

Сведения об официальном оппоненте:

фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии) официального оппонента:

Федин Матвей Владимирович;

ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация:

кандидат физико-математических наук по специальности 01.04.17 — Химическая физика, в том числе физика горения и взрыва;

доктор физико-математических наук по специальности 01.04.17 — Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества;

ученое звание:

профессор РАН;

полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности) с указанием структурного подразделения

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук, директор, Лаборатория ЭПР спектроскопии;

список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. Композитные материалы на основе МОКП ZIF-8 и ионной жидкости $[BMIm]^+[BF_4]^-$: исследование методом ЭПР нитроксильных спиновых зондов / Н. А. Кудрявых, М. Ю. Иванов, А. С. Порываев [и др.] // Доклады Российской академии наук. Химия, науки о материалах. – 2023. – Т. 509, № 1. – С. 61-68. – DOI 10.31857/S2686953523700206.

2. Effects of Zwitterions on Structural Anomalies in Ionic Liquid Glasses Studied by EPR / O. D. Bakulina, M. Y. Ivanov, S. A. Prikhod'ko [et al.] // Nanomaterials. – 2023. – Vol. 13, No. 15. – P. 2164. – DOI 10.3390/nano13152164. – EDN VFLJZB.

3. Ivanov, M. Yu. Ionic liquid glasses: properties and applications / M. Yu. Ivanov, N. V. Surovtsev, M. V. Fedin // Успехи химии. – 2022. – Vol. 91, No. 3. – P. RCR5031. – DOI 10.1070/RCR5031?locatt=label:RUSSIAN.

4. Изучение наноструктурирования в протонных ионных жидкостях $[PriNH_3]NO_3$ и $[BuNH_3]NO_3$ методами ЭПР / О. Д. Бакулина, М. Ю.

Иванов, С. А. Приходько [и др.] // Известия Академии наук. Серия химическая. – 2021. – № 12. – С. 2359-2365.

5. Peek inside the water mixtures of ionic liquids at molecular level: Microscopic properties probed by EPR spectroscopy / M. Y. Ivanov, M. V. Fedin, Y. F. Polienko [et al.] // International Journal of Molecular Sciences. – 2021. – Vol. 22, No. 21. – DOI 10.3390/ijms222111900.

6. Fine-Tuning Window Apertures in ZIF-8/67 Frameworks by Metal Ions and Temperature for High-Efficiency Molecular Sieving of Xylenes / D. M. Polyukhov, A. S. Poryvaev, M. V. Fedin [et al.] // ACS Applied Materials & Interfaces. – 2021. – Vol. 13, No. 34. – P. 40830-40836. – DOI 10.1021/acsmi.1c12166.

7. Validation of structural grounds for anomalous molecular mobility in ionic liquid glasses / M. Y. Ivanov, O. D. Bakulina, A. S. Kiryutin [et al.] // Molecules. – 2021. – Vol. 26, No. 19. – DOI 10.3390/molecules26195828.

8. Nanoconfinement effects on structural anomalies in imidazolium ionic liquids / M. Y. Ivanov, A. S. Poryvaev, D. M. Polyukhov [et al.] // Nanoscale. – 2020. – Vol. 12, No. 46. – P. 23480-23487. – DOI 10.1039/d0nr06961b.

9. Nanocage formation and structural anomalies in imidazolium ionic liquid glasses governed by alkyl chains of cations / O. D. Bakulina, M. Y. Ivanov, M. V. Fedin [et al.] // Nanoscale. – 2020. – Vol. 12, No. 38. – P. 19982-19991. – DOI 10.1039/d0nr06065h.

10. Methane Activation on H-ZSM-5 Zeolite with Low Copper Loading. The Nature of Active Sites and Intermediates Identified with the Combination of Spectroscopic Methods / A. A. Gabrienko, S. A. Yashnik, A. A. Kolganov [et al.] // Inorganic Chemistry. – 2020. – Vol. 59, No. 3. – P. 2037-2050. – DOI 10.1021/acs.inorgchem.9b03462.

11. ИК-микроскопия как метод исследования влияния внешнего электрического поля на спиновый кроссовер: пример комплекса Fe(II) с 2,6-бис(пиразол-1-ил)пиридином / О. В. Минакова, С. В. Туманов, М. В. Федин, С. Л. Вебер // Координационная химия. – 2020. – Т. 46, № 5. – С. 290-294. – DOI 10.31857/S0132344X20040040.

12. Structural dynamics and adsorption properties of the breathing microporous aliphatic metal-organic framework / P. A. Demakov, K. A. Kovalenko, D. G. Samsonenko [et al.] // Inorganic Chemistry. – 2020. – Vol. 59, No. 21. – P. 15724-15732. – DOI 10.1021/acs.inorgchem.0c02125.

13. Structural Anomalies in Binary Mixtures of Ionic Liquid [Bmim]BF₄ with Water Studied by EPR / M. Y. Ivanov, M. V. Fedin, S. A. Prikhod'ko, N. Y. Adonin // Journal of Physical Chemistry B: Biophysical Chemistry, Biomaterials, Liquids, and Soft Matter. – 2019. – Vol. 123, No. 46. – P. 9956-9962. – DOI 10.1021/acs.jpccb.9b08933.