Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

# Справка

о научных руководителях аспирантов, обучающихся по программе подготовки

научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности **2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Ф.И.О. научного руководителя аспирантов | Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель;  по договору ГПХ) | Ученая степень,  ученое звание | Тематика самостоятельной научно-исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направлению подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление | Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях | Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях | Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада) |
| 1 | Сурменев Роман Анатольевич | штатный | д.т.н.,  профессор | Получение и исследование гибридных биодеградируемых пьезоэлектрических скэффолдов с магнитными свойствами  Пьезо- и магнитоэлектрические биосовместимые материалы для решения задач современной биологии и медицины | И.В. Демьянова, Е.А. Акулина, И.И. Жаркова, В.В. Воинова, Д.В. Чеснокова, А.М. Хоссаин, Т.К. Махина, Г.А. Бонарцева, В.И. Куликовская, В.В. Николайчук, Ю.Р. Мухортова, А.С. Прядко, М.А. Сурменева, Р.А. Сурменев, К. В. Шайтан, А.П. Бонарцев, Рост мезенхимальных стволовых клеток на ориентированных икроструктурированных пленках и электроформованных скаффолдах, ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 16. Биология / Lomonosov Biology Journal. 2023. Т. 78. № 3S. C. 33–39.    Л.Е. Шлапакова, А.С. Прядко, Ю.Р. Мухортова, Д.В. Вагнер, М.А. Сурменева, Р.А. Сурменев. Структура, физико-механические свойства и пьезоэлектрический отклик скэффолдов на основе полиоксибутирата с композитным наполнителем магнетит/восстановленный оксид графена, Известия РАН. Серия физическая 2023, том 87, № 6, стр. 766-772, DOI: 10.31857/S0367676523701338 | Surmenev R. A. , Chernozem R. V. , Pary I. O. , Surmeneva (Ryabtseva) M. A. A review on piezo- and pyroelectric responses of flexible nano- and micropatterned polymer surfaces for biomedical sensing and energy harvesting applications // Nano Energy. - 2021 - Vol. 79, Article number 105442. - p. 1-24. doi: 10.1016/j.nanoen.2020.105442  R.V. Chernozem, I. Pariy, M.A. Surmeneva, V.V. Shvartsman, G. Plankaert, J. Verduijn, S. Ghysels, A. Abalymov, B.V. Parakhonskiy, A. Gonçalves, S. Mathur, F. Ronsse, D. Depla, D.C. Lupascu, D. Elewaut, R.A. Surmenev, A.G. Skirtach, Cell behavior changes and enzymatic biodegradation of hybrid electrospun poly(3-hydroxybutyrate)-based scaffolds with an enhanced piezoresponse after the addition of reduced graphene oxide, Adv. Healthcare Mater., [Volume 12, Issue 8](file:///\\F2.MAIN.TPU.RU\tpu\staff_public\ИЯТШ\ОЭФ\АККРЕДИТАЦИЯ\3.АСПИРАНТУРА\ФКС%202023\Volume%2012,%20Issue%208), March 24, 2023, 2201726, <https://doi.org/10.1002/adhm.202201726>  D. Khrapov, A. Paveleva, M. Kozadayeva, S. Evsevleev, T. Mishurova, G. Bruno, R. Surmenev, A. Koptyug, M. Surmeneva, Trapped powder removal from sheet-based porous structures based on triply periodic minimal surfaces fabricated by electron beam melting, Materials Science & Engineering A 862 (2023) 144479, <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.144479>  R. Sheng, J. Mu, R.V. Chernozem, Yu.R. Mukhortova, M.A. Surmeneva, I.O. Pariy, T. Ludwig, S. Mathur, C. Xu, R.A. Surmenev, H.H. Liu, Fabrication and Characterization of Piezoelectric Polymer Composite Scaffolds and Cytocompatibility with Mesenchymal Stem Cells, ACS Appl. Mater. Interfaces 2023, 15, 3, 3731–3743, https://doi.org/10.1021/acsami.2c15802    M. Surmeneva, K. Prosolov, I. Glukhov, I. Grubova, V. Botvin, R. Surmenev, Y. Sharkeev, Effects of annealing in vacuum on the microstructure of silicon-containing calcium phosphate films deposited on a ZrNb alloy by radio-frequency magnetron sputtering, Vacuum [212](https://www.sciencedirect.com/journal/vacuum/vol/212/suppl/C) (2023) 112028, https://[doi.org/10.1016/j.vacuum.2023.112028](https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2023.112028)  L.E. Shlapakova, A.S. Pryadko, Yu. R. Mukhortova, D. V. Wagner, M.A. Surmeneva, R.A. Surmenev, Structure, Piezoresponse, and Physical and Mechanical Properties of Scaffolds Based on Polyhydroxybutyrate with a Magnetite/Reduced Graphene Oxide Composite Filler. