

СВЕДЕНИЯ
об официальном оппоненте

по диссертации Жмуровой Анны Валерьевны «Влияние параметров полимер-неорганических нанокompозитов на их термическую деструкцию и электрическую проводимость» по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия, имя, отчество	Овчинников Сергей Геннадьевич
Ученая степень, наименование отрасли науки, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук Диссертация на соискание ученой степени д.ф.-м.н. защищена по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Ученое звание	Профессор
Должность	Научный руководитель по направлению «Магнетизм», заведующий лабораторией физики магнитных явлений
Наименование подразделения	Лаборатория физики магнитных явлений
Полное и сокращенное наименование организации основного места работы в соответствии с уставом	Институт физики им. Л.В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (ИФ СО РАН)
Учредитель организации основного места работы оппонента	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес организации основного места работы оппонента	Россия, 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, строение 38

Публикации в рецензируемых научных изданиях по теме диссертации
за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. Makarov I.A. Nonmonotonic dependence of T_c on the c-axis compression in the high-temperature superconducting cuprate $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CuO}_4$ / I.A. Makarov, S.G. Ovchinnikov // Physical Review B. – 2026. – Vol. 113, N 5. – Article 054520.
2. Lyaschenko S. Shell structure, magnetic and magnetodynamic properties of oxidized iron nanoparticles with partial gold coating / S. Lyaschenko, I. Tarasov, T. Andryushchenko, I. Yakovlev, D. Velikanov, M. Volochaev, I. Nemtsev, R. Kriukov, O. Maximova, D. Shevtsov, S. Varnakov, S.G. Ovchinnikov // New Journal of Chemistry. – 2025. – Vol. 49, N 5. – P. 1619-1630.
3. Tarasov I. Prediction of epitaxial interfaces for Mn_2GaC MAX phase thin films with various substrates / Tarasov I., Visotin M., Nazarova Z., Nazarov A., Varnakov S., Ovchinnikov S. // Physica Status Solidi. Rapid Research Letters. – 2025. – Vol. 19, N 3. – Article 2400279.
4. Высотин М.А. Прогнозирование интерфейсных плоскостей и деформаций решетки в системе $\text{Fe}_3\text{Si}/\alpha\text{-FeSi}_2/\text{Si}$ для роста анизотропных магнитных наноструктур / Высотин М.А., Тарасов И.А., Лутошкина Н.В., Федоров А.С., Варнаков С.Н., Овчинников С.Г. // Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2025. – Т. 168, № 1. – С. 88-95.
5. Dudnikov V.A. Improving of thermoelectric figure of merit in $\text{Sr}_{0.925}\text{Dy}_{0.075}\text{TiO}_3$ ceramics / V.A. Dudnikov, Yu.S. Orlov, S.N. Vereshchagin, A.A. Belov, L.A. Solovyov, A.A. Borus, S.M. Zharkov, G.M. Zeer, Yu.N. Ustyuzhanin, M.N. Volochaev, V.S. Bondarev, S.G. Ovchinnikov // Ceramics International Part C. – 2024. – Vol. 50, N 24. – P. 55026-55033.
6. Thakur A. Effect of Co concentration on cation distribution and magnetic and magneto-optical properties of $\text{Co}_x\text{Zn}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4$ nanoparticles synthesized with citrate precursor method / A. Thakur, I.

- Edelman, D. Petrov, S. Ovchinnikov, P. Thakur, S. Zharkov, Yu. Knyazev, A. Sukhachev // *Journal of Materials Research*. – 2024. – Vol. 39, N 21. – P. 3029-3044.
7. Dudnikov V.A. Crystal structure and thermoelectric properties of mechanically activated LaCoO_3 / V.A. Dudnikov, Y.S. Orlov, L.A. Solovyov, S.N. Vereshchagin, Y.N. Ustyuzhanin, S.M. Zharkov, G.M. Zeer, A.A. Borus, V.S. Bondarev, S.G. Ovchinnikov // *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*. – 2024. – Vol. 162. – Article 105560.
 8. Thakur A. Investigation of structural, elastic and magnetic properties of Cu^{2+} ions substituted cobalt nano ferrites / A. Thakur, R. Verma, F. Wan, B. Ravelo, I. Edelman, S. Ovchinnikov, P. Thakur // *Journal of Magnetism and Magnetic Material*. – 2023. – Vol. 581. – Article 170980.
 9. Petrov D. Correlation Between Magnetic and Electric Properties in the Series of $\text{Co}_x\text{Zn}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4$ Nanoparticles / D. Petrov, I. Edelman, A. Thakur, P. Thakur, A. Sukhachev, S. Ovchinnikov // *JETP Letters*. – 2023. – Vol. 117, N 10. – P. 765-768.

