



5 июля 2019 г.

Пресс-релиз

## Сотрудники ИАиЭ СО РАН в числе победителей «молодёжных» конкурсов Президентской программы исследовательских проектов

Молодые учёные [Института автоматизации и электрометрии СО РАН](#) к.т.н. А.А. Мамрашев и к.ф.-м.н. К.А. Окотруб стали победителями конкурса инициативных исследований, организованного Российским научным фондом в рамках Президентской программы исследовательских проектов за 2019 год.

Программа была разработана Российским научным фондом в 2017 году по поручению президента России. Грантовую поддержку назначают наиболее компетентным и результативным молодым исследователям в начале их научной карьеры, с целью стимулирования их научной мобильности и формирования исследовательских команд, которые впоследствии могут стать основой новых научных лабораторий.

Победившие проекты связаны, в первую очередь, с физикой, химией и инженерными науками. Из приоритетов Стратегии научно-технологического развития России, на реализацию которых направлены все участвующие в конкурсе проекты, лидировали цифровые технологии, персонализированная медицина и ресурсосберегающая энергетика.

Одним из победителей конкурса стал проект А.А. Мамрашева «**Поляризационно-чувствительная терагерцовая спектроскопия**» (19-72-00106). Исследования методами широкополосной импульсной и узкополосной перестраиваемой ТГц-спектроскопии ведутся в ИАиЭ СО РАН уже около 10 лет. В проекте А.А. Мамрашева предлагается увеличить чувствительность этих методов к изменению поляризации терагерцового излучения. Модернизированные спектрометры будут использованы для исследования свойств различных материалов с целью улучшения их дизайна, технологии производства и качества. Кроме того, одним из важнейших потенциальных применений метода является диагностика больших биологических молекул, таких как белки, ДНК и РНК.

Другим проектом, отмеченным экспертами РФФИ, стало «**Исследование фазовых переходов липидов при криоконсервации ооцитов млекопитающих методом комбинационного рассеяния света с использованием изотопных меток**» (19-74-00050), руководитель К.А. Окотруб. Исследование актуально для сохранения генетического разнообразия видов животных, в том числе занесённых в красную книгу РФ (таких как белый медведь, амурский тигр, снежный барс, манул, европейская норка и другие), с применением технологии криоконсервации. При замораживании эмбрионов, содержащих большое количество липидов, возникают трудности, влияющие на их жизнеспособность. Проект направлен на выяснение негативных механизмов и на развитие экспериментальных методик спектроскопии комбинационного рассеяния света дейтерированных соединений, позволяющих выработать стратегию для криоконсервации эмбрионов млекопитающих с высоким содержанием внутриклеточных липидов.

[Победители конкурса инициативных исследований \(pdf\)](#)

### Источники:

[Названы победители «молодёжных» конкурсов Президентской программы исследовательских проектов 2019 года](#) – Российский научный фонд (rscf.ru), 1 июля 2019.



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт автоматки и электрометрии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИАиЭ СО РАН)**

[В РФ назвали победителей "молодежных" конкурсов Президентской программы исследовательских проектов](#) – Индикатор (indicator.ru), 1 июля 2019.

[В РФ назвали победителей «молодежных» конкурсов Президентской программы исследовательских проектов](#) – Новости сибирской науки (sib-science.info), Новосибирск, 2 июля 2019.

Пресс-релиз на сайте ИАиЭ СО РАН:

[https://www.iae.nsk.su/images/stories/0\\_News/2019/190705-RNF-pobediteli.pdf](https://www.iae.nsk.su/images/stories/0_News/2019/190705-RNF-pobediteli.pdf)