

### Сведения о ведущей организации

по диссертации Асанбаевой Наргиз Байузаковны

на тему «Исследование функциональных свойств триарилметильных и нитроксильных радикалов в качестве спиновых меток, спиновых зондов и поляризующих агентов для ДПЯ методом ЭПР» на соискание ученой степени кандидата химических 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 Институт "Международный томографический центр" Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	МТЦ СО РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Тип организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Наименование подразделения	Лаборатория ЭПР спектроскопии
Почтовый адрес организации	630090, Россия, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3а
Веб-сайт	<a href="https://www.tomo.nsc.ru/">https://www.tomo.nsc.ru/</a>
Телефон	(383) 333-14-48
Адрес электронной почты	<a href="mailto:itc@tomo.nsc.ru">itc@tomo.nsc.ru</a>
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. N. E. Sannikova, A. R. Melnikov, S. L. Veber, O. A. Krumkacheva and M. V Fedin, Sensitivity optimization in pulse EPR experiments with photolabels by multiple-echo-integrated dynamical decoupling, <i>Phys. Chem. Chem. Phys.</i>, 2023, 25, 11971–11980.</li><li>2. O. D. Bakulina, M. Y. Ivanov, S. A. Prikhod'ko, N. Y. Adonin and M. V Fedin, Effects of Zwitterions on Structural Anomalies in Ionic Liquid Glasses Studied by EPR, <i>Nanomaterials</i>, 2023; 13(15):2164.</li><li>3. M. Yu. Ivanov, O. D. Bakulina, Y. F. Polienko, I. A. Kirilyuk, S. A. Prikhod'ko, N. Yu. Adonin and M. V Fedin, Radical ionic liquid: An efficient self-probe to study heterogeneous structure in glassy state using EPR spectroscopy, <i>J. Mol. Liq.</i>, 2023, 381, 121830.</li><li>4. S. V Tumanov, A. N. Ponomaryov, K. Y. Maryunina, A. S. Bogomyakov, V. I. Ovcharenko, S. A. Zvyagin, M. V Fedin and S. L. Veber, High-field EPR of copper(ii)–nitroxide compound exhibiting three-step phase transition: structural insights from the field-induced sample orientation, <i>Dalt. Trans.</i>, 2023, 52, 9337–9345.</li><li>5. N. E. Sannikova, M. I. Kolokolov, T. A. Khlynova, A. S. Chubarov, Y. F. Polienko, M. V Fedin and O. A. Krumkacheva, Revealing light-induced structural</li></ol>

shifts in G-quadruplex-porphyrin complexes: a pulsed dipolar EPR study, *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2023, 25, 22455–22466.

6. X. Chen, N. Rehmat, I. V Kurganskii, P. Maity, A. Elmali, J. Zhao, A. Karatay, O. F. Mohammed and M. V Fedin, Efficient Spin Orbit Charge Transfer Intersystem Crossing and Slow Intramolecular Triplet-Triplet Energy Transfer in Bodipy-Perylenebisimide Compact Dyads and Triads, *Chem. – A Eur. J.*, 2023, n/a, e202302137.
7. A. S. Spitsyna, A. S. Poryvaev, N. E. Sannikova, A. A. Yazikova, I. A. Kirilyuk, S. A. Dobrynin, O. A. Chinak, M. V Fedin and O. A. Krumkacheva, Stability of ZIF-8 Nanoparticles in Most Common Cell Culture Media, *Molecules*, 2022; 27(10), 3240.
8. X. Xiao, I. Kurganskii, P. Maity, J. Zhao, X. Jiang, O. F. Mohammed and M. Fedin, A long-lived charge-separated state of spiro compact electron donor–acceptor dyads based on rhodamine and naphthalenediimide chromophores, *Chem. Sci.*, 2022, 13, 13426–13441.
9. A. S. Poryvaev, A. A. Yazikova, D. M. Polyukhov and M. V Fedin, Ultrahigh selectivity of benzene/cyclohexane separation by ZIF-8 framework: Insights from spin-probe EPR spectroscopy, *Microporous Mesoporous Mater.*, 2022, 330, 111564.
10. K. Maryunina, G. Letyagin, G. Romanenko, A. Bogomyakov, V. Morozov, S. Tumanov, S. Veber, M. Fedin, E. Saverina, M. Syroeshkin, M. Egorov and V. Ovcharenko, 2-Imidazoline Nitroxide Derivatives of Cymantrene, *Molecules*, 2022; 27(21), 7545.
11. E. V Tretyakov, P. V Petunin, S. I. Zhivetyeva, D. E. Gorbunov, N. P. Gritsan, M. V Fedin, D. V Stass, R. I. Samoilova, I. Y. Bagryanskaya, I. K. Shundrina, A. S. Bogomyakov, M. S. Kazantsev, P. S. Postnikov, M. E. Trusova and V. I. Ovcharenko, Platform for High-Spin Molecules: A Verdazyl-Nitronyl Nitroxide Triradical with Quartet Ground State, *J. Am. Chem. Soc.*, 2021, 143, 8164–8176.
12. M. Y. Ivanov, S. A. Prikhod'ko, O. D. Bakulina, A. S. Kiryutin, N. Y. Adonin and M. V Fedin, Validation of Structural Grounds for Anomalous Molecular Mobility in Ionic Liquid Glasses, *Molecules*, 2021; 26(19), 5828.
13. M. Y. Ivanov, Y. F. Polienko, I. A. Kirilyuk, S. A. Prikhod'ko, N. Y. Adonin and M. V Fedin, Peek Inside the Water Mixtures of Ionic Liquids at Molecular Level: Microscopic Properties Probed by EPR Spectroscopy, *Int. J. Mol. Sci.*, 2021; 22(21), 11900.
14. M. Y. Ivanov, O. D. Bakulina, D. V Alimov, S. A.

	<p>Prikhod'ko, S. L. Veber, S. Pylaeva, N. Y. Adonin and M. V Fedin, Inherent heterogeneities and nanostructural anomalies in organic glasses revealed by EPR, <i>Nanoscale Adv.</i>, 2021, 3, 4973–4978.</p> <p>15. Poryvaev, A. A. Yazikova, D. M. Polyukhov, O. A. Chinak, V. A. Richter, O. A. Krumkacheva and M. V Fedin, Guest Leakage from ZIF-8 Particles under Drug Delivery Conditions: Quantitative Characterization and Guest-Induced Framework Stabilization, <i>J. Phys. Chem. C</i>, 2021, 125, 15606–15613.</p>
--	---

Директор МТЦ СО РАН  
д.ф.-м.н., профессор РАН



М.В. Федин