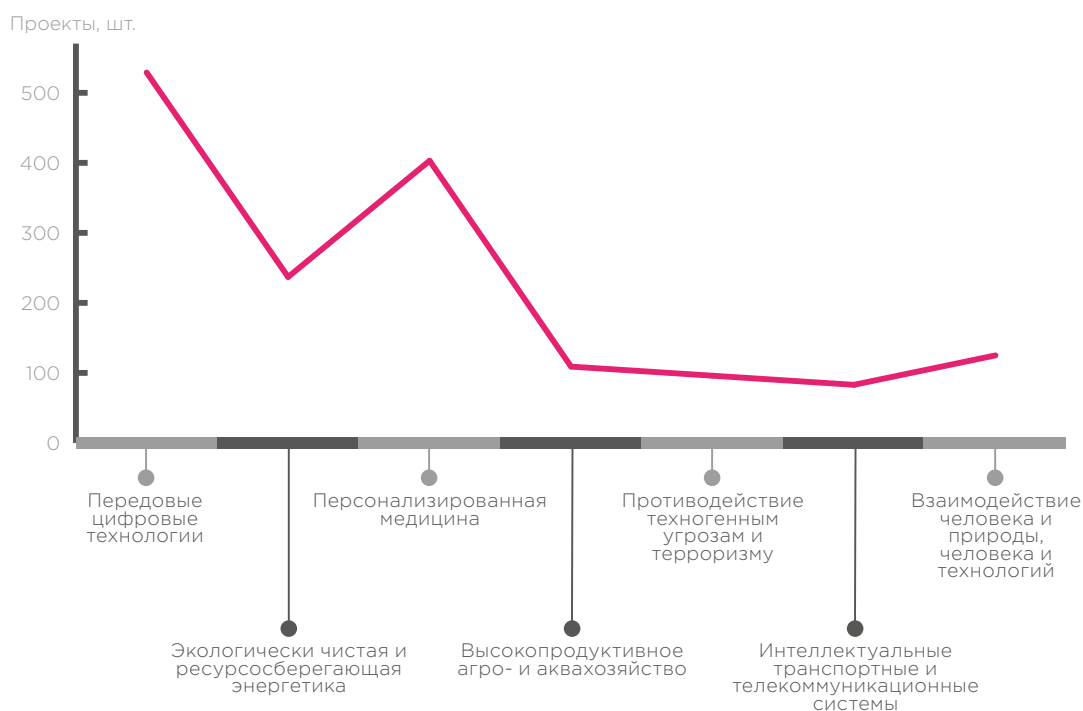
Национальный исследовательский Томский государственный университет (1.3%)

Распределение финансируемых в 2018 году проектов по федеральным округам

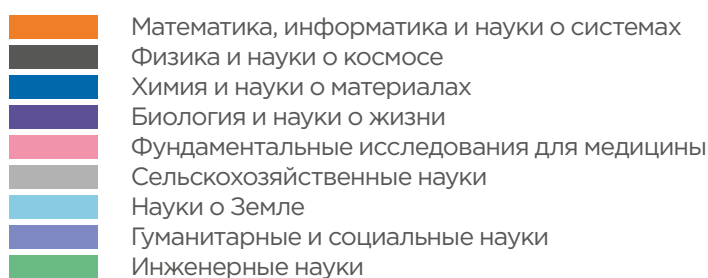
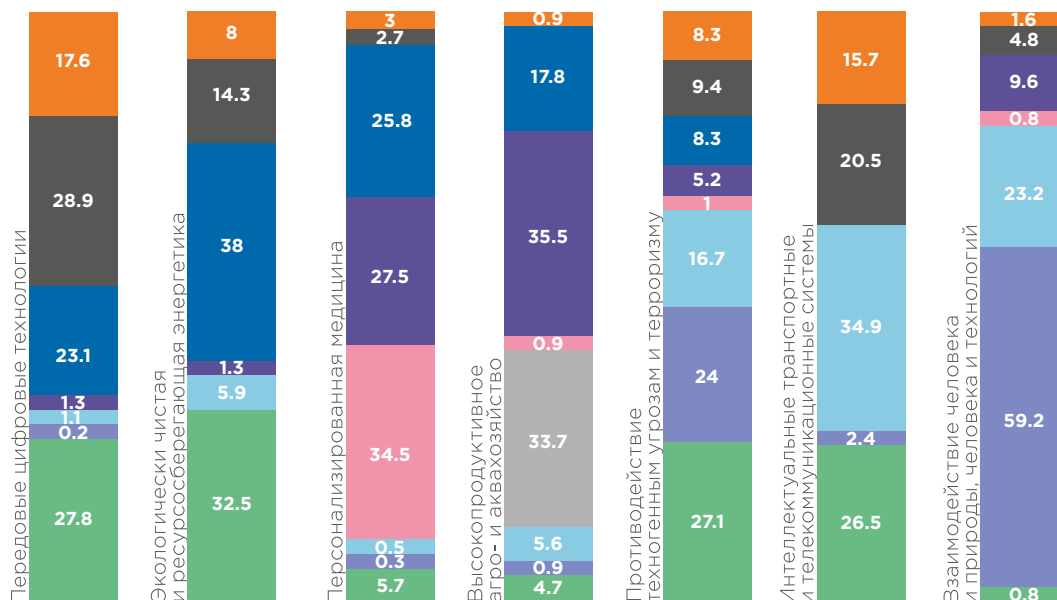


38	Дальневосточный федеральный округ
214	Приволжский федеральный округ
230	Северо-Западный федеральный округ
2	Северо-Кавказский федеральный округ
294	Сибирский федеральный округ
71	Уральский федеральный округ
699	Центральный федеральный округ
32	Южный федеральный округ

Распределение финансируемых в 2018 году по приоритетам СНТР



Распределение финансируемых в 2018 году проектов по приоритетам СНТР и областям знания, %



Распределение исполнителей проектов по федеральным округам, %



Члены научного коллектива

Из них, в возрасте до 39 лет

Отчетная кампания 2017-2018 годов

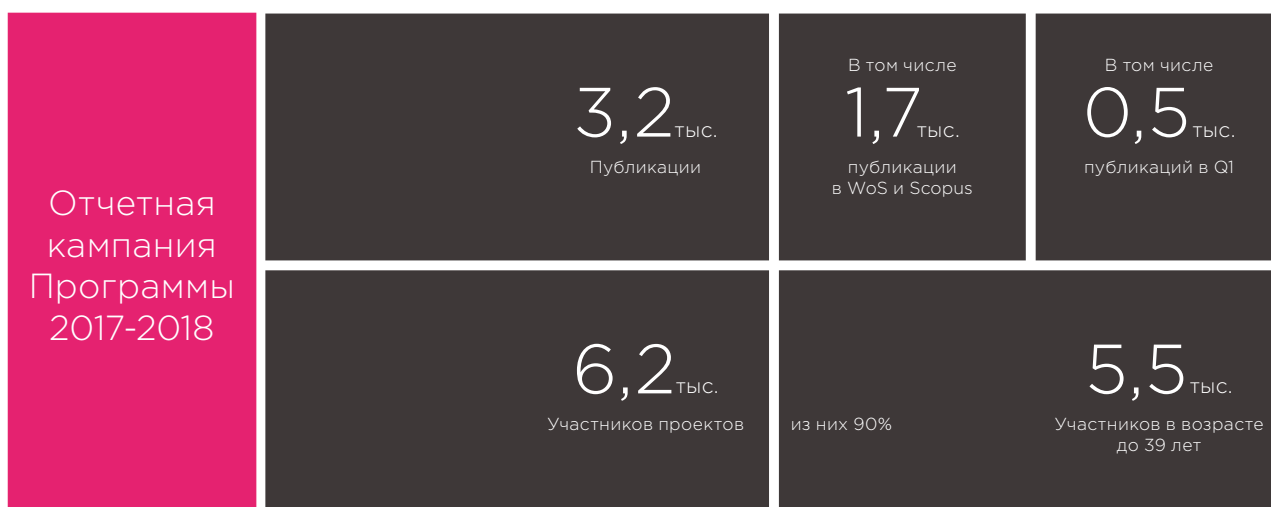
В 2018 году Российский научный фонд рассматривал промежуточные отчеты за 2017 (2017-2018) год о реализации 770 научных проектов, поддержанных в рамках конкурсов 2017 года по мероприятиям Президентской программы исследовательских проектов. В соответствии с грантовыми соглашениями по всем научным отчетам в Фонд были представлены годовые (промежуточные) отчеты о реализации проектов. Рассмотрение отчетов проходило в несколько стадий. На первой стадии каждый отчет рассматривался двумя экспертами.

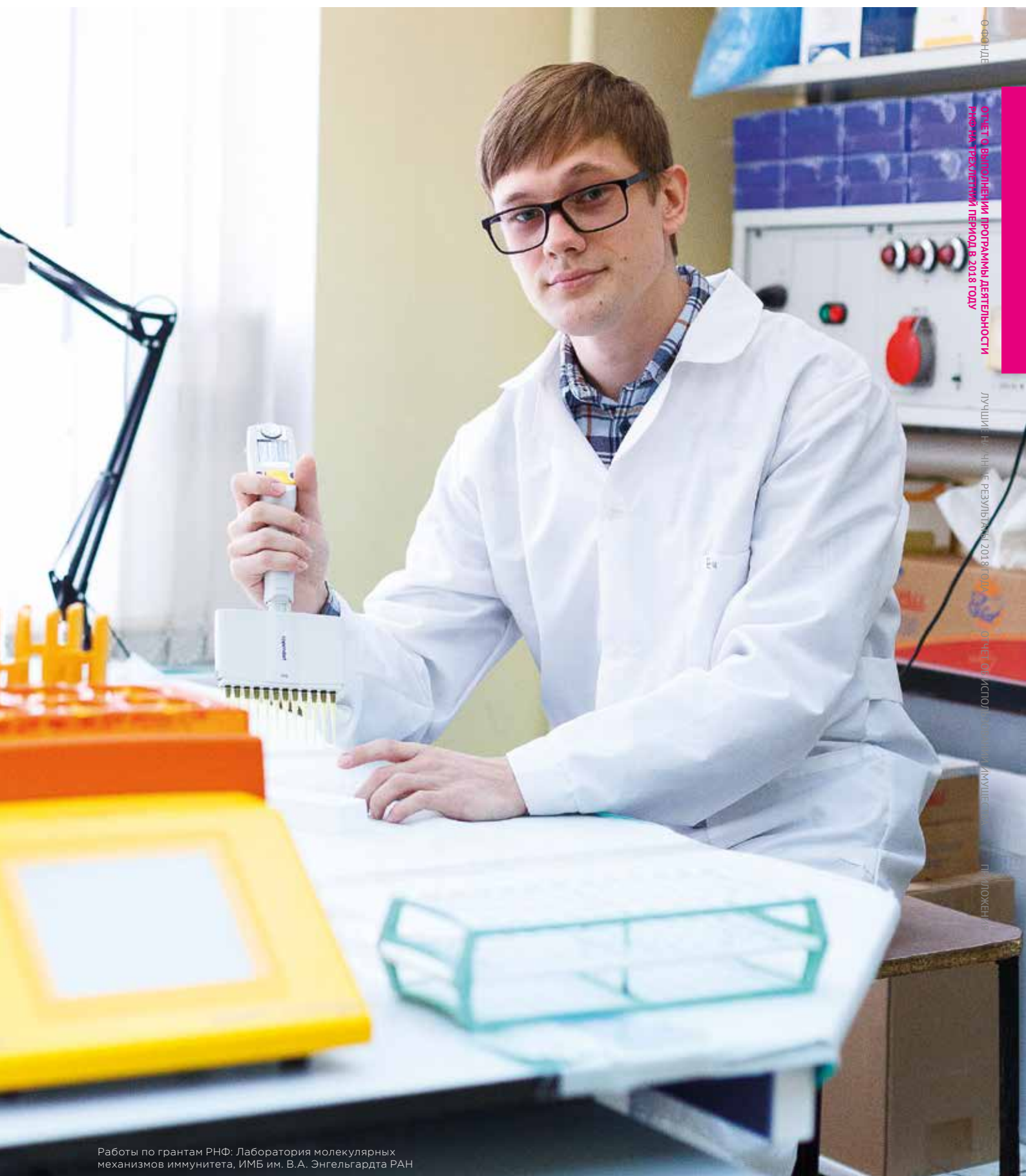
На втором этапе отчет вместе с заключениями экспертов рассматривались на заседаниях секций экспертного совета РНФ по научным проектам. Итоговое рассмотрение отчетных материалов проходило на заседании экспертного совета РНФ по научным проектам.

По результатам экспертизы отчетов экспертный совет РНФ по научным проектам принял решение о продолжении финансирования 765 научных проектов, поддержанных в рамках конкурсов 2017 года, а также о досрочном прекращении финансирования 5 проектов в рамках мероприятий Президентской программы исследовательских проектов. Научные коллективы 56 проектов получили замечания экспертного совета.

*По проектам конкурсов 2017 и 2018 годов на получение грантов РНФ по мероприятиям «Проведение инициативных исследований молодыми учеными» и «Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых» Программы представление отчетов о реализации проектов и о целевом использовании средств грантов предусмотрено в середине года.

Руководители финансируемых РНФ в 2018 году **проектов*** и программ представили в Фонд промежуточные отчеты. Отчеты содержат информацию о проделанной в рамках проектов и программ работе, подготовленных публикациях, достигнутых показателях и сведения о целевом использовании средств гранта Фонда (в случае если это предусмотрено грантовыми соглашениями).





ОФОНДЕ

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РФФИ НА РЕГУЛЯРНЫЙ ПЕРИОД В 2018 ГОДУ

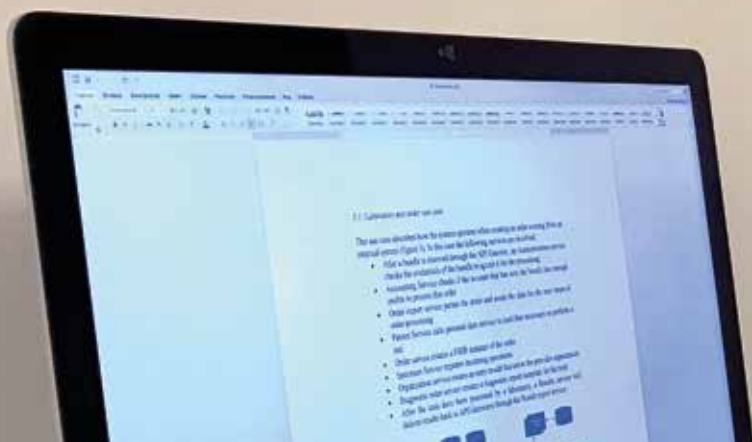
ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2018 ГОДА

ОТЧЕТ О РАБОТЕ ИСТОЛОВОГО ЦЕНТРА

П. ПЛОХИ

Примеры проектов, поддержанных в рамках Президентской программы

Создана программа, которая объясняет пациентам результаты анализов



Инициативные проекты



Разработка математического и программного обеспечения экспертной телемедицинской системы генерации заключений врача на основе лабораторных исследований



Копаница Георгий Дмитриевич, кандидат технических наук



Национальный исследовательский Томский политехнический университет



Томск



07.2017–06.2019

Проект:



В СМИ:





Сегодня 28% россиян обращаются за медицинскими анализами без направления врача. При этом пациенты зачастую не могут интерпретировать эти результаты, а у врачей, как правило, нет времени на долгие разъяснения. Молодые ученые из ТПУ совместно с бизнесом создали систему искусственного интеллекта, которая сама изучает результаты анализов, в частности, крови, и на доступном языке объясняет, какие заболевания есть у пациента. Система опирается на базу данных, которая создана благодаря опросу множества медицинских специалистов о том, как они интерпретируют результаты анализов.

В простейшем случае ответ эксперта выглядит так: «Если я вижу А, то понимаю, что Б». Тогда в коде программы записывается: «Если А, то Б». Поскольку в реальности врач не столь прямолинеен и при постановке диагноза учитывает много факторов и нюансов, правила представляют собой сложные и разветвленные структуры. Поэтому разработчики программы предусмотрели интерфейс, позволяющий дополнять и менять эти правила.

Система прошла испытания на 120 пациентах, а эффективность и точность ее работы оценили независимые эксперты. По словам разработчиков, только семь из тысячи заключений оказались ошибочными. Сами пациенты остались довольны программой и выразили желание использовать ее, чтобы понять, к какому врачу стоит обратиться с результатами анализов.

Результаты опубликованы в журнале *BMC Medical Informatics and Decision Making*.

