



Уральский
федеральный
университет

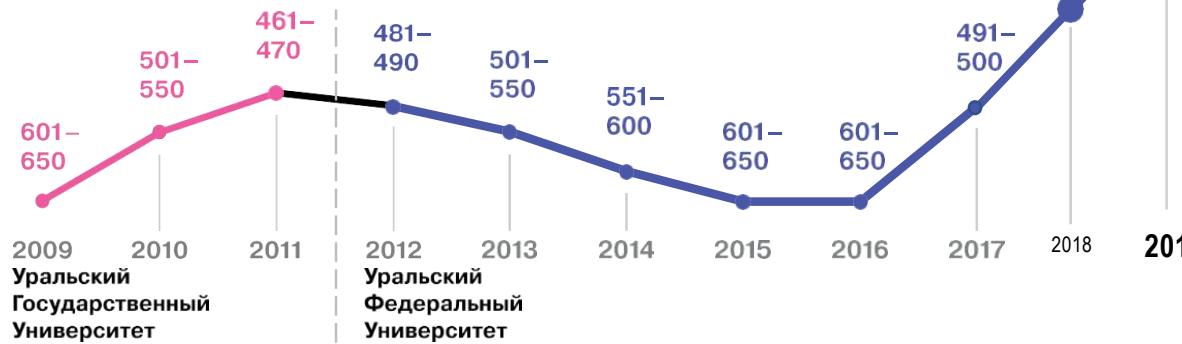
имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Химико-
технологический
институт



Химико-технологический институт Аспирантура

<https://hti.urfu.ru/ru/nauka/aspirantura/>



Позиции 2020 года в международных предметных рейтингах

QS by Subject – **Chemistry: 401-450**

7-8 место среди российских университетов
(первое вхождение в 2019 г. в рейтинг), исчисление с 600 места

QS by Subject – **Materials Science: 301-350**

(первое вхождение в 2019 г. в рейтинг), исчисление с 400 места

QS by Subject – **Natural Science: 386**

U.S. News Best Global Universities –
Materials Science: 367

| QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS Chemistry | | |
|--|---|----------|
| # RANK | UNIVERSITY | LOCATION |
| 2020 | University search | Russia |
| 51-100 | Lomonosov Moscow State University | Russia |
| 201-250 | Novosibirsk State University | Russia |
| 201-250 | Saint Petersburg State University | Russia |
| 351-400 | Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT / Moscow Phystech) | Russia |
| 351-400 | National Research Tomsk Polytechnic University | Russia |
| 351-400 | Tomsk State University | Russia |
| 401-450 | Kazan (Volga region) Federal University | Russia |
| 401-450 | Ural Federal University - UrFU | Russia |
| 451-500 | ITMO University | Russia |
| 451-500 | Mendeleev University of Chemical Technology | Russia |

**ХТИ
100 лет**

**7 место
в России
QS
Chemistry**



СТРУКТУРА ИНСТИТУТА

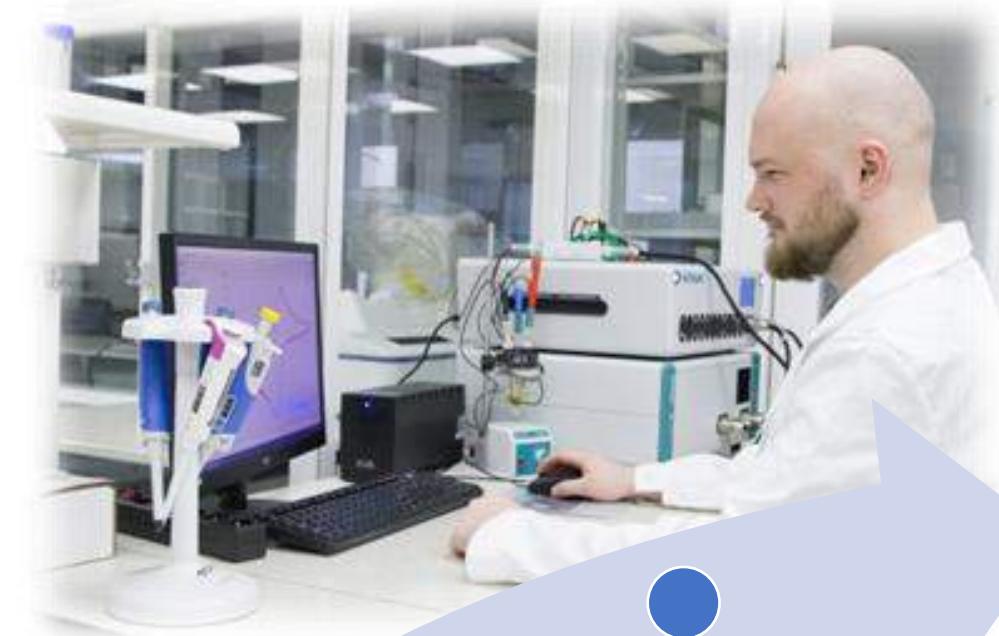
Кафедры

- Аналитической химии
- Иммунохимии
- Машины и аппараты химических производств
- Органической и биомолекулярной химии
- Технологии органического синтеза
- Технологии электрохимических производств
- Физической и колloidной химии
- Химической технологии топлива и промышленной экологии

Научные лаборатории

- Волоконных технологий и фотоники
- Нефтехимия
- Медицинской химии и перспективных органических материалов
- Физиологически активных веществ

Инновационный центр химико-фармацевтических технологий



Более 80%
НПР активно
занимаются
наукой

20%
иностранных
НПР

Более 300
публикаций
Scopus/WoS
в год

НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

| Направление | Бюджетные места |
|--------------------------------|-----------------|
| 04.06.01 Химические науки | 19 |
| 18.06.01 Химическая технология | 18 |
| 06.06.01 Биологические науки | 1 |
| 03.06.01 Физика и астрономия | 21 |



59 БЮДЖЕТНЫХ МЕСТ



Научные руководители

3 Академика РАН

1 чл.-корр. РАН

32 Доктора наук

121 Кандидат наук

12 PhD

Высокотехнологичное наукоемкое оборудование

Инновационный центр
Химико-фармацевтических
технологий

Лаборатория комплексных
исследований и экспертной
оценки органических
материалов



Базы данных и сервисы
для работы с научной
литературой

Scopus

Web of Science

Discovery (new from Elsevier)

eLibrary



ВОЗМОЖНОСТИ И ИНФРАСТРУКТУРА



Scopus ID: [7006259116](#)
ORCID: [0000-0002-1672-2476](#)

Профессор, д.х.н., академик РАН **ЧУПАХИН ОЛЕГ НИКОЛАЕВИЧ**
Эл. почта: chupakhin@ios.uran.ru

АТОМ-ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДОЛОГИИ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. СИНТЕЗ СОЕДИНЕНИЙ С ПРОТИВОВИРУСНОЙ И КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Область научных интересов

