

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 02.04.2025 10:55:55
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**Результаты научно-исследовательской деятельности
профессорско-преподавательского состава, участвующего в реализации ООП
с 2021 по 2025 годы**

**03.06.01 Физика и астрономия, направленность
«Физика конденсированного состояния»**

Публикации

Всего публикаций - 170, в том числе:

- публикаций Web of Science - 98
- публикаций Scopus - 56
- публикаций ВАК - 122
- публикаций РИНЦ - 146

Публикации в периодических научных журналах и изданиях

		WoS	Scopus	ВАК	РИНЦ
1.	Myasnichenko V.S., Sokolov D.N., Sdobnyakov N.Yu., Ershov P.M., Nepsha N.I., Veselov A.D., Veresov S.A., Mikhov R., Kirilov L. Adaptation of the Monte-Carlo method for modeling layer-by-layer growth of clusters and nanoalloys // St. Petersburg Polytechnic University Journal - Physics and Mathematics. 2023. V.16. Issue 1.1. P.225-230.	+	+	+	+
2.	Myasnichenko V., Matrenin P., Sdobnyakov N., Sokolov D. Application of machine learning to the structure classification of ternary metal nanoparticles // AIP Conference Proceedings. 2023. V.2526. art.no.020018.		+	+	+
3.	Samsonov V.M., Puytov V.V., Talyzin I.V. Bifurcation phenomenon in molecular dynamics model of coalescence/sintering on the nanoscale // Journal of Physics: Conference Series. 2021. V.2052. Issue 1. art.no.012037.		+	+	
4.	Romanovski V., Sdobnyakov N., Roslyakov S., Kolosov A., Podbolotov K., Savina K., Kwapinski W., Moskovskikh D., Khort A. Bimetallic CuNi Nanoparticle Formation: Solution Combustion Synthesis and Molecular Dynamic Approaches // Inorganic Chemistry. 2024. V.63. №52. PP.24844–24854.	+	+	+	+
5.	Suliz K.V., Kolosov A.Y., Myasnichenko V.S., Nepsha N.I., Sdobnyakov N.Y., Pervikov A.V. Control of cluster coalescence during formation of bimetallic nanoparticles and nanoalloys obtained via electric explosion of two wires // Advanced Powder Technology. 2022. V.33. Issue 3. art.no.103518.	+	+	+	+
6.	Savina K., Grigoryev R., Myasnichenko V., Sokolov D., Bogdanov S., Kolosov A., Sdobnyakov N., Romanovski V., Samsonov V. Dealloying in Pt-based nanoalloys as a way to synthesize bimetallic nanoparticles: Atomistic simulations // Nano-Structures and Nano-Objects. 2023. V.34. art.no.100977.		+	+	

7.	Ivanov D.V., Antonov A.S., Semenova E.M., Romanovskaia E.V., Afanasiev M.S., Sdobnyakov N.Yu. Determination of the fractal size of titanium films at different scales // Journal of Physics: Conference Series. 2021. V.1758. art.no.012013.		+	+	+
8.	Sergeeva O.N., Solnyshkin A.V., Kukushkin S.A., Sharofidinov S.S., Kazarova O.P., Mohov E.N., Kaptelov E.Yu., Pronin I.P. Dielectric and polar properties of aluminum nitride single crystals // Ferroelectrics. 2021. V.576. Issue 1. P.55-61.	+	+	+	+
9.	Shustova O.A., Sergeeva O.N., Solnyshkin A.V., Zezianov I.T., Kaptelov E.Yu., Pronin I.P., Sharofudinov Sh.Sh., Kukushkin S.A. Dielectric and pyroelectric properties of AlN single-crystal layers grown by chloride-hydride epitaxy // Ferroelectrics. 2022. V.591. Issue 1. P.121-127.	+	+	+	+
10.	Kislova I.L., Zavjalov A.I., Solnyshkin A.V., Belov A.N., Silibin M.V. Dielectric response of piezoelectric film structures based on a copolymer of vinylidene fluoride with trifluoroethylene and carbon nanotubes // Ferroelectrics. 2021. V.574. Issue 1. P.164-169.	+	+	+	
11.	Sdobnyakov N.Yu., Samsonov V.M., Myasnichenko V.S., Ershov P.M., Bazulev A.N., Veresov S.A., Bogdanov S.S., Savina K.G. Effect of cooling rate on structural transformations in Ti-Al-V nanoalloy: molecular dynamics study // Journal of Physics: Conference Series. 2021. V.2052. Issue 1. art.no.012038.		+	+	
12.	Samsonov V.M., Romanov A.A., Kartoshkin A.Yu., Talyzin I.V., Puytov V.V. Embedding functions for Pt and Pd: recalculation and verification on properties of bulk phases, Pt, Pd, and Pt-Pd nanoparticles // Applied Physics A: Materials Science & Processing. 2022. V.128. Issue 9. art.no.826.	+	+	+	
13.	Ali M., Malyshkina O.V. Features of low-frequency relaxation processes of sodium niobate ceramics in various structural phases // Ferroelectrics. 2023. V.612. Issue 1. P.75-84.	+	+	+	
14.	Barabanova E.V., Skrylev A.V., Akbaeva G.M., Malyshkina O.V. Features of the microstructure of a number of soft ferroelectric materials with various electrophysical parameters // Ferroelectrics. 2021. V.574. Issue 1. P.45-52.	+	+	+	
15.	Zigert A.D., Dunaeva G.G., Semenova E.M., Ivanova A.I., Karpenkov A.Yu., Sdobnyakov N.Yu. Fractal Dimension Behaviour of Maze Domain Pattern in Ferrite-Garnet Films During Magnetisation Reversal // Journal of Superconductivity and Novel Magnetism. 2022. V.35. Issue 8. P.2187-2193.	+	+	+	+

