

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Целых Любови Олеговны
«Синтез и исследование ароматических карбоксилатов тербия и европия для люминесцентной термометрии»

1. Ф.И.О.: Туник Сергей Павлович

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: доцент

Научная(ые) специальность(и): 02.00.01 – неорганическая химия

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

Должность: профессор

Адрес места работы: РФ, Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7-9, 199034

Тел.: +7 921 3111830

E-mail sergey.tunik@spbu.ru

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

1. Kirill M. Kuznetsov, Vadim A. Baigildin, Anastasia I. Solomatina, Ekaterina E. Galenko, Alexander F. Khlebnikov, Victor V. Sokolov, **Sergey P. Tunik** and Julia R. Shakirova, Polymeric Nanoparticles with Embedded Eu(III) Complexes as Molecular Probes for Temperature Sensing // *Molecules*, 2022, 27(24), p. 8813; doi.org/10.3390/molecules27248813
2. Julia R. Shakirova, Vadim A. Baigildin, Anastasia I. Solomatina, Reza Babadi Aghakhanpour, Vladimir V. Pavlovskiy, Vitaly V. Porsev, **Sergey P. Tunik**, Intracellular pH Sensor Based on Heteroleptic Bis-Cyclometalated Iridium(III) Complex Embedded into Block-Copolymer Nanospecies: Application in Phosphorescence Lifetime Imaging Microscopy // *Adv. Funct. Mater.* 2023, 33, p. 2212390, doi.org/10.1002/adfm.20221239

3. Pavel S. Chelushkin, Julia R. Shakirova, Ilya S. Kritchenkov, Vadim A. Baigildina and Sergey P. Tunik, Phosphorescent NIR emitters for biomedicine: applications, advances and challenges // Dalt.Trans., 2022, 51, pp. 1257-1280, doi.org/10.1039/D1DT03077A
4. Mozhgan Samandarsangari, Rostislav R. Shulepov, Vadim A. Baigildin, Julia R. Shakirova, Viktor V. Sokolov, Elizaveta V. Durova, Dmitrii M. Nikolaev, Mikhail N. Ryazantsev, Kristina S. Kisel, **Sergey P. Tunik**, Synthesis Characterization, and Photophysical Properties of Water-Soluble AIE Chromophores Based on Alkynyl-Styrene Pt(II) Pincer Complexes Conjugated with Polyvinylpyrrolidone Using RAFT Polymerization // Inorganic Chemistry, 2025, 64, pp. 12742-12754 doi.org/10.1021/acs.inorgchem.5c01567
5. Svetlana G. Madieva, Kristina S. Kisel, Julia R. Shakirova, Elizaveta V. Durova, Sergey A. Silonov, Vitaly V. Porsev, Robert A. Evarestov, Pavel V. Subochev, Alexey A. Kurnikov, Anna G. Orlova, Ilya V. Turchin, Tzu-Ming Liu, **Sergey P. Tunik**, Bis-Diimine Rhenium(I) Complexes for Biomedical Photoacoustic Tomography // ChemPhotoChem, 2026, 10, 2, e202500305, doi.org/10.1002/cptc.202500305

2. Ф.И.О.: Потапов Андрей Сергеевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: доцент

Научная(ые) специальность(и): 02.00.03 – Органическая химия

Место работы: Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН

Должность : Главный научный сотрудник Лаборатории металл-органических координационных полимеров

Адрес места работы: РФ, г. Новосибирск, Новосибирская обл., Проспект Академика Лаврентьева, д. 3, 630090

Тел. : +7(383)330-94-90

E-mail : niic@niic.nsc.ru

Второе место работы: нет

Должность /указывается с подразделением/:

Адрес места работы:

Тел. /указывается рабочий, не личный/:

E-mail /указывается рабочий, не личный/:

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

1. Pavlov D.I., Yu X., Zhou Z., Ryadun A.A., Samsonenko D.G., Maximovskiy E., Sadykov E.H., **Potapov A.S.**, Fedin V.P. Simultaneous Capture and Luminescent Detection of Trace Benzene in Cyclohexane Enabled by π -Accepting Benzothiadiazole Units in a Metal–Organic Framework // *J. Am. Chem. Soc.* 2026. Vol. 148. pp. 17240–17248, doi.org/10.1021/jacs.6c02380
2. Yu X., Zhou Z., Zhestkij N., Kenzhebayeva Y., **Povarov S.A.**, Chen J., Pavlov D.I., Burzak N.A., Knyazeva A.R., Lazarev S.S., Dyachuk V.A., Potapov A.S., Sun L., Milichko V.A., Fedin V.P. Mixed-Lanthanide Metal–Organic Frameworks for Near-Infrared-I Bioimaging and Near-Infrared-III Four-Photon Upconversion // *J. Am. Chem. Soc.* 2026. Vol. 148. pp. 14197-14204, doi.org/10.1021/jacs.6c00409
3. Yu X., Pavlov D.I., Ryadun A.A., Kovalenko K.A., Guselnikova T.Y., Benassi E., **Potapov A.S.**, Fedin V.P. Experimental and Theoretical Elucidation of the Luminescence Quenching Mechanism in Highly Efficient Hg²⁺ and Sulfadiazine Sensing by Ln-MOF // *Angew. Chemie Int. Ed.* 2024, 63 (40), e202410509, doi.org/10.1002/anie.202410509
4. Yu X., Ryadun A.A., Pavlov D.I., Guselnikova T.Y., **Potapov A.S.**, Fedin V.P. Ln-MOF-Based Hydrogel Films with Tunable Luminescence and Afterglow Behavior for Visual Detection of Ofloxacin and Anti-Counterfeiting Applications // *Adv. Mater.* 2024, 36, 2311939, doi.org/10.1002/adma.202311939
5. Yu X., Ryadun A.A., Pavlov D.I., Guselnikova T.Y., **Potapov A.S.**, Fedin V.P. Highly Luminescent Lanthanide Metal–Organic Frameworks with Tunable Color for Nanomolar Detection of Iron(III), Ofloxacin and Gossypol and Anti-counterfeiting Applications // *Angew. Chemie Int. Ed.* 2023, 62, e202306680, doi.org/10.1002/anie.202306680