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2023, Vol. 87, No. 6, pp. 675–680, DOI: 10.3103/S1062873823701897  D. Khrapov, M. Kozadayeva, A. Koptyug, T. Mishurova, D. Meinel, R. Surmenev, M. Surmeneva, Geometrical features and mechanical properties of the sheet-based gyroid scaffolds with functionally graded porosity manufactured by electron beam melting, [Materials Today Communications 35](https://www.sciencedirect.com/journal/materials-today-communications/vol/35/suppl/C) (2023) 106410, https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.106410  R.A. Surmenev, M.A. Surmeneva. The influence of the flexoelectric effect on materials properties with the emphasis on photovoltaic and related applications: a review, Materials Today, [Volume 67](https://www.sciencedirect.com/journal/materials-today/vol/67/suppl/C), July–August 2023, Pages 256-298, https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.106410  R.V. Chernozem, A.O. Urakova, P.V. Chernozem, D.A. Kopcev, Y.R. Mukhortova, D.V. Wagner, E.Yu. Gerasimov, M.A. Surmeneva, A.L. Kholkin, R.A. Surmenev, Novel biocompatible magnetoelectric core-shell nanoparticles: a morphology, structure, magnetic properties study and catalytic performance, Small, [Volume 19, Issue 42](file:///\\F2.MAIN.TPU.RU\tpu\staff_public\ИЯТШ\ОЭФ\АККРЕДИТАЦИЯ\3.АСПИРАНТУРА\ФКС%202023\Volume%2019,%20Issue%2042), October 18, 2023, 2302808, <https://doi.org/10.1002/smll.202302808>  I.Yu. Grubova, M. Kozadaeva, A.P. Volkova, D. Khrapov, R.A. Surmenev, A.V. Koptyug, A. Vladescu, A. Tyurin, M.A. Surmeneva, Process Window for Electron Beam Melting of Ti–42Nb wt.%, [Journal of Materials Research and Technology](https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-materials-research-and-technology), [Volume 25](https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-materials-research-and-technology/vol/25/suppl/C), July–August 2023, Pages 4457-4478, <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.06.234>  M. Kozadaeva, M. Surmenevа, [D. Khrapov](https://sciprofiles.com/profile/author/UGJ1TTR0dXFWY1JlZFNodldyUDJaM2JDZGErdDlyZ01xOGxrY1FNODV3ST0=), V. Rybakov, [R. Surmenev](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0257897215300505), A. Koptyug, [A. Vladescu](https://sciprofiles.com/profile/2509) (Dragomir), [C.M. Cotrut](https://sciprofiles.com/profile/720227), [A. Tyurin](https://sciprofiles.com/profile/author/Ukt1Q05ySzdCQnY5blBZcDI4MWcvR05PQzZvcWt0Y3Vqd3BHczNjcDUycz0=), [I. Grubova](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0257897215300505), Assessment of Microstructural, Mechanical and Electrochemical Properties of Ti–42Nb Alloy Manufactured by Electron Beam Melting, Materials 2023, 16, 4821. https://doi.org/10.3390/ma16134821  I.Y. Grubova, R.A. Surmenev, E.C. Neyts, A.V. Koptyug, A.P. Volkova, M.A. Surmeneva, A combined first principles and experimental study on the microstructure and mechanical characteristics of the multicomponent additive-manufactured Ti-35Nb-7Zr-5Ta alloy, ACS Omega 2023, 8, 27519−27533, <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c03157>  V. Botvin, A. Fetisova, Yu. Mukhortova, D. Wagner, S. Kazantsev, M. Surmeneva, A. Kholkin, R. Surmenev, Effect of Fe3O4 Nanoparticles Modified by Citric and Oleic Acids on the Physicochemical and Magnetic Properties of Hybrid Electrospun P(VDF-TrFE) Scaffolds, Polymers 2023, 15(14), 3135; <https://doi.org/10.3390/polym15143135>  A. Pryadko, Y.R. Mukhortova, V.V. Botvin, I.Y. Grubova, M.R. Galstenkova, D.V. Wagner, E.Y. Gerasimov, E.V. Sukhinina, A.G. Pershina, A.L. Kholkin, M.A. Surmeneva, R.A. Surmenev. A comprehensive study on in situ synthesis of magnetic nanocomposite of magnetite/reduced graphene oxide and its effect on arsenic removal from water, Nano-Structures & Nano-Objects 35 (2023) 101028, <https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2023.101028>  [A. Koptyug](https://www.scientific.net/author-papers/andrey-koptyug), [D. Khrapov](https://www.scientific.net/author-papers/dmitriy-khrapov), [M. Surmeneva](https://www.scientific.net/author-papers/maria-surmeneva-2), [R. Surmenev](https://www.scientific.net/author-papers/roman-surmenev-3), Triply Periodic Minimal Surfaces Manufactured by Electron Beam Powder Bed Fusion: Approaches and Challenges, [Key Engineering Materials](https://www.scientific.net/KEM) (Volume 964), Pages: 91-96, DOI: <https://doi.org/10.4028/p-gguN5j>, November 2023.  I. Demianova, E. Akoulina, I. Zharkova, V. Voinova, D. Chesnokova, A. Hossain, T. Makhina, G. Bonartseva, V. Kulikouskaya, V. Nikalaichuk, Y. Mukhortova, A. Pryadko, M. Surmeneva, R. Surmenev, K. Shaitan, A. Bonartsev, Growth of Mesenchymal Stem Cells on Oriented Microstructured Films and Electrospun Scaffolds, Moscow University Biological Sciences Bulletin, 2023, Vol. 78, Suppl. 