Фундаментальные и прикладные аспекты в области атом-эффективных методологий функционализации гетероциклических соединений. Синтез органических соединений, обладающих противовирусным действием и хиральных катализаторов

Основные направления научной работы:

- Атом-эффективные, высокоселективные и экологически безопасные методы органического и металлоорганического синтеза лекарств, хиральных катализаторов и органических материалов на основе гетероциклических соединений, главным образом азинов и азолоазинов.
- Применение высокоселективных и атом-эффективных реакций: (гетеро)конденсация, прямая металл-катализируемая функционализация связи C (sp²) -H в (гетеро) ароматических соединениях (включая образование новых C – X, X = C, N, O, P, S химических связей), металл-катализируемые реакции кросс-сочетания, окислительные реакции кросс-сочетания π-дефицитных (гетеро) ароматических соединений (реакции SNH), не катализируемые переходными металлами, реакции асимметричного синтеза

Публикации:

- Charushin, V. and Chupakhin, O., (2014), "Metal Free C-H Functionalization of Aromatics. Nucleophilic Displacement of Hydrogen" in Maes, B. U. W., Cossy, J., Polanc, S., (Eds.), the series Topics in Heterocyclic Chemistry, Springer, Switzerland, vol. 37, 283 p. DOI: 10.1007/978_3319_07019_3
- Khalymbadzha, I. A., Chupakhin, O. N., Fatykhov, R. F., Charushin, V. N., Schepochkin, A. V., and Kartsev, V. G. (2016), "Transition-Metal-Free Cross- Dehydrogenative Coupling of Triazines with 5,7-Dihydroxycoumarins", *Synlett*, vol. 27, no. 18, pp. 2606–2610. DOI: 10.1055/s_0035-1562794
- Utепова, I. A., Trestsova, M. A., Chupakhin, O. N., Charushin, V. N., and Rempel, A. A. (2015), "Aerobic oxidative C-H/C-H coupling of azaaromatics with indoles and pyrroles in the presence of TiO₂ as a photocatalyst", *Green Chem.*, vol. 17, pp. 4401–4410. DOI: 10.1039/C5GC00753D





Scopus ID: [7006350819](#)

Профессор, д.х.н., академик РАН
E-mail: charushin@ios.uran.ru

ЧАРУШИН ВАЛЕРИЙ НИКОЛАЕВИЧ



АТОМ-ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДОЛОГИИ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. СИНТЕЗ СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Область научных интересов:

Фундаментальные и прикладные исследования в области функционализации гетероциклических соединений с использованием атом-эффективных подходов. Синтез органических веществ, обладающих антибактериальной активностью.

Основные направления научной работы:

- Эффективные методы направленного органического и металлоорганического синтеза высокотехнологичных функциональных материалов, лекарственных препаратов и их прекурсоров на основе гетероциклических соединений, главным образом, азинов и бензазинов, в том числе фторированных, хиральных и аннелированных.
- Применение селективных атом-эффективных реакций, например: реакции присоединения, реакции (гетеро) конденсации, реакции Дильса-Альдера, реакции C–C и C–X кросс-сочетания, включая катализитические

Публикации:

Sarkar, A., Santra, S., Kundu, S. K., Hajra, A., Zyryanov, G. V., Chupakhin, O. N., Charushin, V. N., and Majee, A. (2016), "A decade update on solvent and catalyst-free organic neat reactions: a step forward towards sustainability", *Green Chemistry*, vol. 18, no. 16, pp. 4475–4525. DOI: 10.1039/c6gc01279e

Lipunova, G. N., Nosova, E. V., Charushin, V. N., and Chupakhin, O. N. (2016), "Synthesis and antitumour activity of 4-aminoquinazoline derivatives", *Russian Chemical Reviews*, vol. 85, pp. 759–793. DOI: 10.1070/RCR4591



Scopus ID: [7006493788](#)

Профессор, д.х.н., чл-корр. РАН **РУСИНОВ ВЛАДИМИР ЛЕОНИДОВИЧ**
E-mail: v.l.rusinov@urfu.ru

АТОМ-ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДОЛОГИИ В ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ. СИНТЕЗ СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИВИРУСНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Область научных интересов:

Фундаментальные и прикладные исследования в области функционализации гетероциклических соединений с использованием атом-эффективных подходов. Синтез органических веществ, обладающих противовирусной активностью.

Основные направления научной работы:

Разработка оригинальных биологически активных соединений гетероциклического ряда - потенциальных противовирусных препаратов.

Публикации:

Rusinov, V. L., Sapozhnikova, I. M., Bliznik, A. M., Chupakhin, O. N., Charushin, V. N., Spasov, A. A., Vassiliev, P. M., Kuznetsova, V. A., Rashchenko, A. I., and Babkov, D. A. (2017), "Synthesis and Evaluation of Novel [1,2,4]Triazolo[5,1-c][1,2,4]-triazines and Pyrazolo[5,1-c] [1,2,4]triazines as Potential Antidiabetic Agents", Archiv der Pharmazie, vol. 350, no. 5, 1600361. DOI: 10.1002/ardp.201600361

Savateev, K. V., Ulomsky, E. N., Fedotov, V. V., Rusinov, V. L., Sivak, K. V., Lyubishin, M. M., Kuzmich, N. N., and Aleksandrov, A. G.(2017), "6- itrotriazolo[1,5-a] pyrimidines as promising structures for pharmacotherapy of septic conditions", Russian Journal of Bioorganic Chemistry, vol. 43, no. 4, pp. 421–428. DOI: 10.1134/S1068162017040094

Gorbunov, E. B., Rusinov, G. L., Ulomsky, E. N., Rusinov, V. L., Charushin, V. N., and Chupakhin, O. N. (2016), "C-H functionalization of triazolo[a]-annulated 8-azapurines", Tetrahedron Letters, vol. 57, no. 21, pp. 2303–2305. DOI: 10.1016/j.tetlet.2016.04.052





Scopus ID: [6602886513](#)
ORCID: [0000-0003-4329-147X](#)

Профессор, д.х.н. **ЧЕРЕШНЕВ ВАЛЕРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

E-mail: v.a.chereshnev@urfu.ru



ИММУНОХИМИЯ, БИОХИМИЯ, ИММУНОБИОТЕХНОЛОГИЯ

Область научных интересов:

Фундаментальные и прикладные научные исследования в области иммунохимии, биохимии, иммунобиотехнологии

Ключевые аспекты исследований:

- Разработка тест-систем для методов иммунохимического анализа в медицине, фармацевтике и биотехнологии
- Изучение биохимических и иммунологических механизмов в развитии экспериментальных патологий и поиск путей их фармакологической коррекции
- Разработка теоретических основ биотехнологических иммунобиологических препаратов.

Основные направления научной работы:

Разработка иммунохимических тест-систем для определения химических соединений в биологическом материале и объектах окружающей среды. *In vitro* тестирование иммунотропных свойств новых химических соединений - потенциальных лекарств.

