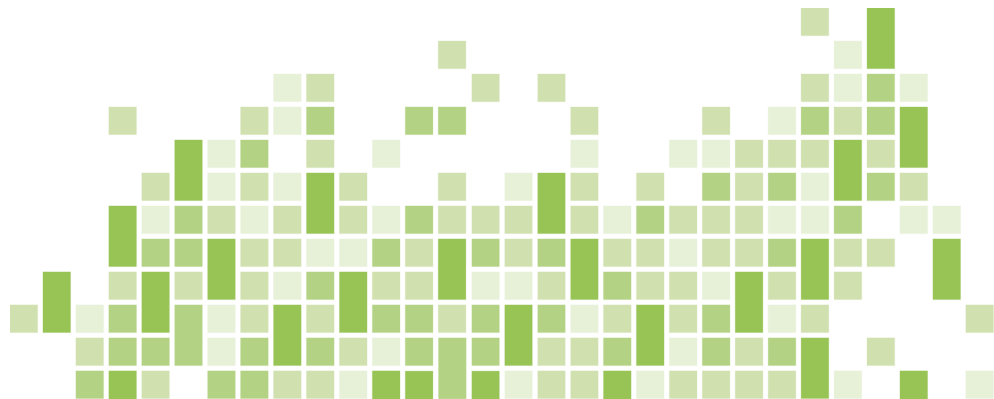




ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



# Семинар «Как получить грант на научное исследование»

к.ф.-м.н., доцент кафедры АТП ИШЭ Глушков Дмитрий Олегович

Томск – 2017

# Программа семинара

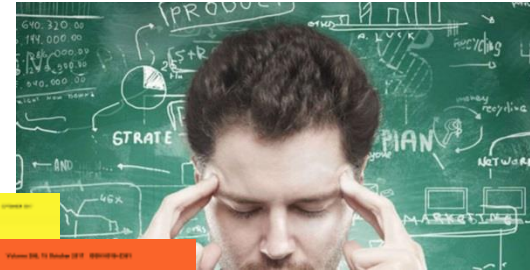
- Обзор отечественных научных фондов.
- Выбор конкурса для участия.
- Научный задел.
- Подготовка заявки.
- Результаты экспертизы.



Совет по грантам Президента Российской Федерации  
для государственной поддержки молодых российских ученых  
и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации



Российский  
научный  
фонд



Совет по грантам Президента Российской Федерации  
для государственной поддержки молодых российских ученых  
и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации

## Выполнение заданных индикаторов

Ваше необходимо ввести данные о фактически полученных индикаторах по отчетному периоду.  
Если форма оптимизирована, нажмите кнопку "Вернуться".  
В любой момент Вы можете просмотреть статистику выполнения форм, нажав кнопку "Статистика" и завершить работу формой. Статистический отчет Вы можете сформировать, нажав кнопку "Сформировать отчет" и продолжить ввод данных с момента последнего сохранения.  
Название формы "Сформировать отчет" изменяет название, даты периода и момента отправки данных формы.

Наименование индикатора	2017	2018
1. Количество научных публикаций, подготовленных специалистами (инженерами, учителями, учебными пособиями, статьи, тезисы докладов, доклады, публикации)	1	3
1.1. количество публикаций, подготовленных в международный информационно-аналитический систем научного сотрудничества Yandex Science Index	2	2
1.2. количество публикаций, подготовленных в международный информационно-аналитический систем научного сотрудничества Scopus	4	4
1.3. количество публикаций, подготовленных в международный информационно-аналитический систем научного сотрудничества European Reference Index for the Publishers	3	3
1.4. количество публикаций в российской или иностранной научной журналы, входящие в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий РИНК	0	0
2. Участие специалистов в конференциях, симпозиумах, выставках и семинарах	1	1
3. Количество курсов лекций, подготовленных и читанных специалистами	1	1
4. Количество подготовленных кандидатских диссертаций под руководством специалистов	1	1



# Обзор отечественных научных фондов

# Основные научные фонды

**РНФ**

**РФФИ**

**Совет по  
грантам  
Президента  
РФ**

**Гранты**

**фундаментальные и  
прикладные  
исследования**

**Фонды  
крупных  
профильных  
компаний**

**ФЦП**

**РГНФ**

**Horizont  
2020**



- Информация о конкурсах
- Классификатор
- Поиск проектов
- Вопросы и ответы
- Исследования для бизнеса
- Инфографика

ий

ОТКРЫТОСТЬ  
КОМПЕТЕНТНОСТЬ  
РЕЗУЛЬТАТ

## Информация о конкурсах

Вопросы по процедуре подачи заявок принимаются на электронный адрес [konkurs@rscf.ru](mailto:konkurs@rscf.ru)