1, pp. S34–S39, DOI: 10.3103/S0096392523700189  L.E. Shlapakova, M.A. Surmeneva, A.L. Kholkin, R.A. Surmenev, Revealing an important role of piezoelectric polymers in nervous-tissue regeneration: a review, [Materials Today Bio](https://www.sciencedirect.com/journal/materials-today-bio), [Volume 25](https://www.sciencedirect.com/journal/materials-today-bio/vol/25/suppl/C), April 2024, 100950, <https://doi.org/10.1016/j.mtbio.2024.100950>  C.A.I. Canhassi, R.V. Chernozem, P.V. Chernozem, K.N. Romanyuk, P. Zelenovskiy, A.O. Urakova, E.Y. Gerasimov, D.A. Koptsev, M.A. Surmeneva, R.A. Surmenev, A.L. Kholkin, Y. Kopelevich, Ferroelectricity-induced surface ferromagnetism in core-shell magnetoelectric nanoparticles, Phys. Status Solidi RRL 2024, 2400122, <https://doi.org/10.1002/pssr.202400122> | Стендовый доклад. Козадаева, Мария. Химическая постобработка поверхности стержневых конструкций, полученных послойным электронно-лучевым плавлением из титанового сплава / М. Козадаева, А. А. Павельева, Д. Храпов; науч. рук. М. А. Сурменева // Химия и химическая технология в XXI веке материалы XXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых имени выдающихся химиков Л. П. Кулёва и Н. М. Кижнера, Томск, 16-19 мая 2022 г.: в 2 т.: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); Инженерная школа природных ресурсов; Инженерная школа новых производственных технологий; Исследовательская школа химических и биомедицинских технологий. . — 2022.  Effect of electron beam melting processing parameters on properties of Ti-42Nb alloy parts / M. Kozadayeva, A. P. Volkova, I. Yu. Grubova [et al.] // Energy Fluxes and Radiation Effects (EFRE) proceedings of 8th International Congress, October 2-8, 2022, Tomsk, Russia: . — 2022.  Козадаева, Мария. Изучение влияния параметров процесса электронно-лучевой плавки на свойства сплава Ti-42Nb / Козадаева М.П., Волкова А.П., Грубова И.Ю., Коптюг А., Сурменева М.А., Сурменев Р.А. // Физика твердого тела. Материалы Международная конференция «Физическая мезомеханика. Материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии»,5-8 сентября 2022, г. Томск. – 2022.  Гибридные скэффолды на основе поли(l-молочной кислоты) и восстановленного оксида графена с улучшенным пьезоэлектрическим откликом / И. О. Парий, Р. В. Чернозем, М. А. Сурменева, Р. А. Сурменев // Перспективные материалы конструкционного и функционального назначения сборник научных трудов Международной научно-технической молодежной конференции, Томск, 17–21 октября 2022 г.: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет ; ред. кол. С. П. Буякова, Б. С. Зенин, И. Э. Васильева, Е. А. Даренская . — Томск : Изд-во ТПУ , 2022 . — [С. 243-245].  Исследование влияния восстановленного оксида графена на морфологию, структуру, термические и пьезоэлектрические свойства скэффолдов на основе поли (L-лактида) / И. О. Парий, Р. В. Чернозем, П. В. Чернозем [и др.]; науч. рук. Р. А. Сурменев // Химия и химическая технология в XXI веке материалы XXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых имени выдающихся химиков Л. П. Кулёва и Н. М. Кижнера, Томск, 16-19 мая 2022 г.: в 2 т.: / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ); Инженерная школа природных ресурсов; Инженерная школа новых производственных технологий; Исследовательская школа химических и биомедицинских технологий. . — 2022. — Т. 2. — [С. 438-439].  Hybrid electrospun poly(l-lactic acid)/reduced graphene oxide scaffolds with improved piezoelectric response  / I. Pariy, R.V. Chernozem , M.A. Surmeneva, R.A. Surmenev // Smart Composites International School 2022, Калининград, 14–20 августа 2022 г: / Балтийский федеральный университет им. И.Канта. — Калининград, 2022. — [С. 33].  Шлапакова Л. Е., Чернозем Р. В., Прядко А. -., Парий И. -., Сурменева (Рябцева) М. А. Изучение структуры и физико-механических свойств скэффолдов на основе ПОА и магнетита после биодеградации in vitro // Химия и химическая технология в XXI веке: материалы XXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых имени выдающихся химиков Л.П. Кулёва и Н.М. Кижнера: в 2 т., Томск, 16-19 Мая 2022. - Томск: ТПУ, 2022 - Т. 2 - С. 496-497  [Шлапакова Л.Е., Чернозем Р.В., Прядко А.С., Сурменева М.А. Изучение структуры и физико-механических свойств скэффолдов на основе поли-3-оксибутирата и магнетита после биодеградации in vitro // IX Международная молодежная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения профессора С.П. Распопина, Екатеринбург, 16-20 мая 2022. - Екатеринбург: УрФУ, 2022 - С. 819-821](https://flamingo.tpu.ru/file/index?f=p_2cb8da39cb.pdf&p=files%2Fusers%2F13947)  [Шлапакова Л.Е., Парий И., Прядко А.С., Сурменева М.А., Чернозем Р.В. Изучение структуры и физико-механических свойств скэффолдов на основе поли-3-оксибутирата и магнетита после биодеградации in vitro // 60-ая Международная научная студенческая конференция, Новосибирск, 10-20 апреля 2022. - Новосибирск: НГУ, 2022 - С. 221-222](https://flamingo.tpu.ru/file/index?f=p_11f21b65bb.pdf&p=files%2Fusers%2F13947)  [Шлапакова Л.Е., Прядко А.С., Чернозем Р.В., Мухортова Ю.Р., Сурменева М.А. Структура, механические и магнитные свойства скэффолдов на основе полиоксибуитарата с композитным наполнителем магнетит/восстановленный оксид графена // Всероссийская научная конференция «Перспективные материалы и высокоэффективные процессы обработки», 18-19 мая 2022. - Саратов: СГТУ, 2022 - С. 257-260](https://flamingo.tpu.ru/file/index?f=p_37c01fe610.pdf&p=files%2Fusers%2F13947)  [L. Shlapakova, A. Pryadko, R. Chernozem, Y. Mukhortova, M. Surmeneva. Structure, physico-mechanical properties and piezoelectric response of electrospun composite magnetic PHB/Fe3O4-rGO scaffolds with different fiber diameters // Smart Composites International School (SCIS), Kaliningrad, 2022. - Kaliningrad: IKBFU, 2022. - P. 64](https://flamingo.tpu.ru/file/index?f=p_e426dc0805.pdf&p=files%2Fusers%2F13947)  Л.Е. Шлапакова, А.С. Прядко, М.А. Сурменева, Россия Физико-химические и остеогенные свойства пьезополимерных магнитоактивных матриц для восстановления костной ткани, Химия и химическая технология в XXI веке (ХХТ-2024), Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, 20-23 мая 2024 г. |