Описаны механизмы увеличения энергии электронов для производства большого количества важных соединений



Молодежные группы



Новые экологически безопасные, ресурсосберегающие безгалогенные методы получения полупроводниковых наноматериалов из производных элементов 14 группы для литий-ионных батарей повышенной емкости



Сыроешкин Михаил Александрович, кандидат химических наук



Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН



Москва



07.2017–06.2020

Проект:

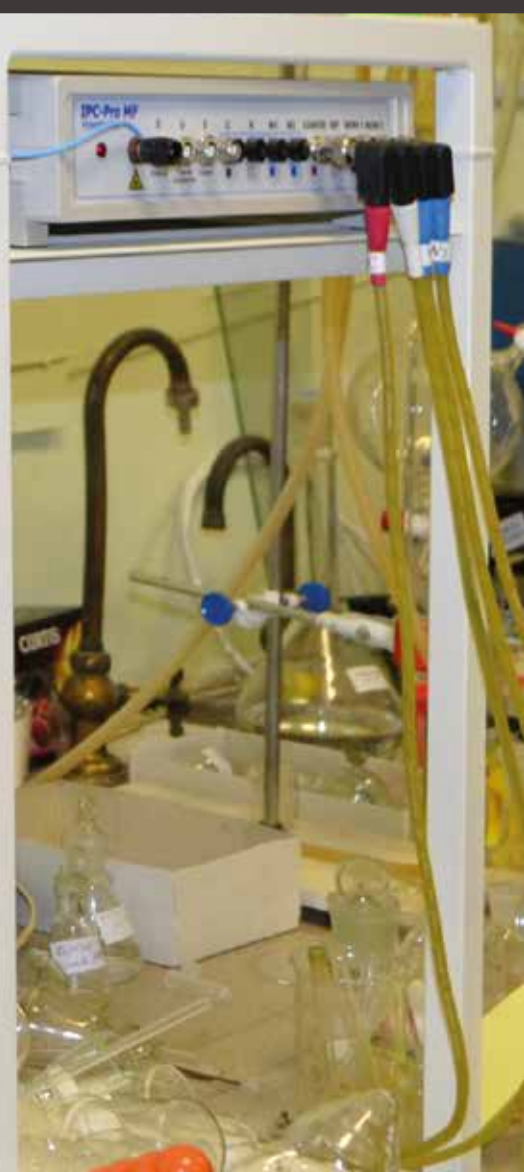


В СМИ:





◀ Команда исследователей. Источник: Михаил Сыроешкин.



Движущая сила любого процесса в химии — энергия. Направление ее потоков, контроль над ними, сохранение и расходование определяется фотонами, электронами и протонами. Существует группа химических процессов, в результате которых реагенты выделяют энергию: она встречается, как при свечении светлячков, так и при восстановлении поврежденной ДНК. Ученые показали, как использовать эту энергию для того, чтобы находящийся в молекуле электрон приобретал дополнительную энергию.

В живой системе низкоэнергетический электрон доступен, и если его перенести на активное соединение, то эта дополнительная энергия может запустить «реакционный взрыв». Это полезно для реакций, которые ускоряются при переходе электрона. Здесь он играет роль челнока в цепочке химических реакций, «путешествуя» от молекулы к молекуле, переходя из состояния с низкой энергией в состояние с высокой, и обратно. В результате с использованием одного электрона можно получить большее количество продукта, например, важного лекарства или его компонента.

Результаты опубликованы в журнале *Angewandte Chemie*.

◀ Лаборатория, в которой выполняется грант. Источник: Михаил Сыроешкин.

Найден регулятор, отвечающий за обновление стенки вены при варикозе

Молодежные группы



Исследование механизмов ремоделирования стенки вены при ее варикозном расширении



Сметанина Мария Александровна, кандидат биологических наук



Институт химической биологии и фундаментальной медицины
Сибирского отделения РАН



Новосибирск



07.2017–06.2020

Проект:





◀ Варикозное расширение вен. Источник: Depositphotos.

Хронические заболевания вен стали одними из самых распространенных в мире и поражают четверть взрослого населения. Ежегодно в России оперируют более 125 тысяч пациентов с различными заболеваниями вен. Несмотря на высокую распространенность наиболее часто встречающейся формы – варикозной болезни вен, механизм ее возникновения остается неясным. Ученые из Института химической биологии и фундаментальной медицины вместе с коллегами из России и Германии впервые провели масштабный анализ поврежденных тканей вен и нашли белок, который может играть ключевую роль в развитии болезни.

Исследователи взяли образцы парных варикозно-измененных и неизмененных участков вен от пациентов с варикозной болезнью и комплексно изучили их при помощи разных методов: «прочтения» молекул РНК (транскриптома) и метилирования молекул ДНК (изменения ДНК без изменения последовательности ее частей; метилома).

Ученым удалось определить несколько потенциальных ключевых белков, участвующих в патологическом изменении стенки вены при ее варикозном расширении. Используя математические методы компьютерного анализа экспериментальных данных, установили, что найденный белок может быть главным регулятором этого процесса. Успешное экспериментальное подтверждение выдвинутой гипотезы может способствовать разработке нового поколения лекарственных средств для борьбы с варикозной болезнью вен.

Результаты опубликованы в журнале *Epigenomics*.

◀ Клетки кровотока. Источник: Depositphotos.

Заложена основа для создания аккумуляторов нового поколения



Лаборатории мирового уровня



Перспективные материалы для электрохимических накопителей энергии нового поколения



Антипов Евгений Викторович, доктор химических наук



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



Москва



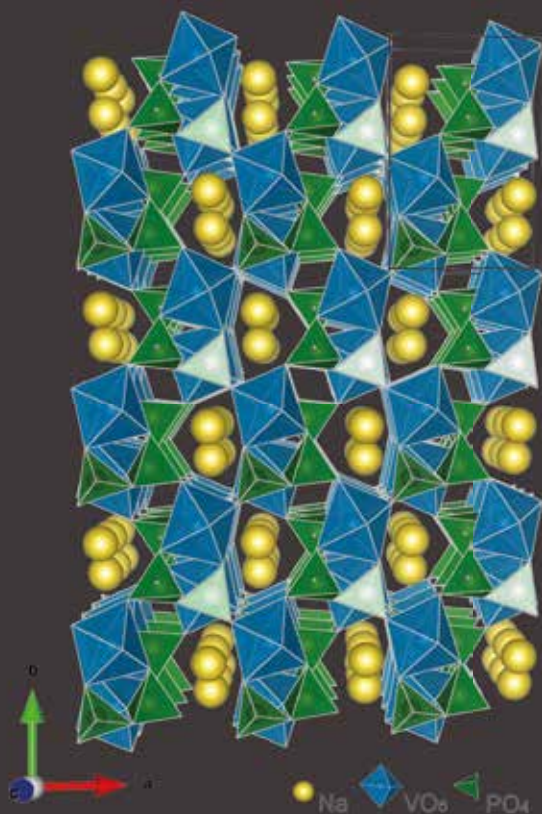
2017–2020

Проект:



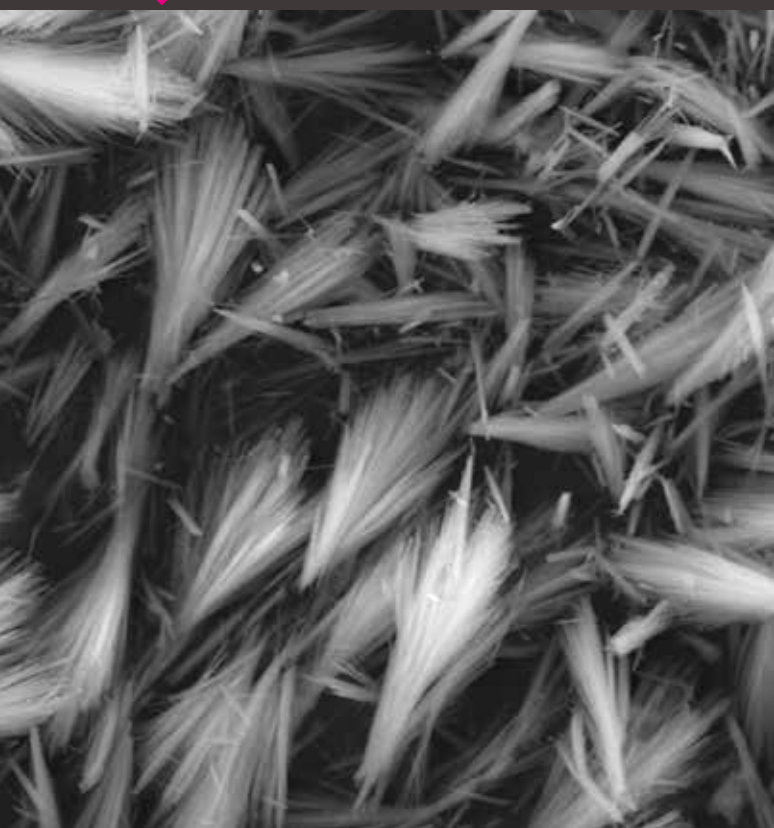
В СМИ:





▲ Микроструктура новых катодных материалов натрий-ионных аккумуляторов. Источник: Евгений Антипов.

▼ Изображение сканирующей электронной микроскопии для новых катодных материалов натрий-ионных аккумуляторов. Источник: Евгений Антипов.



Гигантский рынок литий-ионных накопителей электроэнергии постоянно трансформируется: если еще несколько лет назад на нем доминировали аккумуляторы для бытовой электроники, то сейчас все больший вес набирают батареи для электротранспорта, сетевой энергетики, промышленных роботов и установок. Постоянное увеличение потребности в литий-ионных аккумуляторах и среднего размера накопителей сталкивается с проблемой дороговизны лития, ограниченности его мировых запасов и неоднородного распределения литий-содержащих полезных ископаемых по странам. Для преодоления этих трудностей ученые всего мира, в том числе и в России, создают альтернативную технологию – натрий-ионные аккумуляторы.

Группа исследователей из МГУ занимается изучением и разработкой основных компонентов будущих натрий-ионных аккумуляторов: катода, анода и электролита, в том числе гелеполимерного. В ходе работы ученые получили новые материалы с уникальными характеристиками, исследовали процессы внедрения и извлечения щелочных катионов в материалах, проанализировали разницу между поведением материалов в литий-ионных и натрий-ионных ячейках.

Междисциплинарный проект российских ученых, поддержанный РНФ и энергетической компанией «ФМ-Лаб», был в числе первых, кто активно перешел к созданию более эффективных и перспективных натрий-ионных накопителей энергии. Сейчас у натриевого аккумулятора есть свой недостаток: удельная энергия на единицу массы ниже, чем у литий-ионного предшественника, но эта проблема решаемая. Помимо чисто научной значимости натрий-ионные аккумуляторы – перспективная коммерческая технология, интерес к ней уже проявляет ряд российских компаний.

Результаты опубликованы в журнале *Journal of the American Chemical Society*.

Международное сотрудничество

В 2018 году РНФ на паритетных началах совместно с зарубежными партнерами профинансировал рекордное число международных проектов – 69 (в 2017 году – 42). В их числе 32 российско-немецких, 16 российско-индийских, 11 российско-тайваньских, 5 российско-австрийских и 5 российско-японских проектов на общую сумму более 400 миллионов рублей. По итогам реализации этих проектов в прошедшем году были подготовлены около 500 статей в научных изданиях, в том числе более 350 в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и/или Scopus, в том числе 135 статей в изданиях, входящих в первый квартиль (Q1).

Расширяются масштабы международного сотрудничества Фонда. В 2018 году новыми стратегическими партнерами РНФ стали крупнейшие фонды поддержки науки Франции и Бельгии – Национальное исследовательское агентство Франции (ANR) и Фонд научных исследований Фландрии (FWO). Таким образом, число международных партнеров Фонда за прошедший год выросло с 6 до 8. Практическим результатом новых партнерств станут новые совместные конкурсы, первые победители которых получат финансирование в 2020 году.

В течение 2018 года представители РНФ приняли участие в мероприятиях совместно с зарубежными партнерами, таких как Зимние чтения Объединения имени Гельмгольца, летний круглый стол и неделя молодого ученого Немецкого научно-исследовательского сообщества (DFG) и др., провели консультации по организации значимых мероприятий в рамках проведения в 2018-2020 годах российско-германского «перекрестного» Года научно-образовательных партнерств.



«Единственный способ еще больше сблизить сообщества ученых России и Фландрии – это предоставить достаточные средства для реализации их совместных исследовательских проектов. Я рад, что и FWO, и РНФ разделяют это видение и будут совместно поддерживать самые лучшие идеи, самые прорывные российско-бельгийские исследования. По моему мнению, такие объединенные международные усилия являются единственным способом продвижения вперед в решении глобальных вызовов, которые не могут быть решены в одиночку».



Ханс Виллемс (Hans Willems)
генеральный директор FWO





«По итогам первого конкурса РФФ-FWF мы поддержали пять лучших российско-австрийских исследовательских проектов, представляющих практически все области наук. В декабре 2018 года мы объявили второй совместный конкурс. Рассматриваем это как продолжение успешного сотрудничества между нашими фондами».



Клемент Трокнер (Prof. Klement Tockner)
президент FWF

Опыт РФФ по мониторингу реализации проектов продолжает привлекать внимание экспертов из различных фондов и стран. После проведения успешного семинара с участием главного аудитора Национального исследовательского фонда Кореи (NRF) в сентябре 2018 года в РФФ приняли делегацию Центра по надзору и обслуживанию в сфере научно-технических средств (SSCF) при Министерстве науки и техники Китайской Народной Республики для обмена лучшими практиками в осуществлении контроля за целевым использованием средств.

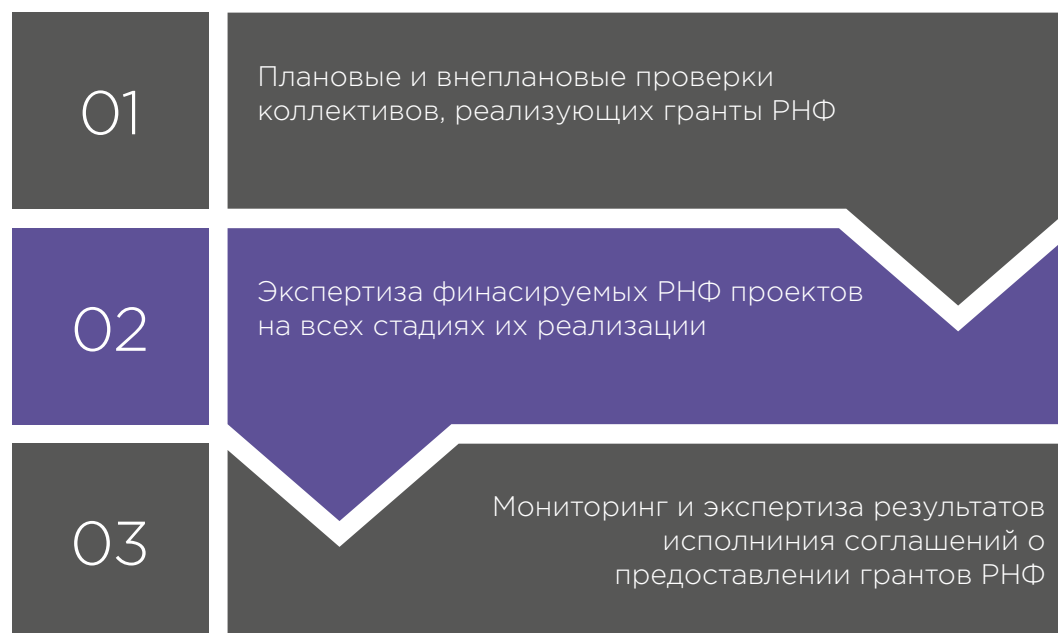
В сентябре 2018 г. РФФ провел первое совместное мероприятие в рамках постепенного развития сотрудничества с Японским агентством медицинских исследований и разработок (AMED). В научном семинаре в области клинических нейронаук приняли участие более 20 исследователей из числа руководителей поддержанных РФФ проектов. Они представили японским ученым последние результаты своих исследований по текущим проектам, а также обсудили возможность совместных проектных тематик в области персонализированного лечения нейродегенеративных заболеваний, новых подходах и технологиях в исследованиях мозга, инновационных нейрорепродукторных механизмах и пр. По итогам этого семинара планируется, что РФФ и AMED начнут обсуждать детали будущих совместных проектов и соответствующих механизмов финансирования, будут продолжать активно использовать имеющиеся возможности для развития взаимодействия между самими высокорезультативными российскими и японскими исследователями как в области клинических нейронаук, так и в и других стратегических направлениях медицинских исследований.

С учетом накопленного РФФ опыта успешной международной деятельности, в течение 2018 года сотрудники Фонда представили предложения по совершенствованию двустороннего научно-технического сотрудничества на заседаниях профильных совместных комитетов с ФРГ, КНР, Индией и Японией в рамках деятельности соответствующих межправительственных комиссий, а также приняли участие в тематических семинарах и круглых столах, посвященных международному научно-техническому сотрудничеству.

Фонд отмечает продолжающийся интерес со стороны ведущих зарубежных ученых и работающих за рубежом соотечественников к участию в проектах, финансируемых Фондом. Среди поданных на конкурсы 2018 года заявок – 175 заявок от руководителей проектов с иностранным гражданством и 264 заявки с участием иностранцев в качестве основных исполнителей проектов.

Мониторинг реализации научных программ и проектов

Контроль за реализацией научных, научно-технических программ и проектов, финансируемых Фондом



Предметом контроля является соблюдение лицами, участвующими в реализации программ и проектов, обязательных требований и целевого использования грантов Фонда.