Публикации:

- E. V. Saidakova, K. V. Shmagel, L. B. Korolevskaya, N. G. Shmagel, N. I. Gulyaeva, G. G. Freund, S. V. Yuzhaninova & V. A. Chereshnev (2019) CD4+ T-Cell Cycling in HIV-Infected Patients with the Discordant Immunologic Response to the Antiretroviral Therapy, *Cell and Tissue Biology* vol. 13, p. 55–63, DOI <https://doi.org/10.1134/S1990519X19010097>
- Shani Dahan, YahelSegal, Abdulla Wat...Valery Chereshnev (2017) Novelties in the field of autoimmunity – 1st Saint Petersburg congress of autoimmunity, the bridge between east and west, *Autoimmunity Reviews*, Vol. 16, Is. 12, pp 1175-1184, <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2017.10.001>
- Maria A. Suvorova, Anna N. Tsapieva, Emilie Glad Bak, Valery A. Chereshnev, Ekaterina P. Kiseleva, Alexander N. Suvorov, Manimozhiyan Arumugam (2017) Complete Genome Sequences of emm111 Type Streptococcus pyogenes Strain GUR, with Antitumor Activity, and Its Derivative Strain GURSA1 with an Inactivated emm Gene, *Genom Announcements*, vol 5, Is 38, pp 1-2 <https://doi.org/10.1128/genomeA.00939-17>



Scopus ID: [6701496404](#)

Профессор, д.х.н. **ЗЫРЯНОВ ГРИГОРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ**
E-mail: gvzyryanov@gmail.com g.v.zyrianov@urfu.ru

АТОМ-ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДОЛОГИИ В ОРГАНИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ

Область научных интересов:

Фундаментальные исследования в области синтеза новых органических функциональных материалов, хемосенсоров и биологически активных соединений.

Основные направления научной работы:

Разработка оригинальных синтетических стратегий получения новых эффективных хемосенсоров, лигандов, материалов для фотоники и биологически-активных соединений.

Публикации:

- Palacios, M. A., Wang, Z., Montes, V. A., Zyryanov, G. V. and Anzenbacher, Jr. P. (2008), "Rational design of a minimal size sensor array for metal ion detection", *Journal of American Chemical Society*, vol. 130, pp. 10307–10314. DOI: 10.1021/ja802377k
- Esipenko, N. A., Koutnik, P., Minami, T., Mosca, L., Lynch, V. M., Zyryanov, G. V. and Anzenbacher, Jr. P. (2013), "First supramolecular sensors for phosphonate anions", *Chemical Science*, vol. 135, pp. 7705–7712. DOI: 10.1039/C3SC51407B.
- Kovalev, I. S., Taniya, O. S., Slovensova, N. V., Kim, G. A., Santra, S., Zyryanov, G. V., Kopchuk, D. S., Majee, A., Charushin, V. N. and Chupakhin, O. N. (2016), "Fluorescent Detection of 2,4-DNT and 2,4,6-TNT in Aqueous Media by Using Simple Water-Soluble Pyrene Derivatives", *Chemistry – An Asian Journal*, vol. 11, pp. 775–781. DOI: 10.1002/asia.201501310
- Sarkar, A., Santra, S., Kundu, S. K., Hajra, A., Zyryanov, G. V., Chupakhin, O. N., Charushin, V. N. and Majee, A. (2016), "A decade update on solvent and catalyst-free neat organic reactions: A step forward towards sustainability", *Green Chemistry*, vol. 18, pp. 4475–4525. DOI: 10.1039/c6gc01279e





Scopus ID: [35516305000](#)

Профессор, д.х.н. **БАКУЛЕВ ВАСИЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ**
E-mail: v.a.bakulev@urfu.ru

ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА

Область научных интересов:

Исследования в области органической химии, синтез пятичленных гетероциклических соединений на основе реакций азидов, енаминов и тиоамидов.

Основные направления научной работы:

Синтез биологически активных соединений, включая соединения с антибактериальной и противовирусной активностью.

Публикации:

- Beryozkina, T., Bakulev, V., Dianova, L., Berseneva, V., Slepukhin, P., Leban, J., Kalaba, P., Aher, N. Y., Ilic, M., Sitte, H. H. and Lubec, G. (2016), "Design and Synthesis of N-Sulfonylamidines of Modafinic Acid", *Synthesis*, vol. 48, no. 7, pp. 1046–1054.
- Belyaev, N. A., Beryozkina, T. V., Bakulev, V. A., Eltsov, O. S. and Lubec, G. (2018), "Diastereoselective synthesis of 1,2,3-triazolines fused with pentane and dihydropyran rings", *Chemistry of Heterocyclic Compounds*, vol. 54, pp. 984–988.
- Belskaya, N. P., Eliseeva, A. I., and Bakulev, V. A. (2015), "Hydrazones as substrates for cycloaddition reactions", *Russian Chemical Reviews*, vol. 84, no. 12, pp. 1226.
- Filimonov, V. O., Dianova, L. N., Galata, K. A., Beryozkina, T. V., Novikov, M. S., Berseneva, V. S., Eltsov, O. S., Lebedev, A. T., Slepukhin, P. A. and Bakulev, V. A. (2017), "Switchable Synthesis of 4,5-Functionalized 1,2,3-Thiadiazoles and 1,2,3-Triazoles from 2-Cyanothioacetamides under Diazo Group Transfer Conditions", *Org. Chem.*, vol. 82, 4056





СИНТЕЗ НОВЫХ МОНО-, ПОЛИ- И МАКРОЦИКЛИЧЕСКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ ФОТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Область научных интересов:

Дизайн и синтез новых органических материалов для молекулярной электроники

Основные направления научной работы:

- Разработка новых эффективных синтетических методов и получение ряда оригинальных гетероциклических соединений, обладающих биологической активностью (фунгицидная активность, соединения, вызывающие апоптоз) и интересными оптическими свойствами (флуоресценция).
- Изучение поведения низкомолекулярных флуорофоров (2-арил-1,2,3-триазолы, 4,5-дигидротриазолы, арилгидразонтиазолы и др.) при возбуждении экспериментальными методами и методами квантовой механики.
- Новые подходы к синтезу азометиновых илидов в мягких условиях и ряд аналогичных природных алкалоидов (пирроло [3,4-*a*] пирролизинов и т. д.) по реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения
- Новый подход к синтезу гетероциклических систем на основе бициклических тетрагидро-1,2,4-триазинов (реакция электроциклизации).

