

Сведения о ведущей организации

по диссертации Санниковой Натальи Эдуардовны

на тему «Развитие методов импульсной ЭПР-спектроскопии с фотовозбуждением для исследования комплексов биомолекул с фотоактивными лигандами» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФИЦ КазНЦ РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Тип организации	Государственная
Наименование подразделения	Казанский физико-технический институт им.Е.К.Завойского – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук» (КФТИ – обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН)
Почтовый индекс, адрес организации	420111, г. Казань, ул. Лобачевского, д. 2/31, а/я 262
Веб-сайт	http://knc.ru/
Телефон	8(843)2927597
Адрес электронной почты	presidium@knc.ru

Список основных публикаций работников по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. Zhu W. и др. Preparation of Xanthene-TEMPO Dyads: Synthesis and Study of the Radical Enhanced Intersystem Crossing // IJMS. 2023. Т. 24, № 13. С. 11220.
2. Zhang X. и др. Radical-Enhanced Intersystem Crossing in a Bay-Substituted Perylene Bisimide-TEMPO Dyad and the Electron Spin Polarization Dynamics upon Photoexcitation** // ChemPhysChem. 2021. Т. 22, № 1. С. 55–68.
3. Sukhanov A. A. и др. Kinetics of Electron Transfer between Redox Cofactors in Photosystem I Measured by High-Frequency EPR Spectroscopy // Biochemistry Moscow. 2024. Т. 89, № 10. С. 1851–1862.
4. Sukhanov A. A. и др. Changes in the Electron Transfer Symmetry in the Photosystem I Reaction Centers upon Removal of Iron-Sulfur Clusters // Biochemistry Moscow. 2022. Т. 87, № 10. С. 1109–1118.
5. Protasov S. I. и др. Analysis of Pulse Electron-Electron Double Resonance (PELDOR) Data on a Quantum Computer // Appl Magn Reson. 2022. Т. 53, № 11. С. 1539–1561.
6. Li Z. и др. Radical-enhanced intersystem crossing, spin dipolar interaction and electron exchange in perylenebisimide-TEMPO dyads // Pure and Applied Chemistry. 2025 DOI: 10.1515/pac-2025-0487.
7. Khairutdinov I. и др. Tuning Effective Relaxation Time in CPMG Sequence by Varying the Rotation Angle of the Refocusing Pulses // Appl Magn Reson. 2023. Т. 54, № 4–5. С. 463–475.

8. Kandrashkin Y. E. и др. Temperature-dependent dynamics of endohedral fullerene Sc₂@C₈₀ (CH₂ Ph) studied by EPR spectroscopy // Phys. Chem. Chem. Phys. 2021. Т. 23, № 33. С. 18206–18220.
9. Kandrashkin Y. E., Zaripov R. B. Low-temperature motion of the scandium bimetal in endofullerene Sc₂@C₈₀ (CH₂ Ph) // Phys. Chem. Chem. Phys. 2023. Т. 25, № 45. С. 31493–31499.
10. Kandrashkin Y. E., Van Der Est A. Spin polarization generated by reversible doublet-quartet transitions in photoexcited chromophore-radical conjugates // The Journal of Chemical Physics. 2025. Т. 162, № 7. С. 074109.
11. Kandrashkin Y. E., Van Der Est A. A two-site triplet exciton hopping model: Application to 3P700 // The Journal of Chemical Physics. 2022. Т. 157, № 22. С. 224109.
12. Kandrashkin Y. E. Estimation of Heisenberg exchange interaction in rigid photoexcited chromophore-radical compound by transient EPR // The Journal of Chemical Physics. 2024. Т. 160, № 4. С. 044306.
13. Kandrashkin Y. E. Approximate analytical expressions for the Carr–Purcell–Meiboom–Gill sequences: Decay rates and modulation zeros of the echo train and the relation between the T₁ and T₂ relaxation times // Journal of Magnetic Resonance. 2023. Т. 352. С. 107464.
14. Asanbaeva N. B. и др. Application of W-band¹⁹F electron nuclear double resonance (ENDOR) spectroscopy to distance measurement using a trityl spin probe and a fluorine label // Phys. Chem. Chem. Phys. 2022. Т. 24, № 10. С. 5982–6001.
15. Asanbaeva N. B. и др. ¹⁹F electron nuclear double resonance (ENDOR) spectroscopy for distance measurements using trityl spin labels in DNA duplexes // Phys. Chem. Chem. Phys. 2023. Т. 25, № 35. С. 23454–23466.

Верно:

Директор ФИЦ КазНЦ РАН
д.ф.-м.н., чл. корр. РАН
« 16 » 12 2025г.



(М.П.)

/А.А. Калачев

Руководитель КФТИ-обособленного структурного
подразделения ФИЦ КазНЦ РАН

/С.М. Хантимеров