По итогам контрольных мероприятий правление Фонда вправе принять решение об изменении объемов финансирования проекта, о нецелесообразности продолжения проекта, приостановлении или прекращении перечисления средств гранта.

Плановые и внеплановые проверки

Проверки осуществляются Фондом, прежде всего, в целях профилактики нарушений грантовых соглашений, целевого использования грантов Фонда, а также законодательства Российской Федерации.

В ходе проверок сотрудники Фонда в том числе разъясняют требования законодательства Российской Федерации применительно к реализации грантов Фонда, дают методические рекомендации по организации документооборота.

Проверки соблюдения условий предоставления грантов осуществляются комиссией, сформированной из работников РНФ, а также работников организации, отобранной на конкурсной основе с целью осуществления мониторинга и экспертизы результатов исполнения соглашений о предоставлении грантов РНФ на проведение фундаментальных и поисковых научных исследований.

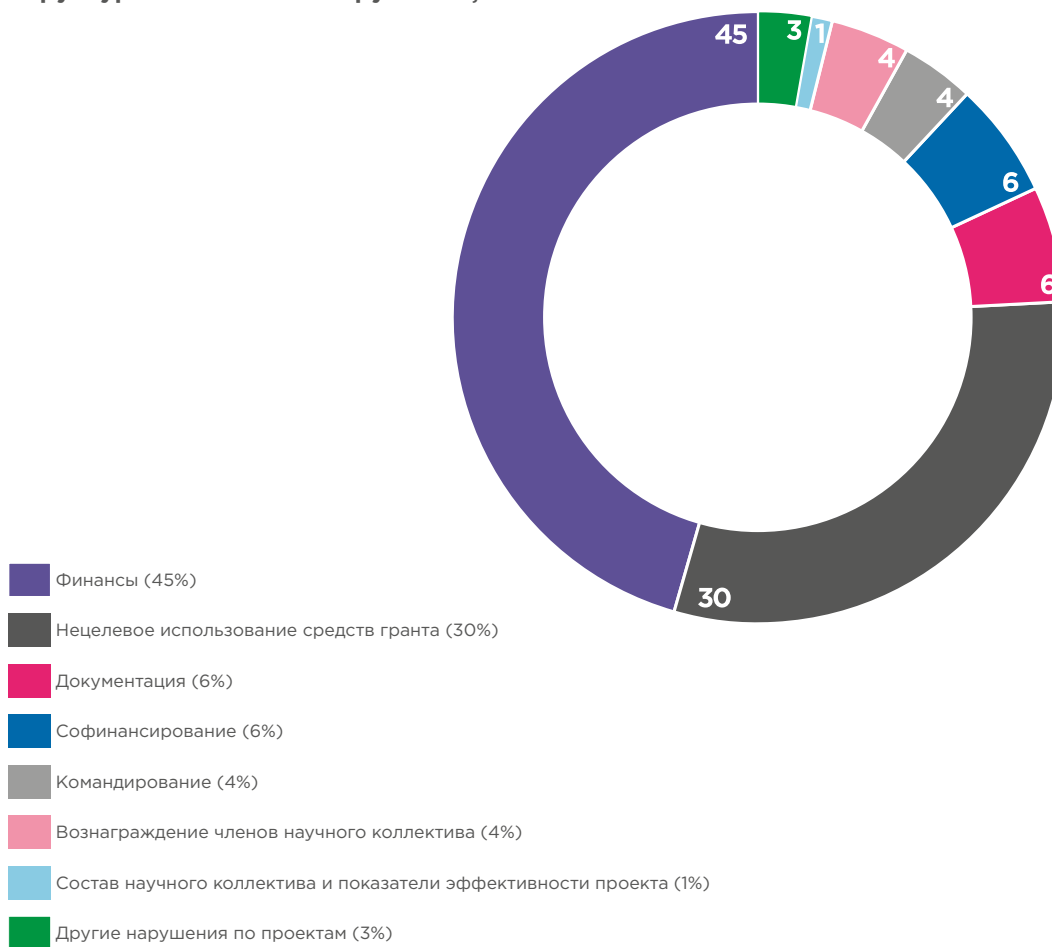
В состав комиссии могут также включаться члены экспертных советов РНФ, ученые, дополнительно привлекаемые к работе экспертных советов РНФ.

Контроль осуществляется в форме документарной или выездной проверки.

В 2018 году были осуществлены выездные проверки реализации 216 проектов в 25 субъектах Российской Федерации. Выявлено 233 нарушения, при этом в 53% проверяемых грантов нарушений не обнаружено.

Все нарушения, выявленные в ходе выездных проверок, можно разделить на 8 групп.

Структура выявленных нарушений, %



По результатам выездных проверок и итогам рассмотрения пояснений грантополучателей решением правления РНФ в отношении 38 проектов принято решение о сокращении в 2018 году объема грантов в связи с выявлением нецелевого использования средств грантов на общую сумму 3,7 миллионов рублей.

В 2018 году проводилась проверка отчетной документации по 2941 грантовому соглашению в части соблюдения грантополучателями условий грантовых соглашений. По итогам проверки были выявлены замечания по нарушению условий соглашений в 1642 грантовых соглашениях.

Грантополучателями предоставлялись дополнительные материалы, обеспечивающие устранение основной части замечаний или гарантирующие создание условий для соблюдения в дальнейшем грантовых соглашений и достижения запланированных показателей эффективности.

По результатам проверки отчетной документации правлением РНФ в отношении 45 проектов принято решение о сокращении в 2018 году размера грантов в связи с выявлением нецелевого использования средств грантов на общую сумму 4,1 миллиона рублей.

Коммуникационная политика

Интернет-представительство РНФ



РНФ имеет свое представительство в сети Интернет: официальный сайт РНФ (доступен по адресам: www.rscf.ru и www.рнф.рф), специальные сайты конкурсов, посвященные реализации комплексных научных программ организаций (доступен по адресу: <https://www.sprgm.ru/>) и президентской программы исследовательских проектов (доступен по адресу: <https://www.pprgm.ru/>), страницы в социальных сетях (Facebook, Twitter, ВКонтакте, Instagram), видеоканал на YouTube.

Сайт РНФ адаптирован для широкого круга пользователей (в том числе англоязычных), что обеспечивает дополнительные инструменты для популяризации результатов исследований грантополучателей Фонда. На сайте размещаются актуальные материалы о деятельности РНФ, в том числе видео трансляции вебинаров, видеокomentarии аппарата Фонда, касающиеся специфики конкурсных процедур.



На сайте РНФ также создана уникальная электронная картотека поддержанных проектов (<http://www.rscf.ru/ru/sproj>). Любой пользователь интернета может в режиме реального времени ознакомиться с кратким содержанием поддержанных РНФ проектов, запланированными и полученными в рамках исследований результатами. Картотека оснащена удобными фильтрами для поиска по области знания, ключевым словам, региону РФ и др.

Количество просмотров сайта в 2018 г. по данным сервиса «Яндекс.Метрика» составило около **1,7 миллионов просмотров**, число **уникальных пользователей – более 220 тысяч**.

Информационно-аналитическая система Фонда (ИАС, доступна по адресу: grant.rscf.ru) представляет собой специально разработанное программное обеспечение для автоматизации основных конкурсных процедур РНФ - подготовки и



«Большое спасибо Фонду за возможность рассказать широкой общественности о наших исследованиях. Это не только приятно, но и полезно. Благодаря публикациям в прессе к нам обращаются студенты, которых заинтересовала наша тема. Исследовательская команда растет».



Марина Беньковская
старший научный сотрудник Института проблем экологии
и эволюции имени А. Н. Северцова, грантополучатель РНФ

подачи заявок, проведения экспертиз поступивших заявок, поддержки деятельности административного аппарата РНФ и экспертного сообщества, подведения итогов конкурсного отбора и подготовки материалов, необходимых для принятия решения по распределению финансовых и/или иных ресурсов по итогам конкурсного отбора, формирования оперативной и итоговой статистики, сбора и экспертизы промежуточных и итоговых отчетных материалов по результатам проведенных работы и т.п.

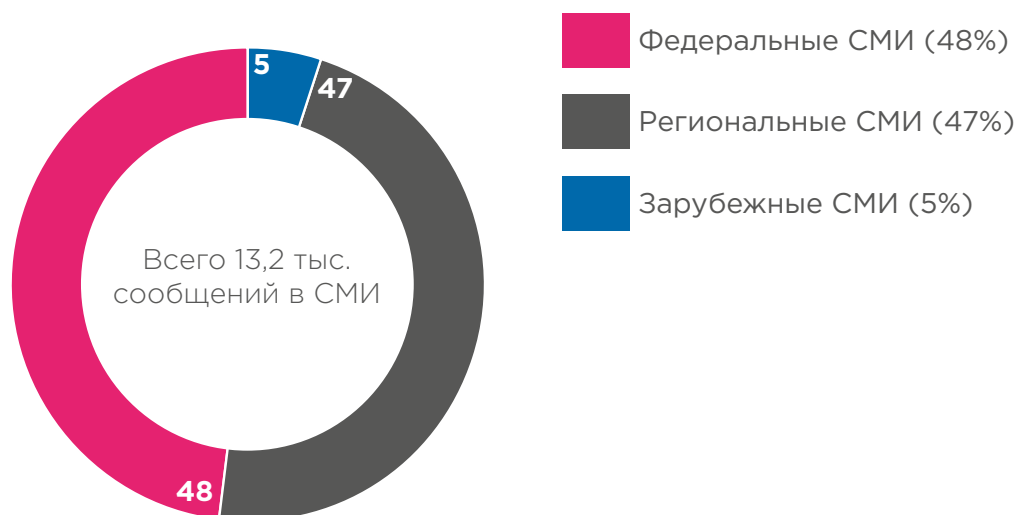
Количество зарегистрированных пользователей ИАС РНФ с каждым годом растет и на текущий момент составило более **169 тысяч человек**. Количество просмотров ИАС в 2018 году составило более 7,7 миллионов.

РНФ в медиапространстве

Один из основных приоритетов РНФ - открытость, постоянный диалог с учеными и обществом. Пресс-службой Фонда выстроена система двусторонних коммуникаций с грантополучателями, позволяющая оперативно получать информацию о новейших результатах исследований и публикациях в международных высоко-рейтинговых журналах.

Благодаря гибкой коммуникационной стратегии, научные открытия сразу попадают на страницы ведущих изданий и становятся доступными для широкого круга читателей как «традиционной» прессы, так и соцмедиа.

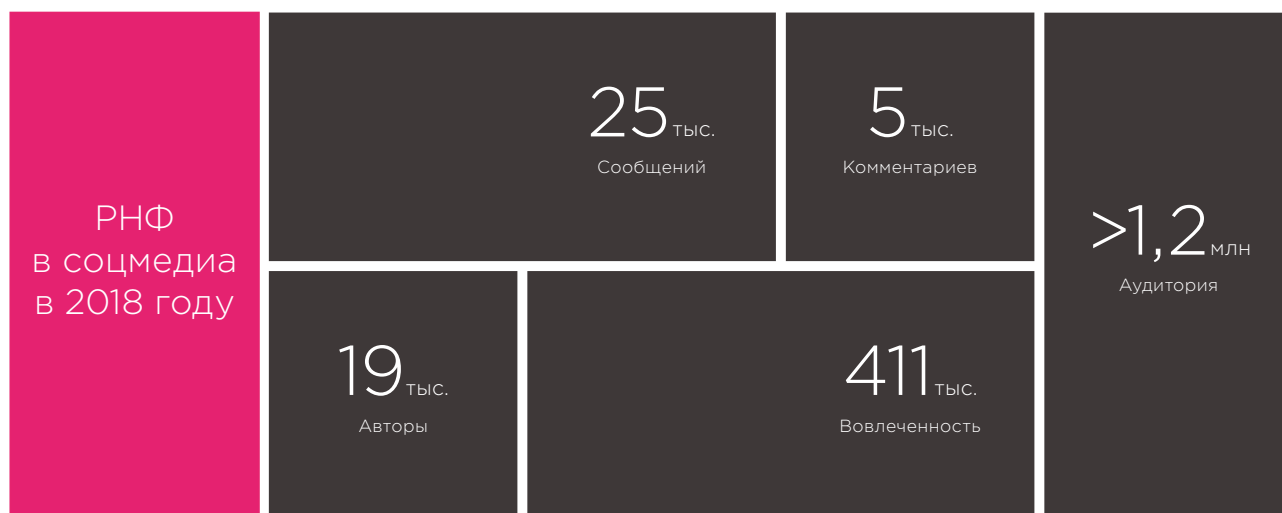
Количество упоминаний в СМИ в 2018 году*, %



* По данным ООО «Медиалогия»

СМИ, в которых вышло наибольшее количество публикаций с упоминанием РНФ: РИА Новости, ТАСС, Газета.Ru, Российская газета, Известия, Московский комсомолец, Lenta.Ru, Комсомольская правда, Интерфакс, Полит.ру, Русская планета, ВГТРК, Наука в Сибири, газеты научного сообщества «Поиск», информационно-образовательный портал Индикатор и т.д.

Ключевые показатели эффективности представительства РНФ в соцмедиа в 2018 году*



* По данным ООО «Медиалогия»

С каждым годом растет количество упоминаний Фонда в СМИ и соцмедиа. Это обеспечивается, в том числе, посредством реализации спецпроекта пресс-службы «Расскажи о своем исследовании». Только за 2018 год коммуникационной командой Фонда было подготовлено более 150 пресс-релизов, рассказывающих о лучших научных результатах ученых, поддержанных грантами Фонда. Такие пресс-релизы становятся готовыми новостями для СМИ или новостными поводами для подготовки собственных сюжетов.

По отзывам грантополучателей, появление таких материалов помогло некоторым из них не только увеличить цитируемость научных публикаций, но даже найти индустриальных партнеров.



Мы разрабатываем инженерные основы технологии производства уникального продукта для технических и медицинских целей – бактериальной наноцеллюлозы из легковозобновляемого растительного сырья. В России отсутствует производство такой наноцеллюлозы. Информационная поддержка РНФ обеспечила интерес руководства действующих производств и малого бизнеса к результатам наших фундаментальных исследований – ФКП «Комбинат «Каменский», Группа «ИЛИМ», ООО «Диарит». Мы провели ряд заочных и очных переговоров. Появилась уверенность, что разрабатываемые за счет средств РНФ технологические основы найдут реальное применение в российской экономике.



БИЙСК

**Вера
Будаева**

к.х.н., заведующая лабораторией
биоконверсии, доцент ИПХЭТ СО РАН



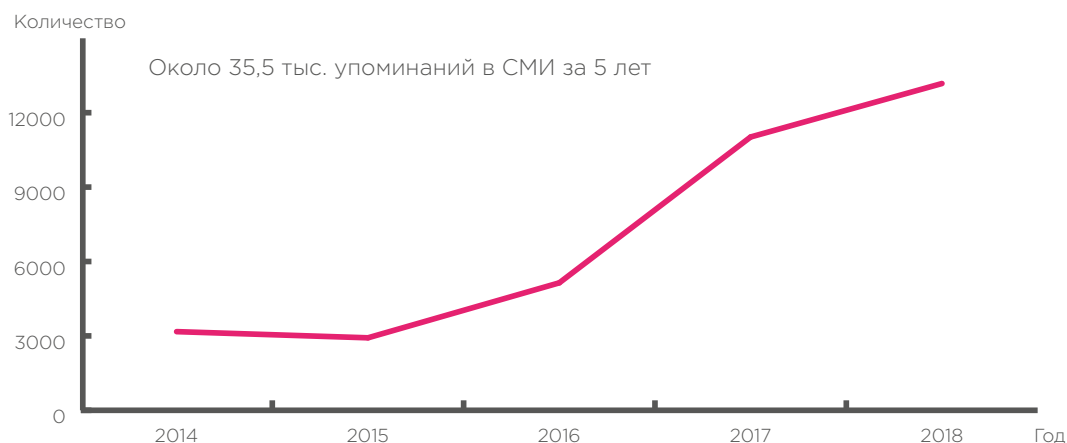
“

«Ряд СМИ продублировал новость о наших результатах, и число просмотров научной статьи значительно возросло».

”

Андрей Величко
ведущий научный сотрудник Петрозаводского государственного университета, грантополучатель РНФ

Динамика упоминаний РНФ в СМИ за 5 лет*



* По данным ООО «Медиалогия»

В 2018 году продолжен выпуск печатного дайджеста РНФ. В сборники попадают лучшие результаты грантополучателей и знаковые события Фонда, освещенные в СМИ. Дайджесты выпускаются несколько раз в год.



В 2018 году пресс-служба РНФ стала лауреатом двух профессиональных премий. Пресс-служба Фонда была признана лучшей среди небольших коммуникационных команд и завоевала малый гран-при премии «Коммуникационная лаборатория». Помимо первого приза в этой номинации, работа РНФ была высоко оценена экспертами и вошла в шорт-лист номинации «Сверхтекучесть» за лучшее управление собственными коммуникационными каналами.

