

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Марченко Андрея Владимировича:

«Синтез и исследование систем с суперкороткими NNN водородными связями на основе 1,8-бис(диметиламино)нафталина»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия в диссертационный совет 24.2.398.05 при ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Фамилия, имя, отчество оппонента	Бельская Наталия Павловна
Ученая степень и отрасль науки	доктор химических наук
Год защиты диссертации	2011
Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	1.4.3 – Органическая химия
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации, являющейся местом работы оппонента в момент предоставления отзыва, занимаемая должность	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», профессор кафедры технологии органического синтеза Химико-технологического института
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования
Почтовый индекс, адрес	620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19
Телефон	+7 (922) 60 34 925
Адрес электронной почты	n.p.belskaya@urfu.ru, belskaya22@mail.ru

Список основных публикаций по теме диссертации в журналах за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

- Vitalii A. Krasilnikov V. A., Fomin T. O., Vargina M. V., Minin A. S., Slepukhin P. A., Benassi E., **Belskaya N. P.** (2025). Fluorescent scaffold integrating 2-aryl-1,2,3-triazole and thiazole rings with tuneable optical properties. Fundamental aspects and application prospects. (2025). *J. Photochem. Photobiol. A*, 460, 116104. DOI: 10.1016/j.jphotochem.2024.116104.
- Gagarin A. A., Minin A. S., Shevyrin V. A., Benassi E., **Belskaya N. P.** (2024) Photocaging of amino acids and short peptides by arylidenethiazoles: mechanism, photochemical characteristics and biological behaviour. *J. Mater. Chem. B*, 12, 11402-11413. DOI: 10.1039/d4tb01441c.
- Palafox M. A., **Belskaya N. P.**, Todorov L. T., Hristova-Avakoumova N. G., Kostova I. P. (2024). Effect of Lanthanide Ions and Triazole Ligands on the Molecular Properties, Spectroscopy and Pharmacological Activity. *Int. J. Mol. Sci.* 25 (14), 7964. DOI: 10.3390/ijms25147964.
- Palafox M. A., **Belskaya N. P.**, Kostova I. P. (2023) Study of the Molecular Architectures of 2-(4-Chlorophenyl)-5-(pyrrolidin-1-yl)-2H-1,2,3-triazole-4-carboxylic Acid Using Their Vibrational Spectra, Quantum Chemical Calculations and Molecular Docking with MMP-2 Receptor. *Pharmaceutics*, 15(12), 2686. DOI: 10.3390/pharmaceutics15122686.
- Gagarin A. A., Minin A. S., Shevyrin V. A., Kostova I. P., Benassi E., **Belskaya N. P.** (2023). Photocaging of Carboxylic Function Bearing Biomolecules by New Thiazole Derived Fluorophore. *Chem. Eur. J.*, 29(59), e202302079. DOI: 10.1002/chem.202302079.
- Safronov N. E., Tsyrenova B. D., Minin A. S., Benassi E., Nenajdenko V. G., **Belskaya N. P.** (2023). 1H- and 2H-1,2,3-triazoles hybrids: Comparative study of photophysical properties. *Dyes Pigm.*, 217, 111405. DOI: 10.1016/j.dyepig.2023.111405.

7. Safronov N. E., Minin A. S., Slepukhin P. A., Kostova I. P., Benassi E., **Belskaya N. P.** (2023). 5-Amino-2-aryl-2*H*-1,2,3-triazole-4-carboxamides: Unique AIEE-gens and selective Hg²⁺ fluorosensors. *Spectrochim. Acta A Mol. Biomol. Spectrosc.*, 292, 122419. DOI: 10.1016/j.saa.2023.122419.
8. Sadchikova E. V., Safronov N. E., Beliaev N. A., Nenajdenko V. G., Belskaya N. P. (2023). Isoxazolyl-Derived 1,4-Dihydroazolo[5,1-*c*][1,2,4]Triazines: Synthesis and Photochemical Properties. *Molecules*, 28(7), 3192. DOI: 10.3390/molecules28073192.
9. Palafox M. A., Belskaya N. P., Todorov L. T., Kostova I. P. (2023). Structural Study of a La(III) Complex of a 1,2,3-Triazole Ligand with Antioxidant Activity. *Antioxidants*, 12(10), 1872 DOI: 10.3390/antiox12101872.
10. Palafox M. A., Belskaya N. P., Kostova I. P. (2023). Peculiarities of the Spatial and Electronic Structure of 2-Aryl-1,2,3-Triazol-5-Carboxylic Acids and Their Salts on the Basis of Spectral Studies and DFT Calculations. *Int. J. Mol. Sci.*, 24(18), 14001. DOI: 10.3390/ijms241814001.
11. Safronov N. E., Kostova I. P., Palafox M. A., **Belskaya N. P.** (2023). Combined NMR Spectroscopy and Quantum-Chemical Calculations in Fluorescent 1,2,3-Triazole-4-carboxylic Acids Fine Structures Analysis *Int. J. Mol. Sci.*, 24(10), 8947. DOI: 10.3390/ijms24108947.
12. Nemytov A. I., Utepova I. A., **Belskaya N. P.**, Eltyshv A. K., Yalunina V. A., Chupakhin O. N., Slepukhin P. A. (2023). Four-coordinate boron luminophores with *N,O*-heterobiaryl chelating ligands. Synthesis, structure and photoluminescent properties. *Dyes Pigm.*, 220, 111726. DOI: 10.1016/j.dyepig.2023.111726.
13. Sadchikova E. V., Beliaev N. A., Alexeeva D. L., Safronov N. E., **Belskaya N. P.** (2022). Non-aromatic azolo[5,1-*c*][1,2,4]triazines: a pot, atom and step economic (PASE) synthesis, mechanistic insight and fluorescence properties. *New J. Chem.*, 46 (46), 2271-2284. DOI: 10.1039/D2NJ04085A.
14. Motverov, M.V., Lugovik, K.I., Vataru, G.V., Minin, A. S., Pozdina, V. A., Slepukhin, P. A., Benassi, E., **Belskaya, N. P.** (2022). *N,O*-bidentate BF₂-enaminone complexes: Synthesis, electronic structure, photophysical properties, and biological behaviour. *Dyes Pigm.*, 208, 110848. DOI: 10.1016/j.dyepig.2022.110848.
15. Lugovik K. I., Fomin T. O., Minin A. S., Pozdina V. A., Shevyrin V. A., Benassi E., **Belskaya, N. P.** (2022). *N,O*-bidentate ligands-based salicylic spiroborates: A bright frontier of bioimaging. *Dyes Pigm.*, 200, 110165. DOI: 10.1016/j.dyepig.2022.110165.

Бельская Наталия Павловна
Доктор химических наук (1.4.3. – Органическая химия),
профессор кафедры технологии органического синтеза
Химико-технологического института, Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б. Н. Ельцина»"

Подпись Бельской Н.П. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета УрФУ,
кандидат технических наук, доцент



В. А. Морозова

18.04.2025