16.	Matrenin P., Myasnichenko V., Sdobnyakov N., Sokolov D., Fidanova S., Kirilov L., Mikhov R. Generalized swarm intelligence algorithms with domain-specific heuristics // IAES International Journal of Artificial Intelligence. 2021. V.10. No.1. P.157-165.		+	+	+
17.	Novik A.D., Gavrilova N.D., Malyshkina O.V. Low-frequency impedance spectroscopy of polymers and crystals with a hydrogen-bond network. Quantum collective excitations of nuclei in molecules // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.239-257.	+		+	+
18.	Belov A.N., Gulidova A.I., Pestov G.N., Solnyshkin A.V., Spitsyn O.A. Low-Pressure Thermal Sensor Based on Porous Anodic Aluminum Oxide // Nanobiotechnology Reports. 2023. V.18. P.S151-S155.	+	+	+	+
19.	Bogdanov S., Samsonov V., Sdobnyakov N., Myasnichenko V., Talyzin I., Savina K., Romanovski V., Kolosov A. Molecular dynamics simulation of the formation of bimetallic core-shell nanostructures with binary Ni–Al nanoparticle quenching // Journal of Materials Science. 2022. V.57. Issue 28. P.13467-13480.	+	+	+	
20.	Samsonov V.M., Talyzin I.V., Vasilyev S.A., Puytov V.V., Romanov A.A. On surface pre-melting of metallic nanoparticles: molecular dynamics study // Journal of Nanoparticle Research. 2023. V.25. Issue 6. art.no.105.	+	+	+	
21.	Samsonov V.M., Talyzin I.V., Kartoshkin A.Yu., Vasilyev S.A., Alymov M.I. On the problem of stability/instability of bimetallic core-shell nanostructures: Molecular dynamics and thermodynamic simulations // Computational Materials Science. 2021. V.199. art.no.110710.	+	+	+	+
22.	Barabanova E.V., Ivanova A.I., Malyshkina O.V., Vinogradova Y.K., Akbaeva G.M. Properties of the surface layer of ferroelectric ceramics // Ferroelectrics. 2021. V.574. Issue 1. P.37-44.	+	+	+	
23.	Samsonov V., Romanov A., Talyzin I., Lutsay A., Zhigunov D., Puytov V. Puzzles of Surface Segregation in Binary Pt–Pd Nanoparticles: Molecular Dynamics and Thermodynamic Simulations // Metals. 2023. V.13. Issue 7. art.no.1269.	+	+	+	
24.	Solnyshkin A.V., Morsakov I.M., Zavjalov A.I., Boldenkova M.S., Vostrov N.V., Belov A.N. Pyroelectric effect and piezoelectric properties of composites based on ferroelectric copolymer of poly(vinylidene fluoride-trifluoroethylene) and deuterated triglycine sulfate // Ferroelectrics. 2023. V.612. Issue 1. P.137-143.	+	+	+	

25.	Terekhova Yu.S., Kiselev D.A., Solnyshkin A.V. Scanning probe microscopic study of P(VDF-TrFE) based ferroelectric nanocomposites // Modern Electronic Materials. 2021. T.7. №1. C.11-16.				
26.	Volkova I.A., Frank-Kamenetskaya O.V., Vereshchagin O.S., Malyshkina O.V., Gorelova L.A., Krzhizhanovskaya M.G. Structural nature of pyroelectric effect revisited: Experimental and theoretical studies of synthetic Ni,Al - rich tourmaline // Journal of Alloys and Compounds. 2025. V.1010. art.no.177441.	+	+	+	
27.	Vostrov N.V., Solnyshkin A.V., Morsakov I.M., Belov A.N. Structure and pyroelectric properties of PVDF ferroelectric films obtained by 3D printing // Ferroelectrics. 2023. V.612. Issue 1. P.95-101.	+	+	+	
28.	Romanovski V., Sdobnyakov N., Kolosov A., Savina K., Nepsha N., Moskovskikh D., Dobryden I., Zhang Z., Beletskii E., Romanovskaia E. Structure patterns of one-step synthesis of CuNi nanopowders in air environment: Experiment and atomistic simulations // Nano-Structures and Nano-Objects. 2024. V.10. art.no.101377.		+	+	
29.	Malysheva N.E., Malyshkina O.V. Temperature dependences of dielectric characteristics of sodium-lithium niobate porous ceramics // Ferroelectrics. 2022. V.591. Issue 1. P.72-76.	+	+	+	
30.	Samsonov V.M., Vasilyev S.A., Talyzin I.V., Nebyvalova K.K., Puytov V.V., Karakeyan I.V. The Gibbs method extended to nanothermodynamics and exemplified by evaluations of the surface, line, and point excess energies for icosahedral metal nanoclusters // Journal of Chemical Physics. 2025. V.162. №7. art.no.074304.	+	+	+	
31.	Tsilikh A.D., Solnyshkin A.V., Sergeeva O.N., Ivleva L.I., Dunaeva E.E., Voronina I.S., Kiselev D.A., Kislyuk A.M., Ilina T.S. The polar properties of calcium orthovanadate crystals doped with manganese and thulium ions // Ferroelectrics. 2022. V.591. Issue 1. P.201-210.	+	+	+	+
32.	Chernyshova I.A., Vereshchagin O.S., Malyshkina O.V., Goncharov A.G., Kasatkin I.A., Murashko M.N., Zolotarev A.A., Frank-Kamenetskaya O.V. Tourmalines pyroelectric effect depending on the chemical composition and cation oxidation state // Journal of Solid State Chemistry. 2021. V.303. art.no.122512.	+	+	+	+
33.	Samsonov V.M., Talyzin I.V., Puytov V.V., Vasilyev S.A., Romanov A.A., Alymov M.I. When mechanisms of coalescence and sintering at the nanoscale fundamentally differ: Molecular dynamics study // Journal of Chemical Physics. 2022. V.156. Issue 21. art.no.214302.	+	+	+	

