

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Албади Ямена на тему «Формирование, физико-химические и МРТ-контрастные свойства нанокристаллического ортоферрита гадолиния», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по научной специальности 1.4.4. Физическая химия

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия, имя, отчество                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Зверева Ирина Алексеевна                                                                                                                                          |
| Гражданство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | РФ                                                                                                                                                                |
| Учёная степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Доктор химических наук,<br>02.00.01–Неорганическая химия                                                                                                          |
| Учёное звание (по кафедре, специальности)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Профессор по кафедре общей и неорганической химии                                                                                                                 |
| Место работы:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                   |
| Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 199034, Россия, Санкт-Петербург,<br>Университетская наб., д. 7–9,<br><a href="http://spbu.ru">http://spbu.ru</a> , <a href="mailto:spbu@spbu.ru">spbu@spbu.ru</a> |
| Полное наименование организации в соответствии с уставом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»                            |
| Наименование подразделения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Институт химии, кафедра химической термодинамики и кинетики                                                                                                       |
| Должность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Профессор                                                                                                                                                         |
| Публикации по специальности 1.4.4. Физическая химия:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borodina, E. M. Influences of Co-content on the physico-chemical and catalytic properties of perovskite <math>\text{GdCo}_x\text{Fe}_{1-x}\text{O}_3</math> in CO hydrogenation / E. M. Borodina, L. V. Yafarova, T. A. Kryuchkova, T. F. Sheshko, A. G. Cherednichenko, <b><u>I. A. Zvereva</u></b> // <i>Catalysts</i>. – 2023. – V. 13. – № 1. – 8.</li> <li>2. Sheshko, T. F. Insights into the reactivity of <math>\text{Gd}_{2-x}\text{Sr}_x\text{Fe}_2\text{O}_7</math> (<math>x = 0 \div 0.4</math>) in CO radical hydrogenation / T. F. Sheshko, E. M. Borodina, L. V. Yafarova, E. B. Markova, T. A. Kryuchkova, A. G. Cherednichenko, <b><u>I. A. Zvereva</u></b>, A. O. Terent'ev // <i>Catalysts</i>. – 2023. – V. 13. – № 9. – 1256.</li> <li>3. Shelyapina, M. G. Local structure of <math>\text{TiO}_2</math>/2D mordenite mesoporous nanocomposites probed by NMR / M. G. Shelyapina, A. Mazur, R. I. Yocupicio-Gaxiola, U. Caudillo-Flores, A. Urtaza, I. A. Rodionov, <b><u>I. A. Zvereva</u></b>, V. Petranovskii // <i>Applied Magnetic Resonance</i>. – 2022. – V. 53. – № 12. – P. 1609–1620.</li> <li>4. Sheshko, T. F. Gd-Co-Fe perovskite mixed oxides as catalysts for dry reforming of methane / T. F. Sheshko, T. A. Kryuchkova, L. V. Yafarova, E. M. Borodina, Y. M. Serov, <b><u>I. A. Zvereva</u></b>, A. G. Cherednichenko // <i>Sustainable Chemistry and Pharmacy</i>. – 2022. – V. 30. – 100897.</li> <li>5. Shelyapina, M. G. <math>^1\text{H}</math> NMR study of the <math>\text{HCa}_2\text{Nb}_3\text{O}_{10}</math> photocatalyst with different hydration levels // M. G. Shelyapina, O. I. Silyukov, E. A. Andronova, D. Y. Nefedov,</li> </ol> |                                                                                                                                                                   |

- A. O. Antonenko, A. Missyul, S. A. Kurnosenko, **I. A. Zvereva** // *Molecules*. – 2021. – V. 26. – № 19. – 5943.
6. Yafarova, L. V. The effect of transition metal substitution in the perovskite-type oxides on the physicochemical properties and the catalytic performance in diesel soot oxidation // L. V. Yafarova, G. V. Mamontov, I. V. Chislova, O. I. Silyukov, **I. A. Zvereva** // *Catalysts*. – 2021. – V. 11. – № 10. – 1256.
7. Yafarova, L. V. The Influence of Fe Substitution in  $\text{GdFeO}_3$  on Redox and Catalytic Properties / L. V. Yafarova, O. I. Silyukov, T. A. Kryuchkova, T. F. Sheshko, **I. A. Zvereva** // *Russian Journal of Physical Chemistry A*. – 2020. – V. 94. – № 13. – P. 2679-2684.
8. Sheshko, T.F. Carbon oxide hydrogenation over  $\text{GdBO}_3$  (B = Fe, Mn, Co) complex oxides: effect of carbon dioxide on product composition / T.F. Sheshko, A.A. Sharaeva, O.K. Powell, Yu.M. Serov, I.V. Chislova, L.V. Yafarova, A. V. Koroleva, **I. A. Zvereva** // *Petroleum Chemistry*. – 2020. – V. 60. – № 5. – P. 571-576.
9. Lopatin, S.I. Vaporization and thermodynamic properties of  $\text{GdFeO}_3$  and  $\text{GdCoO}_3$  complex oxides / S.I. Lopatin, **I. A. Zvereva**, I.V. Chislova // *Russian Journal of General Chemistry*. – 2020. – V. 90. – № 8. – P. 1495-1500.
10. Kryuchkova, T.A. Dry reforming of methane over  $\text{GdFeO}_3$ -based catalysts / T.A. Kryuchkova, T.F. Sheshko, V. V. Kost', I. V. Chislova, L. V. Yafarova, **I. A. Zvereva**, A. S. Lyado // *Petroleum Chemistry*. – 2020. – V. 60. – № 9. – P. 1052-1058.

Официальный оппонент



Зверева Ирина Алексеевна

25.06.2024



25.06.2024

