РОССИЙСКИЙ
ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

Новые программы и конкурсы

Председатель Совета РФФИ
академик В.Я. Панченко

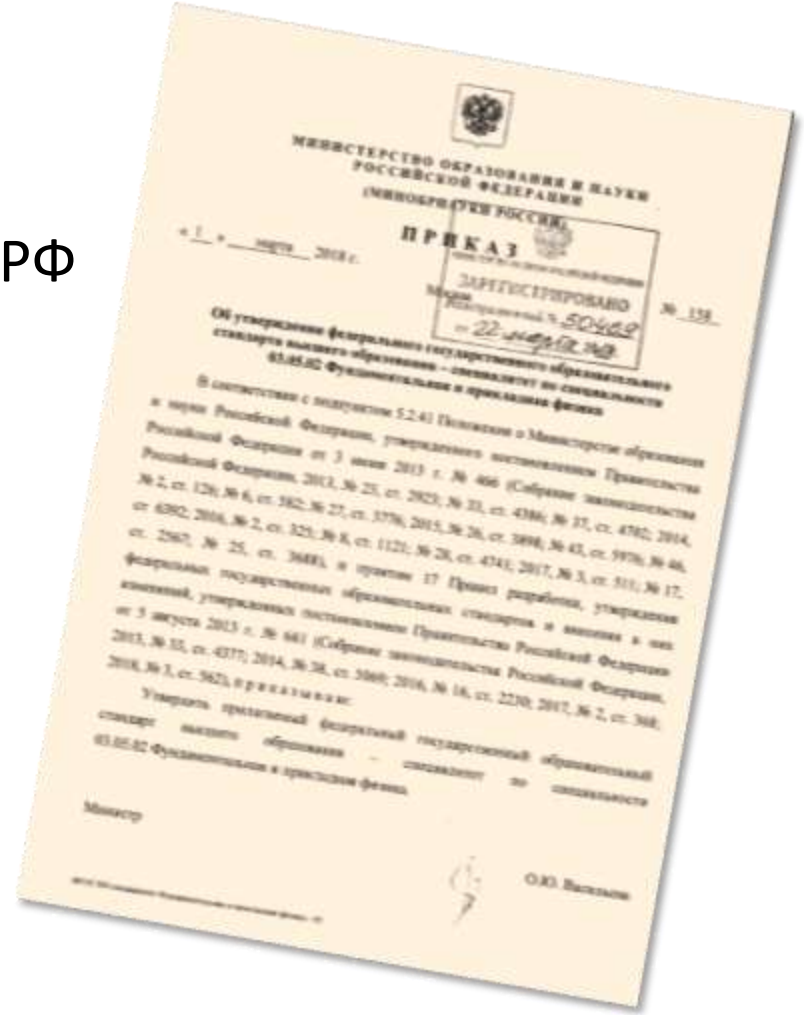
Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет
имени Н. П. Огарёва

12 мая 2018 года г. Саранск

Специалитет по физике

3 апреля 2018 г. вступил в силу

приказ №158 от 01.03.2018 г. Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – **специалитет** по специальности 03.05.02 «**Фундаментальная и прикладная физика**»



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ПРИКАЗ

«1» марта 2018 г. № 158

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 03.05.02 Фундаментальная и прикладная физика

Особенности специалитета

«Фундаментальная и прикладная физика»

Цель – подготовка кадров высокой квалификации = **высококлассных специалистов:**

- ✓ **6-тилетняя непрерывная** образовательная программа;
- ✓ фактически объединяет 1 и 2 уровень высшего образования;
- ✓ **не препятствует международной мобильности** студентов и выпускников, поскольку результаты обучения указаны в зачетных единицах (стандарт поколения 3++);
- ✓ специалитет может использоваться **в опорных университетах** для подготовки научных кадров в регионах.

