

## **Сведения об официальных оппонентах по диссертации**

Юсупова Ильдара Рустемовича

«Полифункциональные производные спирогетероциклических систем: синтез и биологические свойства»

**1. Ф.И.О.:** Ферштат Леонид Леонидович

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** 02.00.03 – Органическая химия

**Должность:** заведующий лабораторией

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук, лаборатория азотсодержащих соединений

**Адрес места работы:** 119991, г. Москва, Ленинский проспект, дом 47;

**Тел.:** +7 (499) 135-53-26;

**E-mail:** fershtat@ioc.ac.ru;

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

1. Sereda V.A., **Fershtat L.L.** Divergent oriented synthesis of 2H-1,2,3-triazoles via rearrangement of furoxanylhydrazones // *Mendeleev Communications*. – 2023. – Vol. 33, No. 6. – P. 764-766.
2. Stebletsova I.A., Larin A.A., Ananyev I.V., **Fershtat L.L.** Regioselective Synthesis of NO-Donor (4-Nitro-1,2,3-triazolyl)furoxans via Eliminative Azide–Olefin Cycloaddition // *Molecules*. – 2023. – Vol. 28, No. 19. – P. 6969.
3. Titenkova K.Yu, Shaferov A.V., Larin A.A., Epishina M.A., Kulikov A.S., Ananyev I.V., **Fershtat L.L.** Tandem acid-promoted intramolecular azide-hydrazone electrocyclization/hydrolysis approach for the synthesis of N-Aminotetrazoles // *Tetrahedron*. – 2022. – Vol. 103. – P. 132563.
4. Izmest'ev A.N., Karnoukhova V.A., Larin A.A., Kravchenko A.N., **Fershtat L.L.**, Gaziева G.A. Synthesis, Structure and Stereochemistry of Dispirocompounds Based on Imidazothiazolotriazine and Pyrrolidineoxindole // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2022. – Vol. 23, No. 22. – P. 13820.
5. Larin A.A., Fershtat L.L., Makhova N.N. Tandem Reactions of Thermolysis and [3+2] Cycloaddition in the Synthesis of 3-Hetaryl-4-Nitrofuroxans from 4-Nitrofuroxannitrolic Acid // *Chemistry of Heterocyclic Compounds*. – 2020. – Vol. 56, No. 5. – P. 607-610.
6. Bystrov D.M., Ananyev I.V., Fershtat L.L., Makhova N.N. Direct Synthesis of N-(1,2,5-Oxadiazolyl)hydrazones through a Diazotization/Reduction/Condensation Cascade // *The Journal of Organic Chemistry*. – 2020. – Vol. 85, No. 23. – P. 15466–15475.

**2. Ф.И.О.:** Волчо Константин Петрович

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** нет

**Академическое звание:** профессор РАН

**Научная специальность:** 02.00.03 – Органическая химия

**Должность:** главный научный сотрудник

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН), Отдел медицинской химии, лаборатория физиологически активных веществ (ЛФАВ)

**Адрес места работы:** 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, дом 9;

**Тел.:** +7 (383) 330-88-70;

**E-mail:** volcho@nioch.nsc.ru;

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

1. Li-Zhulanov N.S., Ponomarev K.Yu., Sari S., Gülmez D., Arikan-Akdagli S., Krasnov V.I., Suslov E.V., **Volcho K.P.**, Salakhutdinov N.F. Myrtenyl-bispidine containing azole: synthesis and antifungal activity // *Mendeleev Communications*. – 2024. – Vol. 34, No. 1. – P. 119-121.
2. Munkuev A.A., Zakharenko A.L., Kornienko T.E., Dyrkheeva N.S., Ilina E.S., Suslov E.V., Issa F., Achara Ch., Reynisson J., **Volcho K.P.**, Salakhutdinov N.F., Lavrik O.I. Myrtenyl-bispidine containing azole: synthesis and antifungal activity // *Medicinal Chemistry Research*. – 2024. – Vol. 33, No. 2. – P. 324-335.
3. Salomatina O.V., Kornienko T.E., Zakharenko A.L., Komarova N.I., Achara Ch., Reynisson J., Salakhutdinov N.F., Lavrik O.I., **Volcho K.P.** New Dual Inhibitors of Tyrosyl-DNA Phosphodiesterase 1 and 2 Based on Deoxycholic Acid: Design, Synthesis, Cytotoxicity, and Molecular Modeling // *Molecules*. – 2024. – Vol. 29, No. 3. – P. 581.
4. Sidorenko A.Yu., Kurban Yu.M., Peixoto A.F., Li-Zhulanov N.S., Sánchez-Velandia J.E., Aho A., Wärnå J., Gu Y., **Volcho K.P.**, Salakhutdinov N.F., Murzin D.Yu., Agabekov V.E. Brønsted acid catalyzed Prins-Ritter reaction for selective synthesis of terpenoid-derived 4-amidotetrahydropyran compounds // *Applied Catalysis A: General*. – 2023. – Vol. 649. – P. 118967.
5. Khomenko T.M., Shtro A.A., Galochkina A.V., Nikolaeva Yu.V., Garshinina A.V., Borisevich S.S., Korchagina D.V., **Volcho K.P.**, Salakhutdinov N.F. New Inhibitors of Respiratory Syncytial Virus (RSV) Replication Based on Monoterpene-Substituted Arylcoumarins // *Molecules*. – 2023. – Vol. 28, No. 6. – P. 2673.