| 2 | Лямина Галина Владимировна | Доцент, основное место работы | к.х.н.,  без звания | **-** | 1. Агафонова Н.Н., Бочаров И.В., Постельник Д.Я., Бен Р.Т., Гречкина Т.В., Ильин В.В., Кочегурова Е.А., Лесина Ю.А., Цапко С.Г. Независимая оценка качества условий осуществления образовательной деятельности в высшем образовании: методология, особенности мониторинга и обеспечения открытости информации Управление образованием: теория и практика. – 2020. – № 2 (38). – С. 35-46 2. Пайгин В.Д., Деулина Д.Е., Илела А.Э., Лямина Г.В., Двилис Э.С., Валиев Д.Т., Степанов С.А., Хасанов О.Л., Дитц А.А. Cинтез порошков системы Al2O3 –Y2O3 с использованием установки нанораспылительной сушки // Вестник Томского государственного университета. Химия. – 2022. – № 28. – С. 39-53 3. Лямина Г.В., Шевченко И.Н., Данилова Т.В. Разработка ингибитора коррозии на основе суспензий наночастиц оксида цинка для сталей в кислых средах // Бутлеровские сообщения. 2022. Т. 71. № 7. С. 20-28   Лямина Г.В., Шевченко И.Н., Двилис Э.С., Божко И.А., Илела А.Э. Антикоррозионное покрытие на основе акрилового лака и наночастиц оксида цинка, полученных нанораспылительной сушкой // Физикохимия поверхности и защита материалов. 2024. Т. 60. № 3. С. 314-323 | 1. Vodorezova O.Y., Lapin I.N., Izaak T.I., Lyamina G.V. Silica Monolith Properties Modified by Reaction Mixture Composition and Calcination Process // Russian Physics Journal – 2019 . – Vol. 61, Iss. 10. – P. 1933–1939. (английская версия) 2. Yakovlev E., Yakovlev N., Gorshkov N., Burmistrov I., Yudintseva T., Lyamina G. Enhancement of mechanical and electrical properties of epoxy-based composites filled with intact or oxidized carbon nanotubes // Composites: Mechanics, Computations, Applications. 2019. Т. 10. № 3. С. 241-251. 3. Paygin V.D., Ilela A.E., Deulina D.E., Lyamina G.V., Stepanov S.A., Alishin T.R., Dvilis E.S., Khasanov O.L., Valiev D.T., Kalashnikov M.P. Spark plasma sintering of transparent YAG:Ce ceramics with lif flux // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. 18. Сер. "XVIII International Conference on Prospects of Fundamental Sciences Development, PFSD 2021" 2021. С. 012008. 4. Paigin V.D., Deulina D.E., Ilela A.E., Lyamina G.V., Dvilis E.S., Valiev D.T., Stepanov S.A., Khasanov O.L., Ditts A.A. Synthesis and investigation of the properties of Al2O3 –Y2O3, powders using nanospray drying // Reviews and Advances in Chemistry. – 2022. Т. 12. – № 4. – С. 270-276. | 1. Шевченко И.Н. Лямина Г.В. Разработка ингибитора коррозии стали на основе наночастиц оксида цинка / В книге: XLVII Гагаринские чтения 2021. Сборник тезисов работ XLVII Международной молодёжной научной конференции. Москва, 2021. – С. 985.-986. 2. Данилова Т.В., Шевченко И.Н., Лямина Г.В. Разработка «зеленого» ингибитора коррозии стали У8А на основе масла пихты с добавлением наночастиц. / Производственные системы будущего: опыт внедрения Lean и экологических решений. Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Т.В. Галаниной, М.И. Баумгартэна. Кемерово, 2022. С. 506.1-506.6. 3. Чэнь С., Шевченко И.Н., Ли С., Лямина Г.В. Использование электрохимической импедансной спектроскопии для оценки эффективности ингибитора коррозии на основе масла пихты и наночастиц оксида цинка полученных разными способами / Современные проблемы машиностроения. Сборник статей XVI Международной научно-технической конференции. Томск, 2024. С. 304-307. 4. Евграфов А.М., Илела А.Э., Лямина Г.В. Характеристика нанопорошков Al2O3-Ag, выделенных из суспензий различными способами / Современные проблемы машиностроения. Сборник статей XVI Международной научно-технической конференции. Томск, 2024. С. 346-347*.* 5. Шевченко И.Н., Лямина Г.В., Илела А.Э Разработка антикоррозионного покрытия на основе сополимеров акриламида и метакриловой кислоты с добавкой наночастиц оксида цинка / В сборнике: Перспективные материалы конструкционного и функционального назначения. Сборник научных трудов Международной научно-технической молодежной конференции. Томск, 2024. С. 239-242. 6. Чжун Х., Шевченко И.Н., Лямина Г.В. Разработка антикоррозионного полимерного покрытия на основе полиакриламида и наночастиц оксида цинка / В сборнике: Современные проблемы машиностроения. Сборник статей XVII Международной научно-технической конференции. Томск, 2024. С. 310-312.   Афум Э.Т., Шевченко И.Н., Лямина Г.В. Разработка антикроррозионного покрытия на основе полиметакриловой кислоты и наночастиц оксида цинка / В сборнике: Современные проблемы машиностроения. Сборник статей XVII Международной научно-технической конференции. Томск, 2024. С. 313-315 |