Возможности специалитета

«Фундаментальная и прикладная физика»

- ✓ Долгосрочная образовательная программа профессиональной ориентации студентов, формирование исследователя-ученого;
- ✓ Участие студентов в течение 4-6 лет в работе научных коллективов, начиная с 1-2 курса;
- ✓ «Социальный научный лифт» -- получение студентом персонального финансирования на исследования за счет программ поддержки молодых исследователей (гранты, конкурсы, премии, стипендии);
- ✓ Продолжение образования в аспирантуре;
- ✓ Сохранение возможности получения образования в магистратуре по другому направлению на бюджетной основе;
- ✓ Предоставление непрерывной отсрочки от службы в армии на 6 лет.

Российский фонд фундаментальных исследований

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) создан Указом Президента Российской Федерации в 1992 г.

Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ) создан постановлением Правительства Российской Федерации в 1994 г.

В соответствии с распоряжением Правительства РФ № 352 от 29 февраля 2016 г. проведена реорганизация Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) путем присоединения РГНФ к РФФИ.

Постановлением Правительства РФ от 9 августа 2016 г. № 767 утвержден новый Устав Российского фонда фундаментальных исследований.

Конкурсы ориентированных фундаментальных исследований по междисциплинарным исследованиям

Темы, объявленные в 2017 году

1. Исследование механизмов функциональных реакций центральной нервной системы и когнитивной деятельности на воздействие радиационных и других экстремальных факторов в модельных экспериментах на животных.
2. Фундаментальные проблемы в исследованиях психического здоровья человека и общества.

4. Комплексные исследования культурного наследия естественнонаучными методами.

6. Развитие фундаментальных основ селекции сельскохозяйственных растений и животных с использованием геномных и информационных технологий.

7. Комплексные исследования культуры и языка как основы формирования российского общества.

Новые конкурсы РФФИ в 2018 г.

«МК» **Конкурс 2018 года на лучшие научные проекты междисциплинарных фундаментальных исследований. Темы:**

1. **«Трансформация права в условиях развития цифровых технологий»**
2. **«Большие данные в пост-геномную эру»**
3. **«Минералы как прототипы перспективных материалов и минералообразование как основа для разработки природоподобных технологий»**
4. **«Нелинейные дифференциальные уравнения высокого порядка для сложных систем физики и механики»**
5. **«Фундаментальные основы процессов редактирования геномов для сельского хозяйства, биотехнологии и медицины»**
6. **«Информационные технологии в цифровой экономике»**
7. **«Фундаментальные проблемы биомедицинской радиоэлектроники»**
8. **«Изучение глиом мозга человека с использованием нейровизуализационных, молекулярно-биологических, оптико-физических и цифровых технологий для оптимизации персонализированных алгоритмов диагностики, лечения и прогноза»**

Новые конкурсы РФФИ в 2018 г.

«МЕГА- XFEL»

Конкурс на лучшие проекты по теме «Мегасайенс. Лабораторные модели экспериментов программы XFEL» («Мегасайенс - XFEL»)

«Конвергенция» (КОМФИ)

Конкурс на лучшие комплексные междисциплинарные проекты фундаментальных исследований по естественно-научным и социо-гуманитарным направлениям

20 лет региональным конкурсам РФФИ

В 1997 г. между Фондом, Иркутской областью и Республикой Бурятией заключено первое соглашение о проведении региональных конкурсов по проблемам озера Байкал и Байкальского региона.

Региональные конкурсы РФФИ

Основная цель проведения региональных конкурсов

- объединение усилий РФФИ и субъекта РФ для финансирования фундаментальных исследований, направленных на решение наиболее **актуальных социально-экономических** проблем региона
- поддержка научных школ, научных коллективов и отдельных ученых, выполняющих такие исследования в регионе.

Отбор проектов проводится по результатам публичного конкурса.

Перед объявлением конкурса региональные органы власти совместно с ведущими учеными формулируют **перечень приоритетных задач, для решения которых необходимы фундаментальные исследования**.

Формируется **региональный экспертный совет**, который выносит предварительное решение по проектам, экспертиза по которым проведена экспертами РФФИ

Финансирование поддержанных проектов осуществляется на **паритетной основе** (РФФИ / субъект РФ).

