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

**Конкурсный отбор проводится** среди проектов фундаментальных исследований, направленных на разработку и апробацию моделей экспериментов для научной программы, реализуемой на установках рентгеновского лазера на свободных электронах (XFEL).

**Задача конкурса** – создание условий для разработки и апробации моделей экспериментов для научной программы, реализуемой на установках рентгеновского лазера на свободных электронах(XFEL).

**Максимальный размер гранта:** **6** миллионов рублей в год.

**Минимальный размер гранта:** **4** миллиона рублей в год.

**Срок реализации проекта: 3 года.**

**На конкурсный отбор могут быть представлены проекты** фундаментальных научных исследований **по направлению (02) Физика и астрономия** Классификатора РФФИ, **направленных на разработку и апробацию моделей экспериментов для научной программы, реализуемой на установках рентгеновского лазера на свободных электронах (XFEL), в рамках следующих тематических направлений (рубрикатора конкурса):**

* Время-разрешенные исследования сверхбыстрых процессов при одновременном воздействии на вещество мощных лазерных импульсов и синхротронного излучения, лазерно–синхротронные эксперименты класса «накачка – зондирование»;
* Исследование фундаментальных явлений пространственной и спектрально-временной динамики сверхмощных лазерных полей, поиск новых режимов временнóй компрессии мощных импульсов рентгеновских лазеров на свободных электронах и их лабораторных моделей на основе экспериментов, направляемых полномасштабным (3 + 1)-размерным суперкомпьютерным моделированием;
* Новые методы структурного анализа биомолекул высокого пространственного и временного разрешения, совместимые с геометрией экспериментов на установках класса рентгеновских лазеров на свободных электронах, динамический дифракционный структурный анализ неупорядочиваемых в кристаллы биомолекул, изучение возможностей управления фототрансформациями таких белковых молекул;
* Рентгеноструктурный анализ с фемто- и аттосекундным временным разрешением на основе использования мощных сверхкоротких лазерных импульсов;
* Исследование фундаментальных свойств твердых тел со сверхвысоким временным и пространственным разрешением с целью создания систем петагерцовой электроники;
* Поиск путей повышения эффективности генерации и управление параметрами когерентного рентгеновского и терагерцового излучения, а также когерентного излучения гамма-диапазона в экспериментах на установках класса рентгеновских лазеров на свободных электронах.

**Дата и время начала подачи заявок: 04.04.2018 15:00 (МСК)**

**Дата и время окончания подачи заявок: 03.05.2018 23:59 (МСК)**

**Итоги конкурса** будут опубликованы на сайте РФФИ **01.09.2018.**

Более подробная информация о конкурсе размещена на сайте РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/n_812/o_2058385>

Участие представителей СПбПУ осуществляется централизованно. Организационно-методическое сопровождение конкурса осуществляет Служба конкурсов Управления научно-организационной деятельности. Для подтверждения участия в конкурсе необходимо предоставить в Службу конкурсов заявку о намерении принять участие в конкурсе (Приложение).

Прием документов осуществляется с 10.00 до 17.00 **до 3 мая 2018 года** (ежедневно, кроме выходных и праздничных дней) по адресу: Санкт-Петербург, ул. Политехническая, дом 29, 1-й уч. корпус, каб.324

Телефон и e-mail для справок:

•toy@spbstu.ru

•+7 (812) 534-33-02

Приложение

Проректору по научной работе

Заявка

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО руководителя проекта)

на участие в конкурсе проектов на получение гранта Российского фонда фундаментальных исследований \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать название конкурса)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область знания | Код конкурса | Тема проекта | Запрашиваемый объем финансирования (руб.) | Сроки выполнения проекта (год) | Руководитель проекта (ФИО, должность, институт, кафедра, тел., e-mail) | Состав исполнителей проекта |
|  |  |  |  |  |  |  |

Руководитель проекта

Директор Института

Дата