| 3 | Постников Павел Сергеевич | штатный | д.х.н.,  профессор |  | - | (1) Bouissil, A.; Achache, S.; Touaibia, D. E.; Ghanbaga, J.; Postnikov, P. S.; Chehimi, M. M.; Panicaud, B.; Parent, F.; Sanchette, F.; El Garah, M. Refractory high entropy TiTaZrHfW-N/Si3N4 nano-layered alloy thin film’s oxidation resistance. Journal of Alloys and Compounds 2025, 1010, 177046. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.177046>.  (1) Votkina, D.; Trelin, A.; Semin, V.; Lyutakov, O.; Svorcik, V.; Petunin, P.; Audran, G.; Marque, S. R. A.; Guselnikova, O.; Postnikov, P. Size-dependent plasmonic activity of AuNPs for the rational design of catalysts for organic reactions. *Catalysis Science & Technology* **2024**, *14* (13), 3707-3718, 10.1039/D4CY00084F. DOI: 10.1039/D4CY00084F.  (2) Tran, T.-H.; Garcia, A.; Kogolev, D.; Postnikov, P. S.; Wang, R.; Rodriguez, R. D.; Sheremet, E. Laser-Induced Transformation of ZIF-8 into Highly Luminescent N-Doped Nanocarbons for Flexible Sensors. *Advanced Optical Materials* **2024**, *12* (32), 2401758. DOI: https://doi.org/10.1002/adom.202401758.  (3) Touaibia, D. E.; Achache, S.; Bouissil, A.; Parent, F.; Ghanbaja, J.; Gorbunova, A.; Postnikov, P. S.; Chehimi, M. M.; Schuster, F.; Sanchette, F.; et al. Oxidation Performance of Nano-Layered (AlTiZrHfTa)Nx/SiNx Coatings Deposited by Reactive Magnetron Sputtering. In *Materials*, 2024; Vol. 17.  (4) Kushnarenko, A.; Zabelina, A.; Guselnikova, O.; Miliutina, E.; Vokatá, B.; Zabelin, D.; Burtsev, V.; Valiev, R.; Kolska, Z.; Paidar, M.; et al. Merging gold plasmonic nanoparticles and l-proline inside a MOF for plasmon-induced visible light chiral organocatalysis at low temperature. *Nanoscale* **2024**, *16* (10), 5313-5322, 10.1039/D3NR04707E. DOI: 10.1039/D3NR04707E.  (5) Kogolev, D.; Kurtsevich, E.; Fatkullin, M.; Zinovyev, A.; Gorbunova, A.; Rodriguez, R. D.; Guselnikova, O.; Boukherroub, R.; Postnikov, P. S. Laser-induced carbonization of Ni-BDC layer on PET: Functional upcycling of polymer wastes towards bend resistive sensor. *Materials Today Communications* **2024**, *39*, 108843. DOI: https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2024.108843.  (6) He, Y.; Jing, X.; Lai, T.; Jiang, D.; Wan, C.; Postnikov, P. S.; Guselnikova, O.; Xu, L.; He, X.; Yamauchi, Y.; et al. Amphipathic emulsion binder for enhanced performance of lithium–sulfur batteries. *J. Mater. Chem. A* **2024**, *12* (21), 12681-12690, 10.1039/D4TA01037J. DOI: 10.1039/D4TA01037J.  (7) Guselnikova, O.; Trelin, A.; Kang, Y.; Postnikov, P.; Kobashi, M.; Suzuki, A.; Shrestha, L. K.; Henzie, J.; Yamauchi, Y. Pretreatment-free SERS sensing of microplastics using a self-attention-based neural network on hierarchically porous Ag foams. *Nature Communications* **2024**, *15* (1), 4351. DOI: 10.1038/s41467-024-48148-w.  (8) Fatkullin, M.; Cheshev, D.; Averkiev, A.; Gorbunova, A.; Murastov, G.; Liu, J.; Postnikov, P.; Cheng, C.; Rodriguez, R. D.; Sheremet, E. Photochemistry dominates over photothermal effects in the laser-induced reduction of graphene oxide by visible light. *Nature Communications* **2024**, *15* (1), 9711. DOI: 10.1038/s41467-024-53503-y.  (9) Votkina, D.; Petunin, P.; Miliutina, E.; Trelin, A.; Lyutakov, O.; Svorcik, V.; Audran, G.; Havot, J.; Valiev, R.; Valiulina, L. I.; et al. Uncovering the Role of Chemical and Electronic Structures in Plasmonic Catalysis: The Case of Homolysis of Alkoxyamines. *ACS Catalysis* **2023**, *13* (5), 2822-2833. DOI: 10.1021/acscatal.2c04685.  (1) Olshtrem, A.; Miliutina, E.; Sajdl, P.; Burtsev, V.; Erzina, M.; Vondracek, M.; Postnikov, P.; Lancok, J.; Svorcik, V.; Chertopalov, S.; et al. Plasmon-assisted spatially selective grafting of Ti3C2TX flakes for prevention of MXene oxidation and stability increase. *Chemical Engineering Journal* **2023**, *476*, 146399. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.146399.  (2) Kogolev, D.; Semyonov, O.; Metalnikova, N.; Fatkullin, M.; Rodriguez, R. D.; Slepicka, P.; Yamauchi, Y.; Guselnikova, O.; Boukherroub, R.; Postnikov, P. S. Waste PET upcycling to conductive carbon-based composite through laser-assisted carbonization of UiO-66. *J. Mater. Chem. A* **2023**, *11* (3), 1108-1115, 10.1039/D2TA08127J. DOI: 10.1039/D2TA08127J.  (3) Gulyaev, R.; Semyonov, O.; Mamontov, G. V.; Ivanov, A. A.; Ivanov, D. M.; Kim, M.; Švorčík, V.; Resnati, G.; Liao, T.; Sun, Z.; et al. Weak Bonds, Strong Effects: Enhancing the Separation Performance of UiO-66 toward Chlorobenzenes via Halogen Bonding. *ACS Materials Letters* **2023**, *5* (5), 1340-1349. DOI: 10.1021/acsmaterialslett.2c01169.  (4) Bainova, P.; Joly, J.-P.; Urbanova, M.; Votkina, D.; Erzina, M.; Vokata, B.; Trelin, A.; Fitl, P.; Audran, G.; Vanthuyne, N.; et al. Plasmon-Assisted Chemistry Using Chiral Gold Helicoids: Toward Asymmetric Organic Catalysis. *ACS Catalysis* **2023**, *13* (19), 12859-12867. DOI: 10.1021/acscatal.3c02958.  (5) Snoussi, Y.; Sifaoui, I.; Khalil, A. M.; Bhakta, A. K.; Semyonov, O.; Postnikov, P. S.; Michely, L.; Pires, R.; Bastide, S.; Barroso, J. E.-P.; et al. Facile synthesis of silver decorated biochar as a novel and highly active biosourced anti-kinetoplastid agent. *Materials Today Communications* **2022**, *32*, 104126. DOI: https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104126.  (6) Semyonov, O.; Kogolev, D.; Mamontov, G.; Kolobova, E.; Trelin, A.; Yusubov, M. S.; Guselnikova, O.; Postnikov, P. S. Synergetic effect of UiO-66 and plasmonic AgNPs on PET waste support towards degradation of nerve agent simulant. *Chemical Engineering Journal* **2022**, *431*, 133450. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.133450.  (7) Neubertova, V.; Guselnikova, O.; Yamauchi, Y.; Olshtrem, A.; Rimpelova, S.; Čižmár, E.; Orendáč, M.; Duchon, J.; Volfova, L.; Lancok, J.; et al. Covalent functionalization of Ti3C2T MXene flakes with Gd-DTPA complex for stable and biocompatible MRI contrast agent. *Chemical Engineering Journal* **2022**, *446*, 136939. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.136939.  (8) Guselnikova, O.; Semyonov, O.; Kirgina, M.; Ivanov, A.; Zinoviev, A.; Postnikov, P. Polymer waste surgical masks decorated by superhydrophobic metal-organic frameworks towards oil spills clean-up. *Journal of Environmental Chemical Engineering* **2022**, *10* (2), 107105. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.107105.  (9) Guselnikova, O.; Nugraha, A. S.; Na, J.; Postnikov, P.; Kim, H.-J.; Plotnikov, E.; Yamauchi, Y. Surface Filtration in Mesoporous Au Films Decorated by Ag Nanoparticles for Solving SERS Sensing Small Molecules in Living Cells. *Acs Appl Mater Inter* **2022**, *14* (36), 41629-41639. DOI: 10.1021/acsami.2c12804.  (10) Guselnikova, O.; Lim, H.; Kim, H.-J.; Kim, S. H.; Gorbunova, A.; Eguchi, M.; Postnikov, P.; Nakanishi, T.; Asahi, T.; Na, J.; et al. New Trends in Nanoarchitectured SERS Substrates: Nanospaces, 2D Materials, and Organic Heterostructures. *Small* **2022**, *18* (25), 2107182. DOI: https://doi.org/10.1002/smll.202107182.  (11) Guselnikova, O.; Fraser, J. P.; Soldatova, N.; Sviridova, E.; Ivanov, A.; Rodriguez, R.; Ganin, A. Y.; Postnikov, P. The covalent functionalization of few-layered MoTe2 thin films with iodonium salts. *Materials Today Chemistry* **2022**, *24*, 100846. DOI: https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2022.100846.  (12) Sviridova, E.; Li, M.; Barras, A.; Addad, A.; Yusubov, M. S.; Zhdankin, V. V.; Yoshimura, A.; Szunerits, S.; Postnikov, P. S.; Boukherroub, R. Aryne cycloaddition reaction as a facile and mild modification method for design of electrode materials for high-performance symmetric supercapacitor. *Electrochim Acta* **2021**, *369*, Article. DOI: 10.1016/j.electacta.2020.137667 Scopus.  (13) Semyonov, O.; Chaemchuen, S.; Ivanov, A.; Verpoort, F.; Kolska, Z.; Syrtanov, M.; Svorcik, V.; Yusubov, M. S.; Lyutakov, O.; Guselnikova, O.; et al. Smart recycling of PET to sorbents for insecticides through in situ MOF growth. *Appl. Mater. Today* **2021**, *22*, 100910. DOI: 10.1016/j.apmt.2020.100910.  (14) Olshtrem, A.; Chertopalov, S.; Guselnikova, O.; Valiev, R. R.; Cieslar, M.; Miliutina, E.; Elashnikov, R.; Fitl, P.; Postnikov, P.; Lancok, J.; et al. Plasmon-assisted MXene grafting: tuning of surface termination and stability enhancement. *2D Materials* **2021**, *8* (4), 045037. DOI: 10.1088/2053-1583/ac27c0.  (15) Idriss, H.; Guselnikova, O.; Postnikov, P.; Kolská, Z.; Haušild, P.; Lyutakov, O.; Švorčík, V. Polymer icephobic surface by graphite coating and chemical grafting with diazonium salts. *Surfaces and Interfaces* **2021**, *25*, 101226. DOI: https://doi.org/10.1016/j.surfin.2021.101226. | 1. Металл-органические каркасы на   поверхности материалов: синтез,  структура и применение в  каталитических, сорбционных и  сенсорных технологиях  07.11.2022 Россия,  Екатеринбург  VI Международная научно-практическая конференция  "Современные синтетические методологии для создания  лекарственных препаратов и функциональных  материалов" (MOSM 2022) 6th International Conference  «Modern Synthetic Methodologies for Creating Drugs and  Functional Materials » (MOSM 2022)  Международная Пленарный   1. Плазмон-инициируемый гомолиз   для генерации радикалов 20.12.2021  Россия,  Москва  (ИОХ РАН)  Органические радикалы: фундаментальные и прикладные  аспекты Всероссийская Пленарный   1. ПЛАЗМОН-ИНДУЦИРУЕМЫЕ   РЕАКЦИИ В ХИМИИ  ГИБРИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ  01.07.2021 Россия,  Иваново  VIII Всероссийская школа-конференция молодых ученых  «ОРГАНИЧЕСКИЕ И ГИБРИДНЫЕ  НАНОМАТЕРИАЛЫ»  Всероссийская Пленарный   1. Плазмонный катализ в   органических реакциях: новые  методы активации  26.02.2020 Иркутск VI Научные чтения, посвященные памяти академика А.Е.  Фаворского Международная Пленарный   1. Diaryliodonium cations as tectons for   supramolecular assembly 18.07.2023 France,  Strasbourg  Second International Conference on Noncovalent Interactions  (ICNI-2022) Международная Пленарный |
