

Сведения о ведущей организации
по диссертации Кашник Анны Станиславовны
на тему «Взаимодействие молекул лекарственных препаратов с модельными липидными мембранами по данным двойного электрон-электронного резонанса спиновых меток» 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 Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	МТЦ СО РАН
Ведомственная принадлежность	Минобрнауки РФ
Тип организации	Научно-исследовательский институт
Наименование подразделения	Лаборатория ЭПР спектроскопии
Почтовый индекс, адрес организации	630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3а
Веб-сайт	tomo.nsc.ru
Телефон	+7 (383) 333–34–25
Адрес электронной почты	itc@tomo.nsc.ru

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

- doi: [10.1021/acs.jpcclett.4c01782](https://doi.org/10.1021/acs.jpcclett.4c01782)
Borodulina, A. V.; Melnikov, A. R.; Bochkin, G. A.; Fedin, M. V.; Fel'dman, E. B.; **Veber, S. L.**
// Calculation of π Using a Molecular Electron Spin Qubit Implemented by Pulsed Electron Paramagnetic Resonance // The Journal of Physical Chemistry Letters 15 (2024) 8026-8031.
- doi: [10.1039/d3dt01297b](https://doi.org/10.1039/d3dt01297b) 4
Tumanov S.V.; Ponomaryov A.N.; Maryunina K.Yu.; Bogomyakov A.S.; Ovcharenko V.I.; Zvyagin S.A., Fedin M.V.; Veber S.L. // High-field EPR of copper(II)–nitroxide compound exhibiting three-step phase transition: structural insights from the field-induced sample orientation // Dalton Transactions 52 (2023) 9337–9345.
- <https://doi.org/10.3390/ijms25074041>
Mitin, D.; Bullinger, F.; Dobrynin, S.; Engelmann, J.; Scheffler, K.; Kolokolov, M.; Krumkacheva, O.; Buckenmaier, K.; Kirilyuk, I.; Chubarov, A. Contrast Agents Based on Human Serum Albumin and Nitroxides for 1H-MRI and Overhauser-Enhanced MRI. *IJMS* **2024**, 25 (7), 4041.
- <https://doi.org/10.1039/D3CP01056B>