Публикации:

- Lugovik, K. I., Eltyshev, A. K., Benassi, E., and Belskaya, N. P. (2017), "Synthesis of 5-Acy1 2-Amino 3-Cyanothiophenes: Chemistry and Fluorescent Properties", *Chem. – An Asian J.*, vol. 12, pp. 2410–2415.
- Lugovik, K. I., Popova, A. V., Eltyshev, A. K., Benassi, E., and Belskaya, N. P. (2017), "Synthesis of Thiazoles Bearing Aryl Enamine/Aza-enamine Side Chains: Effect of the π-Conjugated Spacer Structure and Hydrogen Bonding on Photophysical Properties", *Eur. J. Org. Chem.*, pp. 4175–4187.
- Eliseeva, A. I., Nesterenko, O. O., Slepukhin, P. A., Benassi, E., and Belskaya, N. P. (2017), "Synthesis and Fluorescent Behaviour of 2-Aryl 4,5-Dihydro 1H 1,2,4-triazoles", *J. Org. Chem.*, vol. 1, pp. 86–100.
- Belskaya, N. P., Lugovik, K. I., Bakulev, V. A., Bauer, J., Kitanovic, I., Holenya, P., Zakhartsev, M., and Wölfl, S. (2016), "The new facile and straightforward method for the synthesis of 4H 1,2,3-thiadiazolo[5,4-*b*]indoles and determination of their antiproliferative activity", *Eur. J. Med. Chem.*, vol. 108, pp. 245–257.



Scopus ID: [6603166638](#)

ORCID: [0000-0002-2509-7916](#)



Scopus ID: [26637829900](#)

ORCID: [0000-0002-7997-3686](#)

Доцент, к.х.н. **ВАРАКСИН МИХАИЛ ВИКТОРОВИЧ**

E-mail: m.v.varaksin@urfu.ru



**СОВРЕМЕННЫЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В КОНСТРУИРОВАНИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ
МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ГЕТЕРОЦИКЛОВ**

Область научных интересов:

Развитие методологии C (sp₂)-H функционализации гетероароматических и неароматических систем в качестве атом-эффективного подхода к получению новых органических материалов.

Основные направления научной работы:

- Разработка эффективных синтетических подходов к новым гетероциклическим производным ферроцена, каликсарена, карборана, нитроксида.
- Синтез бигетероциклических ансамблей на основе мотивов 2Н-имидазола, представляющих интерес для медицинской химии и материаловедения.

Публикации:

- Mampuys, P., Moseev, T. D., Varaksin, M. V., De Houwer, J., Vande Velde, C. M. L., Chupakhin, O. N., Charushin, V. N. and Maes, B. U. W. (2019), "Synthesis of Functionalized Pyrazin-2(1 H)-ones via Tele-Nucleophilic Substitution of Hydrogen Involving Grignard Reactants and Electrophiles", *Organic Letters*, vol. 21, no. 8, pp. 2699–2703. DOI: 10.1021/acs.orglett.9b00681
- Akulov, A. A., Varaksin, M. V., Charushin, V. N. and Chupakhin, O. N. (2019), "Direct Functionalization of C (sp 2)-H Bond in Nonaromatic Azaheterocycles: Palladium- Catalyzed Cross-Dehydrogenative Coupling (CDC) of 2 H-Imidazole 1-Oxides with Pyrroles and Thiophenes", *ACS Omega*, vol. 4, no. 1, pp. 825–834. DOI: 10.1021/acsomega.8b02916
- Varaksin, M., Moseev, T., Chupakhin, O., Charushin, V. and Trofimov, B. (2017), "Metal-free C-H functionalization of 2: H -imidazole 1-oxides with pyrrolyl fragments in the design of novel azaheterocyclic ensembles", *Organic and Biomolecular Chemistry*, vol. 15, no. 39, pp. 8280–8284. DOI: 10.1039/c7ob01999h
- Galliamova, L. A., Varaksin, M. V., Chupakhin, O. N., Slepukhin, P. A. and Charushin, V. N. (2015), "Heterocyclic and Open-Chain Carboranes via Transition- Metal-Free C-H Functionalization of Mono- and Diazine-N-oxides", *Organometallics*, vol. 34, no. 21, pp. 5285–5290. DOI: 10.1021/acs.organomet.5b00736



Scopus ID: [35498195300](#)

Профessor, д.х.н. **НОСОВА ЭМИЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА**
E-mail: emilia.nosova@urfu.ru

ПРОИЗВОДНЫЕ БЕНЗАЗИНОВ. ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ФОТОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ



Область научных интересов:

Фундаментальные и прикладные исследования в области производных бензазина (хинолонов, хиназолинов, хиноксалинов, бензотиазинов). Разработка эффективных синтетических подходов к гетероциклическим соединениям, обладающим люминесцентными свойствами и биологической активностью.

Основные направления научной работы:

- Эффективные методы синтеза структурных фрагментов в функционализированных сопряженных системах на основе бензазинов.
- Разработка фторированных бензазинов, обладающих биологической активностью

Публикации:

- Nosova, E. V., Achelle, S., Lipunova, G. N., Charushin, V.N. and Chupakhin, O. N. (2019), "Functionalized benzazines as luminescent materials and components for optoelectronics", Russian Chemical Reviews, vol. 88, no 11, pp. 1128-1178. DOI: 10.1070/RCR4887.
- Moshkina, T. N., Nosova, E. V., Kopotilova, A. E., Lipunova, G. N., Valova, M. S., Sadieva, L. K., Kopchuk, D. S., Slepukhin, P. A., Zaleśny, R., Ośmiałowski, B. and Charushin, V. N. (2020), "Synthesis and Photophysical Studies of Novel V-Shaped 2,3-Bis{5-aryl-2-thienyl}(dibenzo[f,h])quinoxalines", Asian Journal of Organic Chemistry, vol. 9, no 4, pp. 673-681. DOI: 10.1002/ajoc.202000038.
- Nosova, E. V., Batanova, O. A., Lipunova, G. N., Kotovskaya, S. K., Slepukhin, P. A., Kravchenko, M. A. and Charushin, V. N. (2019), "Synthesis and antitubercular evaluation of fluorinated 2-cycloalkylimino substituted 1,3-benzothiazin-4-ones", Journal of Fluorine Chemistry, vol. 220, pp. 69–77. DOI: 10.1016/j.jfluchem.2019.02.009



Scopus ID: [6507111269](#)

Профессор, д.м.н. ТУЗАНКИНА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

ГЕНОМНЫЕ И БИОИНФОРМАТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ОШИБОК ИММУНИТЕТА



Область научных интересов:

Изучение основных принципов возникновения иммунологических патологий на основе анализа массива клинических данных с использованием молекулярно-генетических и биоинформационных методов.

Основные направления научной работы:

- Фенотипическое разнообразие врожденной генетической патологии иммунной системы.
- Обнаружение генетических и геномных дефектов.
- Оценка информативности выявленных генетических изменений человека.
- Исследования фенотип-генотипических взаимодействий при иммунопатологии человека.
- Разработка новых методов выявления ошибок врожденного иммунитета.
- Разработка новых лекарственных форм и иммунотропных препаратов.