«Коммуникационная лаборатория» — первая в России профессиональная награда для специалистов в сфере научных коммуникаций. Экспертный совет премии включал заслуженных популяризаторов науки, журналистов, наиболее цитируемых в СМИ российских ученых и представителей институтов развития. Премия вручается в рамках одноименного проекта РВК с целью формирования стандартов качества в интенсивно развивающейся профессиональной области.



Кроме того, пресс-служба РНФ стала лауреатом V Всероссийской премии «За верность науке - 2018». Мультимедийный проект Фонда «Наука в формате 360°» был признан победителем в номинации «Лучшая фоторабота о науке».

Цель Премии – выявление и поддержка проектов, направленных на популяризацию научных достижений, повышение престижа профессиональной научной деятельности в России и развитие профессиональной научной коммуникации. Учредители Премии – Министерство науки и высшего образования РФ. Партнерами мероприятия выступают Министерство просвещения РФ, МГУ имени М.В. Ломоносова и Российская академия наук. Генеральный партнер Премии «За верность науке» и Международного года Периодической таблицы химических элементов в России – Благотворительный Фонд Алишера Усманова «Искусство, наука и спорт».





«Наука в формате 360°» – это сборник виртуальных туров, состоящих из сферических панорамных снимков, в которые интегрированы различные форматы информации (аудио-, фото-, видео-, текст). Проект призван познакомить зрителей с работой научных лабораторий вузов и НИИ России. Участники проекта – 16 ведущих организаций из 7 регионов страны, с 2014 по 2018 год выполнявших исследования в рамках конкурса РНФ по поддержке комплексных научных программ.

Мероприятия РНФ в 2018 году: вебинары, встречи с научной общественностью, научно-популярные события

Вебинары

Актуальность и целесообразность проведения вебинаров диктуется реальной практической значимостью мероприятий для грантополучателей, которые имеют возможность получить ответы на злободневные проблемы, возникающие в процессе выполнения проектов. Все это способствует корректному заполнению отчетных форм, грамотной реализации проектов с точки зрения финансовой дисциплины и правил, прописанных в соглашениях.

Тематики вебинаров в 2018 году



Реализация проектов и подготовка отчетов по «молодежным» грантам Президентской программы



Реализация проектов по грантам РНФ, в том числе целевое использование средств гранта и финансовые аспекты выполнения проектов



Условия проведения конкурсного отбора проектов по мероприятию «Проведение исследований на базе существующей научной инфраструктуры мирового уровня» Президентской программы исследовательских проектов



Организационные и методические вопросы проведения научной экспертизы в РНФ

Встречи с научной общественностью и грантополучателями

Ежегодно РНФ проводит встречи с грантополучателями, экспертами и научной общественностью. Так, встречи прошли на базе Казанского государственного медицинского университета в ходе Всероссийского кластера конференций по неорганической химии “InorgChem-2018” в Астрахани, в рамках Школы научного ремесла для молодых ученых, на первом совместном мероприятии в рамках сотрудничества Российского научного фонда и Японского агентства медицинских исследований и разработок (AMED) на базе Первого МГМУ и во время других профильных событий.

Школа Научного Ремесла для молодых ученых на базе Казанского государственного медицинского университета



Встреча генерального директора РНФ с научной молодежью в рамках Международного молодежного научного форума «Ломоносов»



Российско-японский семинар по нейронаукам



Круглый стол в рамках конференции “InorgChem-2018”



Грантополучатели Фонда – на всероссийских и международных конференциях

РНФ принимает активное участие в ведущих научных конференциях. Так, в рамках Конгресса диетологов и нутрициологов Фонд организовал симпозиум «Фундаментальные исследования в стратегии управления качеством и безопасностью пищевой продукции», объединивший десятки ученых, занимающихся вопросами питания для применения в медицине и сельском хозяйстве. Грантополучатели Фонда рассказали о том, как можно сохранить генетическое разнообразие продуктов питания, какие продукты помогут в профилактике и лечении социально значимых заболеваний, об альтернативных подходах к продлению сроков годности пищевых продуктов.

Также в 2018 году состоялся конгресс «Аутоиммунные и иммунодефицитные заболевания». Ведущие российские ученые представили результаты исследований в области заболеваний иммунной системы, обсудили современные подходы к диагностике, лечению и профилактике этих заболеваний. В число докладчиков конференции вошли и грантополучатели РНФ. Исследователи рассказали о результатах в области поиска факторов, стимулирующих начало и механизмы развития таких заболеваний, как системная красная волчанка и рассеянный склероз, и болезней с сопутствующей аутоиммунной реакцией – вирусный гепатит, клещевой энцефалит, ВИЧ-инфекция, шизофрения.



Симпозиум «Фундаментальные исследования в стратегии управления качеством и безопасностью пищевой продукции» организованный РНФ в рамках Конгресса диетологов и нутрициологов. Источник: Оргкомитет Конгресса

Конференции, посвященные итогам реализации комплексных научных программ



Отчетная конференция ИМБ им. В.А. Энгельгардта РАН

16 организаций, получивших гранты РФФИ на реализацию комплексных научных программ на период с 2014 по 2018 год, завершили исследования. В 2018 году в ходе научных конференций и семинаров они публично представили основные результаты этой работы.

Сотрудники **Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ)** отметили, что грант в том числе способствовал развитию сформированного в 2015 году Института трансляционной медицины, куда сегодня входят 11 лабораторий, опубликовавших 357 научных статей. Грант помог осуществиться множеству исследований других подразделений университета. Так, под руководством профессора Рауля Гайнетдинова для изучения передачи дофамина, при нарушении работы которого у человека появляются проблемы психического и физического характера, создали мышей с «выключенным» переносчиком дофамина. Другая лаборатория СПбГУ занималась биохимическими исследованиями болезни Альцгеймера, выявила причины возникновения патологических амилоидов – белков, определяющих течение болезни, и разработала способы предотвращения образования амилоидных бляшек. Также ученые СПбГУ представил соединения, перспективных для лечения инфекционных заболеваний, в частности, туберкулеза, синтезированных и исследованных за последние несколько лет.

В **Институте молекулярной биологии РАН** представили результаты исследований по проблемам лечения рака, ВИЧ-инфекций, аллергии и вопросам долголетия человека. В частности, грант позволил команде ученых под руководством доктора физико-математических наук Александра Заседателева разработать биочип, с помощью которого можно выявлять в микрообъеме плазмы крови специфические антитела, свидетельствующие об аллергической реакции организма человека на 75 аллергенов. Масштабные доклинические исследования биочипа уже провели в детской Филатовской больнице. Сейчас ученые начинают регистрировать аллербичип для диагностики.

Главным достижением **Института органической и физической химии РАН** явилось создание международного научно-инновационного Центра нейробиологии и фармакологии. Здесь сотрудники нашли несколько эффективных мишеней для новых лекарств, предназначенных для лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы, занимались созданием отечественных нейро- и гепатопротекторов на основе молекулярно-фармакологического анализа «структура-активность» и разработкой новых классов антимикробных агентов.

Сегодня подтверждено существование более 1500 экзопланет, вращающихся во-



Отчетная конференция ДВФУ. Источник: пресс-служба ДВФУ

круг звезд разных типов, в том числе солнцеподобных. Однако основной вопрос человечества, связанный со стремлением найти следы жизни на других планетах, до сих пор остается открытым. При помощи новой приборной базы, приобретенной благодаря гранту, ученые **Специальной астрофизической обсерватории РАН** занимаются поисками таких планет и их классификацией.

Благодаря гранту РНФ **Никитскому ботаническому саду** удалось начать развивать биотехнологические подходы в области сельского хозяйства. Сотрудники Сада создают безвирусные питомники, где высаживают новые сорта 24 культур, включая хурму, инжир, гранат, фейхоа и маслину.

В **Институте проблем передачи информации РАН** создали современный мультидисциплинарный центр международного уровня, в котором на базе математических и физических подразделений работают специалисты в области биоинформатики, телекоммуникационных технологий и интеллектуальных автономных систем.

Исследователи из **Института цитологии РАН** создали Центр клеточных технологий, в котором разрабатываются конструкции на основе тканей, способных заменять потерянные у пациента. Создание Центра дает возможность применить научные разработки на практике, то есть проводить трансфер биомедицинских технологий в практическое здравоохранение.

Клетки большинства злокачественных опухолей «производят» много белков-шаперонов – белков, которые помогают остальным белкам принять правильную форму, определяемую их генами, а значит, корректно работать. В случае наличия рака появляется особенно много белков теплового шока БТШ70. Ученые выявили несколько соединений, снижающих уровень шаперона или его активность. Эти препараты были исследованы в клеточных и животных моделях рака и показали свою эффективность: если их применять вместе со стандартной противоопухолевой терапией, можно понизить дозу основного лекарства, снизить побочные эффекты и при этом не утратить эффективность терапии.

Ученые **Дальневосточного федерального университета** обнаружили сотни новых видов морских организмов в ходе пяти экспедиций, поддержанных грантом. Сейчас исследователи занимаются описанием новых видов, у многих существ выявлены важные противоопухолевые и антибактериальные свойства, а значит, они могут стать основой для создания новых лекарств.

Белково-пептидные технологии, связанные с отбором нужных молекул на поверхности клеток, которые контактируют с внешней средой, ферментов (ускорителей и подавителей реакций) и антител, открывают перспективы для создания лекарств нового поколения. Чтобы повысить эффективность технологии отбора лучших молекул среди их широкого репертуара, ученые **Института биоорганической химии РАН** разработали уникальные подходы. Ученые создали микрофлюидную систему ультравысокопроизводительного скрининга в каплях двойной эмульсии. Разработка позволяет изучать уникальные свойства единичных живых клеток в 30 тысяч раз производительнее роботизированных станций, а также существенно упрощает работу исследователей, которые определяют работоспособность биологических объектов для создания лекарств на их основе.

Кроме того, ученые занимаются поиском первопричин развития таких заболеваний иммунной системы, как синдром Гийена-Барре и рассеянный склероз. Исследователи создали библиотеку антител больных и провели их скрининг, обнаружив некоторые доказательства вирусной природы заболеваний.

Ученые **Института ядерной физики СО РАН** создали производство мощных сверхвысокочастотных электронных приборов, которого не было ни в России, ни в Советском Союзе. Они необходимы не только для разработки современных ускорителей и источников синхротронного излучения, но могут применяться для радиоэлектронной борьбы, радиолокации, в том числе малозаметных. Сотрудники создали ранее отсутствовавшую в России технологию выращивания кристаллов для обнаружения гамма-излучения и заряженных частиц. Их можно использовать



Отчетная конференция ИАЭТ СО РАН. Источник: пресс-служба ИАЭТ СО РАН

в позитрон-эмиссионных томографах при диагностике онкозаболеваний, а также строить рентгеновские установки с рекордно малой дозой облучения. Кроме того, для лечения рака разработали микропучковую лучевую терапию.

Институту археологии и этнографии СО РАН за время реализации гранта удалось расширить регионы проведения полевых работ – от Сибири до Ирана и Вьетнама. Кроме того, Институт значительно улучшил материально-техническую базу и стал одной из лучших экспериментальных площадок в мире, где можно извлечь максимум научной информации из материалов, полученных в результате полевых исследований. В том числе благодаря этому сотрудники смогли изучить останки, найденные в знаменитой Денисовской пещере.

Сотрудники **Математического института РАН** разработали методы решения задач, возникающих при анализе моделей технических, физических, социально-экономических систем и систем окружающей среды, которые не укладываются в рамки стандартной теории. Ученые решали современные проблемы динамики и теории управления, алгебраической геометрии, математической физики, в том числе квантовых технологий – квантовых компьютеров и квантовой криптографии.

Ученые **Института океанологии РАН** построили долгосрочный прогноз климата океанов разработали методики по прогнозированию природных катастроф в океане, изучили морские природные объекты в морях российской западной Арктики.



Конференция в КФУ с участием сотрудников ИОФХ им. А.Е. Арбузова. Источник: пресс-служба КФУ



Отчетная конференция
ИППИ имени А.А. Харкевича РАН

Сделанный исследователями анализ естественных свойств морских природных объектов и их устойчивости в море Лаптевых, Карском и Баренцевом морях, а также оценка их пользовательского значения для человека позволит повысить качество жизни населения в крупных морских регионах.

Главным результатом программы **Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ)** стало создание единственного в мире электронного депозитария живых систем. В базе данных представлены 1,1 миллионов образцов — от микроорганизмов до клеток тканей человека. Виртуальный банк составлен из биологических коллекций МГУ и других российских университетов. Кроме того, участники проекта совершили более 150 экспедиций, по результатам которых они описали свыше 200 новых видов живых организмов. Предполагается, что в дальнейшем биохранилище будет пополняться.

Сотрудники **Объединенного института высоких температур РАН** исследовали экстремальные состояния вещества при воздействии на них лазером. Результаты такой работы позволят создавать новые источники энергии на основе управляемого термоядерного синтеза и новые материалы. Кроме того, можно будет разрабатывать источники излучения и высокоэнергичные частицы для диагностики окружающей среды, материаловедения, биологии и медицины.

Институт органической химии РАН на протяжении 5 лет занимался дизайном и исследованием сложных гибридных систем. Разработки ученых не только простые в использовании и сравнительно недорогие, но еще и экологически чистые. Например, сотрудники Института создали методы построения сложных молекулярных азот-кислородных систем — доноров оксида азота и полупродуктов для получения нейромедиаторов (в том числе гормонов), а также регуляторов активности ферментов. Такие системы можно использовать для создания лекарств для лечения заболеваний сердечно-сосудистой, иммунной и нервной систем, болезней легких. Эти лекарства, по мнению исследователей, будут превосходить по активности и широте терапевтического эффекта известные лекарства и не проявят в отличие от них вредных побочных эффектов. Кроме того, ученые разработали катализаторы (ускорители химических реакций) для решения одной из ключевых задач современного органического синтеза — создания методов получения целевых органических продуктов с атомарной точностью из дешевого и легкодоступного природного сырья.

«Картофельный форум-2018»



“

«Сейчас мы видим, что появляются новые отечественные сорта картофеля, устойчивые к заболеваниям. Создавая условия для проведения этого конкурса, мы брали картофель в качестве «полигона», на котором можно отработать первые российские технологии. В дальнейшем хотелось бы увидеть внедрение новых разработок в развитие других культур».

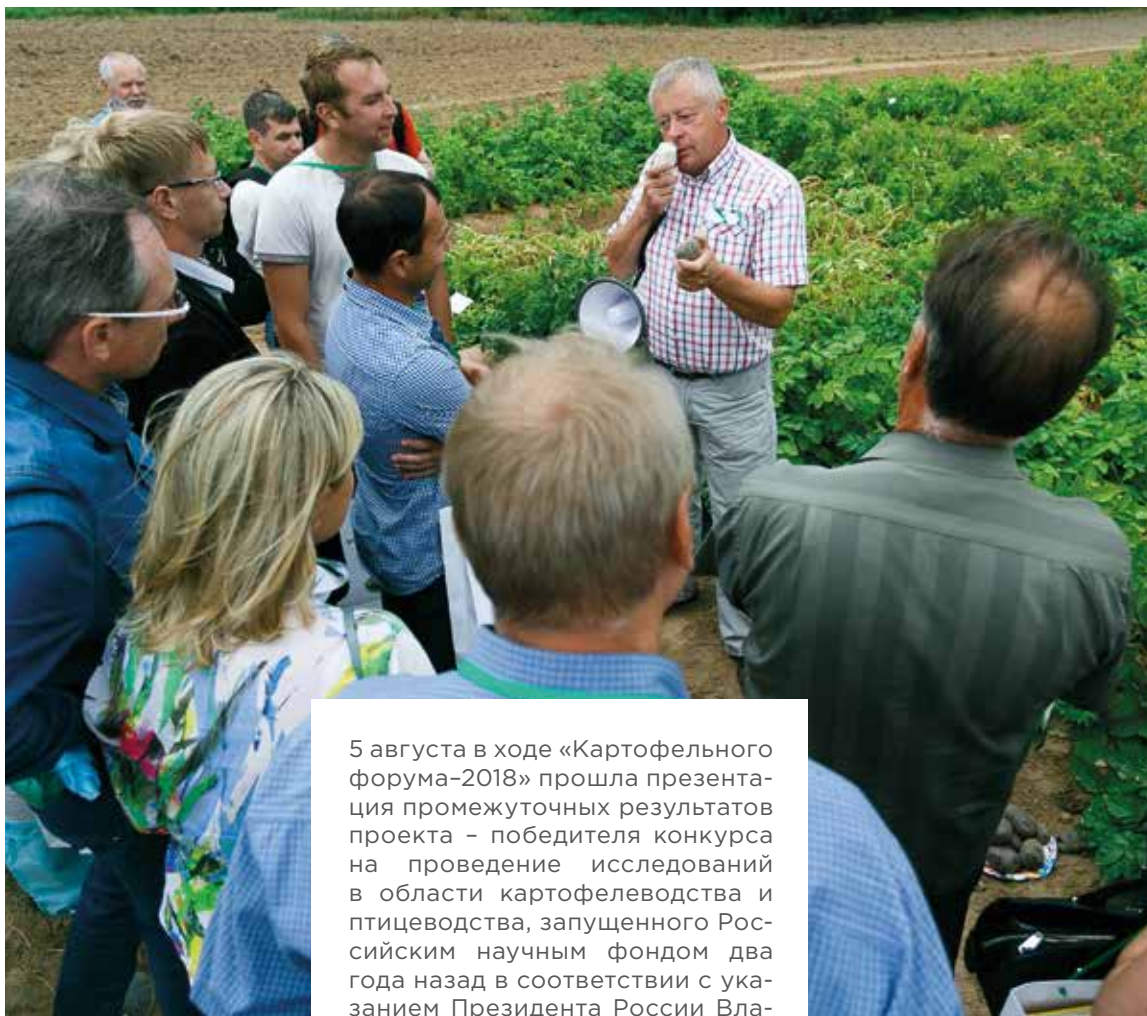
”

*Андрей Фурсенко
председатель попечительского совета
Российского научного фонда, помощник
Президента Российской Федерации*



Работы по грантам РНФ представляют на ежегодном «Картофельном форуме»





5 августа в ходе «Картофельного форума-2018» прошла презентация промежуточных результатов проекта – победителя конкурса на проведение исследований в области картофелеводства и птицеводства, запущенного Российским научным фондом два года назад в соответствии с указанием Президента России Владимира Путина. Ученые представили новый метод доставки компонентов для геномного редактирования в картофель, который создан совместно с индустриальным партнером.