34.	Непша Н.И., Сдобняков Н.Ю., Самсонов В.М., Талызин И.В., Колосов А.Ю., Жигунов Д.В., Савина К.Г., Романов А.А. Атомистическое моделирование сегрегации в тернарном наносплаве Pt-Pd-Ni // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2024. №11. С.116-124.		+	+	+
35.	Непша Н.И., Веселов А.Д., Савина К.Г., Богданов С.С., Колосов А.Ю., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю. Вариабельность структурных превращений в биметаллических наносплавах Cu-Ag // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.211-226.	+		+	+
36.	Самсонов В.М., Петров Е.К. Взаимодействие как критерий материальности и основа операционного определения материи // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2022. №3(61). С.43-60.			+	+
37.	Малышкина О.В., Гусева О.С., Митченко А.С., Кислова И.Л. Влияние модификаторов SrTiO₃, KTaO₃ и LiTaO₃ на диэлектрические свойства керамики Ca_{0.3}Ba_{0.7}Nb₂O₆ // Физика твердого тела. 2022. Т.64. №7. С.810-815.	+	+	+	+
38.	Гусева О.С., Малышкина О.В., Митченко А.С. Влияние модификаторов на структуру керамики ниобата бария - кальция // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.572-582.	+		+	+
39.	Малышкина О.В., Мамаев Д.В., Иванова А.И. Влияние паров теллура на формирование структуры и диэлектрические свойства многокомпонентной системы на основе ниобата натрия-калия // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.183-193.	+		+	+
40.	Сдобняков Н.Ю., Богданов С.С., Веселов А.Д., Савина К.Г., Непша Н.И., Колосов А.Ю., Мясниченко В.С. Влияние размерного эффекта на закономерности структурообразования в биметаллических наночастицах Au-Co // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.612-623.	+		+	+
41.	Солнышкин А.В., Сергеева О.Н., Шустова О.А., Шарофидинов Ш.Ш., Старицын М.В., Каптелов Е.Ю., Кукушкин С.А., Пронин И.П. Диэлектрические и пирозлектрические свойства композитов на основе нитридов алюминия и галлия, выращенных методом хлорид-гидридной эпитаксии на подложке карбида кремния на кремнии // Письма в Журнал технической физики. 2021. Т.47. №9. С.7-10.	+	+	+	+

42.	Малышкина О.В., Иванова А.И., Шишков Г.С., Мартьянова А.А. Зависимость диэлектрических свойств керамики титаната бария и композита на его основе от температуры спекания // Известия высших учебных заведений. Материалы электронной техники. 2021. Т.24. №1. С.40-47.			+	+
43.	Пуйтов В.В., Романов А.А., Талызин И.В., Самсонов В.М. Закономерности и механизмы коалесценции нанокпель и спекания металлических наночастиц: молекулярно-динамическое моделирование // Известия Академии наук. Серия химическая. 2022. №4. С.686-693.	+	+	+	+
44.	Зигерт А.Д., Кузьмин Н.Б., Семенова Е.М., Иванова А.И., Третьяков С.А., Сдобняков Н.Ю. Закономерности изменения фрактальной размерности магнитооптических изображений магнитов после воздействия импульсным полем // Физика твердого тела. 2023. Т.65. №12. С.2121-2124.	+	+	+	+
45.	Колосов А.Ю., Митинев Е.С., Тактаров А.А., Мясниченко В.С., Базулев А.Н., Сдобняков Н.Ю. Закономерности структурных превращений в биметаллических наночастицах Pd-Pt // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.419-434.	+		+	+
46.	Мясниченко В.С., Ершов П.М., Савина К.Г., Веселов А.Д., Богданов С.С., Сдобняков Н.Ю. Закономерности структурообразования в биметаллических наночастицах с разной температурой кристаллизации // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.568-579.	+		+	+
47.	Талызин И.В., Богданов С.С., Самсонов В.М., Сдобняков Н.Ю., Григорьев Р.Е., Первиков А.В., Мишаков И.В. Идентификация сложных наноструктур ядрооболочка по радиальным распределениям локальной плотности компонентов // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.307-320.	+		+	+
48.	Каракеян И.В., Пуйтов В.В., Талызин И.В., Самсонов В.М. Икосаэдрические металлические нанокластеры: низкотемпературные структуры или структуры, предшествующие плавлению? // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.468-480.	+		+	+
49.	Терехова Ю.С., Киселев Д.А., Солнышкин F/D/ Исследование сегнетоэлектрических нанокомпозитов на основе P(VDF-TrFE) методами сканирующей зондовой микроскопии // Известия высших учебных заведений. Материалы электронной техники. 2021. Т.24. №2. С.71-76.			+	+

50.	Востров Н.В., Солнышкин А.В., Морсаков И.М., Белов А.Н., Крылов П.Н. Исследование физических свойств тонких пленок ПВДФ, изготовленных методом 4D-печати // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.561-571.	+		+	+
51.	Вересов С.А., Савина К.Г., Веселов А.Д., Серов С.В., Колосов А.Ю., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю., Соколов Д.Н. К вопросу изучения процессов структурообразования в четырехкомпонентных наночастицах // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.371-382.	+		+	+
52.	Анофриев В.А., Низенко А.В., Иванов Д.В., Антонов А.С., Сдобняков Н.Ю. К проблеме автоматизации процесса определения фрактальной размерности // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.264-276.	+		+	+
53.	Сдобняков Н.Ю., Колосов А.Ю., Соколов Д.Н., Савина К.Г., Непша Н.И., Савельев Я.П., Ломоносов Г.Д. К проблеме апробации параметров потенциала сильной связи: влияние соотношения между парным и многочастичным взаимодействиями на процесс структурообразования в бинарных наночастицах Pd-Pt // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.399-408.	+		+	+
54.	Самсонов В.М., Сдобняков Н.Ю., Колосов А.Ю., Богданов С.С., Талызин И.В., Васильев С.А., Савина К.Г., Пуйтов В.В., Базулев А.Н. К проблеме стабильности малых объектов на примере молекулярно-динамических моделей металлических наночастиц и наносистем // Коллоидный журнал. 2024. Т.86. №1. С.118-129.	+	+	+	+
55.	Антонов А.С., Сдобняков Н.Ю., Анофриев В.А., Афанасьев М.С., Семенова Е.М., Макаев В.В. Комплексный подход к изучению фрактальных структур на поверхности железа // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.7-23.	+		+	+
56.	Кравченко Д.А., Колосов А.Ю., Соколов Д.Н., Непша Н.И., Богданов С.С., Сдобняков Н.Ю. Комплексный подход к исследованию структуры тернарного сплава CoCrMo: растровая электронная микроскопия и атомистическое моделирование // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.198-209.	+		+	+

