

Конкурс РФФИ 2018 года на лучшие научные проекты междисциплинарных фундаментальных исследований по теме «Нелинейные дифференциальные уравнения высокого порядка для сложных систем физики и механики»



Задача конкурса – поддержка экспериментальных и теоретических исследований, направленных на получение фундаментальных научных результатов по тематическим направлениям, сформированным РФФИ для реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, осуществляемых учеными на основе междисциплинарного подхода.

На конкурсный отбор могут быть представлены проекты междисциплинарных фундаментальных исследований по следующим тематическим направлениям (рубрикатору конкурса):

разработка эффективных методов исследования нелинейных дифференциальных уравнений высокого порядка, возникающих при описании сложных систем в физике и механике, и их применение для построения аналитических и численных решений; изучение качественных особенностей и построение аналитических решений нелинейных дифференциальных уравнений высокого порядка и уравнений с запаздыванием, возникающих при описании волновых и диффузионных процессов в сложных физических и биологических системах;

исследование многочастичных нелинейных динамических систем, включая системы взаимодействующих точечных вихрей или зарядов на плоскости и их обобщений, имеющих математические и физические приложения;

применение нелокальных преобразований и дифференциальных связей для построения точных аналитических решений и для разработки новых методов численного интегрирования нелинейных сингулярных и гиперсингулярных краевых задач с малым параметром или задач с обострением;

изучение динамики нейронных и нейроподобных систем и разработка моделей взаимодействующих нейронных сетей с учетом синхронизации нейронных ансамблей с приложением к задачам нейродинамики;

исследование нелинейных динамических систем высокого порядка, возникающих при описании свободного и управляемого движения тел в жидкости, в том числе с учетом образующихся вихревых структур;

изучение нелинейных динамических систем с неинтегрируемыми связями, используемых для описания процессов качения при контактном взаимодействии твердых тел с приложением к задачам современной робототехники.

Максимальный размер гранта: 6 миллионов рублей.

Минимальный размер гранта: 3 миллиона рублей.

Срок реализации проекта: 3 года.

Дата и время окончания подачи заявок: 24.04.2018 23:59 (МСК)

Итоги конкурса будут размещены на сайте РФФИ 15 августа 2018 года.

Более подробная информация на сайте фонда:

http://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/n_812/o_2057680

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 20 апреля 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