- Sannikova, N. E.; Melnikov, A. R.; Veber, S. L.; Krumkacheva, O. A.; Fedin, M. V. Sensitivity Optimization in Pulse EPR Experiments with Photo-Labels by Multiple-Echo-Integrated Dynamical Decoupling. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2023**, 25 (17), 11971–11980.
5. <https://doi.org/10.1039/D3CP01775C>
Sannikova, N. E.; Kolokolov, M. I.; Khlynova, T. A.; Chubarov, A. S.; Polienko, Y. F.; Fedin, M. V.; Krumkacheva, O. A. Revealing Light-Induced Structural Shifts in G-Quadruplex-Porphyrin Complexes: A Pulsed Dipolar EPR Study. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2023**, 25 (33), 22455–22466.
6. doi: [10.3390/polym15204124](https://doi.org/10.3390/polym15204124)
Melnikov A.R.; Kalneus E.V.; Getmanov Y.V.; Shevchenko D.A.; Gerasimov V.V.; Anisimov O.A.; Fedin M.V.; Veber S.L. // Comparative Study of Single Crystal and Polymeric Pyroelectric Detectors in the 0.9–2.0 THz Range Using Monochromatic Laser Radiation of the NovoFEL // *Polymers* 15 (2023) 4124.
7. doi: [10.1021/acs.cgd.2c01201](https://doi.org/10.1021/acs.cgd.2c01201)
Veber, S. L.; Tumanov, S. V.; Fokin, S. V.; Tolstikov, S. E.; Sobenina, L. N.; Romanenko, G. V.; Bogomyakov, A. S.; Morozov, V. A.; Trofimov, B. A.; Ovcharenko, V. I.; Fedin, M. V. // Five-Spin Copper(II) Nitroxide Complex with Apparently Compressed Octahedral Geometry: Design, Synthesis, and Magnetostructural Studies // *Crystal Growth & Design*, 23 (2023) 1057-1065.
8. doi: [10.1039/D3CP01056B](https://doi.org/10.1039/D3CP01056B) (IF= 3.945, Q1)
Sannikova, N. E.; Melnikov, A. R.; Veber, S. L.; Krumkacheva, O. A.; Fedin, M. V. // Sensitivity optimization in pulse EPR experiments with photo-labels by multiple-echo-3 integrated dynamical decoupling // *Physical Chemistry Chemical Physics*, 25 (2023) 11971-11980.
9. <https://doi.org/10.3390/molecules27103240>
Spitsyna, A. S.; Poryvaev, A. S.; Sannikova, N. E.; Yazikova, A. A.; Kirilyuk, I. A.; Dobrynin, S. A.; Chinak, O. A.; Fedin, M. V.; Krumkacheva, O. A. Stability of ZIF-8 Nanoparticles in Most Common Cell Culture Media. *Molecules* **2022**, 27 (10), 3240.
10. <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jpcc.1c03876>.
Poryvaev, A. S.; Yazikova, A. A.; Polyukhov, D. M.; Chinak, O. A.; Richter, V. A.; Krumkacheva, O. A.; Fedin, M. V. Guest Leakage from ZIF-8 Particles under Drug Delivery Conditions: Quantitative Characterization and Guest-Induced Framework Stabilization. *The Journal of Physical Chemistry C* **2021**, 125 (28), 15606–15613.
11. doi: [10.1016/j.optlastec.2021.107375](https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2021.107375)
Melnikov, A. R.; Samsonenko, A. A.; Getmanov, Y. V.; Shevchenko, O. A.; Shevchenko, D. A.; Stepanov, A. A.; Fedin, M. V.; Yurkin, M. A.; Veber, S. L. // Broadband multimodal THz waveguides for efficient transfer of high-power radiation in space-confined conditions // *Optics and Laser Technology*, (2021) 143.

12. doi: [10.1039/D1TC01105G](https://doi.org/10.1039/D1TC01105G)

Nehrkorn, J.; Valuev, I. A.; Kiskin, M. A.; Bogomyakov, A. S.; Suturina, E. A.; Sheveleva, A. M.; Ovcharenko, V. I.; Holldack, K.; Herrmann, C.; Fedin, M. V.; Schnegg, A.; Veber, S. L. // Easy-plane to easy-axis anisotropy switching in a Co(II) single-ion magnet triggered by the diamagnetic lattice // Journal of Materials Chemistry C, 9 (2021) 9446-9452.

13. doi: [10.1109/TTHZ.2020.3010046](https://doi.org/10.1109/TTHZ.2020.3010046)

Kubarev, V. V.; Sozinov, G. I.; Scheglov, M. A.; Vodopyanov, A. V.; Sidorov, A. V.; Melnikov, A. R.; Veber, S. L. // The Radiation Beamline of Novosibirsk Free-Electron Laser Facility Operating in Terahertz, Far-Infrared, and Mid-Infrared Ranges // IEEE Trans. Terahertz Sci. Technol. 10 (2020) 9143485.

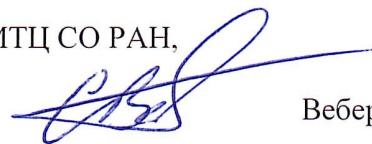
14. doi: [10.1039/d0dt00706d](https://doi.org/10.1039/d0dt00706d)

Tumanov, S.V.; Veber, S.L.; Tolstikov, S.E.; Artiukhova, N.A.; Ovcharenko, V.I.; Fedin, M.V. // Exchange interactions in photoinduced magnetostructural states of copper(II)-nitroxide spin dyads// Dalton Transactions, 49 (2020) 5851-5858.

Верно:

Ведущий научный сотрудник лаборатории ЭПР спектроскопии МТЦ СО РАН,

д.ф.-м.н.



Вебер С.Л.

Директор МТЦ СО РАН
д.ф.-м.н., профессор РАН
«14» ноября 2025г.



/ М.В. Федин