Публикации:

- Liu, G., Chen, Z., Danilova, I. G., Bolkov, M. A., Tuzankina, I. A. and Liu, G. (2018), "Identification of miR-200c and miR141-Mediated lncRNA-mRNA Crosstalks in Muscle- Invasive Bladder Cancer Subtypes", *Frontiers in genetics*, vol. 9, 422. DOI:10.3389/fgene.2018.00422
- Liu, G, Bolkov, M. A., Tuzankina, I. A. and Danilova, I. G. (2019), "Identification of candidate disease genes in patients with common variable immunodeficiency", *Quantitative Biology*, pp. 1–12. DOI: 10.1007/s40484-019-0174-9
- Tuzankina, I. A., Deryabina, S. S., Bolkov, M. A., Bass, E. A., Vlasova, E. V., Krokhaleva, Ya. M. and Shershnev, V. M. (2018), Primary Immunodeficiency in early age, UB RAS, Moscow, Russian Federation, 178 p. (ISBN978-5-906906-42-7)
- Aghamohammadi, A., Abolhassani, H., Kutukculer, N., Wassilak, S. G., Pallansch, M. A., Kluglein, S., ... McKinlay, M. A. (2017), "Patients with Primary Immunodeficiencies Are a Reservoir of Poliovirus and a Risk to Polio Eradication", *Frontiers in immunology*, vol. 8, 685 p. DOI:10.3389/fimmu.2017.00685



Scopus ID: [7201577312](#)

Профessor, д.х.н. **МАРКОВ ВЯЧЕСЛАВ ФИЛИППОВИЧ**
E-mail: v.f.markov@urfu.ru



ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СИНТЕЗА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДРУГИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Область научных интересов:

Химические технологии синтеза тонкопленочных функциональных материалов для электронной техники, микро- и наноэлектроники, фотоники и сенсорной техники.

Основные направления научной работы:

Изучение влияния условий гидрохимического синтеза тонких пленок на различных природных подложках для более чем 40 бинарных и тройных соединений сульфидов и селенидов металлов различного функционального назначения. Оригинальные подходы к получению пленок перовскита и кестерита для преобразователей солнечного излучения методом химического осаждения.

Публикации:

- Markov, V. F. and Maskaeva, L. N. (2014), “Nucleation and mechanism of metal sulfide film growth using deposition by thiocarbamide”, Russian Chemical Bulletin, vol. 63, no. 7, pp. 1523–1532. DOI: 10.1007/s11172 014 0630
- Smirnova, Z. I., Maskaeva, L. N., Markov, V. F., Voronin, V. I. and Kuznetsov, M. V. (2015), “Incubation of PbSe Thin Films in a Tin(II) Salt Aqueous Solution: Modification and Ion-Exchange Reactions”, J. of Materials Science and Technology, vol. 31, no. 1, pp. 790-797. DOI.org/10.1016/j.jmst.2015.06.003
- Bezdethnova, A.E., Markov, V.F., Maskaeva, L.N., Shashmurin, Yu.G., Frants, A.S., Vinogradova, T.V. (2019) Determination of Nitrogen Dioxide by Thin-Film Chemical Sensors Based on Cd xPb1-xS, J.of Analytical Chemistry. vol. 74, no. 12, pp. 1256–1262. DOI:10.1134/S1061934819120025



Scopus ID: [7006313644](#)

Профессор, д.х.н. **МИРОНОВ МАКСИМ АНАТОЛЬЕВИЧ**
E-mail: m.a.mironov@urfu.ru

МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ РЕАКЦИИ НА ГРАНИЦАХ РАЗДЕЛА: ПЕРСПЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА



Область научных интересов:

Фундаментальные и прикладные исследования в области многокомпонентных реакций и коллоидной химии. Приготовление полисахаридных микрогелей, липосом и сложных систем доставки лекарств.

Основные направления научной работы:

Создание новых систем доставки лекарств с использованием многокомпонентных реакций в водных растворах. Синтез микрогелей на основе целлюлозы, пектина, хитозана и других полисахаридов. Приготовление липосом, покрытых модифицированными полисахаридами.

Публикации:

- Shulepov, I. D., Kozhikhova, K. V., Panfilova, Y. S., Ivantsova, M. N., and Mironov, M. A. (2016), “One-pot synthesis of cross-linked sub-micron microgels from pure cellulose via the Ugi reaction and their application as emulsifiers”, *Cellulose*, vol. 23, pp. 2549–2559. DOI: 10.1007/s10570016_0957_3
- Kozhikhova, K. V., Ivantsova, M. N., Tokareva, M. I., Shulepov, I. D., Tretiyakov, A. V., Shaidarov, L. V., Rusinov, V. L., and Mironov, M. A. (2016), “Preparation of chitosan- coated liposomes as a novel carrier system for the antiviral drug Triazavirin”, *Pharmaceutical Development and Technology*, pp. 1–9. DOI: 10.1080/10837450.2016.1242624
- Kovaleva, E. G., Molochnikov, L. S., Venkatesan, U., Marek, A., Stepanova, D. P., Kozhikhova, K. V., Mironov, M. A., and Smirnov, A. I. (2016), “Acid-Base Properties of Nanoconfined Volumes of Anodic Aluminum Oxide Pores by EPR of pH-Sensitive Spin Probes”, *Journal of Physical Chemistry C*, vol. 120, no. 5, pp. 2703–2711. DOI: 10.1021/acs.jpcc.5b10241



Scopus ID: [57215534748](#)
ORCID: [0000-0001-6138-3955](#)

ЗАЙКОВ ЮРИЙ ПАВЛОВИЧ

Профессор, д.х.н.
E-mail: i.p.zaikov@urfu.ru



ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Область научных интересов:

Исследование термодинамики и кинетики электрохимических процессов в высокотемпературных средах, создание экологически чистых, энергосберегающих электрохимических технологий

Основные направления научной работы:

Изучение физико-химические свойств и электродных процессов на различных (металлических, керамических, керметных и углеродных) материалах в расплавах, разработка научных основ получения кальция, алюминия из низкотемпературных расплавов
Исследование физико-химических свойств оксидно-галогенидных систем, содержащих кремний, разработка способа получения волокнистого кремния для новых источников тока.

Разработка экологически чистой электрохимической технологии переработки свинецсодержащего вторичного сырья.