57.	Сдобняков Н.Ю., Колосов А.Ю., Соколов Д.Н., Савина К.Г., Базулев А.Н., Вересов С.А., Серов С.В. Комплексный подход к моделированию плавления и кристаллизации в пятикомпонентных металлических наночастицах: молекулярная динамика и метод Монте-Карло // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.589-601.	+		+	+
58.	Зигерт А.Д., Кузьмин Н.Б., Семенова Е.М., Карпенков А.Ю., Иванова А.И., Сдобняков Н.Ю. Корреляция магнитных характеристик и фрактальной размерности магнитооптических изображений постоянных магнитов // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.119-127.	+		+	+
59.	Иванова А.И., Зигерт А.Д., Третьяков С.А., Семенова Е.М., Дильмиева Э.Т., Карпенков А.Ю., Барабанова Е.В., Сдобняков Н.Ю. Микроморфология поверхности быстрозакаленных лент сплавов Гейслера // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.166-176.	+		+	+
60.	Мальшева Н.Е., Дьякова Е.В., Малышкина О.В. Моделирование диэлектрического отклика пьезоэлектрической керамики // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.481-494.	+		+	+
61.	Иванов Д.В., Анофриев В.А., Кошелев В.А., Антонов А.С., Васильев С.А., Сдобняков Н.Ю. Моделирование послонного роста фрактальных металлических пленок Pt-Rh // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.682-692.	+		+	+
62.	Самсонов В.М., Васильев С.А., Талызин И.В., Небывалова К.К., Пуйтов В.В. Нанотермодинамика на примере металлических наночастиц // Журнал физической химии. 2023. Т.97. №8. С.1167-1177.	+	+	+	+
63.	Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю., Савина К.Г., Колосов А.Ю., Мясниченко В.С. Новые возможности высокопроизводительных расчетов наносистем с использованием программного обеспечения metropolis // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.624-638.	+		+	+
64.	Иванов Д.В., Антонов А.С., Кузьмин Н.Б., Сдобняков Н.Ю., Афанасьев М.С. О закономерностях формирования фрактальных структур на поверхности металлических пленок разной толщины // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2023. Т.87. №10. С.1389-1396.		+	+	+

65.	Самсонов В.М., Талызин И.В., Пуйтов В.В., Васильев С.А. О проблеме применимости концепции температуры Таммана к наноразмерным объектам: к 160-летию Густава Таммана // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.503-512.	+		+	+
66.	Непша Н.И., Соколов Д.Н., Колосов А.Ю., Савина К.Г., Григорьев Р.Е., Сдобняков Н.Ю. О проблеме устойчивости/неустойчивости в тернарных наночастицах Cu-Fe-Ni типа ядро-оболочка // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.517-531.	+		+	+
67.	Савина К.Г., Галузин И.Р., Колосов А.Ю., Богданов С.С., Веселов А.Д., Сдобняков Н.Ю. О процессах сегрегации и стабильности биметаллических наночастиц Ni@Ag И Ag@Ni // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.499-511.	+		+	+
68.	Соколов Д.Н., Мясниченко В.С., Полев О.В., Савина К.Г., Сдобняков Н.Ю. О стабильности и релаксации структуры металлических наноклеток // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.543-556.	+		+	+
69.	Соколов Д.Н., Полев О.В., Мясниченко В.С., Савина К.Г., Сдобняков Н.Ю. О структурной стабильности моно- и бинарных металлических наноклеток // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.602-613.	+		+	+
70.	Самсонов В.М., Талызин И.В., Ежов В.П., Луцай А.В., Жигунов Д.В. О термоиндуцированной структурной нестабильности нанокластеров кремния: молекулярно-динамическое исследование // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2021. №2(44). С.91-105.			+	+
71.	Самсонов В.М., Сдобняков Н.Ю., Колосов А.Ю., Талызин И.В., Картошкин А.Ю., Васильев С.А., Мясниченко В.С., Соколов Д.Н., Савина К.Г., Веселов А.Д., Богданов С.С. О факторах стабильности/нестабильности биметаллических наноструктур ядро-оболочка // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2021. Т.85. №9. С.1239-1244.		+	+	+
72.	Иванов Д.В., Антонов А.С., Семенова Е.М., Иванова А.И., Кузьмин Н.Б., Сдобняков Н.Ю. О формировании фрактальных пленок железа // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.108-119.	+		+	+

73.	Мамаев Д.В., Меркурьев С.А., Малышкина О.В. Определение процентного содержания пор в пьезоэлектрической керамике по изображениям с РЭМ с помощью КСИНС // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.286-293.	+		+	+
74.	Малышкина О.В., Шишков Г.С., Иванова А.И. Оптимизация технологии получения композита на основе феррита бария и титаната бария // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.740-749.	+		+	+
75.	Кислова И.Л., Киселев Д.А., Холкин А.Л., Солнышкин А.В., Мухин О.А., Колков Г.Г. Особенности динамического пьезоэлектрического отклика и локальная доменная структура в кристаллах PZN-PT // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.171-182.	+		+	+
76.	Малышкина О.В., Али М., Иванова А.И., Чернышова И.А., Мамаев Д.В. Особенности поляризации пьезоэлектрической керамики на основе ниобата натрия // Физика твердого тела. 2021. Т.63. №11. С.1890-1894.	+	+	+	+
77.	Белов А.Н., Демидов Ю.А., Локтев Д.В., Пестов Г.Н., Солнышкин А.В. Особенности создания наноструктурированных слоев $TiO_2-Al_2O_3$ для сверхплотных запоминающих сред с системой адресации на основе перекрестных шин // Российские нанотехнологии. 2021. Т.16. №6. С.873-876.	+	+	+	+
78.	Гусева О.С., Малышкина О.В., Иванова А.И., Бойцова К.Н. Особенности структуры керамики на основе ниобата бария - кальция // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.85-95.	+		+	+
79.	Белов А.Н., Востров Н.В., Пестов Г.Н., Солнышкин А.В. Особенности формирования массива изолированных полимерных наночастиц P(VDF-TrFE) в порах периодической наноструктурированной матрицы оксида кремния // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.629-636.	+		+	+
80.	Анофриев В.А., Антонов А.С., Иванов Д.В., Семенова Е.М., Иванова А.И., Третьяков С.А., Афанасьев М.С., Сдобняков Н.Ю. Паттерн формирования фрактального рельефа для наноразмерных плёнок молибдена // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.17-31.	+		+	+

