#### Сведения о ведущей организации

#### по диссертации Немковой Дианы Игоревны

«Оптимизация условий получения наночастиц феррита никеля и гибридных материалов на их основе»

по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, на соискание ученой степени кандидата химических наук

Полное наименование и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИХТТМ СО РАН)
Адрес	630090, г. Новосибирск, ул. Кутателадзе, 18
Телефон/факс	8 (383) 332-40-02/ 8(383) 332-28-47
E-mail	secretary@solid.nsc.ru
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	https://www.solid.nsc.ru/

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

- 1. Шубникова Е.В., Черендина О.В., Хохлова М.О., Брагина О.А., Немудрый А.П. Композиционные материалы на основе  $La_{0.6}Sr_{0.4}Co_{0.2}Fe_{0.8}O_3$ -d- $Ce_{0.8}Sm_{0.2}O_{2-d}$  // Химия в интересах устойчивого развития. 2025. Т. 33, № 1. С. 85-92. DOI 10.15372/KhUR2025633.
- Shivtsov D.M., Mateyshina Yu.G., Ilyina E.V., Pochtar A.A., Uvarov N.F., Vedyagin A.A. Hybrid solid electrolyte composites based on NaNO<sub>2</sub> and aerogel-prepared Mg-Al oxides // Inorganic Chemistry Communications. 2025. Vol. 176. P. 114324. DOI 10.1016/j.inoche.2025.114324.
- 3. Politov B.V., Bamburov A.D., Markov A.A., Merkulov O.V. The effect of MgO addition on thermomechanical and electrical transport properties of La<sub>0.5</sub>Sr<sub>0.5</sub>FeO<sub>3-δ</sub> perovskite-like ferrite // Journal of the European Ceramic Society. 2025. Vol. 45, № 2. P. 116939. DOI 10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116939.
- Fouad M., Tropin E., Guskov R., Kovalev I., Gondola M., Popov M., Nemudry A. Equilibrium and kinetic parameters of oxygen exchange in mixed ionic electronic conducting perovskite-related oxide La<sub>2</sub>NiO<sub>4+δ</sub>// Ceramics International. 2025. Vol. 51, № 16. P. 21525-21533. DOI 10.1016/j.ceramint.2025.02.313.
- 5. Podgornova O.A., Kosova N.V. Multi-anionic and multi-cationic high-entropy oxides as electrode materials for lithium-ion batteries // Journal of Power Sources. 2025. Vol. 633. P. 236463. DOI 10.1016/j.jpowsour.2025.236463.
- 6. Титков А.И., Логутенко О.А., Борисенко Т.А., Воробьев А.М., Юхин Ю.М., Ляхов Н.З. Использование карбоксилатов в качестве прекурсоров в полиольном синтезе нанопорошков серебра // Химия в интересах устойчивого развития. − 2024. − Т. 32, № 5. − С. 672-681. − DOI 10.15372/KhUR2024600.
- Arapova M., Chizhik S., Bragina O, Guskov R., Sobolev V., Nemudry A. Consistent interpretation of isotope and chemical oxygen exchange relaxation kinetics in SrFe<sub>0.85</sub>Mo<sub>0.15</sub>O<sub>3-δ</sub> ferrite // PCCP: Physical Chemistry Chemical Physics. 2024. Vol. 26, № 14. P. 10589-10598. DOI 10.1039/D3CP05441A.