Наименование конкурса	Прием заявок до	Документы для скачивания
28. Конкурс на получение грантов по приоритетному направлению деятельности РНФ "Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами"	27.11.2017	<a href="#">Извещение</a> <a href="#">Конкурсная документация</a>
27. Конкурс на получение грантов по приоритетному направлению деятельности РНФ «Проведение исследований международными научными коллективами» (совместно с Немецким научно-исследовательским сообществом - DFG)	11.12.2017	<a href="#">Извещение</a> <a href="#">Конкурсная документация</a> <a href="#">Announcement</a> <a href="#">Competition documentation</a> <a href="#">Joint Project Description Template</a>
26. Конкурс на получение грантов по приоритетному направлению деятельности РНФ «Проведение исследований международными научными коллективами» (совместно с Объединением им. Гельмгольца - Die Helmholtz-Gemeinschaft)	30.11.2017	<a href="#">Извещение</a> <a href="#">Конкурсная документация</a> <a href="#">Announcement</a> <a href="#">Competition documentation</a>
25. Конкурс на получение грантов РНФ по мероприятию «Проведение исследований научными лабораториями мирового уровня в	28.04.2017	<a href="#">Извещение</a> <a href="#">Конкурсная документация</a>

# Совет по грантам Президента Российской Федерации

Надежный | <https://grants.extech.ru>

ФГБНУ НИИ РИНЦ | [Перейти](#) | [Другие информационные ресурсы](#)



## Совет по грантам Президента Российской Федерации

для государственной поддержки молодых российских ученых  
и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации

Логин:  Пароль:  [Войти](#) [Регистрация](#) [Забыли пароль?](#)

### Актуальная информация

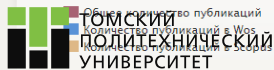
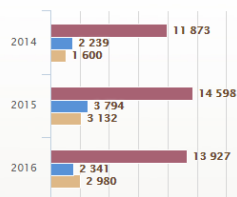
[Гранты Президента РФ](#)

[Стипендии Президента РФ](#)

[Работа с сайтом](#)

[Контакты](#)

### ПУБЛИКАЦИИ ГРАНТОПОЛУЧАТЕЛЕЙ



### Актуальная информация

#### ГРАНТЫ И СТИПЕНДИИ

21.11.2017 г.

##### Стипендии Президента РФ

Приказ Минобрнауки России от 20 ноября 2017 года № 1140 "О внесении изменений в приложение к приказу Минобрнауки РФ от 30 декабря 2016 года № 1684 "О назначении стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, на 2017-2018 годы"

21.11.2017 г.

##### Стипендии Президента РФ

Приказ Минобрнауки России от 20 ноября 2017 года № 1139 "О внесении изменений в приложение к приказу Минобрнауки РФ от 5 апреля 2016 года № 375 "О назначении стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, на 2016-2018 годы"

21.11.2017 г.

##### Стипендии Президента РФ

Приказ Минобрнауки России от 16 ноября 2017 года № 1132 "О внесении изменений в приложение к приказу Минобрнауки РФ от 10 марта 2015 года № 184 "О назначении стипендии Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, на 2015-2017 годы"

20.11.2017 г.

##### Гранты Президента РФ

[О годовых научных и финансовых отчетах за 2017 год по грантам Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых и по государственной поддержке ведущих научных школ](#)

23.08.2017 г.

#### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11.08.2017 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации объявляет дополнительный конкурс по отбору команд для развития региональных научно-образовательных математических центров

10.08.2017 г.

Открыт сбор заявок на участие в рейтинге «ТехУспех»

18.07.2017 г.

О конкурсах на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых, проводимых Российской академией наук в 2018 году

07.07.2017 г.

Международная школа молодых ученых имени А.А. Курдюмова "Взаимодействие изотопов водорода с конструкционными материалами" (IHISM)

07.07.2017 г.

Курчатовская междисциплинарная мол

# Российский фонд фундаментальных исследований



Карта сайта

Рус

Контакты

Обращения граждан

Противодействие коррупции

Вход | Регистрация | Забыли пароль?

О ФОНДЕ

ПРЕСС-ЦЕНТР

КОНКУРСЫ

БИБЛИОТЕКА

ПОДАЧА ЗАЯВОК И СЕРВИСЫ



## ГРАНТЫ РФФИ

Информация для заявителей  
и исполнителей проектов

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ >

Активные конкурсы 9 >

Объявления >

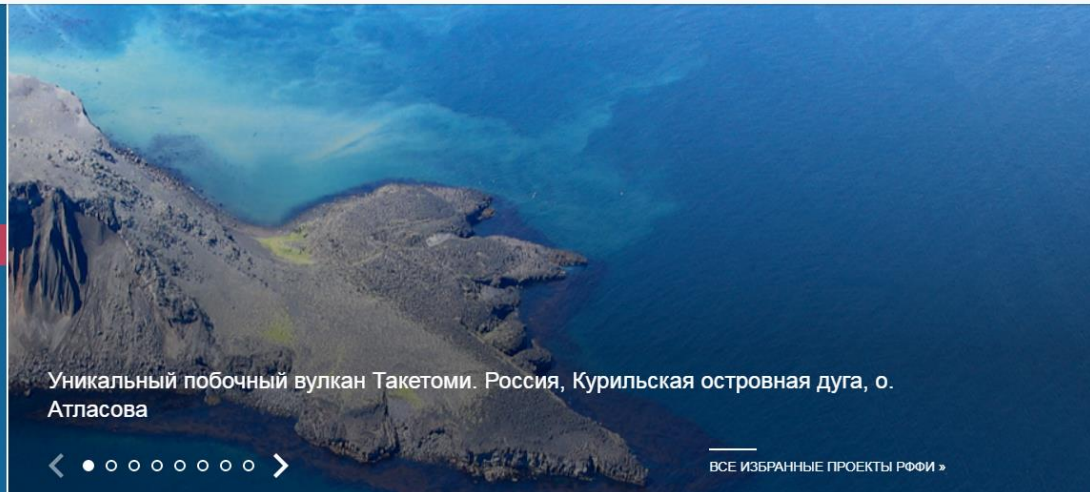
Найти проект >

Задать вопрос >

Все программы и конкурсы >

Конкурсная документация >

Экспертиза проектов >



Уникальный побочный вулкан Такетоми. Россия, Курильская островная дуга, о. Атласова