81.	Белов А.Н., Востров Н.В., Пестов Г.Н., Солнышкин А.В. Планарная струйная печать локализованных структур Ni/P(VDF-TrFE)/Ni для пьезо- и пирозлектрических матриц // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.637-648.	+		+	+
82.	Зигерт А.Д., Дунаева Г.Г., Кузьмин Н.Б., Семенова Е.М., Сдобняков Н.Ю. Поведение фрактальной размерности доменных структур в феррит-гранатовых пленках // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.98-107.	+		+	+
83.	Самсонов В.М., Романов А.А., Талызин И.В., Жигунов Д.В., Пуйтов В.В. Поверхностная сегрегация в бинарных металлических наночастицах: атомистическое и термодинамическое моделирование // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2024. Т.88. №5. С.739-744.		+	+	+
84.	Самсонов В.М., Талызин И.В., Васильев С.А., Пуйтов В.В. Поверхностное плавление в наночастицах и наносистемах. 1. Закономерности и механизмы поверхностного плавления макроскопических фаз и наночастиц // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.554-570.	+		+	+
85.	Самсонов В.М., Васильев С.А., Талызин И.В., Пуйтов В.В. Поверхностное плавление в наночастицах и наносистемах. 2. Научные и нанотехнологические аспекты роли поверхностного плавления в наночастицах и наносистемах // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.571-588.	+		+	+
86.	Кислова И.Л., Малышкина О.В., Иванова П.А., Иванова А.И. Получение керамики ниобата бария - кальция - стронция с оптимальными для практического применения свойствами // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.736-745.	+		+	+
87.	Мамаев Д.В., Малышкина О.В., Иванова А.И. Пористая керамика системы ниобата калия натрия // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.219-228.	+		+	+
88.	Мясниченко В.С., Соколов Д.Н., Базулев А.Н., Непша Н.И., Ершов П.М., Сдобняков Н.Ю. Построение решеточной Монте-Карло модели послойного роста биметаллических наночастиц // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.468-478.	+		+	+

89.	Мясниченко В.С., Матренин П.В., Сдобняков Н.Ю. Предсказание энергии связи по структурным дескрипторам металлических наносплавов // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.495-502.	+		+	+
90.	Самсонов В.М., Кузьмин Н.Б., Талызин И.В., Сдобняков Н.Ю., Пахомов П.М., Комаров П.В. Применение фрактального анализа для характеристики процесса контактного плавления в биметаллическом нанослое Cu-Ag // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2024. №4(58). С.16-25.			+	+
91.	Малышкина О.В., Малышева Н.Е., Дьякова Е.В., Али М. Причины отрицательного диэлектрического отклика в частотном диапазоне 0.5-20 МГц: моделирование и эксперимент (на примере керамики ниобата натрия) // Физика твердого тела. 2024. Т.66. №8. С.1384-1390.	+	+	+	+
92.	Савина К.Г., Григорьев Р.Е., Веселов А.Д., Богданов С.С., Ершов П.М., Вересов С.А., Зорин Д.Р., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю. Проблема получения кристаллических фаз в процессе охлаждения бинарных наночастиц Au-Co и Ti-V // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.543-553.	+		+	+
93.	Гусева О.С., Малышкина О.В. Процессы переключения в керамике твердых растворов на основе $\text{Ca}_{0.3}\text{Ba}_{0.7}\text{Nb}_2\text{O}_6$ // Физика твердого тела. 2023. Т.65. №9. С.1544-1549.	+	+	+	+
94.	Иванов Д.В., Антонов А.С., Семенова Е.М., Иванова А.И., Анофриев В.А., Сдобняков Н.Ю. Различные схемы получения фрактального рельефа наноразмерных пленок платины // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.156-165.	+		+	+
95.	Колосов А.Ю., Вересов С.А., Серов С.В., Соколов Д.Н., Савина К.Г., Григорьев Р.Е., Сдобняков Н.Ю. Размерный эффект в четырехкомпонентных наночастицах Au-Cu-Pd-Pt и их стабильность // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.361-372.	+		+	+
96.	Мясниченко В.С., Ершов П.М., Вересов С.А., Базулев А.Н., Сдобняков Н.Ю. Размерный эффект и структурные превращения в тернарных наночастицах $\text{Ti}_x\text{-Al}_{96-x}\text{-V}_4$ // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.495-506.	+		+	+
97.	Малышкина О.В., Али М., Малышева Н.Е., Пацуев К.В. Релаксационные процессы в области структурных фазовых переходов на примере керамики на основе ниобата натрия // Физика твердого тела. 2022. Т.64. №12. С.1960-1966.	+	+	+	+

98.	Самсонов В.М., Талызин И.В., Жигунов Д.В. Сегрегация компонентов как необходимое условие эвтектической природы сплава и наносплава // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.387-398.	+		+	+
99.	Востров Н.В., Солнышкин А.В. Синтез пленок PVDF и P(VDF-TRFE) методом 4D-печати и их диэлектрические характеристики // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2024. №3(57). С.92-96.			+	+
100.	Колосов А.Ю., Савина К.Г., Непша Н.И., Богданов С.С., Соколов Д.Н., Григорьев Р.Е., Сдобняков Н.Ю. Сравнительное атомистическое моделирование структуры и структурных превращений в наносплавах Ni-Ag и Ni-Cu // Физика твердого тела. 2024. Т.66. №12. С.2115-2120.	+	+	+	+
101.	Васильев С.А., Пуйтов В.В., Талызин И.В., Самсонов В.М. Сравнительное молекулярно-динамическое моделирование синтеза наночастиц серебра из газовой фазы // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.362-370.	+		+	+
102.	Малышкина О.В., Пацуев К.В., Иванова А.И., Алли М. Сравнительный анализ свойств керамик ниобата натрия и ниобата натрия - лития // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.278-285.	+		+	+
103.	Митченко А.С., Малышкина О.В., Гусева О.С., Иванова А.И. Стабилизация диэлектрических свойств керамики твердых растворов на основе ниобата кальция-бария // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.178-188.	+		+	+
104.	Малышкина О.В., Шишков Г.С., Иванова А.И. Структура и диэлектрические свойства слоистого композита титанат бария - феррит бария // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.194-202.	+		+	+
105.	Шарофидинов Ш.Ш., Кукушкин С.А., Старицын М.В., Солнышкин А.В., Сергеева О.Н., Каптелов Е.Ю., Пронин И.П. Структура и свойства композитов на основе нитридов алюминия и галлия, выращенных на кремнии разной ориентации с буферным слоем карбида кремния // Физика твердого тела. 2022. Т.64. №5. С.522-527.	+	+	+	+
106.	Сулиз К.В., Сдобняков Н.Ю., Первиков А.В. Структурно-фазовые состояния наночастиц CoMoFeNiCu, полученных совместным электрическим взрывом проволочек // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.861-868.	+		+	+