Развитие системы взаимодействия РФФИ с регионами

Число регионов, имеющих соглашения с РФФИ

Российский Фонд Фундаментальных Исследований

Поддержка молодых ученых

29. Для достижения цели ***научно-технологического развития*** Российской Федерации необходимо решить следующие основные задачи:

а) создать **возможности для** выявления **талантливой молодежи** и построения успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, обеспечив тем самым **развитие интеллектуального потенциала страны**;

СТРАТЕГИЯ
научно-технологического развития
Российской Федерации

Программа поддержки молодых ученых

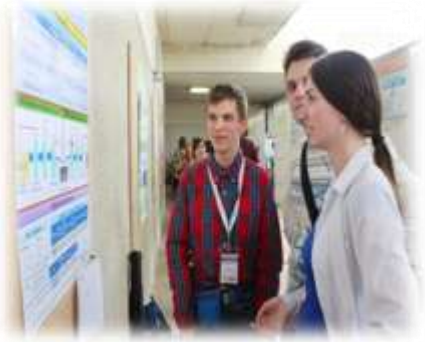
1. *Конкурс «Мой первый грант».*
2. *Конкурс научных проектов, выполняемых ведущими молодежными коллективами.*
3. *Конкурс проектов организации российских и международных молодежных научных мероприятий (конференции, семинары).*
4. *Конкурс «стажировок» российских и зарубежных молодых ученых в научных организациях РФ.*

X Фестиваль науки, Телемост МГУ – Российская антарктическая станция «Прогресс», 11 октября 2015 г.

XIII Курчатовская молодежная научная школа, участники, 27 - 30 октября 2015 г.

5. *Конкурс проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными («Эврика! Идея»), проводимый совместно с Фондом поддержки научно-проектной деятельности студентов, аспирантов и молодых ученых «Национальное интеллектуальное развитие».*
6. *Конкурс проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными, проводимый совместно РФФИ и правительством города Москвы.*
7. *Конкурс проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными – докторами или кандидатами наук, в научных организациях Российской Федерации в («постдоки»).*

НАУЧНЫЙ «СОЦИАЛЬНЫЙ ЛИФТ»



студент → аспирант → молодой кандидат наук → молодой доктор наук

Фондом уже на протяжении нескольких лет довольно успешно реализуется модель адресной поддержки талантливой молодежи, основанная на "**сквозных конкурсах**" по цепочке "студент - аспирант - научный сотрудник". РФФИ предлагает широкий спектр условий и конкурсов по поддержке молодых ученых, находящихся на разных ступенях профессионального и карьерного развития. Ежегодно более **15 000** молодых ученых принимают в них участие.

Лауреаты премии Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых

Лауреаты - руководители молодежных проектов, поддержанных РФФИ

Все лауреаты премий Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых за 2015 год являлись руководителями поддержанных Фондом проектов.

6 из 7 лауреатов премий Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых за 2016 год являлись руководителями поддержанных Фондом проектов.

«Стажировки» молодых ученых

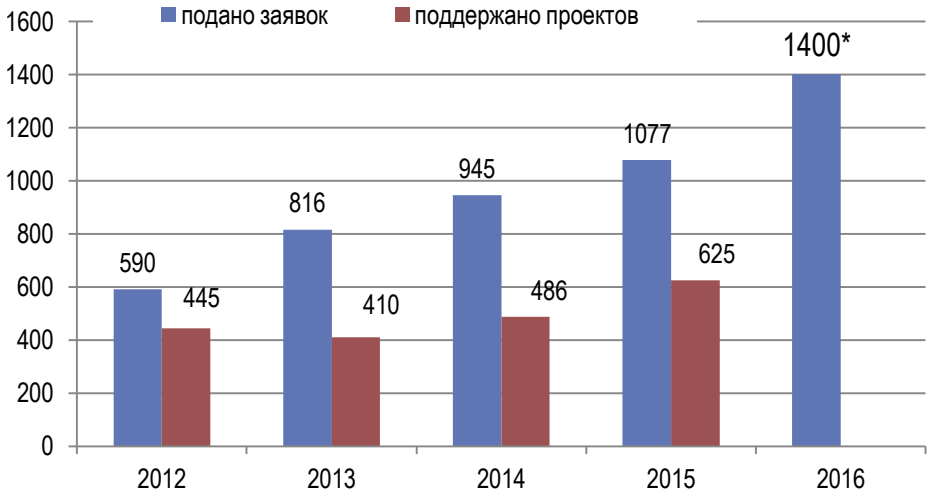
Задачи конкурса:

- привлечение молодых ученых, в том числе из стран СНГ и других стран, для участия в научных исследованиях, проводимых в российских научных организациях;
- создание для молодых ученых условий для выполнения инициативных научных проектов.

Кто может принимать участие в конкурсе:

Исполнителем может быть молодой ученый (научный работник), а также студент высшего учебного заведения (последних двух лет обучения), магистрант и аспирант;

Число поданных заявок и поддержанных проектов



Поддержка молодых кандидатов и докторов наук

Основные задачи конкурса:

- создание молодым ученым, защитившим диссертации на соискание ученой степени доктора наук или кандидата наук условий для выполнения фундаментальных научных исследований
- содействие в трудоустройстве и закрепление молодых ученых в российских научных организациях, которые располагают наилучшими возможностями для проведения исследований в избранной ими области знания

Ярослава Карпова

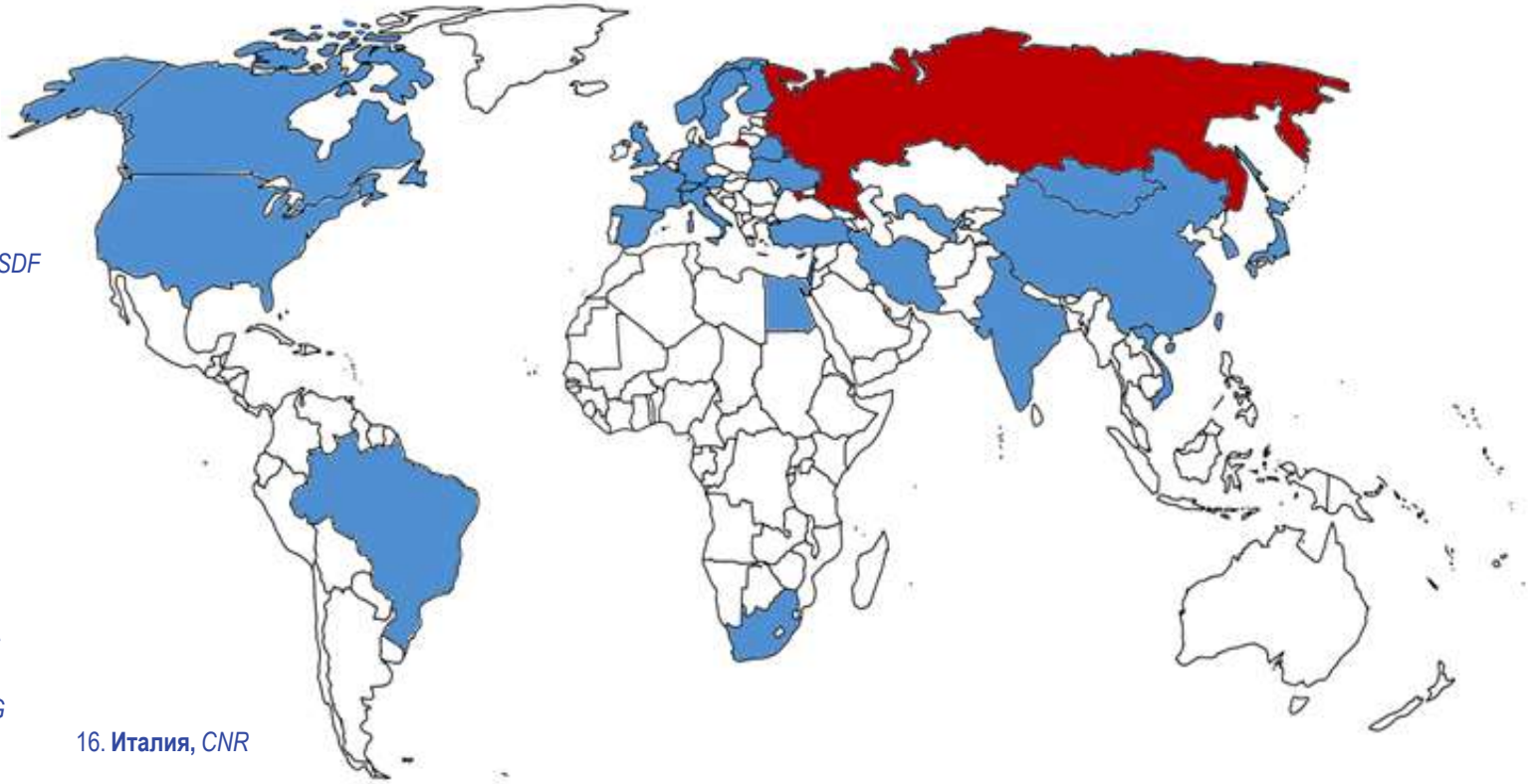
Петр Будяков

Людмила Видясова

Кто может принимать участие :

- молодые ученые, имеющие степень кандидата или доктора наук, защитившие диссертацию не ранее чем 3 года назад
- молодые ученые, имеющие не менее 4 (для докторов наук 6) публикаций

География международного сотрудничества РФФИ



1. **Абхазия,** *NAS*
2. **Австрия,** *FWF*
3. **Азербайджан**, ANAS, *SDF*
4. **Армения**, *SCS*
5. **Белоруссия,** *BRFBR*
6. **Болгария,** *BSF, BAS*
7. **Бразилия**, *CONFAP*
8. **Великобритания,** *RS, RCUK, BC*
9. **Вьетнам,** *VAST, VASS*
10. **Германия,** *DFG, MPG Helmholtz*
11. **Египет,** *STDF*