- 8. Bokhonov B.B., Sharafutdinov M.R., Dudina D.V. Formation of metastable phases during spark plasma sintering of Fe@Au core–shell particles // Philosophical Magazine. 2024. Vol. 104, № 15-16. P. 681-697. DOI 10.1080/14786435.2024.2352015.
- Uyanga E., Khishigdemberel I., Khongorzul B., Kiseleva T.Yu., Kobayashi S., Tyapkin P.Yu., Noda C., Jargalan N., Sangaa D., Odkhuu D. Enhancing heat generation ability and magnetic properties of MgFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> with Ni substitutes for biomedical applications // Materials Today Chemistry. 2024. Vol. 35. P. 101841. DOI 10.1016/j.mtchem.2023.101841.
- 10. Kiseleva T.Yu., Rusakov V.S., Abbas R., Lazareva E.V., Tyapkin P.Yu., Martinson K.D., Komlev A.S., Perov N.S., Popkov V.I. Thermostimulated Evolution of the Crystal and Magnetic Structure of Yttrium Ferrite Garnet Nanoparticles // Crystallography Reports. 2023. Vol. 68, № 3. P. 478-486. DOI 10.1134/S1063774523700190.
- 11. Kiseleva T., Grigoreva T., Kovaliova S., Il'in M., Yakuta E., Devyatkina E., Malyshkina I., Ivanenko I., Vosmerikov S., Lyakhov N. Dielectric Performance of UHMWPE-MgFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Composites Depending on Polymer Crystallinity, and the Concentration and Size of Mechanochemically Synthesized Ferrite Particles // Powders. 2023. Vol. 2, № 3. P. 578-587. DOI 10.3390/powders2030036.
- 12. Величкина Л.М., Восмерикова Л.Н., Юхин Ю.М., Восмериков А.В. Влияние способа приготовления висмутсодержащих цеолитных катализаторов на их активность при переработке прямогонного бензина // Химия в интересах устойчивого развития. 2023. Т. 31, № 2. С. 164-170. DOI 10.15372/KhUR2023450.
- 13. Dran'kov A., Shichalin O., Papynov E., Nomerovskii A., Mayorov V., Pechnikov V., Ivanets A., Buravlev I., Yarusova S., Zavjalov A., Ognev A., Balybina V., Lembikov A., Tananaev I., Shapkin N. Hydrothermal synthesis, structure and sorption performance to cesium and strontium ions of nanostructured magnetic zeolite composites // Nuclear Engineering and Technology. − 2022. − Vol. 54, № 6. − P. 1991-2003. − DOI 10.1016/j.net.2021.12.010.
- 14. Skrypnik A.S., Petrov S.A., Kondratenko V.A., Yang Q., Lund H., Matvienko A.A., Kondratenko E.V. Descriptors Affecting Methane Selectivity in CO<sub>2</sub> Hydrogenation over Unpromoted Bulk Iron(III)-Based Catalysts // ACS Catalysis. 2022. Vol. 12, № 18. P. 11355-11368. DOI 10.1021/acscatal.2c03375.
- 15. Kiseleva T.Y., Devyatkina E.T., Grigoreva T.F., Yakuta E.V., Lazareva E.V., Vosmerikov S.V., Zholudev S.I., Ivanenko I.P., Markov G.P., Sangaa D., Uyanga E., Ilyushin A.S. Mechanosynthesized Composite Materials Based on Ultrahigh Molecular Weight Polyethylene Modified with Magnesium Ferrite Particles // Inorganic Materials: Applied Research. 2021. Vol. 12, № 3. P. 740-749. DOI 10.1134/S2075113321030205.

Директор института, чл.-корр. РАН д.х.

А.П. Немудрый

### Сведения об официальном оппоненте

#### по диссертации Немковой Дианы Игоревны

#### «Оптимизация условий получения наночастиц феррита никеля и гибридных материалов на их основе»

### по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество	Сачков Виктор Иванович	
Гражданство	Гражданин Российской Федерации	
Ученая степень (с указанием шифра	Доктор химических наук	
специальности научных работников, по	05.17.02 - Технология редких, рассеянных и	
которой защищена диссертация)	радиоактивных элементов;	
	02.00.04 - Физическая химия	
Ученое звание	Доцент	
Основное место работы		
Полное наименование организации в	Федеральное государственное автономное	
соответствии с уставом	образовательное учреждение высшего образования	
	«Национальный исследовательский Томский	
	государственный университет»	
Наименование подразделения	Сибирский физико-технический институт Томского	
-	государственного университета, лаборатория	
	«Инновационно-технологический центр»	
Должность	Заведующий лабораторией	
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон,	Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр.	
адрес электронной почты организации	Ленина, 36	
	rector@tsu.ru	
	8 (3822) 529-585	
Публикации по теме диссертации		

- 4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года
- 1. Каракчиева Н.И., Амеличкин И.В., Князев А.С., Курзина И.А., Жуков И.А., Абзаев Ю.А., Сачков В.И. Формирование структурно-фазового состояния Ті-А1 материалов с добавками Zr, полученных гидридной технологией // Вопросы материаловедения. – 2024. – № 3(119). – C. 112-121. – DOI 10.22349/1994-6716-2024-119-3-112-121.
- 2. Колпакова Н.А., Фазлутдинова Ж.К., Сачков В.И. Влияние ультрафиолетового облучения раствора на закономерности сопряженного процесса электровосстановления палладия и водорода // Вестник Томского государственного университета. Химия. – 2023. – № 32. – С. 23-37. – DOI 10.17223/24135542/32/2.
- Sachkov V. I., Nefedov R.A., Medvedev R.O., Amelichkin I.V., Sachkova A.S., Shcherbakov P.S., Solovyev V.S., Leonov D.I., Biryukov D.A. Zircon Concentrate Enrichment by Dry Magnetic Separation and Centrifugal Air Separation // Minerals. – 2023. – Vol. 13, № 3. – P. 397. – DOI 10.3390/min13030397.
- 4. Karakchieva N., Artemenko A., Sokolov S., Amelichkin I., Knyazev A., Vorozhtsov A., Abzaev Yu., Sachkov V., Kurzina I. Influence of Dy and Ho on the Phase Composition of the Ti-Al System Obtained by 'Hydride Technology' // Materials. – 2022. – Vol. 15, № 23. – P. 8584. – DOI 10.3390/ma15238584.
- Karakchieva N., Artemenko A., Lepakova O., Sachkov V., Kurzina I. Influence of Yttrium on the Phase Composition of the Ti-Al System Obtained by the "Hydride Technology" // Metals. – 2022. – Vol. 12, № 9. – P. 1481. – DOI 10.3390/met12091481.