107.	Иванов В.В., Малышкина О.В., Кислова И.Н., Иванова А.И., Солнышкин А.В. Структурные особенности и диэлектрический отклик керамики титанат бария - стронция // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.108-118.	+		+	+
108.	Савина К.Г., Веселов А.Д., Григорьев Р.Е., Вересов С.А., Ершов П.М., Зорин Д.Р., Сдобняков Н.Ю. Структурные превращения в бинарных наночастицах Ti-V: размерный эффект и эффект изменения состава // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.532-542.	+		+	+
109.	Непша Н.И., Соколов Д.Н., Митинев Е.С., Тактаров А.А., Сдобняков Н.Ю. Сценарии структурообразования в тернарных наночастицах на основе Pd-Pt при наличии допанта Ni // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.507-519.	+		+	+
110.	Колосов А.Ю., Савина К.Г., Вересов С.А., Серов С.В., Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю. Сценарии структурообразования в четырехкомпонентных наночастицах: атомистическое моделирование // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2023. №15. С.432-443.	+		+	+
111.	Солнышкин А.В., Востров Н.В., Гудков С.И., Белов А.Н. Температурная эволюция диэлектрических характеристик пленок PVDF и P(VDF-TrFE), изготовленных методом 4D-печати // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.720-728.	+		+	+
112.	Малышева Н.Е., Малышкина О.В. Температурные зависимости диэлектрической проницаемости и проводимости керамики ниобата натрия-лития // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2023. Т.87. №9. С.1332-1336.			+	+
113.	Семенова Е.М., Иванов Д.В., Ляхова М.Б., Кузнецова Ю.В., Карпенков Д.Ю., Карпенков А.Ю., Иванова А.И., Антонов А.С., Сдобняков Н.Ю. Фрактальная геометрия нано- и магнитной доменной структуры ферромагнитного сплава Sm-Co-Cu-Fe в высококоэрцитивном состоянии // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2021. Т.85. №9. С.1245-1248.			+	+

114.	Зигерт А.Д., Дунаева Г.Г., Сдобняков Н.Ю. Фрактальный анализ лабиринтной доменной структуры феррит-гранатовых пленок в процессе перемангничивания // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.134-145.	+		+	+
115.	Зигерт А.Д., Семенова Е.М., Кузьмин Н.Б., Сдобняков Н.Ю. Фрактальный анализ магнитооптических изображений поверхности магнита после воздействия импульсным полем // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.101-107.	+		+	+
116.	Зигерт А.Д., Кузьмин Н.Б., Сдобняков Н.Ю., Иванова А.И., Дунаева Г.Г., Семенова Е.М. Фрактальный анализ магнитооптической визуализации перемангничивания постоянного магнита в импульсном поле // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2023. Т.87. №10. С.1385-1388.		+	+	+
117.	Семенова Е.М., Ляхова М.Б., Иванов Д.В., Синкевич А.И., Антонов А.С., Сдобняков Н.Ю. Фрактальный анализ наноструктуры гетерогенного высококоэрцитивного сплава // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. №13. С.368-375.	+		+	+
118.	Гудков С.И., Солнышкин А.В., Жуков Р.Н., Киселев Д.А. Электрический отклик тонких пленок ниобата лития и танталата лития на модулированное тепловое излучение // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.82-91.	+		+	+
119.	Гудков С.И., Солнышкин А.В., Жуков Р.Н., Киселев Д.А., Семенова Е.М., Белов А.Н. Электропроводность и интерфейсные явления в тонкопленочных гетероструктурах на основе ниобата лития и танталата лития // Физика твердого тела. 2023. Т.65. №4. С.577-586.	+	+	+	+

Публикации в трудах конференций

		WoS	Scopus	БАК	РИНЦ
1.	Mikhov R., Myasnichenko V., Fidanova S., Kirilov L., Sdobnyakov N. Influence of the Temperature on Simulated Annealing Method for Metal Nanoparticle Structures Optimization // Advanced Computing in Industrial Mathematics. BGSIAM 2018. Studies in Computational Intelligence. V.961. Springer, Cham, 2021. P.278-290.		+	+	

2.	Myasnichenko V., Fidanova S., Mikhov R., Kirilov L., Sdobnyakov N. Representation of Initial Temperature as a Function in Simulated Annealing Approach for Metal Nanoparticle Structures Modeling // Studies in Computational Intelligence. V.902. Advances in High Performance Computing HPC 2019. Springer Cham., 2021. P.61-72.		+	+	
3.	Мясниченко В.С., Базулев А.Н., Ершов П.М., Сдобняков Н.Ю., Вересов С.А., Богданов С.С. Вариабельность локальной структуры ядра тернарной наночастицы TiAlV при кристаллизации // Физическое материаловедение. Актуальные проблемы прочности. Сборник материалов X Международной школы, посвященной 10-летию лаборатории «Физика прочности и интеллектуальные диагностические системы» и LXIII Международной конференции. Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2021. С.53.				+
4.	Мясниченко В.С., Базулев А.Н., Ершов П.М., Сдобняков Н.Ю., Григорьев Р.Е., Богданов С.С. Влияние внутренней структуры и упорядочения на энергию биметаллических наночастиц NiAl // Физическое материаловедение. Актуальные проблемы прочности. Сборник материалов X Международной школы, посвященной 10-летию лаборатории «Физика прочности и интеллектуальные диагностические системы» и LXIII Международной конференции. Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2021. С.54.				+
5.	Малышкина О.В., Шишков Г.С. Влияние магнитного поля на релаксационные процессы в слоистом композите феррит бария - титанат бария // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.104-105.				+
6.	Колосов А.Ю., Соколов Д.Н., Савина К.Г., Митинев Е.С., Галузин И.Р., Сдобняков Н.Ю. Влияние парного и многочастичного взаимодействия на процесс структурообразования в бинарных наночастицах Pd-Pt // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.147-149.				+
7.	Цилих А.Д., Солнышкин А.В., Сергеева О.Н., Ивлева Л.И. Влияние примесей тулия и марганца на электропроводность кристаллов ортованадата кальция // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.346-347.				+

