

Международный научно-исследовательский Центр спектроскопии и квантовой химии СФУ получил грант РНФ

Грантовые средства в размере 21 миллиона рублей позволят учёным разработать многомасштабные методы дизайна и прогнозирования новых наноматериалов.



По результатам конкурса Российского научного фонда (РНФ) для отдельных научных групп Международный научно-исследовательский Центр спектроскопии и квантовой химии СФУ получил грант на исследования.

В конкурсе РНФ участвовало более 4,8 тысяч заявок. По результатам экспертизы правлением Фонда утверждено к финансированию 515 проектов, реализуемых в 2024–2026 годах, с последующим возможным продлением срока выполнения на один или два года.

Коллектив Международного научно-исследовательского Центра спектроскопии и квантовой химии СФУ (МНИЦ СКХ) стал одним из победителей конкурса с проектом «Исследование субволновой локализации световых полей в плазмонных наноструктурах для создания перспективных светоконцентраторов». Центр получит 21 млн. рублей на период с 2024 по 2026 годы для разработки проекта, который будет выполняться под руководством директора МНИЦ СКХ Сергея Полютова.

Целью проекта является разработка многомасштабных методов дизайна и прогнозирования новых наноматериалов за пределами текущего уровня теоретического описания и использование этих новых методов в конкретных актуальных приложениях. Учёными будет исследована нанофокусировка локального электромагнитного поля на субволновом масштабе в различных плазмонных структурах с острыми кромками (плазмонные иглы и светоконцентраторы) с учётом их размера, формы и химического состава для их использования в светоконцентрирующих плазмонных устройствах с размерами «рабочих элементов» 3–15 нм. Такие задачи ранее не решались на атомистическом уровне.

Полученные результаты могут быть востребованы в здравоохранении (сенсорика и биовизуализация), индустрии наносистем (при производстве наночипов), производстве принципиально нового научного экспериментального оборудования с улучшенными характеристиками.

Список победителей на [сайте РНФ](#).

[Пресс-служба СФУ](#), 4 апреля 2024 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/28694>