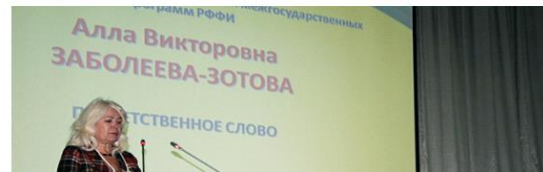
ВСЕ ИЗБРАННЫЕ ПРОЕКТЫ РФФИ >

Новости

Пресса об РФФИ

Мультимедиа

## Библиотека



## Конкурсы:

- Проведение инициативных исследований молодыми учеными (Президентская программа исследовательских проектов) (до 33 лет).  
Срок реализации – 1 год, размер – 1,5 млн. руб., не более 2 исполнителей.
- Проведение исследований научными группами под руководством молодых ученых (Президентская программа исследовательских проектов) (до 35 лет).  
Срок реализации – 3 года, размер – 9–15 млн. руб., не более 7 исп.  
Извещение – март, прием заявок – апрель, результаты – июнь.
- Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами.  
Срок реализации – 3 года, размер – 12–18 млн. руб., не более 9 исп.  
Извещение – сентябрь, прием заявок – ноябрь, результаты – март.





## Конкурсы:

- Гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук (до 35 лет).  
Срок реализации – 2 года, размер – 1,2 млн. руб., не менее 1 исполнителя.
- Гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – докторов наук (до 40 лет).  
Срок реализации – 2 года, размер – 2 млн. руб., не менее 3 исполнителей.
- Гранты Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации (до 50 лет).  
Срок реализации – 2 года, размер – 4,2 млн. руб., научный коллектив.  
Извещение – август, прием заявок – октябрь, результаты – декабрь.

## Конкурсы:

- Конкурс научных проектов, выполняемых молодыми учеными под руководством кандидатов и докторов наук в научных организациях Российской Федерации (мол\_нр).  
Срок реализации – 3–6 мес., размер – 0,36–0,72 млн. руб., 1 исполнитель.  
Извещение, прием заявок, результаты – в течение года.
- Конкурс фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными (Мой первый грант – мол\_а) (до 35 лет).  
Срок реализации – 2 года, размер – 1 млн. руб., не более 5 исполнителей.
- Конкурс фундаментальных научных исследований (а).  
Срок реализации – 1–3 года, размер – 0,7–2,1 млн. руб., не более 10 исп.  
Извещение – июнь, прием заявок – сентябрь, результаты – март.