| 4 | Дорожко Елена Владимировна | штатный | К.х.н. | Разработка электрохимических иммуносенсоров с металлической меткой (наночастицы меди, серебра, золота) для определения иммуноглобулинов, вирусных частиц, экотоксикантов, гормонов/ | 1. Козельская А.И., Горенинский С.И., Верзунова К.Н., Дорожко Е.В., Бакина О.В., Булдаков М.А., Чойнзонов Е.Л., Брижань Л.К., Керимов А.А., Хоминец И.В., Нелин Н.И., Давыдов Д.В., Твердохлебов С.И. биоактивные покрытия с антибактериальным эффектом для внутреннего остеосинтеза// Медицинская техника. 2025. № 1 (349). С. 49-53.  2. Erkovich A.V., Korotkova E.I., Dorozhko E.V., Solomonenko A.N., Aseeva N.V. an n-acetyl-l-cysteine impedance sensor for assessing antioxidant activity against hydroxyl radicals //Journal of Analytical Chemistry. 2024. Т. 79. № 6. С. 663-670.  3. Dorozhko E.V., Solomonenko A.N., Saqib M., Semin V.O. Electrochemical immunosensors based on gold nanoparticles for the determination of ovalbumin in immunobiological preparations//Journal of Analytical Chemistry. 2024. Т. 79. № 7. С. 860-867.  4. Slepchenko G.B., Dorozhko E.V., Moiseeva E.S., Solomonenko A.N. A sensitive electrochemical sensor based on an organomodified glassy carbon electrode for monitoring the release of amikacin from biodegradable coatings of bone implants //Journal of Analytical Chemistry. 2024. Т. 79. № 7. С. 868-872.  5. Беспалова Е.А., Дорожко Е.В., Гурьев А.М., Алексеева М.М., Кривощеков С.В. Определение ретинола пальмитата и токоферола ацетата в липидных микрокапсулах методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с УФ-детектированием // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2024. Т. 90. № 8. С. 20-28. | 1. Anna I. Kozelskaya , Andreas Früh, Sven Rutkowski, Semen I. Goreninskii, Ksenia N. Verzunova, Elena A. Soldatova, Elena V. Dorozhko, Johannes Frueh and Sergei I. Tverdokhlebov. Antibacterial double-layer calcium phosphate/chitosan composite coating on metal implants for tissue engineering // Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 2025, 705, pp.135652;  2. Muhammad Saqib, Elena V. Dorozhko, Jiˇrí Barek, Elena I. Korotkova, Viktor O. Semin, Ekaterina Kolobova, Alina V. Erkovich Sensitive electrochemical sensing of carbosulfan in food products on laser reduced graphene oxide sensor decorated with silver nanoparticles// Microchemical Journal 2024, V. 207, pp 112253;  3. A V Erkovich, E I Korotkova, E V Dorozhko, E V Plotnikov, V O Semin, A P Chernova, J Barek, A N Solomonenko, N V Aseeva. A novel impedimetric sensor based on N-acetyl-L-cysteine for the determination of hydroxyl radicals in cell cultures in vitro // Talanta, 2024, 1:270:125600.  4. A N Solomonenko, E V Dorozhko, J Barek, E I Korotkova, V O Semin, A V Erkovich, N V Aseeva. Adsorptive stripping voltammetric determination of carbofuran in food using novel type of modified carbon-based electrode with grafted layers of nickel // Talanta, 2024, 15:267:125116.  5. Dorozhko E., Kazachinskaia E., Kononova Y., Zaikovskaya A., Barek J., Korotkova E., Kolobova E., Sheveleva P., Saqib M. Electrochemical immunoassay of antibodies using freshly prepared and aged conjugates of silver nanoparticles // Talanta. 2023. V. 253. p. 124028.  6. Dorozhko E.V., Lunev N.A., Korotkova E.I., Slepchenko G.B., Lipskikh O.I., Mikhnevich E.I. Immunoassay based on peroxidase silver conjugate for the determination of human immunoglobulins against tick-borne borreliosis (lyme disease) by voltammetry and spectrophotometry // Electroanalysis, 2023. V. 35. № 9.  7. Dorozhko, E.V., Gashevskay, A.S., Korotkova, E.I., ...Galunin, E.V., Saqib, M.A copper nanoparticle-based electrochemical immunosensor for carbaryl detection // Talanta, 2021, Vol. 228, 122174  8. Saqib, M.; Dorozhko, E.V.; Barek, J.; Vyskocil, V.; Korotkova, E.I.; Shabalina, A.V. A Laser Reduced Graphene Oxide Grid Electrode for the Voltammetric Determination of Carbaryl // Molecules 2021, 26, 5050.  