

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Добролюбова Егора Олеговича**

«Реализация колебательно-вращательной теории возмущений высоких порядков и интерпретация спектров высокого разрешения ^{13}C -дифторхлорметана в области $770\text{--}805\text{ см}^{-1}$ »

1. Ф.И.О.: Перевалов Валерий Иннокентьевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: ученое звание отсутствует

Научная(ые) специальность(и): 01.04.05 - оптика

Место работы: ФГБУН Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева Сибирского отделения Российской академии наук, отделение спектроскопии атмосферы

Должность: лаборатория теоретической спектроскопии, главный научный сотрудник

Адрес места работы: 634055 г. Томск, площадь Академика Зуева, 1

Тел.: (3822)-492-738

E-mail: contct@iao.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Перевалов В.И. The ν_3 band of $^{16}\text{O}^{14}\text{N}^{18}\text{O}$: Line positions and intensities // Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, 2022, V. 290, P. 108312. DOI: 10.1016/j.jqsrt.2022.108312.
2. Перевалов В.И. High sensitivity absorption spectroscopy of acetylene near 770 nm // Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, 2023, V. 294, P.108402.
3. Перевалов В.И. CDS-2024-PI: The update of the CDS databank for the principal isotopologue of carbon dioxide // Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, 2025, V. 341, P. 109428.
4. Перевалов В.И. Cavity ring-down spectroscopy of $^{14}\text{N}_2^{16}\text{O}$ near 0.83 μm // Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, 2024, V. 329, P. 109210.
5. Перевалов В.И. The first observation of the $^{12}\text{C}^{16}\text{O}_2$ absorption bands near 660 nm // Journal of Molecular Spectroscopy, 2023, V. 39, P. 111843.

2. Ф.И.О.: Тупикина Елена Юрьевна

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: ученое звание отсутствует

Научная(ые) специальность(и): 01.04.05 Оптика

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», Институт химии.

Должность: кафедра физической органической химии, доцент.

Адрес места работы: 198504 г. Санкт-Петербург, Петергоф, Университетский проспект 26.

Тел.: +7 (812) 3636722, +7 (904) 6419847

E-mail: e.tupikina@spbu.ru

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. **Tupikina E. Yu.** Cooperativity of hydrogen bonds in biomolecular systems and their influence on structure and function //Coordination Chemistry Reviews. – 2026. – Т. 549. – С. 217378.
2. Verkhov V. A., Meshalkin S. A., Antonov A. S., **Tupikina E. Yu.** A data-driven and quantum chemistry-anchored framework for modeling and classifying carbon–lithium bonding in organolithium aggregates //The Journal of Chemical Physics. – 2025. – Т. 163. – №. 22. – С. 224116.
3. Kaplanskiy M.V., **Tupikina E. Yu.** Spectral-Structural Correlations in NHN, OHO, and NHO Hydrogen Bonds: Accounting for Quantum Delocalization of the Bridging Proton via One-Dimensional Schrödinger Equation Solutions // Journal of Computational Chemistry. – 2025. – Т. 46. – №. 31. – С. e70282.
4. Kaplanskiy M. V. Shitov D. A., Tolstoy P. M., **Tupikina E. Yu.** Deconstructing ¹H NMR Chemical Shifts in Strong Hydrogen Bonds: A Computational Investigation of Solvation, Dynamics, and Nuclear Delocalization Effects //Journal of Chemical Information and Modeling. – 2025. – Т. 65. – №. 10. – С. 5019-5034.
5. Shitov D. A., Krutin D. V., **Tupikina E. Yu.** Mutual influence of non - covalent interactions formed by imidazole: A systematic quantum - chemical study //Journal of Computational Chemistry. – 2024. – Т. 45. – №. 13. – С. 1046-1060.

3. Ф.И.О.: Столяров Андрей Владиславович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: ученое звание отсутствует

Научная(ые) специальность(и): 02.00.17 – Математическая и квантовая химия

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», химический факультет.

Должность: заведующий кафедрой лазерной химии.

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3

Тел.: +7 (495) 939-12-93

E-mail: avstol@phys.chem.msu.ru

Второе место работы: Государственный астрономический институт имени П.К.Штернберга.

Должность: лаборатория новых фотометрических методов, ведущий научный сотрудник.

Адрес места работы: 119992, г. Москва, Университетский пр., 13.

Тел.: +7 (495) 939-12-93

E-mail: avstol@phys.chem.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Meshkov V.V., Ermilov A.Yu., Stolyarov A.V., Medvedev E.S., Ushakov V.G., Gordon I.E. Semi-empirical dipole moment of carbon monoxide and line lists for all its isotopologues revisited // Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer. – 2022. – Т. 280. – С. 108090.
2. Mitev G.B., Taylor S., Tennyson J., Yurchenko S.N., Buchachenko A.A., Stolyarov A.V. ExoMol molecular line lists – XLIII. Rovibronic transitions corresponding to the close-lying X $^2\Pi$ and A $^2\Sigma^+$ states of NaO // Monthly Notices of the Royal Astronomical Society. – 2022. – Т. 511. – №. 2. – С. 2349-2355.
3. Klincare I., Lapins A., Tamanis M., Ferber R., Zaitsevskii A., Pazyuk E.A., Stolyarov A.V. Fourier-transform spectroscopy and global deperturbation treatment of the A $^1\Sigma_u^+$ and b $^3\Pi_u$ states of K₂ in the entire bound energy range // The Journal of Chemical Physics. – 2024. – Т. 160. – №. 6. – С. 064307.
4. Meshkov V.V., Pazyuk E.A., Stolyarov A.V. A robust dipole moment of carbon monoxide (CO) is a permanent puzzle for both spectroscopic and ab initio studies // Molecular Physics. – 2026. – Т. 124. – №. 3-4. – С. e2429740.
5. Bormotova E.A., Stolyarov A.V. Theoretical study of the transition dipole moments and spin-orbit coupling and L-uncoupling functions of the LiCs molecule // Physical Chemistry Chemical Physics. – 2026. – Т. 28. – №. 3. – С. 2321-2330.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.3,
М.И. Шилина

Подпись, печать