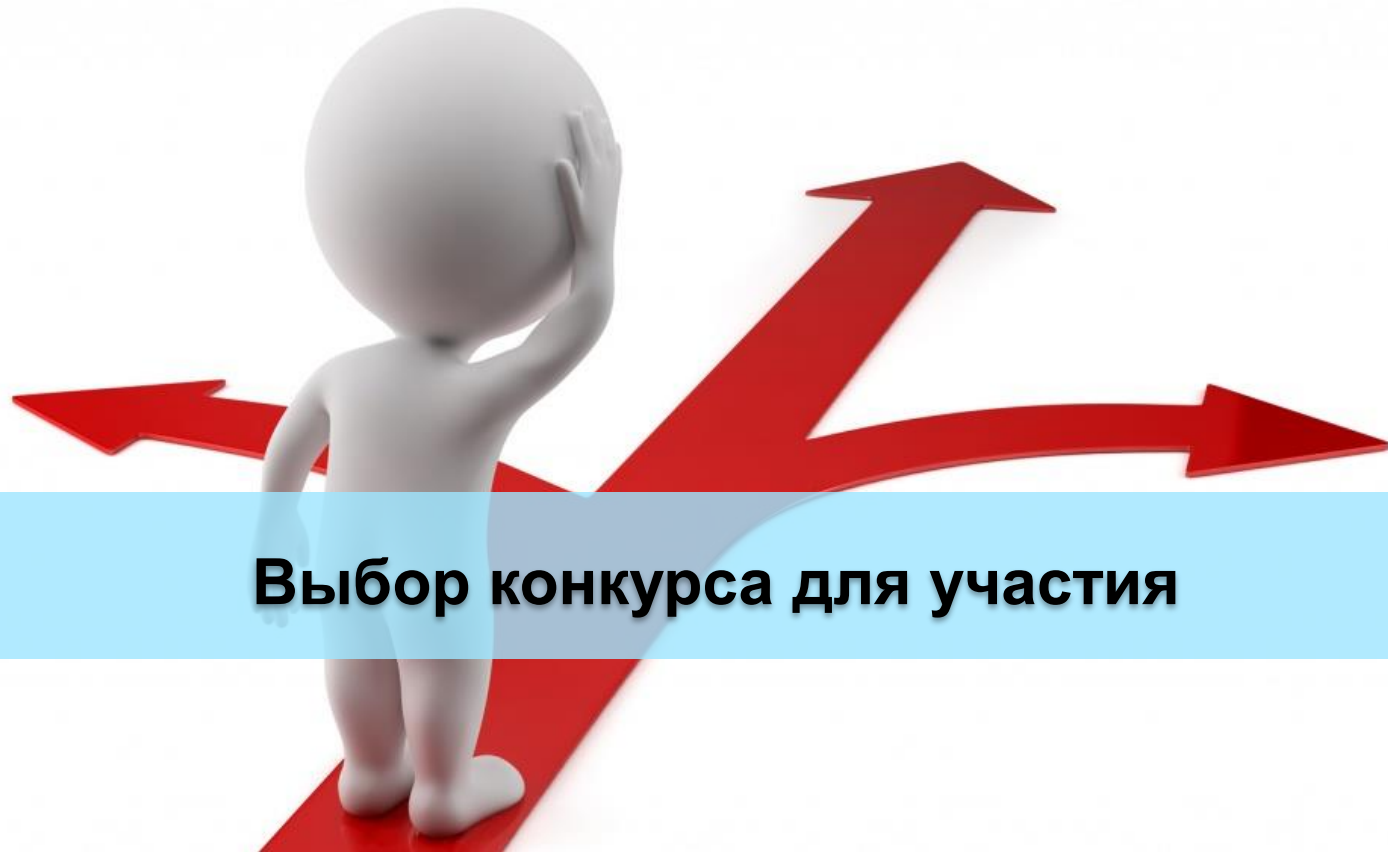
## Рекомендации

**Взаимодействовать со структурными подразделениями ТПУ (ОНТП, ЦНК)!**

**Следить за новостями на сайтах научных фондов!**

**Участвовать в вебинарах и семинарах научных фондов!**

**Изучать конкурсную документацию!**



## Выбор конкурса для участия

# Стратегия участия в конкурсах



Российский  
научный  
фонд



Совет по грантам Президента Российской Федерации  
для государственной поддержки молодых российских ученых  
и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации

# Стратегия участия в конкурсах



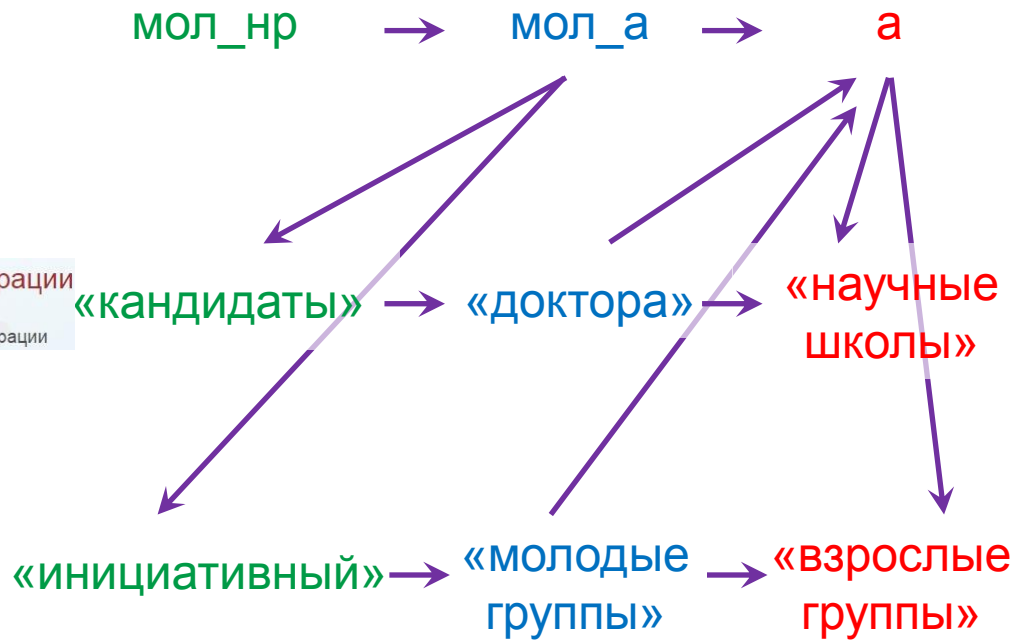
РОССИЙСКИЙ  
ФОНД  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ



Совет по грантам Президента Российской Федерации  
для государственной поддержки молодых российских ученых  
и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации



Российский  
научный  
фонд



## Рекомендации

**Разумно оценивать  
собственный потенциал!**

**Активно подавать заявки  
на конкурсы  
(без дублирования)!**

**Смело менять курс,  
подавать заявки по  
новым/смежным  
направлениям!**

**Анализировать  
конкурсную документацию  
и результаты прошедших  
конкурсов!**



## Научный задел



# Направление исследований

лучше развивать  
тематику, ведущую  
в мире

или найти что-то  
новое, не  
исследованное?

Непрерывный анализ тематик  
поддерживаемых проектов!