8.	Малышкина О.В., Мамаев Д.В. Влияние примеси парателлурита на диэлектрические свойства керамики на основе KNN // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.73-74.				+
9.	Малышкина О.В., Кислова И.Л., Иванова А.И., Иванов В.В. Влияние примеси стронция на релаксационные свойства керамики титанат бария // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.75-76.				+
10.	Кислова И.Л., Сергеева О.Н., Щеглова А.И., Лыков П.А., Ивлева Л.И., Солнышкин А.В. Влияние примеси тулия на пироэлектрические и диэлектрические свойства монокристаллов ниобата бария стронция // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.83-85.				+
11.	Савина К.Г., Григорьев Р.Е., Веселов А.Д., Ершов П.М., Вересов С.А., Зорин Д.Р., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю. Влияние скорости охлаждения на получение кристаллических фаз в бинарных наночастицах Au-Co И Ti-V // Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы. Сборник трудов открытой школы-конференции стран СНГ. Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2024. С.253.				+
12.	Мясниченко В.С., Ершов П.М., Богданов С.С., Савина К.Г., Матренин П.В., Сдобняков Н.Ю., Колосов А.Ю. Влияние состава и размерного несоответствия атомов на стабильность/нестабильность биметаллических наночастиц // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.178-179.				+
13.	Жигунов Д.В., Романов А.А., Самсонов В.М. Два альтернативных подхода к термодинамическому моделированию поверхностной сегрегации в наносплавах Pt-Pd // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.115-117.				+

14.	Сдобняков Н.Ю., Антонов А.С., Кошелев В.А., Анофриев В.А., Иванов Д.В. Зависимость фрактальных свойств наноразмерных пленок хрома от степени развитости рельефа поверхности // Перспективные материалы и технологии. Материалы международного симпозиума. Минск: Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации, 2021. С.182-183.				+
15.	Самсонов В.М., Романов А.А., Талызин И.В., Луцай А.В., Жигунов Д.В., Пуйтов В.В. Загадки поверхностной сегрегации в бинарных наночастицах Pt-Pd: молекулярная динамика и термодинамическое моделирование // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.285-286.				+
16.	Савина К.Г., Григорьев Р.Е., Веселов А.Д., Тактаров А.А., Галузин И.Р., Митинев Е.С., Сдобняков Н.Ю. Закономерности избирательной коррозии в никельсодержащих бинарных наночастицах // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.269-270.				+
17.	Талызин И.В., Самсонов В.М., Сдобняков Н.Ю., Богданов С.С., Веселов А.Д. Исследование закономерностей структурообразования в биметаллических наночастицах Ni-Al // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.290-291.				+
18.	Богданов С.С., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю., Савина К.Г., Веселов А.Д. Исследование структурных превращений и эффекта поверхностной сегрегации биметаллических наночастицах NiAl // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.39-40.				+
19.	Анофриев В.А., Антонов А.С., Семенова Е.М., Кузьмин Н.Б., Сдобняков Н.Ю. К проблеме обработки изображений поверхности тонких металлических пленок // Микро- и нанотехнологии в электронике. Материалы XIV Международной научно-технической конференции. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2024. С.162-164.				+

20.	Романов А.А., Жигунов Д.В., Талызин И.В., Самсонов В.М. К проблеме стабильности/нестабильности наноструктур ядро-оболочка Pt@Pd и Pd@Pt // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.261-262.				+
21.	Сергеева О.Н., Солнышкин А.В., Каптелов Е.Ю., Пронин И.Л., Шарофидинов Ш.Ш., Федосеев М.Л., Кукушкин С.А. Микроструктура и диэлектрические свойства тонкопленочных композитов на основе нитридов галлия и алюминия // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.43-44.				+
22.	Мясниченко В.С., Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю., Ершов П.М., Вересов С.А., Непша Н.И., Михов Р., Кирилов Л. Модернизация и апробация программного обеспечения Metropolis для моделирования послойного роста кластеров и наносплавов // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.208-209.				
23.	Мясниченко В.С., Ершов П.М., Сдобняков Н.Ю., Богданов С.С., Вересов С.А., Базулев А.Н. О влиянии скорости охлаждения на процессы структурообразования в ядре наночастицы Ti-Al-V // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.180-181.				+
24.	Вересов С.А., Серов С.В., Колосов А.Ю., Савина К.Г., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю. О гистерезисе температур плавления и кристаллизации в четырехкомпонентных наночастицах // Микро- и нанотехнологии в электронике. Материалы XIV Международной научно-технической конференции. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2024. С.126-130.				+
25.	Самсонов В.М., Талызин И.В., Пуйтов В.В., Васильев С.А., Алымов М.И. О закономерностях и механизмах коалесценции металлических наночастиц и спекания твердых наночастиц // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.225-226.				+

26.	Савина К.Г., Богданов С.С., Колосов А.Ю., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю. О многообразии сценариев структурных превращений в бинарных наночастицах Co-Au // Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы. Сборник трудов открытой школы-конференции стран СНГ. Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2024. С.251-252.				+
27.	Анофриев В.А., Антонов А.С., Семенова Е.М., Иванова А.И., Третьяков С.А., Сдобняков Н.Ю., Афанасьев М.С. О применении инструментов пороговой фильтрации для исследования фрактальных структур на поверхности плёнок MO // Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы. Сборник трудов открытой школы-конференции стран СНГ. Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2024. С.15.				+
28.	Анофриев В.А., Низенко А.В., Зигерт А.Д., Сдобняков Н.Ю. О проблеме обработки изображений для определения фрактальной размерности // Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы. Сборник трудов открытой школы-конференции стран СНГ. Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2024. С.14.				+
29.	Самсонов В.М., Васильев С.А., Небывалова К.К., Талызин И.В., Пуйтов В.В. О проблеме применимости термодинамики к наноразмерным объектам и их ансамблям // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.273-274.				+
30.	Савина К.Г., Григорьев Р.Е., Сдобняков Н.Ю., Базулев А.Н., Мясниченко В.С. О проблеме стабилизации нанопористой структуры в бинарных наночастицах // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.280-282.				+
31.	Непша Н.И., Богданов С.С., Колосов А.Ю., Савина К.Г., Веселов А.Д., Сдобняков Н.Ю. О сценариях структурных превращений в бинарных наночастицах Nb-Al // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.216-217.				+

