

Отчет о проведение научного мероприятия СПбГУ: международная Школа-конференция «Магнитный резонанс и его приложения, Spinus-2022»

В 2022 году международная Школа-конференция «Магнитный резонанс и его приложения», Spinus, проводилась в Санкт-Петербургском государственном университете в 19-й раз.

Цель Школы-конференции – предоставить молодым ученым, студентам и аспирантам возможность обсуждения особенностей применения магнитно-резонансных методов в решении фундаментальных и прикладных задач, а так же осветить основные направления исследований в этом направлении благодаря лекциям ведущих учёных, признанных мировым магнитно-резонансным сообществом.

В связи с ограничениями, введенными из-за пандемии COVID-19, мероприятие уже во второй раз прошло в формате он-лайн конференции на платформе ZOOM. Все представленные доклады прошли тщательную экспертизу.

В 2022 году в работе Школы-конференции приняло участие 120 участников из 29 городов (46 университетов, институтов или научных организаций) и 11 стран (Россия, Куба, Бразилия, Германия, Финляндия, Швеция, Турция, США, Сербия, Таджикистан, Узбекистан), из них 78 молодых (учащиеся бакалавриата, магистратуры, специалитета и аспирантуры различных ВУЗов РФ и зарубежья, молодые ученые до 35 лет). В работе конференции было прочитано 8 пленарных лекций, сделано 55 устных докладов и представлено 37 стендовых докладов, а также участвовало 20 слушателей без доклада. Важно отметить, что в данном мероприятии приняли участие большое количество студентов, аспирантов и сотрудников СПбГУ, а именно 36 человек. Краткая статистика: 120 участников из них 25 иностранных и 95 российских, в том числе 36 человек преподаватели, сотрудники и обучающиеся СПбГУ.

Среди представивших доклады были ведущие ученые и специалисты в области магнитного резонанса: проф. В. Чижик (СПбГУ, Россия), проф. Ю. Буньков (МГУ им. Ломоносова, Россия), проф. Ю. Пирогов (МГУ им. Ломоносова, Россия), к.х.н. Е. Тупикина (СПбГУ, Россия), проф. М. Шеляпина (СПбГУ, Россия), проф. Е. Пестряев (УГНТУ, г. Уфа Россия), проф. К. Кабаль (Университет г. Ориенте, Куба), проф. У. Айхов (компания Брукер, Германия), проф. С. Двинских (Королевский Технологический Институт, Швеция) и др. Лекция с.н.с. В. Матвеева (СПбГУ, Россия), по причине болезни была заменена в рабочем порядке на лекцию Др. П. Юшманова (компания П&Л Сайнтифик, Швеция).

В докладах школы-конференции была отражена деятельность лабораторий СПбГУ, при непосредственном использовании оборудования Ресурсных Центров СПбГУ: «Магнитно-резонансные методы исследования», «Вычислительный Центр», «Физические методы исследования поверхности» и др. Сотрудниками лабораторий и РЦ были представлены лекции и доклады по магнитным явлениям в металлах, диэлектриках и полупроводниках, по проблемам нанотехнологий, по современным достижениям ЯМР в области структурных исследований биологических макромолекул.

Тематики докладов были посвящены современным тенденциям развития магнитного резонанса по следующим направлениям:

- Основы магнитного резонанса
- Применение ЯМР для исследования жидкостей
- Резонансные методы исследования твердых тел (ЯМР, ЭПР, ЯКР, ФМР)
- Спиновые системы при сверхнизких температурах
- ЯМР для исследования биологических макромолекул
- Магнитно-резонансная томография
- ЯМР в поле Земли
- Магнитный резонанс в промышленности

Доклады конференции опубликованы в сборнике материалов конференции, индексирующемся в РИНЦ с 2018 года, как продолжающееся периодичное издание. На момент составления отчёта завершено постатейное размещение 19 номера сборника трудов конференции на платформе e-library. Под редакцией членов программного комитета (профессора Чижика В.И. (СПбГУ) и профессора Тагирова М.С. (КФУ)) по материалам избранных докладов конференции запланирован к публикации в августе-сентябре 2022 специальный номер журнала Applied Magnetic Reasonance. Отметим, что данный журнал индексируется всеми наукометрическими базами данных (Web of Science, Scopus, ядро РИНЦ). Записи всех лекций и устных докладов будут размещены на сайте (ориентировочно через месяц), а также все загруженные стендовые доклады можно посмотреть по ссылкам размещённым на странице сайта конференции (для того, чтобы получить доступ к этому разделу сайта, необходимо зарегистрироваться!!!) <https://spinus.spb.ru/posters/2022>.

В рамках школы-конференции прошёл конкурс лучших докладов среди молодых участников, призёрами этого конкурса стали:

Лучший устный доклад - Guzel Musabirova (Kazan Federal University) "Do 5-HT Receptor Ligands Modulate the Phase Behavior of Complex Lipid Bilayers?"

Лучший стендовый доклад - Vladislav Stanishevskiy (Lomonosov Moscow State University) "Mapping of experimental vs quantum-calculated ¹⁵N-C spin interactions sharply increases the reliability of elucidating the structure of nitrogen-containing compounds"

На заключительном заседании участниками Школы-конференции Spinus-2022 было выражено мнение, что она прошла на традиционно высоком уровне и что её необходимо продолжить в 2023 году.