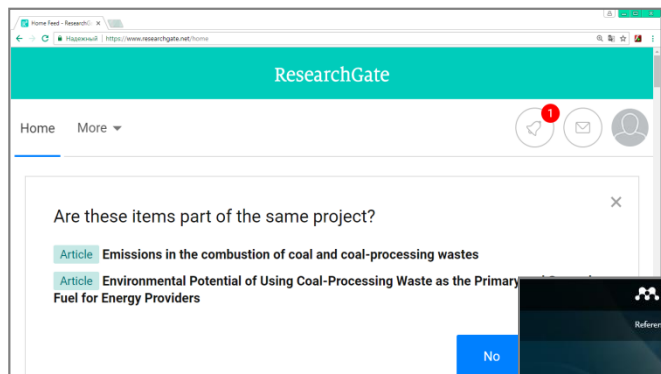
Определение своей ниши!

Генерация и обсуждение идей!

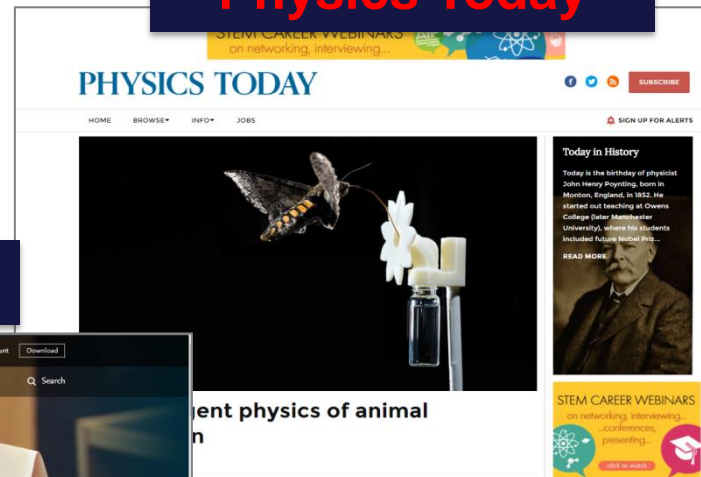
Выступление на конференциях,  
публикация статей для задела!

