

**СВЕДЕНИЯ об официальном оппоненте
(Согласие на оппонирование)**

Я, Бушуев Марк Борисович,
(Фамилия, имя, отчество)

согласен быть официальным оппонентом

Байраша Александра Сергеевича
(Фамилия, имя, отчество)

по кандидатской / докторской (подчеркнуть) диссертации на тему:

«Кинетика фотополимеризации серосодержащих мономеров и фотолиза тиофенсодержащих иминосulfонатов неионных фотогенераторов кислот в фотополимерах и фоторезистах»

по специальности 1.4.4 Физическая химия (Химические науки)

О себе сообщаю:

ученая степень Доктор химических наук

шифр и наименование специальности 02.00.01. «Неорганическая химия»

ученое звание отсутствует

должность Ведущий научный сотрудник лаборатории металл-органических координационных полимеров

место и адрес работы (постоянной) Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт неорганической химии им. А. В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук (ИНХ СО РАН), проспект Академика Лаврентьева, д. 3, г. Новосибирск, 630090, Россия

место и адрес работы (по совместительству) Новосибирский государственный университет, Факультет естественных наук, Кафедра аналитической химии, улица Пирогова, д. 1, г. Новосибирск, 630090, Россия

Я согласен(на) на включение и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации соискателя, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки России и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте НИОХ СО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Перечень опубликованных работ по специальности оппонируемой диссертации (за последние 5 лет):

1. N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, Non-adiabatic quantum dynamics of polycyclic aromatic hydrocarbons exhibiting anti-Kasha emission from the S₂ state, **Physical Chemistry Chemical Physics**, 2026, 28, 1806-1819. <https://doi.org/10.1039/D5CP03865K>
2. N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, Can azulene-embedded nanographenes achieve efficient anti-Kasha fluorescence? Insights from non-adiabatic dynamics, **Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry**, 2026, 474, 117012. <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2025.117012>
3. N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, Solvent-polarity-dependent ultrafast excited state decay in guanine-cytosine base pair: a non-adiabatic dynamics study, **Journal of Molecular Liquids**, 2026, 442, 129096. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2025.129096>
4. S. V. Skvortsova, F. K. Verkhov, E. B. Nikolaenkova, T. S. Sukhikh, I. Y. Bagryanskaya, M. I. Rakhmanova, N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, Luminescent copper(I) complexes as

vapochromic sensors for volatile organic compounds: integrating two distinct sensing mechanisms in a single platform, **Inorganic Chemistry Frontiers**, 2026, 13, 4912-4924. <https://doi.org/10.1039/D6QI00456C>

5. N. A. Shekhovtsov, S. N. Vorobyeva, A. A. Ryadun, E. B. Nikolaenkova, A. Y. Tikhonov, M. B. Bushuev, Dual excitation-wavelength-dependent luminescence and proton transfer in ESIPT-active zinc(II) complexes with 2-(1*H*-pyrazol-1-yl)-4-(2-hydroxyphenyl)pyrimidine, **Dalton Transactions**, 2025, 54, 15157-15168. <https://doi.org/10.1039/D5DT01688F>

6. N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, The Hidden Role of Through-Bond Energy Transfer in FRET-Dyes: A Quantum Dynamics Perspective, **Journal of Physical Chemistry Letters**, 2025, 16, 9152–9158. <https://doi.org/10.1021/acs.jpclett.5c02262>

7. N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, Excited state dynamics of azulene and its derivatives: The impact of energy gap and vibronic coupling on anti-Kasha emission in solution, **Journal of Molecular Liquids**, 2025, 425, 127260. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2025.127260>

8. N. A. Shekhovtsov, E. B. Nikolaenkova, S. Vorobyeva, A. A. Ryadun, M. B. Bushuev, Coordination-driven molecular switch on the base of an ESIPT-capable pyrimidine ligand: Synthesis, fine-tuning of emission by the halide anion and theoretical studies, **Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry**, 2025, 459, 116091. <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2024.116091>

9. N. A. Shekhovtsov, S. Vorob'eva, E. B. Nikolaenkova, A. A. Ryadun, V. P. Krivopalov, M. B. Bushuev, Complexes on the Base of a Proton Transfer Capable Pyrimidine Derivative: How Protonation and Deprotonation Switch Emission Mechanisms, **Inorganic Chemistry**, 2023, 62, 16734–16751. <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.3c02036>

10. N. A. Shekhovtsov, E. B. Nikolaenkova, A. S. Berezin, V. F. Plyusnin, K. A. Vinogradova, D. Y. Naumov, N. V. Pervukhina, A. Y. Tikhonov, M. B. Bushuev, Tuning ESIPT-coupled luminescence by expanding π -conjugation of a proton acceptor moiety in ESIPT-capable zinc(II) complexes with 1-hydroxy-1*H*-imidazole-based ligands, **Dalton Transactions**, 2022, 51, 15166-15188. <https://doi.org/10.1039/D2DT02460H>

11. N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, Anomalous emission of an ESIPT-capable zinc(II) complex: An interplay of TADF, TICT and anti-Kasha behaviour, **Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry**, 2022, 433, 114195. <https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2022.114195>

12. N. A. Shekhovtsov, M. B. Bushuev, Enol or keto? Interplay between solvents and substituents as a factor controlling ESIPT, **Journal of Molecular Liquids**, 2022, 361, 119611. <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.119611>

09 октября 2026 г.
(дата)


(подпись)