Петров Д.А. Связь между магнитными и электрическими свойствами в серии наночастиц $\text{Co}_x\text{Zn}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4$ / Д.А. Петров, И.С. Эдельман, А. Тхакур, П. Тхакур, А.Л. Сухачев, С.Г. Овчинников // *Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики*. – 2023. – Т. 117, № 9-10. – С. 765-769.
 10. Tarasov A.S. Asymmetric Interfaces in Epitaxial Off-Stoichiometric $\text{Fe}_{3+x}\text{Si}_{1-x}/\text{Ge}/\text{Fe}_{3+x}\text{Si}_{1-x}$ Hybrid Structures: Effect on Magnetic and Electric Transport Properties / A.S. Tarasov, I.A. Tarasov, I.A. Yakovlev, M.V. Rautskii, I.A. Bondarev, A.V. Lukyanenko, M.S. Platunov, M.N. Volochaev, B.A. Belyaev, F.A. Baron, L.V. Shanidze, M. Farle, S.N. Varnakov, S.G. Ovchinnikov, N.V. Volkov, D.D. Efimov, A.Y. Goikhman // *Nanomaterials*. – 2021. – Vol. 12, N 1. – Article 131.
 11. Fedorov A.S. Trimetallic magnetite-Ti-Au nanoparticle formation: A theoretical approach / A.S. Fedorov, E.A. Kovaleva, A.E. Sokolov, M.A. Visotin, C.R. Lin, S.G. Ovchinnikov // *Materials Chemistry and Physics*. – 2021. – Vol. 271. – Article 124847.
 12. Zhandun V.S. The effect of the composition and pressure on the phase stability and electronic, magnetic, and elastic properties of M_2AX ($\text{M} = \text{Mn, Fe}$; $\text{A} = \text{Al, Ga, Si, Ge}$; $\text{X} = \text{C, N}$) phases / V.S. Zhandun, N.G. Zamkova, O.N. Draganyuk, A.S. Shinkorenko, U. Wiedwald, S.G. Ovchinnikov, M. Farle // *Physical Chemistry Chemical Physics*. – 2021. – Vol. 23, N 46. – P. 26376-26384.
 13. Овчинников С.Г. Роль интерфейсов в формировании тензора диэлектрической проницаемости тонких слоев ферромагнитного металла / С.Г. Овчинников, О.А. Максимова, С.А. Лященко, И.А. Яковлев, С.Н. Варнаков // *Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики*. – 2021. – Т. 114, № 3-4 (8) . – С. 192-195.

Ovchinnikov S.G. Role of Interfaces in the Permittivity Tensor of Thin Layers of a Ferromagnetic Metal / S.G. Ovchinnikov, O.A. Maximova, S.A. Lyaschenko, I.A. Yakovlev, S.N. Varnakov // *JETP Letters*. – 2021. – Vol. 114, N 3. – P. 163-165.
 14. Соколов А.Э. Почему наночастицы магнетит/золото со структурой ядро-оболочка недостаточно хороши и как их улучшить / А.Э. Соколов, О.С. Иванова, А.С. Федоров, Е.А. Ковалева, М.А. Высотин, Ч.Р. Лин, С.Г. Овчинников // *Физика твердого тела*. – 2021. – Т. 63, № 9. – С. 1367-1371.

Sokolov A.E. Why the Magnetite–Gold Core–Shell Nanoparticles Are Not Quite Good and How to Improve Them / A.E. Sokolov, O.S. Ivanova, A.S. Fedorov, E.A. Kovaleva, M.A. Vysotin, C.R. Lin, S.G. Ovchinnikov // *Physics of the Solid State*. – 2021. – V. 63, N 10. – P. 1536-1540.
 15. Shakirova A.A. Synthesis, mass spectroscopy detection, and density functional theory investigations of the Gd endohedral complexes of C_{82} fullerenols / A.A. Shakirova, F.N. Tomilin, V.A. Pomogaev, N.G. Vnukova, G.N. Churilov, N.S. Kudryasheva, S.G. Ovchinnikov, V.A. Pomogaev, O.N. Tchaikovskaya, P. V. Avramov // *Computation*. – 2021. – Vol. 9, N 5. – Article 58.