# Генерация новых идей

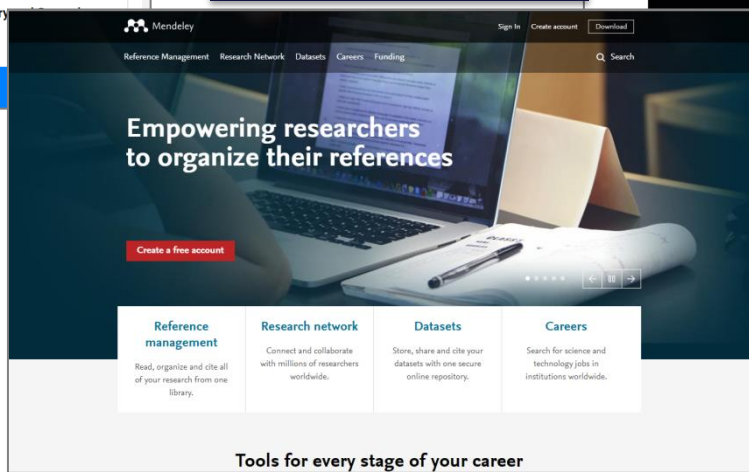
## ResearchGate



## Physics Today



## Mendeley



# Научные контакты со специалистами в вашей / смежных областях

## Социальные сети



Найти перспективное  
**направление** для  
исследования в  
рамках гранта

## Личная встреча



**ResearchGate**  
**Elsevier / Springer / Wiley**  
чтение и обсуждение  
передовых публикаций

**ИЛИ**

**Конференции / конгрессы**  
**Семинары / Выставки**  
**Защиты диссертаций**  
**Презентации монографий**

# Научный задел

Специалист по  
тематике  
исследования

Статьи  
в журналах  
WoS, Scopus

Статьи  
в журналах Q1  
по WoS

Статьи ВАК,  
патенты,  
свидетельства

Гарантия  
выполнения  
обязательств

Доклады/тезисы  
конференций



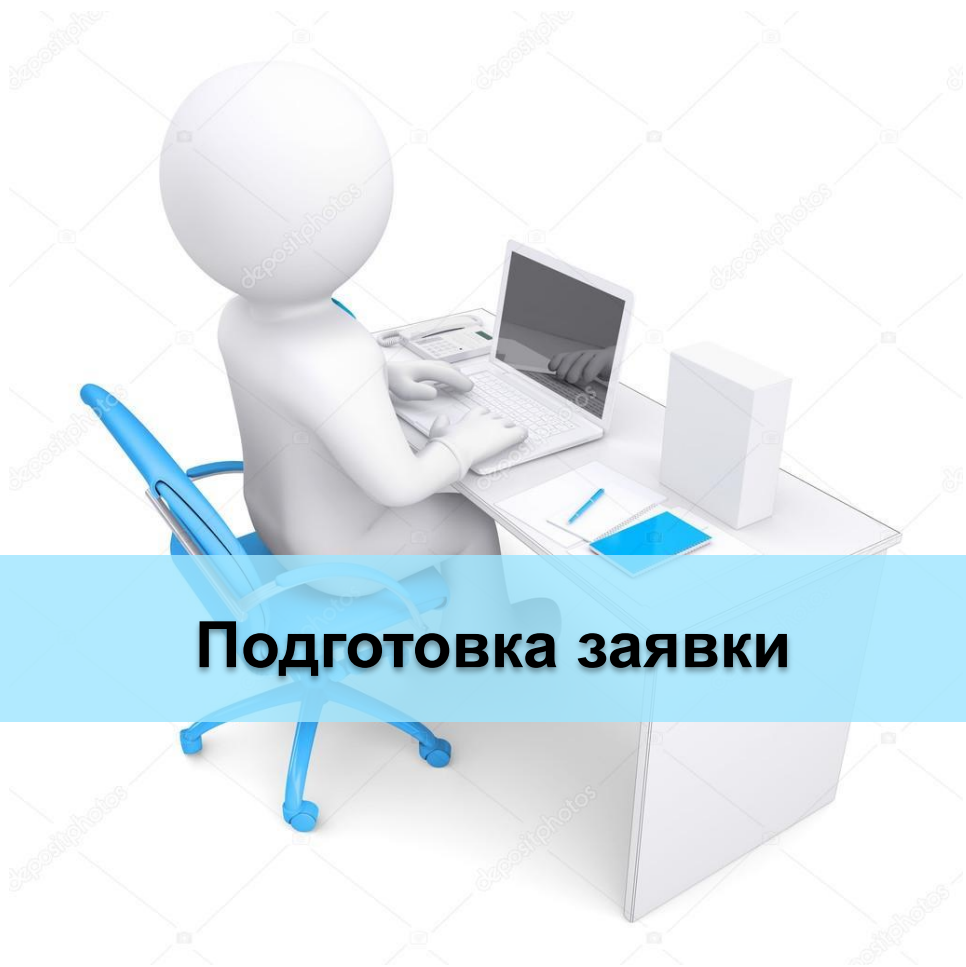
## Рекомендации

**Закреплять за собой  
новые направления  
исследований в  
публикациях!**

**Публикаций по тематике  
проекта не должно быть  
много (2–4 достаточно)!**

**Главное качество, а не  
количество публикаций!**

**Соответствовать  
требованиям конкурсной  
документации!**



## Подготовка заявки

# Анкеты руководителя и исполнителей

## Сведения о научной деятельности:

- Контролировать соответствие **областей научных интересов** и **кодов классификатора** в анкете и в заявке (пример: 09 – Инженерные науки; 09-403 – водородная энергетика).
- Максимально полно и достоверно указывать данные о персональных идентификаторах **WoS ResearcherID**, **Scopus AuthorID**, **индексах Хирша**, **числе публикаций**, **патентах** и т.д.
- Приводить в списке публикаций только **основные и наиболее значимые работы** (монографии, обзорные статьи, статьи WoS/Scopus).
- Представлять полную информацию об **опыте руководства научными** проектами и участия в них (пример: РФФИ, проект № 16-38-50049 мол\_нр. Исследование пульсационных характеристик потока. 2016 г. Руководитель.).
- Показать участие в **образовательной деятельности**: руководство аспирантами, студентами, разработка рабочих программ, публикация учебных пособий и т.д.

# Собрать научный коллектив

- опытные доктора наук 10–20 %
- молодые кандидаты наук 30–40 %
- аспиранты 30–40 %
- студенты 10–15 %

Приветствуется реализация научных проектов на базе нескольких организаций из разных регионов



**Планирование  
эксперимента**

**Разработка  
экспериментальной  
методики**

**Создание  
экспериментального  
стенда**

**Формулирование  
проблемы,  
обоснование ее  
актуальности и  
значимости**

**Для чего нужен  
научный коллектив?**

**Проведение  
исследований**

**Обработка и  
анализ  
результатов**

**Разработка  
физической  
модели процесса**

**Подготовка  
публикаций**

**Разработка  
математической  
модели процесса**

**Разработка и  
отладка  
программного кода**

# Индикаторы оценки заявки экспертами

## Количественные

Научный  
задел

Планируемые  
показатели

Достижимость  
результатов



## Качественные

Актуальность

Новизна

Фундаментальная/  
прикладная  
значимость

# Количественные индикаторы оценки заявки

- **Научный задел:** публикации, патенты, защита диссертации, дополнительный материал с неопубликованными результатами.
- **Планируемые показатели:** если в конкурсной документации установлен минимальный порог плановых показателей (статьи, конференции), то его превышение на 10–20 % повышает вероятность прохождения заявки при прочих равных условиях.
- **Достижимость результатов:** при выборе плановых показателей в первую очередь выбирать те, достижение которых очевидно согласно информации, приведенной в анкете руководителя.

# Качественные индикаторы оценки заявки

- **Актуальность:** логическое описание с 10–15 ссылками на публикации в периодических изданиях за последние 10–20 лет.
- **Новизна:** четко сформулировать отличие и уникальность предлагаемого к реализации проекта в заявке от ранее выполненных собственных исследований и исследований других научных коллективов.
- **Фундаментальная / прикладная значимость:** обосновать вклад результатов реализации проекта в развитие конкретной области науки или направления исследований, пояснить какой положительный эффект планируется достигнуть при применении результатов на практике: технико-экономический, экологический и т.д.