В форуме приняли участие помощник Президента России, председатель Попечительского совета РНФ Андрей Фурсенко, научные сотрудники организаций, работающих в области генетики, биотехнологии и защиты растений, представители селекционных центров и сельскохозяйственных предприятий.



Научно-популярные мероприятия

Лекторий РНФ на Международном молодежном научном форуме «Ломоносов-2018»



Известный ученый-кристаллограф Артем Оганов выступает в рамках лектория РНФ на Международном молодежном научном форуме «Ломоносов-2018»



Лекция Владимира Лазарева в рамках лектория РНФ на Международном молодежном научном форуме «Ломоносов-2018»

Участники и руководители грантов РНФ рассказали о своих исследованиях в рамках Лектория РНФ. Более 300 студентов, аспирантов и молодых ученых – участников Международного молодежного научного форума «Ломоносов-2018» – узнали о том, какие научные прорывы уже совершены и еще будут сделаны в ближайшее время российскими учеными в области компьютерного дизайна материалов, 3D-печати тканей, изучения редких форм рака, разработки перспективных лазеров и других направлений науки.

Кроме того, в ходе Форума генеральный директор РНФ Александр Хлунов встретился с молодыми учеными, аспирантами и студентами. Участники встречи узнали об истории создания и принципах работы Фонда, Президентской программе исследовательских проектов, конкурсном отборе, а также получили ответы на многочисленные вопросы.



Всероссийский фестиваль науки НАУКА 0+



Лекторий РНФ в рамках Фестиваля науки «Наука0+»



Выставочные стенды РНФ в рамках Фестиваля науки «Наука0+»





Во время XIII Московского фестиваля науки НАУКА 0+ на площадке РНФ все желающие (а в Фестивале приняли участие 800 тысяч посетителей) могли послушать лекции о ведущих российских разработках в области медицины, сфотографироваться в образе ученого в формате 3D, а также посетить научные лаборатории в очках виртуальной реальности на одной из центральных площадок Фестиваля. Для тех, кто хотел увидеть научные лаборатории своими глазами, РНФ при поддержке Фестиваля науки организовал акцию «Дни без турникетов». Акция прошла в 8 городах России, в ней приняли участие сотни школьников, студентов и взрослых людей, интересующихся наукой.



**Международная акция по проверке научной грамотности
«Открытая лабораторная»**



Научно-просветительская акция «Открытая лабораторная» прошла в РНФ. Вместе с известным ученым-кристаллографом Артемом Огановым участники отвечали на вопросы из разных областей науки, а также слушали научно-популярные лекции молодых ученых-грантополучателей: руководителя лаборатории Института молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН Анны Кудрявцевой и заместителя директора Института ядерных исследований РАН, победителя Президентской программы исследовательских проектов Григория Рубцова. Акцию посетили семьи с детьми, студенты и взрослые люди, интересующиеся наукой.



Индикаторы и показатели результативности Программы РНФ

Задачи, предусмотренные на 2018 год Программой деятельности Фонда на трехлетний период, полностью выполнены.

Индикатор и показатели	Единица измерения	Плановые значения в 2018 году	Фактические значения в 2018 году
Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исполнителей проектов, поддержанных Фондом	%	60	67,7%*
Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей, поддержанных Фондом, в научных журналах, индексируемых в международной базе данных «Сеть науки» (WEB of Science)	Ед.	3.6	4,1**
Удельный вес публикаций, содержащих результаты исследований, поддержанных Фондом, в общем числе публикаций российских ученых, индексируемых международной базой данных «Сеть науки» (WEB of Science)	%	14-16	16,3%**
Число публикаций российских авторов, индексируемых в международной базе данных «Скопус» (SCOPUS), в расчете на 100 исследователей, проекты которых поддержаны Фондом	Ед.	25-27	33,9***
Число публикаций, индексируемых в базе данных «РИНЦ», в расчете на 100 исследователей, проекты которых поддержаны Фондом.	Ед.	42-44	45,8*

*- по данным из отчетов по проектам (программам)

** - по данным Web of Science Core Collection, дата выгрузки: 01.03.2019:

*** - по данным SCOPUS, дата выгрузки: 01.03.2019



Выставочные стенды РНФ в рамках Фестиваля науки «Наука0+»

Результаты

Лучшие научные
результаты 2018 года



ат



Работы по грантам РФФИ: Лаборатория молекулярных механизмов иммунитета, ИМБ им. В.А. Энгельгардта РАН





Математика, информатика и науки о системах

Ученые научились предсказывать изменения температуры с помощью математических моделей



Многомасштабное математическое моделирование эволюции арктического льда: влияние на изменение климата



Галенко Петр Константинович, доктор физико-математических наук



Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина



Екатеринбург



2016–2018

Проект:



В СМИ:





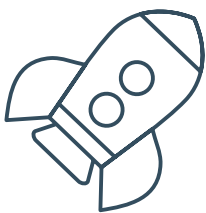
Статистические данные говорят, что ждет нас в ближайшие 50 лет, но плохо работают, если нужно спрогнозировать то, что происходит непредсказуемо, к чему человечество не готово. Например, к кризисам и катаклизмам. Поэтому сейчас есть большая потребность в новых методах постановки прогнозов. При поддержке Фонда группа ученых из УрФУ провела многомасштабное математическое моделирование эволюции арктического льда и выявила его влияние на изменение климата.

Исследования позволяют получать уникальные результаты, основанные на развитаемой авторами технике исследования стохастической чувствительности климатических равновесий. Расчет помогает построить фазовые портреты и временные серии основных параметров, отражающих нелинейную динамику климата.

Вместе с коллегами из Испании, Франции и Германии российские ученые создают модели при помощи суперкомпьютеров, которые помогают моделировать миллионы лет за полчаса.

Уже сегодня ученые могут дать качественную оценку изменениям Арктического климата, определить возможность изменения морских течений, повышение и понижение уровня океана, сезонные изменения температуры и влажность Арктической зоны, что может сказаться на климате северного полушария Земли.

Результаты опубликованы в таких журналах, как *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical and Physical and Engineering Sciences*.



Физика и науки о космосе

Ученые разработали новый принцип использования ультразвука в «бесконтактной» хирургии



Физические основы и разработка мощных фокусирующих ультразвуковых излучателей медицинского назначения для ударно-волнового воздействия на неоднородные биологические ткани



Хохлова Вера Александровна, доктор физико-математических наук



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



Москва



2014–2018

Проект:



В СМИ:





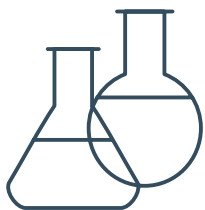
◀ Команда исследователей.
Источник: Вера Хохлова.

В последнее время внимание медиков все больше обращено к поиску новых методов разрушения глубоко расположенных структур в теле человека, которые не нарушают целостность здоровых тканей. Один из наиболее перспективных методов такой «бесконтактной» (неинвазивной) хирургии – фокусированный ультразвук высокой интенсивности. Раньше такой метод разрушал ткани, нагревая их до температур теплового некроза. Ученые МГУ вместе с американскими партнерами разработали альтернативный и значительно более безопасный метод.

Ученые используют нелинейные ударно-волновые эффекты в импульсных ультразвуковых полях, чтобы разрушить ткани механически. При облучении ткани высокоамплитудными импульсами миллисекундной длительности в фокусе излучателя образуется паро-газовая полость. На ее границе формируется «фонтан» из мелкодисперсных осколков ткани, направленный внутрь полости. Она заполняется жидкой перемолотой тканью, состоящей из компонентов клеток. Чтобы реализовать подобный ударно-волновой режим воздействия, ученые разработали новую конструкцию мощных фазированных решеток, где излучающие элементы расположены в случайном порядке в виде многоугольников одинаковой площади и максимально плотным заполнением.

Контролировать процесс и анализировать результат можно с помощью доступного УЗИ вместо дорогостоящей магнитно-резонансной томографии.

Результаты опубликованы в журнале *Journal of the Acoustical Society of America*.



Химия и науки о материалах

Ученые получили искусственный аналог кожи хамелеона для создания имплантатов



Разработка функциональных органических цеолитов - самоорганизующихся материалов с заданной геометрией и иерархической организацией нанопор



Иванов Дмитрий Анатольевич, кандидат физико-математических наук



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



Москва



2016–2018

Проект:



В СМИ:





◀ Команда исследователей.
Источник: Пресс-служба РНФ.



◀ Дмитрий Иванов в лаборатории.
Источник: Пресс-служба РНФ.

Живые ткани часто обладают уникальным комплексом свойств, играющих важную роль в жизнедеятельности организма. Так, кожа хамелеона знаменита способностью менять свою окраску. Кроме того, она, как и у многих других животных, при растяжении резко упрочняется, что становится механизмом защиты животного, выработанным в процессе эволюции. Ученые из МГУ с зарубежными коллегами повторили сочетание этих двух эффектов, используя искусственный материал.

В основе нового материала – так называемые пластомеры, особый тип полимеров, которые объединяют в себе свойства таких материалов, как обычная резина. Они состоят из длинных нитей вещества (полимерных цепочек), имеющих частые молекулярные ворсинки, что сделало их похожими на ершики для посуды. Кроме того, цепочки обладают специальными концевыми последовательностями, кото-

рые образуют крошечные «шарики». Такая структура объясняет уникальные механические свойства материала: мягкость, быстрое упрочнение и стабильность формы. «Шарики» обладают высокой жесткостью и удерживают всю конструкцию, а «ершики» делают ее мягкой, пластичной и в то же время мгновенно становящейся жесткой при растяжении. Меняя размеры и расстояние между отдельными элементами этих структур, ученые могут гибко управлять реакцией материала на растяжение, сжатие, а также то, как при этом меняется его окраска.

Исследование дает возможность создать имплантаты, которые смогут точно воспроизводить механические свойства тканей каждого пациента, что, возможно, откроет новое направление в персонализированной медицине.

Результаты опубликованы в журнале *Science*.

120

Российский научный фонд
Годовой отчет за 2018 год

Лучшие научные результаты 2018 года



Химия и науки о материалах

Ученые научились управлять процессом разделения углеводородов, что снизит затраты на производство пластмасс



Молекулярная подвижность ксилолов в металл-органических каркасах как фактор определяющий механизм селективности при разделении изомеров



Колоколов Даниил Игоревич, кандидат физико-математических наук



Новосибирский национальный исследовательский государственный университет



Новосибирск



07.2017–06.2019

Проект:



В СМИ:





▲
Даниил Колоколов.
Фото из личного архива.



Сегодня много предметов делают из пластмассы. Производить высокочистый пропилен для того, чтобы превратить его в пластмассовый полипропилен, весьма энергоемко и дорого. Обычно, чтобы отделить пропилен от других углеводородов (пропана), используют процесс испарения жидкости с последующим охлаждением и конденсацией паров при температуре до -40°C . Но проще делать это с помощью нанопористой газоразделительной мембраны, состоящей из плотного слоя кристаллов. Размеры пор у таких мембран можно регулировать и приближать к размерам молекул компонентов природного газа – пропану и пропилену. Молодые ученые НГУ вместе с коллегами из Германии изменили свойства мембран, приложив электрические поля.

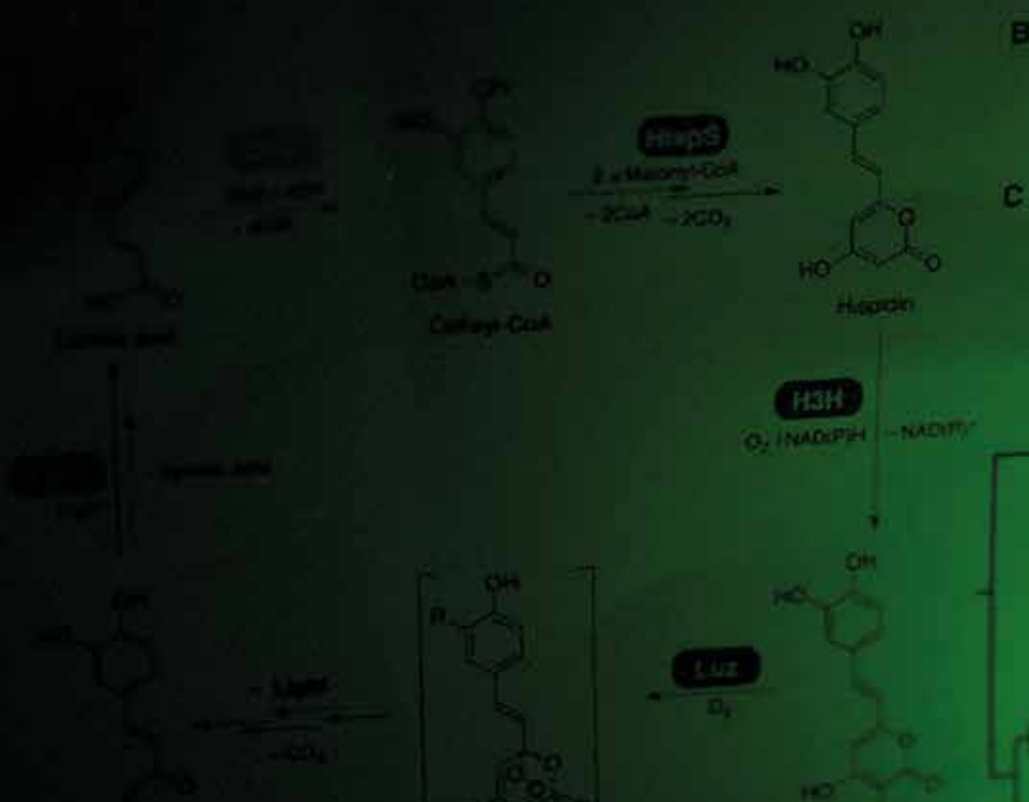
Исследователи доказали, что в перспективных сегодня мембранах при обычных температурах каркас очень подвижен, многочисленные беспорядочные колебания решетки размывают эффективный размер пор из-за чего разделение пропана и пропилена становится неэффективным. Но от хаотичных колебаний каркаса в кристалле можно избавиться при помощи электрических полей. При этом органические «мостики» (лиганды), образующие каркас и формирующие внутреннюю систему пор, выстраиваются в определенной последовательности. Это позволяет увеличивать и фиксировать эффективные размеры пор. Разделение пропилена и пропана становится значительно лучше, несмотря на то, что это непросто: разница в размерах между молекулами пропана и пропилена ничтожно мала.

Этот подход может существенно упростить производство пластмасс, таких как, например, полиэтилен или полипропилен, что поможет значительно снизить издержки их производства.

Результаты опубликованы в журнале *Science*.



Ученые выяснили, что позволяет грибам светиться в темноте



Создание первой в мире генетически кодируемой системы автономной биолюминесценции эукариот



Ямпольский Илья Викторович, доктор химических наук



Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН



Москва



2017-2019

Проект:



В СМИ:





▲
Илья Ямпольский.
Фото из личного архива.

□
Светящиеся (люминесцирующие)
дрожжи. Источник: Сергей Шахов

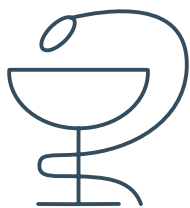
Некоторые живые организмы способны светиться за счет протекания особых химических реакций. Такие организмы называют биолюминесцентными, к ним относятся светлячки, медузы, черви и другие. Эту способность они используют для привлечения добычи, отпугивания хищников, общения или маскировки. Сегодня ученым известно о существовании тысяч видов различных светящихся организмов, совокупно использующих около сорока различных химических механизмов для испускания света. Большая часть этих механизмов не изучена совсем или же изучена лишь частично. Ученые из ИБХ РАН и Красноярского научного центра вместе с российскими и иностранными коллегами полностью описали механизм, позволяющий грибам светиться в темноте.