12. **Израиль,** *MST*
13. **Индия,** *DST, ICMR*
14. **Иран,** *INSF*
15. **Испания,** *CSIC*
16. **Италия,** *CNR*
17. **Казахстан**
18. **Канада,** *NSERC*
19. **Киргизия,** *NAS*
20. **Китай,** *NSFC, SASS, CASS*
21. **Куба** *CITMA*
22. **Молдова,** *ASM*
23. **Монголия**, *MECS*
24. **Норвегия**, *RCN*
25. **Республика Корея,** *NRF*
26. **США,** *NSF, NIH*
27. **Тайвань,** *NSC*
28. **Украина**, *NAS, SFFR*
29. **Узбекистан**, *CCSTD*
30. **Финляндия,** *AKA*
31. **Франция**,*CNRS, INRA, ANR*
32. **Швейцария,** *SNSF*
33. **Швеция,** *NRF*
34. **ЮАР,** *NRF*
35. **Япония** *JSPS, JMRF*

Круглый стол «Современная научная дипломатия: опыт России и Великобритании»

Конференция, проведенная Королевским обществом (Великобритания) и РФФИ при поддержке Посольства Великобритании в Москве с участием известных российских, британских и других иностранных ученых.

18-19 мая 2017, Москва

Глобальный исследовательский совет

Глобальный исследовательский совет (GRC) – форум руководителей крупнейших мировых организаций поддержки науки. РФФИ использует возможности этого форума для встреч и контактов с руководителями десятков ведущих научных фондов.

Европейское заседание Глобального исследовательского совета (GRC).
Рим, 5-6 ноября 2015 г.

Ежегодное собрание Глобального исследовательского совета (GRC).
Оттава, 29-31 мая 2017 г.

РФФИ совместно с Национальным исследовательским фондом Кореи проводят общее собрание GRC *14-16 мая 2018 года в Москве*. Основные темы обсуждения: «Научная дипломатия» и «Научная экспертиза».

Спасибо за внимание!

Российский Фонд
Фундаментальных Исследований