**3. Ф.И.О.:** Ворожцов Николай Игоревич

**Ученая степень:** кандидат химических наук

**Ученое звание:** нет

**Научная специальность:** 02.00.03 – Органическая химия

**Должность:** доцент кафедры органической химии

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

**Адрес места работы:** 119991, г. Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3

**Тел.:** +7 (495) 939-25-21

**E-mail:** nvor@rambler.ru

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

1. Vorozhtsov N.I., Korablina D.D., Kalenikova E.I., Sviridova L.A., Petkova A.I., Moiseeva A.A., Tafeenko V.A., Ataeva A.N., Makhmudova B.V., Markova A.A., Shtil A.A., Zyk N.V., Beloglazkina E.K. Cu (II) and Ni (II) complexes of 1-(N-phenylthiocarbamoyl)-pyrazolines: Synthesis, electrochemistry and cytotoxic properties // *Results in Chemistry*. – 2024. – Vol. 9. – P. 101632.
2. Klyatskina S.R., Olshanova A.S., Dagaev N.D., Vorozhtsov N.I., Skvortsov D.A., Vasilenko D.A., Averina E.B., Zyk N.V., Beloglazkina E.K. Synthesis of 8-carboxamide-substituted angelicin derivatives // *Russian Chemical Bulletin*. – 2023. – Vol. 72, No. 7. – P. 1598-1605.
3. Hasnowo L.A., Larkina M.S., Plotnikov E., Bodenko V., Yuldasheva F., Stasyuk E., Petrov S.A., Zyk N.Y., Machulkin A.E., Vorozhtsov N.I., Beloglazkina E.K., Nenajdenko V.G., Tolmachev V., Orlova A., Majouga A.G., Yusubov M.S. Synthesis, 123I-Radiolabeling Optimization, and Initial Preclinical Evaluation of Novel Urea-Based PSMA Inhibitors with a Tributylstannyl Prosthetic Group in Their Structures // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2023. – Vol. 24, No. 15. – P. 12206.
4. Vorozhtsov N.I., Yarovaya O.I., Roznyatovskii V.A., Tarasevich B.N., Kozlovskaya Y.A., Petkova A.I., Slita A.V., Sinegubova E.O., Zarubaev V.V., Salakhutdinov N.F., Beloglazkina E.K. Synthesis and antiviral activity of novel 3-substituted pyrazolinium salts // *Chemistry of Heterocyclic Compounds*. – 2021. – Vol. 57, No. 4. – P. 432-441.
5. Gorbacheva A.M., Krutov I.A., Vorozhtsov N.I., Khrustalev V.N., Nenajdenko V.G. New family of polydentate tetrazole-pyrazoline ligands prepared by the azido-Ugi reaction // *Mendeleev Communications*. – 2021. – Vol. 31, No. 1. – P. 48-50.
6. Vorozhtsov N.I., Korablina D.D., Sviridova L.A., Tafeenko V.A., Moiseeva A.A., Zyk N.V., Beloglazkina E.K. Unusual complexation of 1-phenylthiocarbamoyl-3-(pyridin-2-yl)pyrazoline with copper(II) chloride // *Mendeleev Communications*. – 2021. – Vol. 30, No. 2. – P. 244-245.

17.02.2025

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.014.7,

к.х.н.

подпись, печать

Н.А. Синикова