Электрохимический синтез новых материалов для космических технологий: получение изделий функционального назначения методом гальванопластики в расплавленных средах

Публикации:

- Isaev, V.A., Grishenkova, O.V., Kosov, A.V., Semerikova, O.L., Zaykov, Y.P. On the theory of cyclic voltammetry for formation and growth of single metal cluster/ *Journal of Solid State Electrochemistry*. 2017. 21 (3), pp. 787-791. DOI: 10.1007/s10008-016-3425-y
- Filatov, A. A., Pershin, P. S., Suzdaltsev, A. V., Nikolaev, A. Y. & Zaikov, Y. P. Synthesis of Al-Zr master alloys via the electrolysis of KF-NaF-AlF₃-ZrO₂ melts/ *Journal of the Electrochemical Society*. 2018. 165, 2, P. E28-E34. DOI: 10.1149/2.0571802jes
- Chernyshev, A. A., Apisarov, A. P., Isakov, A. V., Zaikov, Y. P., Malkov, V. B. & Laptev, M. V. Rhenium Electrowinning in the KF-KBF₄-B₂O₃-KReO₄ Melt / *Journal of the Electrochemical Society*. 2018. 165, 10, P. D427-D431 DOI: 10.1149/2.0551810jes
- Isaev, V. A., Zaykov, Y. P., Grishenkova, O. V., Kosov, A. V. & Semerikova, O. L. Analysis of potentiostatic current transients for multiple nucleation with diffusion and kinetic controlled growth / *Journal of the Electrochemical Society*. 2019. 166, 15, P. D851-D856. DOI: 10.1149/2.1061915jes
- Nikolaev, A. Y., Suzdaltsev, A. V. & Zaikov, Y. P. Electrowinning of aluminum and scandium from KF-AlF₃-Sc₂O₃ melts for the synthesis of Al-Sc master alloys/ *Journal of the Electrochemical Society*. 2019. 166, 8, P. D252-D257 6 DOI: 10.1149/2.0231908jes



Scopus ID: [6602418430](#)

ОСТАНИНА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА

Профессор, д.х.н.

E-mail: t.n.ostanina@urfu.ru

ЭЛЕКТРОКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ МЕТАЛЛОВ В КОМПАКТНОЙ И ДИСПЕРСНОЙ ФОРМЕ

Область научных интересов:

Исследование закономерностей процессов электроосаждения компактных и дендритных осадков металлов и анодного растворения металлов и композиционных материалов

Основные направления научной работы:

- Изучение закономерностей формирования и свойств дендритных и пористых осадков металлов со специальными свойствами для создания новых электродных материалов.
- Электрохимический синтез пористых осадков металлов, обладающих высокоразвитой поверхностью, с использованием импульсных режимов электролиза и ультразвука.
- Анализ механизма анодного растворения металлов и цинкнаполненных композиционных покрытий

Публикации:

- T.N. Ostanina, V.M. Rudoy, V.S. Nikitin, A.B. Darintseva, S.L. Demakov. Change in the physical characteristics of the dendritic zinc deposits in the stationary and pulsating electrolysis / Journal of Electroanalytical Chemistry, 2017, V.784, P. 13–24. doi.org/10.1016/j.jelechem
- V.S. Nikitin, V.M. Rudoj, T.N. Ostanina, E.A. Dolmatova. Determination of the Surface Area of Loose Metal Deposits by Impedance Spectroscopy. // Journal of Analytical Chemistry, 2017, Vol. 72, No. 4, pp. 390–395. DOI: 10.1134/S1061934817040098
- T. N. Ostanina, V. M. Rudoj, V. S. Nikitin, A. B. Darintseva, N. I. Ostanin. Effect of parameters of pulse electrolysis on concentration changes in the loose zinc deposit and deposit properties. // Russian Chemical Bulletin. International Edition, 2017, Vol. 66, No. 8, pp. 1433-1438. <https://doi.org/10.1007/s11172-017-1904-7>
- Nikitin, V. S., Ostanina, T. N., Rudoj, V. M. Effect of Parameters of Pulsed Potential Mode on Concentration Changes in the Bulk Loose Zinc Deposit and Its Properties./ Russian Journal of Electrochemistry. 2018. V.54,Iss. 9, Pp. 665-671. DOI: 10.1134/S1023193518090070
- Rudoy, V. M., Ostanin, N. I., Ostanina, T. N., Darintseva, A. B., Nikitin, V. S. & Cherepanova , A. I. Application of Polarization Measurements for the Calculation of the Current Efficiency 1 ноя 2019, B : Russian Journal of Non-Ferrous Metals. 2019. V. 60,N. 6, Pp. 632-638.





Scopus ID: [36246248700](#)

Профессор, к.х.н. **КОВАЛЕВА ЕЛЕНА ГЕРМАНОВНА**
E-mail: e.g.kovaleva@urfu.ru

ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТИ ГИДРАТИРОВАННЫХ ПОРИСТЫХ И НАНОСТРУКТУРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ХИМИЯ И БИО- И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И БИОМЕДИЦИНЫ

Область научных интересов:

Исследование электроповерхностей различных гидратированных чистых и композиционных органических, биоорганических и неорганических пористых и наноструктурированных материалов с использованием спектроскопии ЭПР и рН-чувствительных нитроксидных радикалов в качестве спиновых зондов и меток. Химическое извлечение и биотехнологическое производство ценных биологически активных веществ (БАС) из промышленных отходов и растительного сырья, их характеристику. Разработка новых пищевых продуктов с обогащенными БАС и применение в профилактической медицине социально значимых болезней и для благополучия.

Основные направления научной работы:

Получение и характеристика гетерогенных катализаторов, ЭПР-спектроскопия рН-чувствительных нитроксидных радикалов в виде спиновых зондов и меток, кислотный и ферментативный катализ органических соединений и природных полисахаридов, пищевая химия изофлавонов, БАГ-содержащие чагу грибы, фактор роста водорослей хлореллы и т. д., Дизайн пищевых продуктов на основе отходов пивоварения, изофлавонов, астаксантина, биойода и биоселена и др.

Публикации:

- Duru, K., Kovaleva, E. G., Danilova, I. G. and van der Bijl, P. (2019), "The pharmacological potential and possible molecular mechanisms of action of *Inonotus obliquus* from preclinical studies", *Phytotherapy Research*, ptr.6384. DOI: 10.1002/ptr.6384
- Duru, K. C., Kovaleva, E. G., Danilova, I. G., van der Bijl, P. and Beloussova, A. V. (2018), "The potential beneficial role of isoflavones in Type 2 Diabetes mellitus", *Nutrition Research*, vol. 59, pp. 1–15. 10.1016/j.nutres.2018.06.005
- E G Kovaleva, Elena A.Mukhlynina, Irina F.Gette, Irina G.Danilova, Kingley C.Duru (2020), «Anti-diabetic effect of isoflavone rich kudzu root extract in experimentally induced diabetic rats», *Journal of Functional Foods*, vol. 68, pp. 1-11. doi.org/10.1016/j.jff.2020.103922





Scopus ID: [12142454900](#)

Профессор, д.х.н. **МАТЕРН АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ**
E-mail: a.i.matern@urfu.ru

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



Область научных интересов:

Фундаментальные и прикладные научные исследования в области аналитической химии, физико-химических методов анализа.

Основные направления научной работы:

- Разработка новых подходов к определению антиоксидантной, антирадикальной активности биологически-активных соединений в пробах со сложной матрицей.
- Разработка бесферментных методов анализа и (био)сенсоров для определения клинически значимых соединений
- Разработка методов количественного и качественного анализа лекарственных веществ.