Ученые обнаружили в грибах все ферменты, необходимые для производства этой молекулы, а также фермент, благодаря которому происходит испускание света. Исследователи протестировали работу фермента, запускающего реакцию свечения, в различных типах клеток, включая человеческие раковые клетки и эмбрионы шпорцевой лягушки. Во всех случаях результат был положительный: внедренный ген работал в выбранных клетках, и после добавки фермента наблюдалось свечение.

Исследование началось много лет назад в Институте биофизики СО РАН, когда для выполнения работ по мегагранту в Красноярск приехал нобелевский лауреат Осаму Шимомура. Последующее объединение усилий красноярских ученых с коллегами из ИБХ РАН привело к прорыву в теме биолюминесценции.

Новую систему можно будет использовать для более детальной и качественной визуализации таких биологических процессов, как миграция раковых клеток, а также при разработке новых лекарств.

Результаты опубликованы в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences*.



Ученые разработали алгоритм, просчитывающий ответ организма конкретного человека на вакцинацию



Изучение динамики системы клеточного адаптивного иммунитета при флавивирусной инфекции



Лебедев Юрий Борисович, доктор биологических наук



Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН



Москва



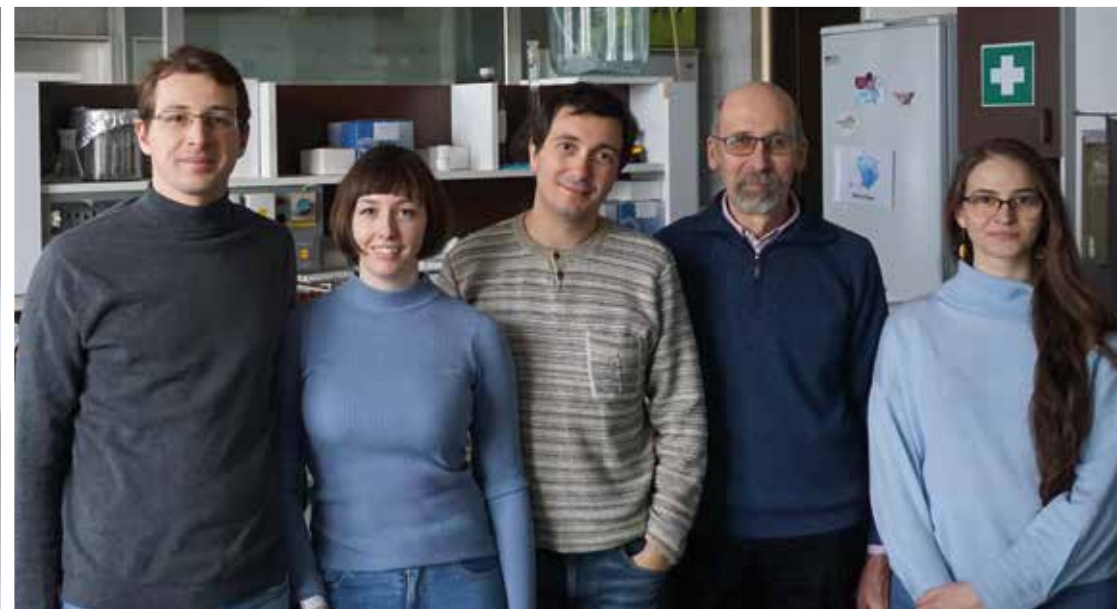
2015–2019

Проект:



В СМИ:





▲ Команда исследователей.
Источник: Юрий Лебедев

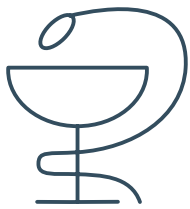
Чтобы разрабатывать более эффективные вакцины, важно понять, что и как влияет на иммунный ответ каждого конкретного организма. Исследователи из ИБХ РАН совместно с российскими и французскими коллегами разработали метод, отслеживающий реакцию Т-лимфоцитов – важнейших клеток системы адаптивного иммунитета – при заражении человека возбудителем того или иного заболевания.

Т-лимфоциты узнают патогены с помощью Т-клеточных рецепторов. Именно они взаимодействуют с фрагментами чужеродных для организма объектов. Если они подходят друг другу, рецептор активирует Т-клетку, на поверхности которой находится, и таким образом запускает иммунный ответ. У каждого человека рецепторов очень много, и их набор (репертуар) постоянно меняется, поэтому важно научиться определять именно ту часть репертуара, которая реагирует на интересующий исследователя чужеродный объект в организме. Ученые решили автоматизировать анализ полного набора Т-клеточных рецепторов и найти закономерности, по которым он может меняться.

Исследования проводили на идентичных близнецах, которые прошли вакцинацию против желтой лихорадки. Из крови испытуемых выделяли Т-клетки и «прочитывали» (секвенировали) гены компонентов Т-клеточных рецепторов до и после вакцинации. Даже у близнецов, чьи генетические наборы идентичны, репертуар рецепторов к компонентам вируса существенно различался. Однако удалось выявить некоторые закономерности, на основе которых ученые написали алгоритм, позволяющий предсказать, как будет меняться репертуар рецепторов после вакцинации у каждого конкретного человека. Точность алгоритма проверили на неродственных друг другу людях, и она оказалась весьма высокой.

Предложенный способ предсказания набора рецепторов к конкретному чужеродному объекту поможет в диагностике инфекционных заболеваний и разработке новых вакцин.

Результаты опубликованы в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences*.



Ученые создали микрочип, который позволит делать анализы всего по одной капле крови



Создание портативной диагностической платформы для целей персонализированной медицины: от поиска новых принципов молекулярной диагностики до их технологической имплементации в микрофлюидный чип



Клинов Дмитрий Владимирович, кандидат физико-математических наук



Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины ФМБА



Москва



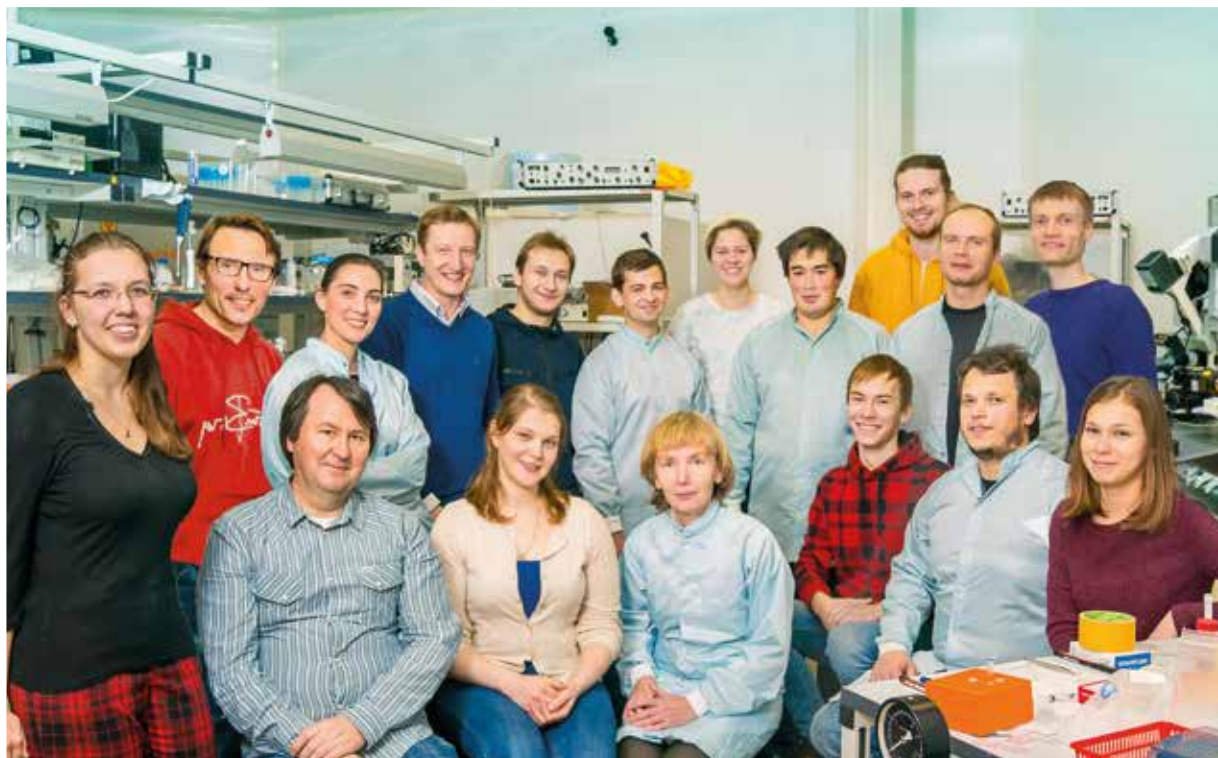
2017-2020

Проект:



В СМИ:





◀ Микрофлюидные чипы. Источник: Дмитрий Клинов

▶ Команда исследователей. Источник: Дмитрий Клинов

Организм человека представляет собой некую «фабрику», в которой отдельные белки выполняют определенные роли: помогают осуществлять разные реакции обмена и синтезировать разные вещества. На структуру и активность молекулы влияет поверхность материала, на которую ее помещают. Это установили при помощи сканирующего зондового микроскопа. Ученым из ФНКЦ ФХМ удалось создать уникальный сверхострый зонд для этого микроскопа (на сегодня он является самым острым в мире), изучить поведение молекул крови на различных поверхностях и разработать микрочип для проведения медицинских анализов. Исследования позволят создавать более совершенные микрофлюидные биочипы и проводить анализы всего по одной капле крови.

Ученые доказали, что на гидрофобных («боящихся воду») поверхностях, таких, как графит, графен и на многих типах пластиков, структура белковых молекул нарушается, и молекулы теряют свои функции. Но если поверхность определенным образом изменить, молекулы сохранят свою структуру и активность.

Диагностическая система – специальный микрофлюидный чип – состоит из большого числа слоев и тончайших микроканалов, обладает 3D-структурой, что дает возможность проводить анализы всего по одной капле крови. Специальный алгоритм позволяет отделять клетки крови от плазмы и анализировать ее с помощью иммунофлуоресцентного исследования, которое выдает числовое значение концентраций необходимых компонентов плазмы крови. Такой чип позволит в ближайшем будущем сэкономить на реагентах и времени проведения анализов, а также автоматизировать процесс работы и персонализировать медицинскую диагностику.

По словам ученых, в будущем такой биочип можно будет купить в аптеке, чтобы самостоятельно контролировать свое состояние здоровья.

Результаты опубликованы в таких журналах, как *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* и *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)*.



Успешно испытан метод, позволяющий снизить применение минеральных удобрений в сельском хозяйстве



Научные основы создания эффективной технологии стабилизации роста и развития растений в многокомпонентной растительно-микробной системе



Тихонович Игорь Анатольевич, доктор биологических наук



Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии



Санкт-Петербург



2017-2020

Проект:



В СМИ:





□ Академик РАН Игорь Тихонович выступает на Конгрессе диетологов и нутрициологов.
Источник: Оргкомитет Конгресса

Изучение разнообразия генетического материала растений для поиска генов устойчивости к засухам, наводнениям, болезням и вредителям и внедрения их в культурные сорта – долгий и трудозатратный способ обеспечить стабильный урожай. Ученые Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной микробиологии решили пойти другим путем и найти решение проблемы в симбиозе микроорганизмов и растений, ведь именно микробы, поселяясь на корнях растений, обеспечивают адаптацию того или иного сорта, потому что они пластичны и хорошо приспосабливаются к среде.

Прежде исследования этого явления были весьма фрагментарными, не учитывающими в полной мере синергетический эффект от воздействия различных микроорганизмов. Сейчас ученые выбрали в качестве модели тройной симбиоз растений гороха с клубеньковыми бактериями, грибами арбускулярной микоризы и рост-стимулирующими ризобактериями. В экспериментах удалось проверить различные комбинации и способы взаимодействия растений и микроорганизмов, например, обеспечив ускоренную фиксацию азота растением за счет взаимодействия клубеньковых и рост-стимулирующих бактерий, снизив, таким образом, необходимые дозы применяемых минеральных удобрений.

В перспективе ученые планируют создать микробиологические препараты на специальных носителях для доставки микробов в растение, которые при этом обеспечат ему наиболее комфортную микрофлору, а также разработать эффективную технологию использования таких препаратов. Это сэкономит много энергии, агрохимикатов, позволит сберечь плодородие почв и оставить меньший экологический след. В дальнейшем инновационную технологию будет использовать индустриальный партнер проекта, компания «Экосфера».

Результаты опубликованы в таких журналах, как *Plant Physiology*, *PlosOne* и *Peer J*.

130

Российский научный фонд
Годовой отчет за 2018 год

Лучшие научные результаты 2018 года



Науки о Земле

Ученые начали создавать «климатическую библиотеку» для успешного прогнозирования изменений климата



Реконструкция природной среды и климата Кавказа и юга Европейской России за последнее тысячелетие по данным ледниковых кернов Эльбруса



Михаленко Владимир Николаевич, доктор географических наук



Институт географии РАН



Москва



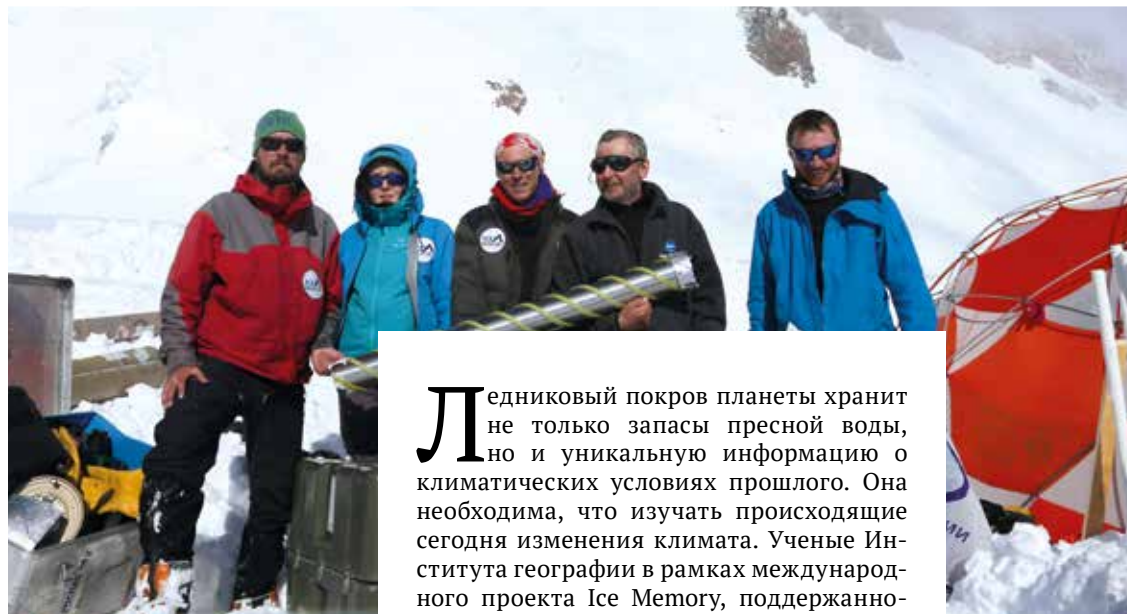
2017–2019

Проект:



В СМИ:





Ледниковый покров планеты хранит не только запасы пресной воды, но и уникальную информацию о климатических условиях прошлого. Она необходима, чтобы изучать происходящие сегодня изменения климата. Ученые Института географии в рамках международного проекта Ice Memory, поддержанного ЮНЕСКО, начали работу по созданию «климатической библиотеки» — уникального для России палеоклиматического архива ледниковых кернов и реконструкции климата юга Европейской части России.

В кернах льда содержится информация об изотопном и химическом составе льда, концентрации микрочастиц и несгоревшего углерода. На основе этих данных ученые реконструируют температуру воздуха, количество атмосферных осадков, загрязнение атмосферы и вулканическую активность в регионе. Так, только в ледниковых кернах в виде воздушных включений хранится информация о газовом составе атмосферы в прошлом. Исследователи могут восстановить информацию об изменениях климата и о загрязнении атмосферы за последние сотни и тысячи лет.