# Разумное планирование

- Максимально подробно проработать и изложить **план** реализации проекта по годам, соблюдать логическую последовательность работ.
- Кроме количественных плановых показателей реализации проекта отдельно пояснить их **качественные характеристики** (статьи – в каких журналах, доклады – на конференциях какого уровня, монографии – в каких издательствах и т.д.).
- Проработать смету и аргументировать все планируемые **расходы по проекту**. Закладывать на вознаграждение членов коллектива 50–70 % от размера гранта, остальные средства – покупка оборудования и расходных материалов, командировки, оплата услуг сторонних организаций, накладные расходы.

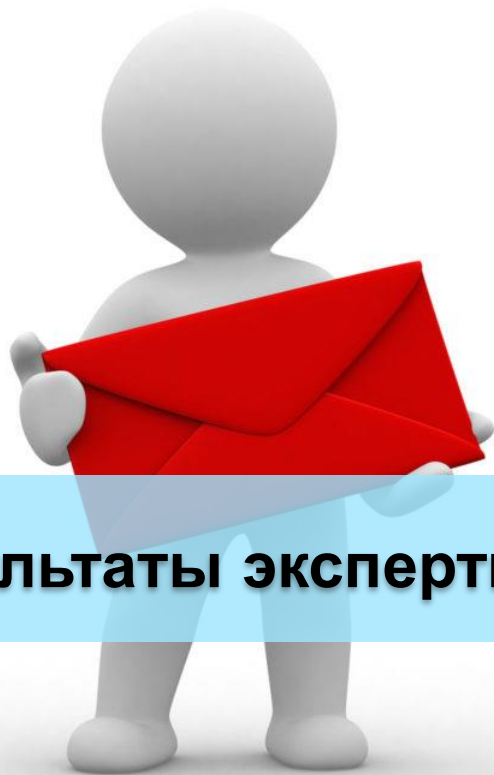
## Рекомендации

**Внимательно изучать  
конкурсную  
документацию!**

**Взаимодействовать со  
структурными  
подразделениями ТПУ /  
научными фондами!**

**Аккуратно и максимально  
полно заполнять анкету и  
формы заявки, писать по  
существу, логично, без  
лирических отступлений!**

**Акцентировать внимание  
на критериях экспертной  
оценки заявки!**



## Результаты экспертизы

# Результаты экспертизы

Надежный | https://kias.rfrb.ru

РОССИЙСКИЙ ФОНД  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Главная Личные данные Мои проекты Мои приглашения

Формы проекта 17-308-50005 ( Заявка 2017 )

Исследование шлакования при газификации твердых топлив

Форма 26 нр Содержание научного Проекта и сведения об испол

Форма 2Р Данные о физическом лице, представившем Проект на

Форма 3 Сведения об организации, предоставляющей условия д

Файлы

Результаты экспертизы

Экспертное заключение 1

Обоснование оценки "Актуальность заявленной темы исследования"

Шлакование при термикоми  
свойств топлива и вариации

Обоснование оценки "Степень значимости ожидаемых результатов"

Результаты работ по мат  
вариабельностью свойств в п

Обоснование оценки "Предлагаемые методы и подходы"

Подход является традиционн

Рецензия

Работу можно поддержать. С  
Томска. Работы из Томска им

grant.rscf.ru/sub/user/expresults?rid=05gW10L0NpW1aWok2V1b100

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ЗАЯВКИ №17-19-01073\*

\* результаты предоставляются в соответствии с п.19 Порядка конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, представляемых на конкурс Российского научного фонда. В случае проведения двухэтапного конкурса возможность ознакомиться с результатами экспертных заключений предоставляется только для заявок второго этапа конкурса.

**Обращаем внимание!** В соответствии с упомянутым порядком руководители проекта вправе представить в Фонд письменные возражения против выводов экспертных заключений. Фонд не вступает в переписку с руководителями проектов или иными лицами по вопросам обжалования экспертных заключений или результатов экспертизы. **Результаты экспертизы проектов не пересматриваются.**

Возражения принимаются от руководителей проектов в письменном виде, обязательно с указанием номера эксперта против выводов которого руководитель выступает. Подпись руководителя должна быть заверена кадровой службой по месту работы.

Фонд рассматривает возражения руководителей проектов против выводов экспертных заключений, представленные в Фонд в срок не позднее двух месяцев со дня объявления результатов соответствующего конкурса.

Конкурс: Конкурс 2017 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами»  
Руководитель: Глушков Дмитрий Олегович

Название: Создание экспериментальной информационной базы данных физических свойств, скоростей фазовых превращений и химических реакций для жидких и твердых компонентов перспективных композиционных топлив

Эксперт 1

Проект направлен на создание экспериментальной информационной базы данных физических свойств, скоростей фазовых превращений и химических реакций для компонентов и притоготовленных составов перспективных композиционных азидных топлив для разработки пакетов математического моделирования. Результаты выполненных исследований позволят достоверно прогнозировать (без применения согласующих коэффициентов) характеристики процессов горения в топках энергетизирующихся установок и систем в условиях варьирования параметров значимых факторов в широких диапазонах. Разработанный подход позволит масштабировать установленные ранее результаты экспериментальных исследований закономерностей инициирования горения одиночных или небольшой группы капель суспензионных топлив при конвективном и радиационном нагреве на условия протекания реальных теплотехнических процессов. Совокупность экспериментальных данных и результатов теоретических исследований в рамках разработанных математических моделей позволит квалифицировать как теоретические основы технологии инициирования горения и сжигания композиционных азидных топлив для выработки тепловой и электрической энергии, что будет являться базой для проведения соответствующих НИОКР. Выделение новых технологий сжигания КЭТ вместо традиционных технологий совместного сжигания твердого вакуумального топлива и точечного мазута в перспективе позволит обеспечить прогрессивные экологические,