# Сведения об официальном оппоненте по диссертации Немковой Дианы Игоревны

## «Оптимизация условий получения наночастиц феррита никеля и гибридных материалов на их основе»

по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, на соискание ученой степени кандидата химических наук

Фамилия, имя, отчество

Гражданство

Воронина Светлана Юрьевна

Гражданин Российской Федерации

Тражданство	т ражданин т оссийской Федерации		
Ученая степень (с указанием шифра	Кандидат химических наук		
специальности научных работников, по	05.21.03 - Технология и оборудование химической		
которой защищена диссертация)	переработки биомассы дерева; химия древесины		
Ученое звание	-		
Основное место работы			
Полное наименование организации в	Федеральное государственное бюджетное		
соответствии с уставом	образовательное учреждение высшего образования		
	«Сибирский государственный университет науки и		
	технологий имени академика М.Ф. Решетнева»		
Наименование подразделения	Научная лаборатория «Высокомолекулярные		
	соединения»		
Должность	Старший научный сотрудник		
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон,	660037, г. Красноярск, проспект им. газеты		
адрес электронной почты организации	«Красноярский рабочий», д. 31		
	info@sibsau.ru		
	8 (391) 264-06-59		
Публикации по теме диссертации			
4-5 публикации за последние 5 лет, в том числе обязательно указать публикации за последние три года			
1. Семенуха О.В., Воронина С.Ю., Фесик С.А. Исследование влияния гибридного наполнителя на			
	ционного материала // Сибирский аэрокосмический		
журнал. – 2024. – Т. 25, № 2. – С. 256-263. – DOI 10.31772/2712-8970-2024-25-2-256-263.			
2. Семенуха О. В., Воронина С.Ю., Воронин И.А. Влияние технологических параметров на			
свойства электропроводящих материалов // Известия высших учебных заведений. Технология			
легкой промышленности. – 2024. – Т. 70, № 6. – С. 45-50. – DOI 10.46418/0			
3489 2024 70 06 08.			
3. Simunin M.M., Voronin A.S., Fadeev Yu.V., Dobrosmyslov S.S., Kuular A.A., Shalygina T.A. Shabanova K.A., Chirkov D.Yu., Voronina S.Yu., Khartov S.V. Influence of the Addition of Alumina			
Nanofibers on the Strength of Epoxy Resins // Materials. – 2023. – Vol. 16, № 4. – P. 1343. –			
10.3390/ma16041343.			
4. Shalygina T.A., Voronina S.Y., Tkachev A.G., Grotskaya N.N., Voronchikhin V.D., Vlasov A.Yu			
	Iller based on graphene nanoplates and multiwalled nanotubes		
	an epoxy composite // Data in Brief. – 2021. – Vol. 39. – P.		
Tot mercusing the thermal conductivity of an epoxy composite // Data in Bilet. 2021. Vol. 37.			

5. Шалыгина Т.А., Руденко М.С., Немцев И.В., Парфенов В.А., Воронина С.Ю. Плазмохимический способ модификации карбида кремния для получения частиц с управляемой морфологией поверхности // Письма в Журнал технической физики. — 2022. — Т. 48, № 4 — С. 15-19. — DOI:

6. Flerko M.Yu., Voronina S.Yu., Antishin D.V., Shalygina T.A., Semenukha O.V. A Method For Modifying The Surface Of Silicon Carbide With A Controlled Number Of Functional Groups On

Surface // Journal of Advanced Materials and Technologies. –2022. – T. 7, № 4. – C. 281-289.

107676. – DOI 10.1016/j.dib.2021.107676.

10.21883/PJTF.2022.04.52078.19042