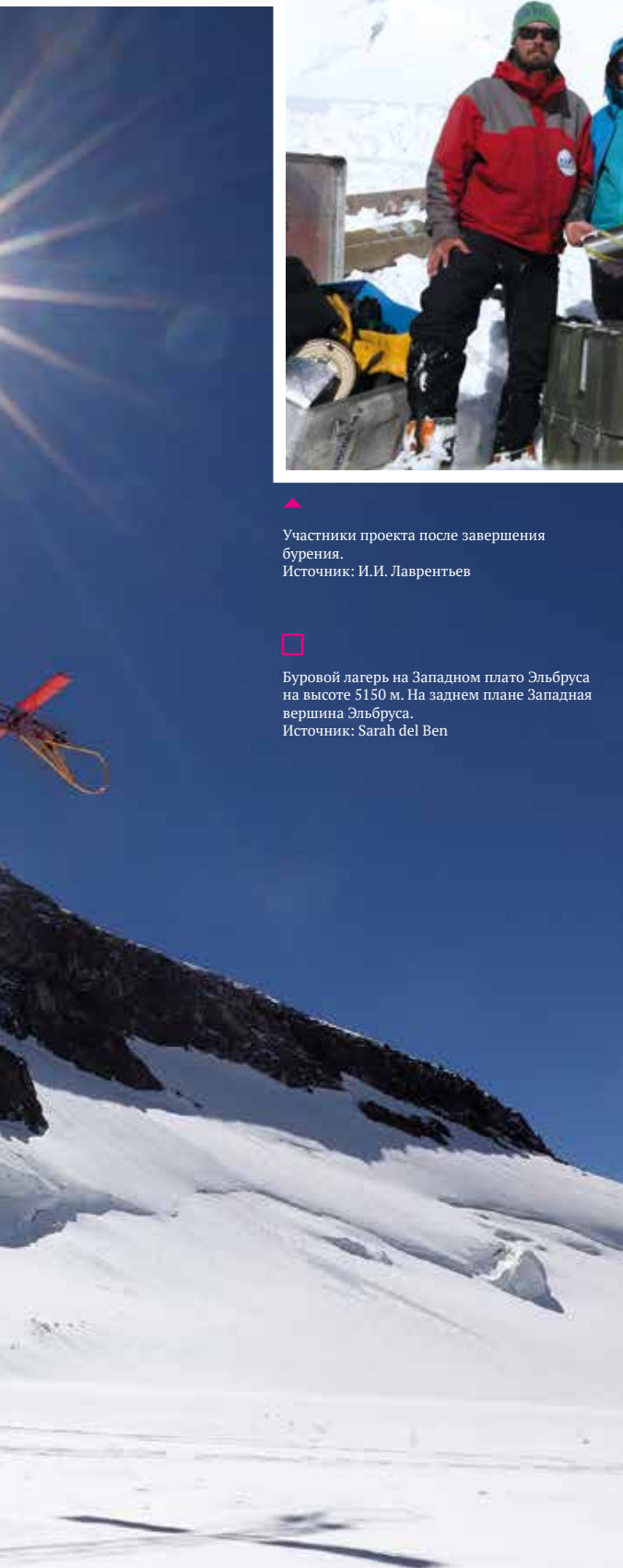
Летом 2018 года в привершинной части Эльбруса на высоте 5150 м было получено два керна льда. На Кавказе ледники стремительно сокращаются, что ведет к перестройке всей высокогорной экосистемы — из-за этого возрастает вероятность развития катастрофических природных процессов.

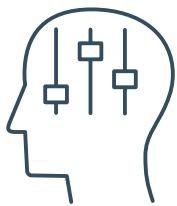
Существующие математические модели предсказания изменений климата несовершенны и нуждаются в проверке и корректировке по данным о реальном климате. Работа ученых поможет решить эту проблему.

Результаты опубликованы в таких журналах, как *The Frontiers* и *Atmospheric Chemistry and Physics*.

▲ Участники проекта после завершения бурения.
Источник: И.И. Лаврентьев

□ Буровой лагерь на Западном плато Эльбруса на высоте 5150 м. На заднем плане Западная вершина Эльбруса.
Источник: Sarah del Ben





Ученые восстановили древние рукописи при помощи современных технологий



Ключевые памятники древности и средневековья из собрания Исторического музея: прочтение неисследованных явлений истории современными естественно-научными методами



Шишлина Наталья Ивановна, доктор исторических наук



Государственный исторический музей



Москва



2017-2019

Проект:



В СМИ:





▲
Бородинский клад, XVIII до н.э.
Источник: Наталья Шишлина

▲
Палимпсест Рождественского богослужебного канона.
Источник: Наталья Шишлина

В Историческом музее в Москве почти 150 лет хранятся тысячи коллекций древней и средневековой истории России. Используя современные, неразрушающие предметы технологии сотрудникам музея, НИЦ «Курчатовский институт» и Института космических исследований (ИКИ) удалось пересмотреть и даже восстановить потерянный контекст уникальных артефактов.

Бородинский клад, найденный в 1912 году недалеко от Одессы, входит в число важнейших комплексов первобытной Евразии бронзового века. Стандартные методики анализа в течение 100 лет его изучения позволяли только соотнести клад с находками II тыс. до н.э., но не помогли определить, в какой культурной среде он был создан. Применение комплекса методов и мегаустановок – мощных электронных микроскопов, рентгенодифракционного фазового анализа, инфракрасной спектроскопии и других – впервые дали возможность точно определить состав материалов и индивидуальный почерк древних ювелиров, мастерство которых позволило создать парадные символы власти примерно за 300 лет до золотых шедевров крито-микенской цивилизации в Греции.

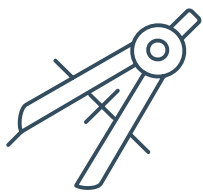
Кроме того, ученые изучили структуру самого знаменитого погребального па-

мятника эпохи образования Древней Руси – кургана Черная могила. Памятник исследовали с помощью методов рентгеновской и нейтронной радиографии и томографии и других методов. В результате на одном из предметов нашли серебряный инкрустированный орнамент, выполненный в стиле, относящемся к позднему этапу эпохи викингов.

Сотрудники музея вместе с учеными ИКИ смогли восстановить изначальный текст древнейших записей праздничного богослужебного канона на Рождество Христово, найденный в начале XX века. В конце XIV века текст был смыт для того, чтобы эти листы пергамента можно было использовать вторично. Поверх практически невидимых глаголических букв был написан другой богослужебный текст, который был более актуален для выполнившего его писца. Чтобы прочесть рукопись, специалисты ИКИ адаптировали разработанную учеными из Рочестерского технологического института (США) технологию мультиспектральной съемки.

Результаты опубликованы в таких журналах, как *Christallography reports*, *Archaeometria* и *Studi Slavistici*.





Инженерные науки

Ученые синтезировали перспективный материал для металл-ионных аккумуляторов



Новые электродные материалы для металл-ионных аккумуляторов с улучшенными энергетическими характеристиками



Хасанова Нелли Ракиповна, кандидат химических наук



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



Москва



2016–2018

Проект:

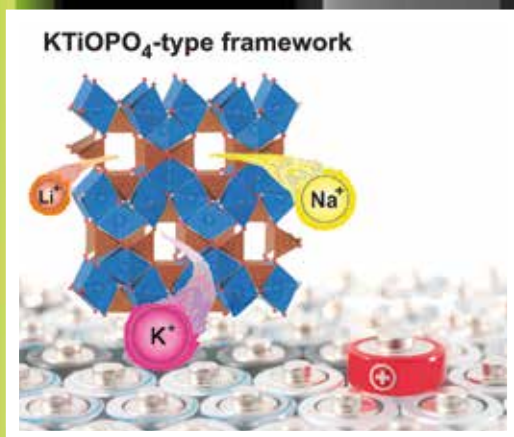


Литий-ионные аккумуляторы активно используются как наиболее передовые устройства для запасания, хранения и автономного использования энергии, однако, пока рынок в большей степени охватывает портативную электронику. Чтобы использовать аккумуляторы в крупногабаритных устройствах (электротранспорте, сетевых накопителях) необходимо создать аккумуляторы нового поколения, обладающие высокой удельной энергией, способные заряжаться на полную емкость за минуты и работать при больших плотностях тока. Ученые из МГУ вместе с российскими коллегами успешно создали материал для положительного электрода – одного из основных элементов аккумулятора, определяющего эти показатели.

Получен новый катодный материал со структурой калий-титанил фосфата. Уникальное строение материала – трехмерный каркас с большими каналами – обеспечивает возможность обратимого внедрения различных щелочных катионов (лития, натрия, калия и рубидия). Катионы быстро встраиваются в каркас нового материала, что дает высокие мощностные характеристики этого материала: он стабильно работает при высоких плотностях токов, сохраняя более 50% от предполагаемой удельной емкости при разряде в течение 90 секунд. Особый интерес представляет калий-содержащая система, потому что катионы калия быстрее других встраиваются в трехмерный каркас.

Работа ученых позволит не только улучшить существующие литий-ионные аккумуляторы, но и разработать альтернативные натрий-ионные и калий-ионные аккумуляторы.

Результаты опубликованы в журнале *Journal of Materials Chemistry A*.



Созданный каркас.
Источник: Нелли Хасипова.

Отчет об использовании имущества





Источниками формирования имущества Российского научного фонда (далее также – Фонд) за период с 1 января по 31 декабря 2018 года являлись средства имущественного взноса Российской Федерации, средства пожертвований и доходы от инвестирования временно свободных средств.

За отчетный период в Фонд по соглашению с Министерством образования и науки РФ от 9 января 2018 года № 14.754.26.0002 в Российский научный фонд поступила субсидия в виде имущественного взноса Российской Федерации в объеме 7 664 746 тыс. рублей. В соответствии с договором пожертвования денежных средств от 5 февраля 2018 года № 09/Д-2018РНГ, заключенным между АО «РОСНЕФТЕГАЗ» и РНФ, в Фонд поступили средства пожертвования в объеме 12 835 000 тыс. рублей.

Фонд также получал доходы от операций по размещению временно свободных средств во вклады (депозиты) кредитных организаций, инвестированию в средства в валюте Российской Федерации на расчетном счете Фонда в Банке ВТБ (ПАО), за пользование которыми последний уплачивал проценты. С учетом чистой прибыли от указанных операций, возвратов части перечисленных в прошлых годах грантов общие поступления в Фонд в 2018 г. составили 20 824 584 тыс. рублей. Переходящий остаток средств на начало отчетного года - 4 494 047 тыс. рублей, соответственно в 2018 г. Фонд располагал собственным имуществом в объеме 25 318 631 тыс. рублей, которое использовалось в соответствии с Федеральным законом от 2 ноября 2013 года № 291-ФЗ «О Российском научном фонде и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на финансовую и организационную поддержку фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, подготовку научных кадров, развитие научных коллективов, занимающих лидирующие позиции в определенной области науки, на финансирование расходов, связанных с проведением конкурсных отборов по приоритетным направлениям деятельности и с финансированием административно-хозяйственной деятельности Фонда.



Расходование средств в отчетном периоде производилось на основании утвержденного попечительским советом Фонда финансового плана доходов и расходов (бюджета) Фонда на трехлетний период с 2018 по 2020 год по приоритетным направлениям деятельности, связанным с финансовым обеспечением проектов-победителей по результатам конкурсов 2014 - 2018 годов на проведение фундаментальных и поисковых научных исследований:

До 1 марта 2019 г. в целях обеспечения непрерывности финансирования проектов-победителей конкурсов и исполнения текущих финансовых обязательств Фонда планируется финансирование проектов-победителей конкурсных отборов 2014 - 2018 годов в общем объеме порядка 6 млрд. рублей.

В отчетном периоде общие расходы Фонда составили порядка 21,8 млрд. рублей, при этом доля финансирования фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, включая затраты на экспертизу конкурсных заявок и отчетов, мониторинг реализации проектов достигла 98,9 % от общих расходов Фонда. Расходы на финансовое обеспечение административно-хозяйственной деятельности Фонда - 1,1% от общего объема затрат.

Общие расходы Фонда

21,8
млрд руб.

Доведение средств до грантополучателей Российского научного фонда производилось не позднее 2-3 недель с момента заключения грантового соглашения.



Направления использования имущества Фонда	Произведенные затраты, тыс. руб.
Финансовое обеспечение проектов-победителей конкурсного отбора 2014 г. по приоритетным направлениям деятельности Фонда, всего	2 045 470
в том числе:	
Конкурс комплексных научных программ отдельных научных организаций и университетов	2 045 470
Финансовое обеспечение проектов-победителей конкурсного отбора 2015 г. по приоритетным направлениям деятельности Фонда, всего	1 352 642
в том числе:	
Конкурс проектов по приоритетным тематическим направлениям исследований	1 352 642
Финансовое обеспечение проектов-победителей конкурсного отбора 2016 г. по приоритетным направлениям деятельности Фонда, всего	3 647 043
в том числе:	
Конкурс проектов отдельных научных групп	3 261 172
Конкурс проектов международных научных коллективов	206 771
Конкурс проектов по поручениям (указаниям) Президента Российской Федерации, в том числе:	179 100
- исследования в области русского языка и других языков народов Российской Федерации	65 300
- исследования в области картофелеводства и птицеводства	113 800
Финансовое обеспечение проектов-победителей конкурсного отбора 2017 г. по приоритетным направлениям деятельности Фонда, всего	9 292 898
в том числе:	
Конкурс проектов отдельных научных групп для победителей отбора 2014 года (продление)	1 795 155
Конкурс существующих и создаваемых лабораторий для победителей отбора 2014 года (продление)	1 995 921
Конкурс проектов временных международных научных групп для победителей отбора 2014 года (продление)	174 000
Конкурс проектов отдельных научных групп 2017 года	2 424 211
Конкурс проектов международных научных коллективов 2017 года	158 600
Конкурс проектов в рамках реализации специальной президентской программы 2017 года, в том числе:	2 745 011

Направления использования имущества Фонда	Произведенные затраты, тыс. руб.
Конкурс проектов молодых ученых 2017 года	725 709
Конкурс проектов научных групп молодых ученых 2017 года	1 151 704
Конкурс проектов ведущих лабораторий 2017 года	867 598
Финансовое обеспечение проектов-победителей конкурсного отбора 2018 г. по приоритетным направлениям деятельности Фонда, всего	5 091 386
в том числе:	
Конкурс проектов отдельных научных групп	2 996 404
Конкурс проектов международных научных коллективов	35 800
Конкурс проектов по приоритетным тематическим направлениям исследований для победителей отбора 2015 года (продление)	332 600
Конкурс проектов с привлечением молодых исследователей для победителей отбора 2015 года (продление)	125 500
Конкурс проектов под руководством ведущих российских и зарубежных ученых для победителей отбора 2015 года (продление)	109 500
Конкурс проектов в рамках реализации специальной президентской программы 2018 года, в том числе:	1 491 582
Конкурс проектов молодых ученых 2018 года	737 107
Конкурс проектов научных групп молодых ученых 2018 года	754 475
Расходы, связанные с проведением конкурсных отборов по приоритетным направлениям деятельности Фонда	99 903
Расходы на экспертизу представлений на соискание премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых и Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий	1 929
Итого расходы на основную деятельность	21 531 271
Финансовое обеспечение административно-хозяйственной деятельности Фонда	235 967
Итого	21 767 238

Приложения





Приложения

Важнейшие изменения в нормативных документах РНФ

В соответствии со ст. 11 ч.9 п.3 Федерального закона от 2 ноября 2013 г. № 291-ФЗ «О Российском научном фонде и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и решением Попечительского совета РНФ от 19 декабря 2018 года в нормативную базу Фонда внесены изменения, связанные с возможностью руководителей проектов дополнительно осуществлять руководство проектов, отобранным Фондом при проведении скоординированных с иностранными партнерами конкурсов, а также участвовать в одном проекте Фонда в качестве исполнителя.

Программа деятельности РНФ на 2018-2020 годы

Общие положения

Российский научный фонд (далее – Фонд) создан в целях финансовой и организационной поддержки фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, подготовки научных кадров, развития научных коллективов, занимающих лидирующие позиции в определенной области науки.

Деятельность Фонда осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 2 ноября 2013 г. № 291-ФЗ «О Российском научном фонде и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон о Фонде) и решениями попечительского совета Фонда.

Деятельность Фонда направлена на реализацию Указа Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», на достижение целей Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р, государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 301, и Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013-2020 годы), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 2538-р.

Фонд на конкурсной основе финансирует фундаментальные и поисковые научные исследования по следующим отраслям знания (если иное не установлено в документации для проведения отдельных конкурсов):

- 01 Математика, информатика и науки о системах;
- 02 Физика и науки о космосе;
- 03 Химия и науки о материалах;
- 04 Биология и науки о жизни;
- 05 Фундаментальные исследования для медицины;
- 06 Сельскохозяйственные науки;
- 07 Науки о Земле;
- 08 Гуманитарные и социальные науки;
- 09 Инженерные науки.

Фонд может проводить конкурсный отбор фундаментальных и поисковых научных проектов, направленных на решение конкретных задач в рамках установленных Президентом Российской Федерации тематических направлений и утверждаемых попечительским советом Фонда научных приоритетов, в том числе - обусловленных проблемами социально-экономического развития страны и общества, при этом прогнозируемый результат проектов должен иметь мировой уровень и вносить существенный вклад в решение ключевых проблем данных тематических направлений и научных приоритетов.

Фонд в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляет международное научное сотрудничество, взаимодействует с органами власти и специализированными организациями (фондами) зарубежных стран в целях организации совместных конкурсов по поддержке международных научных коллективов, выполняющих фундаментальные и поисковые исследования.

С 2015 года Фонд в соответствии с Указами Президента Российской Федерации от 18 июня 2015 г. № 312 и от 28 сентября 2015 г. № 485 проводит экспертизу представлений на соискание премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых и Государственной премии Российской Федерации в области науки и технологий.