Общее

заключение: технико-экономические и экологические показатели функционирования тепловых электрических станций за счет высшей полноты сгорания топлива в топках котлов в полусоветской среде, снижения выбросов оксидов углерода, серы, азота, а также содержания летучей золы микронных фракций и канифорогенных веществ в дымовых газах. Комплексный подход, заключающийся в создании базы данных теплотехнических характеристик, кинетических констант химических реакций, скоростей фазовых превращений композиционных азидных топлив, основанной на результатах экспериментальных исследований и разработке математических моделей процессов горения перспективного в теплотехнических топках с применением этих данных впервые позволит достоверно прогнозировать характеристики физико-химических процессов при проведении научных исследований и инженерных расчетов. Работа в рамках Проекта оперирует константами макроскопического уровня. Для этого, при проведении экспериментальных измерений необходима аппаратура с соответствующей калибровкой. Судя по Заявке, коллектива уже имеет соответствующую аппаратуру, - это говорит о том, что планируемые результаты с высокой степенью вероятности будут выполнены. В целом Заявка как по поставленным целям, так и по используемым методам, подходам и по планируемым результатам оставляет хорошее впечатление.

Эксперт 2

Проект посвящен созданию экспериментальной информационной базы данных физических свойств, скоростей фазовых превращений и химических реакций для жидких и твердых компонентов перспективных композиционных топлив. Данный проект направлен на создание уникальной экспериментальной информационной базы данных физических свойств, скоростей фазовых превращений и химических реакций для компонентов и притоготовленных составов перспективных композиционных азидных топлив для применения при разработке математических моделей в компьютерных пакетах математического моделирования. Проведение экспериментальных исследований в широком диапазоне варьирования основного фактора (температуры от 600 К до 1500 К) позволит разработать базу данных физических свойств (плотность, теплотворность, теплосодержание, вязкость, энтальпия, содержание летучих, азидный состав), кинетических констант химических реакций (предэкспоненциальный множитель, энергия активации, тепловой эффект), а также скоростей фазовых превращений компонентов и притоготовленных составов перспективных композиционных азидных топлив. Исследования будут выполнены в рамках современных экспериментальных методов с применением передового аналитического оборудования. Предполагается выделить наиболее характерные стадии процесса горения КЭТ (инициальный прогрев, испарение азиды, термическое разложение угля и выход летучих компонентов, закипание и горение газовой смеси, инициирование горения и выгорание углеродистого остатка) и установить значения исследуемых характеристик, а также диапазоны их варьирования для наиболее типичных компонентов КЭТ. Применение установленных данных при математическом моделировании позволит достоверно прогнозировать характеристики процессов горения перспективных композиционных азидных топлив в топках энергетизирующихся установок и систем. Результаты выполненных исследований впервые позволят достоверно прогнозировать (без применения согласующих коэффициентов) характеристики процессов горения в топках энергетизирующихся установок и систем в условиях варьирования параметров значимых факторов в широких диапазонах. Вся работа проводится на макроскопическом уровне, который оперирует макроскопическими эффективными константами. Это требует иметь в своем распоряжении строго калиброванные стандарты при проведении экспериментальных измерений. Авторы обладают соответствующей приборной базой, что позволяет им рассчитывать на получение планируемых результатов. Объекты исследований представляют собой рабочие материалы, которые имеются в достаточном количестве и могут быть перспективными в дальнейших практических внедрениях. Заявка в целом разумно сбалансирована по целям, методам решений и по планируемым результатам.

Эксперт 3

Прогнозирование характеристик процессов горения, включая композиционное азидное топливо, остается сложной и актуальной задачей. Это связано и с тем, что получаемые прямые экспериментальные данные имеют существенную степень неопределенности, а в свою очередь, обусловлено проблемами организации экспериментов. Например, в литературе указывается, что квантово-химические расчеты оказываются предпочтительнее проведения эксперимента и дают возможность более адекватного описания процессов горения. В то же время, безусловно, ограничение расчетными методами, без достаточной опоры на эксперимент, представляется также неполным, по крайней мере, в перспективе. Поэтому поставленная авторами проекта комплексная экспериментально-теоретическая задача заслуживает высокой оценки. В первую очередь, отмечено широкое и детальное описание экспериментальных работ, включенных равнообразные современные методы. То же (высокая оценка) можно сказать и



## Рекомендации

**Анализировать  
рекомендации/замечания  
экспертов!**

**Рекомендации/замечания  
по существу:  
использовать для  
усиления последующих  
заявок!**

**Рекомендации/замечания  
не по существу: писать в  
фонд возражения против  
выводов экспертных  
заключений!**

**Выполнить  
предварительные  
исследования для  
научного задела!**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Томский политехнический университет  
634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30  
к.ф.-м.н., доцент каф. АТП ИШЭ Глушков Дмитрий Олегович  
e-mail: [dmitriyog@tpu.ru](mailto:dmitriyog@tpu.ru)  
Тел.: +7(3822) 701-777, доп. 1953