3. Ф.И.О.: Ширшин Евгений Александрович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная(ые) специальность(и): 1.3.6 - Оптика (физ.-мат. науки)

Место работы: МГУ имени М.В. Ломоносова, физический факультет, кафедра квантовой электроники

Должность: доцент

Адрес места работы: РФ, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 62, 119991

Тел. : +7 (495) 939-16-53

E-mail: Eshirshin@gmail.com

Второе место работы:

Должность /указывается с подразделением/:

Адрес места работы:

Тел. /указывается рабочий, не личный/:

E-mail /указывается рабочий, не личный/:

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

1. Roman E Noskov, Andrey Machnev, Ivan I Shishkin, Marina V Novoselova, Alexey V Gayer, Alexander A Ezhov, **Evgeny A Shirshin**, Sergei V German, Ivan D Rukhlenko, Simon Fleming, Boris N Khlebtsov, Dmitry A Gorin, Pavel Ginzburg, Golden vaterite as a mesoscopic metamaterial for biophotonic applications // Advanced Materials, 2021, 33, 25, p. 2008484. doi.org/10.1002/adma.202008484
2. Tatiana N Tikhonova, Nataliya N Rovnyagina, Zohar A Arnon, Boris P Yakimov, Yuri M Efremov, Dana Cohen-Gerassi, Michal Halperin-Sternfeld, Nastasia V Kosheleva, Vladimir P Drachev, Andrey A Svistunov, Peter S Timashev, Lihi Adler-Abramovich, **Evgeny A Shirshin**, Mechanical enhancement and kinetics regulation of Fmoc-diphenylalanine hydrogels by thioflavin T // Angewandte Chemie International Edition, 2021, 60, 48, pp.25339-25345, doi.org/10.1002/anie.20210706
3. Valentina V. Terekhova, Daria V. Bodunova, Egor S. Gorokhov, Georgy V. Tsoraev, Svetlana V. Sidorenko, Ruslan A. Vasilev, Sergey A. Levitskii, Piotr A. Kamenski, Alexey V. Loktyushkin, Sergey I. Kovalchuk, Eugene P. Lukashev, Yulia A.

- Bogdanova, Alexey M. Bogdanov, Tatiana I. Mulashkina, Maria G. Khrenova, Daniil A. Gvozdev, Boris P. Yakimov, **Evgeny A. Shirshin**, Thomas Friedrich, Nediljko Budisa, Alexey V. Stepanov, Nikolai N. Sluchanko, Mikhail S. Baranov, Eugene G. Maksimov, Mikhail P. Kirpichnikov, Enabling Fluorescence Lifetime Imaging Multiplexing Using UnaG through Its Modification with Canonical and Noncanonical Amino Acids // ACS Sens. 2025, 10, 9, 6687–6699, doi/10.1021/acssensors.5c0121
4. Ioanna A. Gorbunova, Elena.E. Nikonova, Marina V. Shirmanova, Vladislav I. Shcheslavskiy, Anastasia D. Komarova, Irina N. Druzhkova, Peter S. Timashev, **Evgeny A. Shirshin**, Label-free fluorescence lifetime imaging of cells nuclei: A sensitive readout of metabolic response // B: Biol, J Photochem Photobiol, B: Biology, J. Photochem., 2026, 280, 113476, doi.org/10.1016/j.jphotobiol.2026.11347
5. Polina S. Tseregordtseva, Gleb S. Budylin, Nadezhda V. Zlobina, Zare A. Gevorkyan, Daria A. Filatova, Daria A. Tsigura, Artashes G. Armaganov, Andrey A. Strigunov, Olga Y. Nesterova, David M. Kamalov, Elizaveta V. Afanasyevskaya, Elena A. Merzhina, Nikolay I. Sorokin, Valentin E. Sinitsyn, Armais A. Kamalov and **Evgeny A. Shirshin**, Multiwavelength Fluorescence and Diffuse Reflectance Spectroscopy for an In Situ Analysis of Kidney Stones // Photonics, 2023, 10(12), 1353; doi.org/10.3390/photonics10121353

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.014.8,
кандидат химических наук
Е.С. Климашина



С.С. Климашина

Подпись, печать