9. Kozik, A., Pavlova, M., Petrov, I., ...Rodriguez, R.D., Sheremet, E. , Dorozhko, E. A review of surface-enhanced Raman spectroscopy in pathological processes//Analytica Chimica Acta, 2021, 338978  10. Slepchenko, G.B., Moiseeva, E.S., Dorozhko, E.V., ...Auelbekova, A., N'Jung, F.K.An electrochemical sensor for detecting selenium in biological fluids on an arenediazonium tosylate-modified metal electrode // Analytical Methods, 2021, 13(13), pp. 1584–1590  11. Voronova, O.A., Korotkova, E.I., Plotnikov, E.V., Dorozhko E.V., ...Lipskikh, O.I., Derina, K.V.Voltammetric study of the total activity of antioxidants in the blood serum of patients with neurological diseases // Chemosensors, 2021, 9(5), 103  12. Y. Khristunova, E.V. Dorozhko, E. I. Korotkova, B. Kratokhvil, , Label-Free Electrochemical Biosensors for the Determination of Flaviviruses: Dengue, Zika, and Japanese Encephalitis // Sensors, 2020, Vol. 20, I. 16, 4600, 16 p.  13. E. Khristunova, J. Barek, B. Kratokhvil, E. Dorozhko [et al.] Electrochemical immunoassay for the detection of antibodies to tick-borne encephalitis virus by using various types of bioconjugates based on silver nanoparticles // Bioelectrochemistry, 2020, Vol. 135, 107576, 8 p.  14. R. D. Rodriguez (Rodriges) Contreras, A. A. Khalelov, P. S. Postnikov, Е.V. Dorozhko [et al.], Beyond graphene oxide: laser engineering functionalized graphene for flexible electronics // Materials Horizons, 2020, Vol. 7, I. 4 . P. 951-1196. | 1. Международной научно-технической конференции «Современные электрохимические технологии и оборудование — 2021» (METE-2021, Минск)   С темой доклада: «Вольтамперометрические иммуносенсоры с использованием конъюгатов наночастиц серебра для оценки качества некоторых фармпрепаратов».   1. IV Съезд аналитиков России – 2022 (г. Москва) с темой доклада: «Серебряные конъюгаты для определения иммуноглобулинов человека к клещевому боррелиозу (болезнь Лайма) спектрофотометрическим и электрохимическим методами»   3.Физико-химические методы анализа в междисциплинарных экологических исследованиях  (Севастополь, 2021) с темой доклада: «Вольтамперометрические сенсоры для определения карбаматных пестицидов».   1. VI Международной научно-практической конференции «Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов» (MOSM2022) с темой доклада: ««Вольтамперометрические иммуносенсоры с использованием биоконъюгатов наночастиц золота и серебра для оценки качества некоторых фармпрепаратов»». 2. Электрохимические методы анализа, 2024, ЭМА-Екатеринбург с темой доклада: «Наночастицы серебра в электрохимических иммуносенсорах. Реакции гальванического обмена».   Химия и химическая технология в XXI веке (ХТТ-2025), г. Томск, с темой доклада: «Электрохимические иммуносенсоры для определения карбаматных пестицидов». |
| 5 | СлепченкоГалина Борисовна | штатный | д.х.н. |  | 1. Slepchenko G.B., Dorozhko E.V., Moiseeva E.S., Solomonenko A.N. A sensitive electrochemical sensor based on an organomodified glassy carbon electrode for monitoring the release of amikacin from biodegradable coatings of bone implants //Journal of Analytical Chemistry. 2024. Т. 79. № 7. С. 868-872.  2. Дорожко Е.В., Гусар А.О., Бедарева Е.А., Слепченко Г.Б., Трусова М.Е., Короткова Е.И. Определение кофеина в напитках методом вольтамперометрии на углеродсодержащих электродах, модифицированных арилдиазониевыми солями. //Аналитика и контроль.- 2020  3. Слепченко Г.Б., Остапенко М.С., Акенеев Ю.А., Моисеева Е.С. Электрохимические сенсоры, модифицированные золотом и солями арендиазония для определения меди и ртути в волосах человека.// Аналитика и контроль. - 2022. | 1. Badaraev A.D., Lerner M.I., Bakina O.V., Sidelev D.V., Tran T.H., Krinitcyn M.G., Malashicheva A.B., Cherempey E.G., Slepchenko G.B., Kozelskaya A.I., Rutkowski S., Tverdokhlebov S.I. Antibacterial activity and cytocompatibility of electrospun plga scaffolds surface-modified by pulsed dc magnetron co-sputtering of copper and titanium.// Pharmaceutics.-2023.  2. Kozelskaya A.I., Verzunova K.N., Akimchenko I.O., Frueh J., Petrov V.I., Slepchenko G.B., Bakina O.V., Lerner M.I., Brizhan L.K., Davydov D.V., Kerimov A.A., Cherempey E.G., Krylov S.E., Rutkowski S., Tverdokhlebov S.I. Antibacterial calcium phosphate coatings for biomedical applications fabricated via micro-arc oxidation.// Biomimetics. 20233. Dorozhko E.V., Lunev N.A.,  3. Korotkova E.I., Slepchenko G.B., Lipskikh O.I., Mikhnevich E.I. Immunoassay based on peroxidase silver conjugate for the determination of human immunoglobulins against tick-borne borreliosis (lyme disease) by voltammetry and spectrophotometry Electroanalysis. 2023.  4. Mezentseva O.L., Slepchenko G.B., Dorozhko E.V., Moiseeva E.S., Kryukovskiy V.P., Zaycev N.K. Electrochemical sensor for selective detection of meldonium in urine by voltammetry. // Electroanalysis. -2023.  5. Slepchenko G.B., Moiseeva E.S., Dorozhko E.V., Ostapenko M.S., Auelbekova A., Mezentseva O.L., N'Jung F.K. An electrochemical sensor for detecting selenium in biological fluids on an arenediazonium tosylate-modified metal electrode. //Analytical Methods.-2021. |  |

И.о. проректора по НСП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /А.С. Гоголев /

дата составления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П.