Публикации:

- Ivanova, A. V., Gerasimova, E. L., Gazizullina, E. R., Popova, K. G., and Matern, A. I. (2017), "Study of the Antioxidant Activity and Total Polyphenol Concentration of Medicinal Plantss", *Journal of Analytical Chemistry*, vol. 72, no. 4, pp. 415–420.
- Ivanova, A. V., Gerasimova, E. L., Gazizullina, E. R., Kozitsina, A. N. and Matern A. I. (2016), "Kinetics of the thermal decomposition of 2,2'-azobis (2-methylpropionamidine) dihydrochloride studied by the potentiometric method using metal complexes", *Journal Russian Chemical Bulletin*, vol. 65, no. 2, pp. 419–424. DOI: 10.1007/s11172016_1315_1
- Kozitsina, A. N., Malysheva, N. N., Utepova, I. A., Glazyrina, Yu. A., Matern, A. I., Brainina, Kh. Z. and Chupakhin, O. N. (2015), "An enzyme free electrochemical meth- od for the determination of *E. coli* using Fe3O4 nanocomposites with a SiO2 shell modified by ferrocene", *Journal of Analytical Chemistry*, vol. 70, no. 5, pp. 540–545.
- Kozitsina, A. N., Okhokhonin, A. V. and Matern, A. I. (2016), "Amperometric detection of cholesterol using cobalt (II) chloride as an electrocatalyst in aprotic media", *Journal of Electroanalytical Chemistry*, vol. 772, pp. 89–95.



Scopus ID: [16432620500](#)

КОЗИЦИНА АЛИСА НИКОЛАЕВНА

Профессор, д.х.н.
E-mail: a.n.kozitsina@urfu.ru



РАЗРАБОТКА БЕСФЕРМЕНТНЫХ МЕТОДОВ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ИММУНОАНАЛИЗА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ПАРАМЕТРОВ

Область научных интересов:

Синтез и исследование наноматериалов, а также их применение в качестве меток и медиаторных систем при разработке новых бесферментных электрохимических иммunoсенсоров для количественного определения возбудителей инфекционных заболеваний и диагностически значимых параметров (мочевина, креатинин, холестерин и т. д.). Изучение взаимодействия различных наноматериалов с живыми клетками.

Основные направления научной работы:

Теоретические и практические принципы создания новых бесферментных методов и сенсоров с использованием магнитных нанокомпозитов/наночастиц в качестве метки. Исследования возможностей применения неорганических электрокатализаторов при окислении холестерина в водно-органических и аprotонных средах. Неферментативный электрохимический метод определения холестерина с использованием неорганических электрокатализаторов (наночастиц золота и серебра, а также тиоцианата калия и никеля (II) и кобальта (II) хлориды) в качестве чувствительного элемента и молекулярно-импринтированных полимеров, синтезированных на поверхности наночастиц магнетита и оксида кремния. Разработка проточных микрофлюидных электрохимических измерительных платформ.

Публикации:

- Kozitsina, A. N., Svalova, T. S., Malysheva, N. N., Okhokhonin, A. V., Vidrevich, M. B. and Brainina, K. Z. (2018), "Sensors based on bio and biomimetic receptors in medical diagnostic, environment, and food analysis (Review)", *Biosensors*, vol 8, no. 2, № 35.
- Okhokhonin, A. V., Domanskyi, S., Filipov, Y., Gamella, M., Kozitsina, A. N., Privman, V. and Katz, E. (2018), "Biomolecular Release from Alginate-modified Electrode Triggered by Chemical Inputs Processed through a Biocatalytic Cascade – Integration of Biomolecular Computing and Actuation (Article)", *Electroanalysis*, vol. 30, no. 3, pp. 426–435.
- Kozitsina, A. N., Okhokhonin, A. V. and Matern, A. I. (2016), "Amperometric detection of cholesterol using cobalt (II) chloride as an electrocatalyst in aprotic media", *Journal of Electroanalytical Chemistry*, vol. 772, pp. 89–95.



Scopus ID: [8233431000](#)

ORCID: [0000-0001-7515-3712](#)

ИВАНОВА АЛЛА ВЛАДИМИРОВНА

Доцент, д.х.н.

E-mail: a.v.ivanova@urfu.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ И АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Область научных интересов:

Разработка интегрированных подходов для исследования антиоксидантных свойств веществ. Создание новых методологических подходов для комплексного количественного определения антиоксидантной и антирадикальной емкости (АОЕ/APE) различных объектов (индивидуальные вещества природного происхождения и синтезированные, экстракты растительного сырья, лекарственные препараты, пищевые продукты, биологические объекты), основанных на механизмах химического действия антиоксидантов в организме с привлечением электрохимических методов и ЭПР спектроскопии.

Основные направления научной работы:

- Теоретические и экспериментальные исследования, направленные на развитие концепции применения потенциометрии в изучении реакций электронного и электронно-протонного переноса для решения конкретных аналитических задач, связанных с исследованием антиоксидантных свойств веществ. Изучение термодинамических и кинетических параметров взаимодействия антиоксидантов с модельными окислителями.
- Разработка методов количественного определения интегральных параметров антиоксидантной и антирадикальной емкости (АОЕ и АРЕ) различных объектов.

Публикации:

- Ivanova, A. V., Gerasimova, E. L. and Gazizullina, E. R. (2019), "New antiradical capacity assay with the use of potentiometric method", *Analytica Chimica Acta*, vol. 1046, pp. 69–76.
- Ivanova, A., Gerasimova, E., Gazizullina, E., Ulomskiy, E., Rusinov, V. (2020) «The antioxidant screening of potential materials for drugs based on 6-nitro-1,2,4-triazoloazines containing natural polyphenol fragments», *Analytical and Bioanalytical Chemistry* DOI: 10.1007/s00216-020-02466-2
- A.V. Ivanova, E. L. Gerasimova, E. R. Gazizullina (2020) An integrated approach to the investigation of antioxidant properties by potentiometry, *Analytica Chimica Acta* DOI: 10.1016/j.aca.2020.03.041





Scopus ID: [36103707600](#)

ЖУКОВА ЛИЯ ВАСИЛЬЕВНА

Профессор, д.х.н.
E-mail: l.v.zhukova@urfu.ru

MID-INFRARED ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И УСТРОЙСТВА

Область научных интересов:

- Исследование mid-infrared материалов для оптики и фотоники
- Новая элементная база фотоники: кристаллы, волокна, оптические изделия и оптические слои

Основные направления научной работы:

- Исследование новой фазовой диаграммы
- Рост кристаллов
- Моделирование и изготовление фотонной структуры ИК волокон
- Изготовление оптических элементов

Публикации:

- Salimgareev, D. D., Lvov, A. E., Korsakova, E. A., Korsakov, A. S. and Zhukova, L. V. (2019), "Crystals of AgBr – TlBr0.46I0.54 system: Synthesis, structure, properties, and application", Materials Today Communications, 100551. DOI: 10.1016/j.mtcomm.2019.100551
- Korsakova, E., Lvov, A., Salimgareev, D., Korsakov, A., Markham, S., Mani, A., Silien, C., Syed, T. A. M. and Zhukova, L. (2018), "Stability of MIR transmittance of silver and thallium halide optical fibres in ionizing β - and γ -radiation from nuclear reactors", Infrared Physics and Technology, vol. 93, pp. 171–177. DOI: 10.1016/j.infrared.2018.07.031
- Lvov, A., Salimgareev, D., Korsakov, M., Korsakov, A. and Zhukova, L. (2017), "Structure modeling and manufacturing PCFs for the range of 2–25 μm ", Optical Materials, vol. 73, pp. 337–342. DOI: 10.1016/j.optmat.2017.08.033
- Korsakov, A. S., Lvov, A. E., Vrublevsky, D. S. and Zhukova, L. V. (2016), "Investigating the light stability of solid-solution-based AgCl-AgBr and AgBr-TlI crystals", Chinese Optics Letters, vol. 14, no. 2, 020603. DOI: 10.3788/COL201614.020603»





Scopus ID: [6603430777](#)

Профессор, д.х.н. **МАСКАЕВА ЛАРИСА НИКОЛАЕВНА**
E-mail: l.n.maskaeva@urfu.ru

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СИНТЕЗА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДРУГИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Область научных интересов:

Химическая технология создания новых функциональных материалов для фотоэлектрических и инфракрасных детекторов.

Основные направления научной работы:

- Изучение влияния условий гидрохимического синтеза на структуру тонких твердых пленок при относительно низких температурах на различных подложках, таких как предметные стекла и кристаллические стеклокерамические пластины для оптоэлектронные и фотоэлектрические применения.
- Послойное химическое осаждение в ванне с последующим отжигом для получения тонких твердых пленок со структурой перовскита и кестерита для солнечных батарей.

Публикации:

- Maskaeva, L. N., Markov, V. F., Mostovshchikova, E. V., Voronin, V. I. Pozdin, A. V. and Sougata Santra (2018), "Influence of calcium doping on structural, morphological and optical properties of chemically deposited PbS films", *J. of alloys and compounds*, vol. 766, pp. 402–409.
- Forostyanaya, N. A., Maskaeva, L. N., Smirnova, Z. I., Markov, V. F. and Kuznetsov, M. V. (2018), "Formation of Solid Solutions via Solid-State Lead Diffusion in Chemically Deposited CdS Films", *Thin solid films*, vol. 657, pp. 101–109.
- Vaganova, I. V., Maskaeva, L. N., Voronin, V. I., Markov, V. F. and Bamburov, V. G. (2019), "A New Approach in X-ray Diffraction Study of the Microstructure of Films of Supersaturated Substitutional Solid Solutions Cd x Pb $1-x$ S", *Doklady Chemistry*, vol. 484, no. 2, pp. 37–40.
- Maskaeva, L. N., Fedorova, E. A., Markov, V. F., Kuznetsov, M. V., Lipina, O. A. and Pozdin, A. V. (2018), "Copper(I) Selenide Thin Films: Composition, Morphology, Structure, and Optical Properties", *Semiconductors*, vol. 52, no. 10, pp. 1334–1341. DOI 10.1134/S1063782618100111



Scopus ID: [55889050600](#)
ORCID: [0000-0002-4681-2616](#)

Доцент, к.х.н. **ЕЛЬЦОВ ОЛЕГ СТАНИСЛАВОВИЧ**
E-mail: o.s.eltsov@urfu.ru

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕТОДАМИ СПЕКТРОСКОПИИ ЯМР. СИНТЕЗ НОВЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ



Область научных интересов:

Фундаментальные и прикладные исследования методами спектроскопии ЯМР; синтез новых органических материалов для молекулярной электроники

Основные направления научной работы:

- Синтез циклометаллированных арилпиридиновых комплексов платины и исследование методами спектроскопии ЯМР параметров их самоагрегации.
- Структурные исследования методами спектроскопии ЯМР органических и металлогорганических соединений.

Публикации:

- Evstigneev, M. P., Lantushenko, A. O., Yakovleva, Y. A., Suleymanova, A. F., Eltsov, O. S. & Kozhevnikov, V. N. Tuning the Aggregation of N^N^C Pt(II) Complexes by Varying the Aliphatic Side Chain and Auxiliary Halide Ligand: 1H and 195Pt NMR Investigation (2019), B : European Journal of Inorganic Chemistry. 2019, 38, P. 4122-4128.
- A. F. Suleymanova, O.S. Eltsov, D.N. Kozhevnikov, A. O. Lantushenko, M.P. Evstigneev and V.N. Kozhevnikov. Measuring Self-Association of Pt Complexes by 195Pt NMR. Chemistry Select, 2017, 2, 11, P. 3353-3356.

МЕЖДУНАРОДНОЕ АКАДЕМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО



MACQUARIE
University



SUNG KYUN KWAN
UNIVERSITY



Leibniz-Institut
für Polymerforschung
Dresden



MARTIN-LUTHER
UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



Universiteit
Antwerpen

KATHOLIEKE UNIVERSITEIT
LEUVEN



University of Twente
The Netherlands



UNIVERSITY
of York



tu technische universität
dortmund



25 российских и
зарубежных
академических
партнеров

ТРУДОУСТРОЙСТВО

BIOCAD
Biotechnology Company

 **ЛУКОЙЛ**
НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

 **РУСАЛ**

 **Generium**
Pharmaceutical

 **УРАЛХИМПЛАСТ**
 **ГАЗПРОМ**

 **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАЯК**
ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



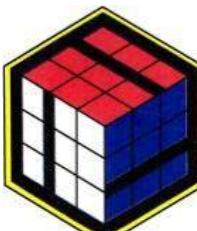
 **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ЗАВОД
МЕДСИНТЕЗ**

 **ИНФОТЭКС АТ**

 **ИВТЭ**
Институт
высокотемпературной
электрохимии
Уральского отделения
Российской Академии Наук.

 **NIKA**
PetroTech

 Открытое акционерное общество
СВЕРДНИИХИММАШ

  **РОСКОСМОС**

 **ИНСТИТУТ ХИМИИ
ТВЕРДОГО
ТЕЛА
УРО РАН**

 УРАЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД

 **ИРМ**

 **OTC Pharm**
ОТСИФАРМ


**20 крупных
индустриальных
партнеров**

СТИПЕНДИИ И ГРАНТЫ

- Президента РФ
- Правительства РФ
- Первого Президента РФ
- Губернатора Свердловской области
- Грант РФФИ «Аспирант»
- Гранты РНФ для молодых ученых



КОНТАКТЫ



Химико-технологический институт

ул. Мира, 28, ауд. Х-327

<http://hti.urfu.ru>

https://vk.com/hti_urfu

hti@urfu.ru

Дирекция ХТИ:

+7 (343) 375-44-20

Заместитель директора ХТИ по науке:

Свалова Татьяна Сергеевна

t.s.svalova@urfu.ru