Миссия Фонда заключается в выявлении наиболее перспективных и амбициозных научных проектов, наиболее эффективных и результативных ученых, способных сплотить вокруг себя коллектив единомышленников, воспитать молодое поколение российских исследователей, выполняющих исследования на самом высоком мировом уровне. Победители конкурсов Фонда при условии получения ими значимых для мировой науки, российской экономики и общества результатов получают долгосрочную перспективу проведения исследований, имеющих необходимое финансовое обеспечение.

Основные ценности Фонда

Творчество и инициатива, раскрытие и реализация потенциала российских исследователей, поиск и развитие перспективных идей.

Мировой уровень исследований, их актуальность и новизна, значимость результатов для мировой науки, для удовлетворения потребностей российской экономики и общества.

Возможности для становления молодых исследователей, развития научных коллективов.

Привлечение в науку новых исследователей, подходов, компетенций.

Обеспечение **обратной связи** с научным сообществом.

Основные принципы деятельности Фонда

Основными принципами деятельности Фонда являются:

Публичность и открытость. Фонд открыт для взаимодействия с любыми российскими, международными и зарубежными организациями, научными коллективами и учеными, способствующими достижению целей Фонда и реализации его миссии. Фонд информирует ученых и общественность о своих планах, текущей деятельности и ее результатах.

Компетентность. Фонд осуществляет распределение грантов на основе заключений наиболее высококвалифицированных и компетентных экспертов - как российских, так и зарубежных.

Соблюдение государственных интересов. Фонд действует в интересах Российской Федерации и является одним из инструментов реализации государственной политики в области науки.

Независимость. Фонд действует в рамках законодательства Российской Федерации и решений попечительского совета Фонда и вправе самостоятельно исполнять обязанности и осуществлять права, предоставленные некоммерческим организациям.

Политика в области прав на результаты интеллектуальной деятельности. Права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные при выполнении

финансируемых Фондом программ и проектов, принадлежат исполнителям этих программ и проектов. Российская Федерация может использовать для государственных нужд результаты интеллектуальной деятельности, созданные при выполнении финансируемых Фондом программ и проектов, на условиях безвозмездной простой (неисключительной) лицензии, предоставленной правообладателем государственному заказчику, с выплатой государственным заказчиком вознаграждения автору, авторам результатов интеллектуальной деятельности.

Приоритетные направления деятельности Фонда

Фонд осуществляет свою работу по следующим приоритетным направлениям деятельности Фонда, утвержденным попечительским советом Фонда:

В рамках конкурсов, итоги которых подведены Фондом в 2014 г.

Реализация комплексных научных программ, предусматривающих развитие научных организаций и образовательных организаций высшего образования в целях укрепления кадрового потенциала науки, проведения научных исследований и разработок мирового уровня, создания наукоемкой продукции. В рамках данного направления Фонд осуществляет финансирование комплексных научных программ отдельных научных организаций или вузов. Объем грантов составит до 150 млн. рублей в год, а софинансирование со стороны организации-победителя (учредителя организации-победителя) – не менее 25 процентов от объема гранта Фонда. В 2018 году Фонд завершает финансирование комплексных научных программ организаций, признанных победителями соответствующего конкурсного отбора в 2014 году.

В рамках конкурсов, итоги которых подведены Фондом в 2015 г.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по приоритетным тематическим направлениям исследований. В рамках данного направления Фонд осуществляет финансирование научных проектов по приоритетным тематическим направлениям исследований, утвержденным попечительским советом Фонда, в объеме от 4 до 6 млн. рублей в год, продолжительность проектов составляет до 3 лет с возможным их продлением на 2 года.

В рамках конкурсов, итоги которых подведены Фондом в 2016 г.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами. В рамках данного направления Фонд финансирует проекты, отобранные при проведении скоординированных с иностранными партнерами конкурсов (с Немецким научно-исследовательским сообществом, с Департаментом науки и технологий Министерства науки и технологий Республики Индия, с Министерством науки и технологий Тайваня). Поддержка российской части международного научного коллектива составляет до 6 млн. рублей в год, продолжительность проектов – до 3 лет. Иностранный партнер обеспечивает примерно паритетное финансирование зарубежной части международного научного коллектива.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами. В рамках данного направления Фонд осуществляет финансирование научных проектов отдельных научных групп (коллективов исследователей) в объеме до 6 млн. рублей в год, продолжительность проектов составляет до 3 лет с возможным их продлением на 2 года.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по поручениям (указаниям) Президента Российской Федерации. В рамках данного направления Фонд финансирует научные проекты, победившие в конкурсных отборах по тематическим направлениям «Научные исследования в области русского языка и других языков народов Российской Федерации» (гуманитарные науки), а также «Научные исследования в области картофелеводства» и «Научные исследования в области птицеводства» (сельскохозяйственные науки).

Продолжительность проектов в области гуманитарных наук составляет до 3 лет, объемы финансирования – от 3 до 5 млн. рублей ежегодно. Продолжительность проектов в области сельскохозяйственных наук проектов составляет до 3 лет с возможным их продлением на 2 года, объемы финансирования – от 4 до 6 млн. рублей ежегодно.

В рамках конкурсов, итоги которых подведены Фондом в 2017 г.

Продление срока выполнения проектов – победителей конкурсного отбора 2014 года по приоритетному направлению деятельности Фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами». В рамках данного направления Фонд финансирует проекты отдельных научных групп – победителей конкурсного отбора на продление сроков выполнения проектов в объеме от 4 до 6 млн. рублей в год, продолжительность проектов составляет до 2 лет.

Продление срока выполнения проектов – победителей конкурсных отборов 2014 года по приоритетным направлениям деятельности Фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований коллективами существующих научных лабораторий (кафедр)» и «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований вновь создаваемыми научной организацией и вузом совместными научными лабораториями». В рамках данного направления Фонд финансирует проекты лабораторий (кафедр) – победителей конкурсного отбора на продление сроков выполнения проектов в объеме от 5 до 20 млн. рублей в год, продолжительность проектов составляет до 2 лет.

Продление срока выполнения проектов – победителей конкурсного отбора 2014 года по приоритетному направлению деятельности Фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными группами». В рамках данного направления Фонд финансирует проекты международных научных коллективов – победителей конкурсного отбора на продление сроков выполнения проектов в объеме от 5 до 8 млн. рублей в год, продолжительность проектов составляет до 2 лет.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами. В рамках данного направления Фонд осуществляет финансирование научных проектов отдельных научных групп (коллективов исследователей) в объеме от 4 до 6 млн. рублей в год, продолжительность проектов составляет до 3 лет с возможным их продлением на 2 года.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами. В рамках данного направления Фонд финансирует проекты, отобранные при проведении скоординированных с иностранными партнерами конкурсов (с Немецким научно-исследовательским сообществом – вторая очередь, с Министерством науки и технологий Тайваня – вторая очередь, с Австрийским научным фондом, с Объединением им. Гельмгольца, с Министерством сельского, лесного и рыбного хозяйства Японии). Фонд осуществляет финансирование российской части международного научного коллектива в объеме около 6 млн. руб. в год, продолжительность проектов составляет до 3 лет с возможным их продлением* на 2 - 3 года. Иностранный партнер обеспечивает примерно паритетное финансирование зарубежной части международного научного коллектива.

*В случае, если возможность продления предусматривается конкурсной документацией.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по поручениям (указаниям) Президента Российской Федерации. В рамках специальной президентской программы, разработанной Фондом в соответствии с п. 11 Перечня поручений Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № Пр-2346 по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации, и в соответствии с приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации, определенными в Стратегии научно-технологического развития Российской Федера-

ции, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642, Фонд финансирует инициативные научные проекты молодых исследователей, проекты научных групп, выполняемые под руководством молодых российских ученых – кандидатов и докторов наук, а также крупные исследовательские проекты, реализуемые отдельными лабораториями мирового уровня под руководством ведущих ученых, в том числе зарубежных ученых.

Продолжительность и этапность проектов, параметры их финансового обеспечения, другие важнейшие условия их реализации определены специальной президентской программой, размещенной на сайте Фонда в сети «Интернет».

В рамках конкурсов, итоги которых подводятся Фондом в 2018 г.

Продление срока выполнения проектов – победителей конкурсного отбора 2015 года по приоритетному направлению деятельности Фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по приоритетным тематическим направлениям исследований». В рамках данного направления Фонд на конкурсной основе поддержит проекты научных групп в объеме от 4 до 6 млн. рублей в год, продолжительность проектов составит до 2 лет.

Продление срока выполнения проектов – победителей конкурсного отбора 2015 года по приоритетному направлению деятельности Фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований с привлечением молодых исследователей». В рамках данного направления Фонд на конкурсной основе поддержит проекты научных групп под руководством результативных ученых, работающих в научных организациях и университетах, расположенных в регионах России за исключением г. Москвы, Московской области, г. Санкт-Петербурга, Ленинградской области, предусматривающие участие в каждом из них на постоянной основе не менее 2-х иногородних молодых кандидатов наук, в объеме от 5 до 8 млн. рублей в год, продолжительность проектов составит до 2 лет.

Продление срока выполнения проектов – победителей конкурсного отбора 2015 года по приоритетному направлению деятельности Фонда «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований в небольших группах под руководством ведущих российских и зарубежных ученых». В рамках данного направления Фонд на конкурсной основе поддержит проекты научных групп под руководством ведущих российских или зарубежных ученых, реализуемые ими в российских организациях, расположенных вне территории г. Москвы, Московской области, г. Санкт-Петербурга, Ленинградской области, в объеме от 5 до 8 млн. рублей в год, продолжительность проектов составит до 2 лет.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами. В рамках данного направления Фонд поддержит научные проекты отдельных научных групп (коллективов исследователей) в объеме от 4 до 6 млн. рублей в год, продолжительность проектов составит до 3 лет с возможным их продлением на 2 года.

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по поручениям (указаниям) Президента Российской Федерации. В рамках специальной президентской программы Фонд поддержит инициативные научные проекты молодых исследователей, а также проекты научных групп, выполняемые под руководством молодых российских ученых – кандидатов и докторов наук. Продолжительность и этапность проектов, параметры их финансового обеспечения, другие важнейшие условия их реализации определены специальной президентской программой, размещенной на сайте Фонда в сети «Интернет».

Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований международными научными коллективами. Проекты в рамках данного направления предполагается отбирать по результатам скоординированных с иностранными партнерами конкурсов (по мере подведения итогов соответствующих переговоров и готовности обеих сторон к объявлению конкурсов). Фонд

будет осуществлять финансирование российской части международного научного коллектива в объеме около 6 млн. руб. в год, продолжительность проектов составляет до 3 лет с возможным их продлением на 2 - 3 года. Иностранному партнеру будет обеспечено примерно паритетное финансирование зарубежной части международного научного коллектива.

Цель Программы

Целью Программы является содействие формированию в Российской Федерации передового сектора фундаментальных и поисковых исследований, пользующегося мировым признанием, развитие кадрового потенциала российской науки.

Задачи Программы

Организация конкурсного отбора научных программ и проектов, обеспечивающего грантовую поддержку наиболее компетентных и результативных исследователей, способных не только проводить исследования на мировом уровне, но и воспитывать новое поколение российских ученых и специалистов.

Обеспечение квалифицированной и объективной экспертизы заявок, поданных на конкурсы Фонда, экспертиза отчетов и мониторинг реализации проектов, поддержанных Фондом.

Развитие международного научного сотрудничества, интеграция российской фундаментальной науки в мировое научное пространство.

Основные подходы к конкурсным и экспертным процедурам при реализации Программы

Конкурсы Фонда являются публичными и проводятся в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации и утвержденным попечительским советом Фонда Порядком конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда.

Поддержка проектов, ставших победителями конкурсов, осуществляется Фондом независимо от должности, занимаемой руководителем проекта, организационно-правовой формы, формы собственности и местонахождения научных организаций или образовательных организаций высшего образования, с которыми руководитель проекта и члены научного коллектива состоят в трудовых или гражданско-правовых отношениях, если иное не установлено конкурсной документацией.

Условиями предоставления Фондом финансовой поддержки является принятие претендентами обязательств по опубликованию результатов научных исследований со ссылкой на финансовую поддержку Фонда, а также их согласие на обнародование основных положений конкурсной заявки и отчетных материалов в течение реализации соответствующего проекта.

Фонд вправе в соответствии с решением попечительского совета вводить ограничения для участников конкурса, в том числе - связанные с публикационной активностью участников конкурса, их участием в проектах, ранее поддержанных Фондом. В целях повышения качества отбираемых для поддержки программ и проектов, стимулирования грантополучателей к выполнению исследований мирового уровня Фонд вправе устанавливать при конкурсном отборе различные условия учета фактических и планируемых публикаций в зависимости от величины импакт-факторов источников опубликования.

Поддержанные Фондом проекты не могут иметь других источников финансирования, если иное не установлено в конкурсной документации. Не допускается представление в Фонд проекта, аналогичного или близкого по содержанию проекту, одновременно поданному на конкурсы научных фондов и иных организаций.

Для осуществления конкурсных и экспертных процедур используется информа-

ционно-аналитическая система (ИАС) Фонда, обеспечивающая подачу заявки и всех дополнительных материалов на конкурс в режиме удаленного доступа, а также аналогичный режим работы экспертов Фонда с заявками.

Все допущенные к конкурсу заявки проходят экспертизу в соответствии с Порядком проведения экспертизы научных и научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Фонда. Передача заявок на экспертизу производится в соответствии с кодами классификатора по отраслям науки, указанными руководителями проектов в заявках.

Информация о содержательной части заявок и о прохождении экспертизы является конфиденциальной. Члены экспертных советов Фонда, привлекаемые эксперты Фонда и работники Фонда не имеют права ее разглашать. Не допускается любое общение их с заявителями по вопросам рассмотрения и экспертизы заявок.

После подведения итогов конкурса Фонд предоставляет руководителям проектов возможность ознакомиться с ответами экспертов Фонда на вопросы по разделам экспертного заключения и рецензиями экспертных заключений. В случае проведения двухэтапного конкурса такая возможность предоставляется только для заявок второго этапа конкурса. Руководитель проекта вправе представить в Фонд письменные возражения против выводов экспертных заключений. Результаты экспертизы проектов не пересматриваются, но Фонд вправе проверить обоснованность обжалуемых экспертных заключений.

Экспертиза проектов является многоэтапной. На первом этапе ее осуществляют эксперты Фонда (несколько экспертов на заявку), по отдельным приоритетным направлениям деятельности Фонда к экспертизе могут привлекаться зарубежные ученые.

Второй этап экспертизы заключается в оценке материалов заявок секциями соответствующего экспертного совета Фонда (при наличии) или отдельными членами экспертного совета Фонда по поручению председателя этого экспертного совета Фонда. Такая оценка проводится с учетом результатов первого этапа экспертизы. Результаты второго этапа экспертизы рассматриваются на заседании соответствующего экспертного совета Фонда.

Результаты конкурсов утверждаются правлением Фонда по представлению соответствующего экспертного совета Фонда. Для скоординированных с иностранными партнерами конкурсов учитывается мнение компетентного органа управления организации - иностранного партнера.

Ожидаемые результаты реализации Программы

Достижение значимых для мировой науки, российской экономики и общества результатов в области фундаментальных и поисковых исследований.

Закрепление молодых исследователей в сфере науки и образования.

Развитие международных научных связей российских ученых, рост авторитета российской науки в международном научном сообществе.

Ресурсное обеспечение Программы


Реализация программы обеспечивается за счет имущественного вноса Российской Федерации в Фонд, который составит в 2018-2020 годах 34,7 млрд. рублей, в том числе в 2018 году – 7,66 млрд. рублей, в 2019 году – 13,52 млрд. рублей, в 2020 году – 13,52 млрд. рублей, пожертвований, иных источников, в том числе доходов, полученных Фондом от инвестирования временно свободных средств. ■

Индикаторы и показатели результативности Программы


Индикатор и показатели	Единица измерения	2018	2019	2020
Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исполнителей проектов, поддержанных Фондом	%	59	60	61
Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей, поддержанных Фондом, в научных журналах, индексируемых в международной базе данных «Сеть науки» (WEB of Science)	Ед.	3,26	3,6	4
Удельный вес публикаций, содержащих результаты исследований, поддержанных Фондом, в общем числе публикаций российских ученых, индексируемых международной базой данных «Сеть науки» (WEB of Science)	%	13-15	14-16	15-17
Число публикаций российских авторов, индексируемых в международной базе данных «Скопус» (SCOPUS), в расчете на 100 исследователей, проекты которых поддержаны Фондом.	Ед.	24-26	25-27	26-28
Число публикаций, индексируемых в базе данных «РИНЦ», в расчете на 100 исследователей, проекты которых поддержаны Фондом.	Ед.	40-42	42-44	44-46




 rnfpage

 rnfpage

 rnfpress

 russian science foundation

 russian_science_foundation

Москва, ул. Солянка, 14 стр.3
+7 499 606 0202

info@rscf.ru
rscf.ru