32.	Васильев С.А., Пуйтов В.В., Самсонов В.М., Талызин И.В., Самсонов М.В., Рыбаков Д.И. Образование наночастиц серебра и других металлов из газовой фазы: молекулярно-динамическое моделирование // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.82-83.				+
33.	Семенова Е.М., Иванов Д.В., Сдобняков Н.Ю., Ляхова М.Б., Синкевич А.И., Антонов А.С. Описание релаксационных процессов доменной структуры поверхности магнетика методами фрактальной геометрии // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.23-25.				+
34.	Гусева О.С., Малышкина О.В., Кислова И.Л. Особенности релаксационных процессов керамики СВН30 в районе фазового перехода // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.69-70.				+
35.	Малышкина О.В., Али М. Особенности релаксационных процессов керамики ниобата натрия в различных структурных фазах // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.67-68.				+
36.	Небывалова К.К., Васильев С.А., Самсонов В.М. Оценка избыточной энергии ребер и вершин икосаэдрических металлических нанокластеров // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.237-238.				+
37.	Васильев С.А., Небывалова К.К., Самсонов В.М. Оценка поверхностной энергии, энергии ребер и вершин икосаэдрических металлических нанокластеров // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.80-91.				+

38.	Гудков С.И., Солнышкин А.В. Пироэлектрический эффект в тонкопленочных гетероструктурах на основе ниобата лития, изготовленных методом импульсного лазерного осаждения // EurasiaScience. Сборник статей XLVIII международной научно-практической конференции. М.: ООО «Актуальность.РФ», 2022. С.95-98.				
39.	Вересов С.А., Серов С.В., Колосов А.Ю., Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю. Поиск стехиометрических соотношений для идентификации кристаллизации в четырехкомпонентных наночастицах // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.69-71.				+
40.	Небывалова К.К., Самсонов В.М. Прогнозирование стабильности/нестабильности наноструктур ядро-оболочка с использованием метода Брэгга-Вильямса // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.184-185.				+
41.	Мясниченко В.С., Ершов П.В., Базулев А.Н., Вересов С.А., Сдобняков Н.Ю. Размерный эффект при кристаллизации тернарных наночастиц сплава Ti6Al4V // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.232-234.				+
42.	Сдобняков Н.Ю., Богданов С.С., Мясниченко В.С., Соколов Д.Н., Колосов А.Ю., Савина К.Г. Сравнение результатов атомистического моделирования структуры биметаллических наночастиц // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.229.				+
43.	Пронин И.П., Шарофидинов Ш.Ш., Каптелов Е.Ю., Сергеева О.Н., Солнышкин А.В., Старицын М.В., Кукушкин С.А. Структура, диэлектрические и пироэлектрические свойства гетероструктур ALGAN/SIC/SI И ALN/ALGAN/SIC/SI // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.249-250.				+

44.	Богданов С.С., Веселов А.Д., Савина К.Г., Непша Н.И., Колосов А.Ю., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю. Сценарии структурообразования в биметаллических наночастицах Au-Co // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.71-72.				+
45.	Малышкина О.В., Малышева Н.Е. Температурные зависимости диэлектрической проницаемости и проводимости керамики ниобата натрия-лития // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.106-107.				+
46.	Малышкина О.В., Пацуев К.В. Температурные зависимости диэлектрической проницаемости модифицированной керамики ниобата натрия-лития // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.71-72.				+
47.	Цилих А.Д., Солнышкин А.В., Сергеева О.Н., Ивлева Л.И., Дунаева Е.Э., Воронина И.С. Электропроводность кристаллов ортованадата кальция, легированных тулием и марганцем // Релаксационные явления в твердых телах. Материалы XXV Международной конференции. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2022. С.143-144.				+
48.	Ежов В.П., Талызин И.В., Самсонов В.М. Эффект спонтанной трансформации бислоя германия в германен: атомистическое моделирование // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XIII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2023. С.106-107.				+

Публикации в сборниках трудов

		WoS	Scopus	БАК	РИНЦ
1.	Mikhov R., Myasnichenko V., Kirilov L., Sdobnyakov N., Matrenin P., Sokolov D., Fidanova S. On the Problem of Bimetallic Nanostructures Optimization: An Extended Two-Stage Monte Carlo Approach // Recent Advances in Computational Optimization. Studies in Computational Intelligence. V.986. Springer, Cham, 2022. P.235-250.		+	+	+

2.	Myasnichenko V., Mikhov R., Kirilov L., Sdobnykov N., Sokolov D., Fidanova S. Simulation of Diffusion Processes in Bimetallic Nanofilms // Recent Advances in Computational Optimization. Studies in Computational Intelligence. V.986. Springer, Cham, 2022. P.221-233.		+	+	+
3.	Сдобняков Н.Ю., Антонов А.С., Иванов Д.В., Семенова Е.М. Фрактальные свойства наноразмерных металлических пленок // Перспективные материалы и технологии. Минск: Изд. центр БГУ, 2021. С.253-274.				

Монографии

1. [Богданов С.С., Сдобняков Н.Ю. Закономерности структурообразования в бинарных наночастицах ГЦК металлов при термическом воздействии: атомистическое моделирование. Тверь: Тверской государственный университет, 2023. 144 С.](#)
2. [Сдобняков Н.Ю., Колосов А.Ю., Богданов С.С. Моделирование процессов коалесценции и спекания в моно- и биметаллических наносистемах. Тверь: Тверской государственный университет, 2021. 168 С.](#)

Учебники и учебные пособия

1. [Малышкин Ю.А., Малышкина О.В. Нахождение сложных интегралов. Тверь: Тверской государственный университет, 2024. 93 С.](#)
2. [Малышкин Ю.А., Малышкина О.В. Практикум по нахождению сложных интегралов. Тверь: Тверской государственный университет, 2022. 93 С.](#)
3. [Третьяков С.А., Иванова А.И., Семенова Е.М., Сдобняков Н.Ю. Физические методы исследования поверхности. Тверь: Тверской государственный университет, 2024. 124 С.](#)

Проведение финансируемых фундаментальных или прикладных научных исследований

1. Самсонов В.М. Экспериментально-теоретическое исследование металлических и полупроводниковых наночастиц, процессов их взаимодействия, микро- и наноструктуры кристаллов, поверхностных слоев твердых тел, влияния рельефа поверхности на отражение и пропускание света оптическими элементами (2020 - 2022).
2. Сдобняков Н.Ю. Сегрегационные явления в бинарных металлических нанокластерах и наноструктурированных материалах: атомистическое моделирование (аспирант Богданов С.С.) (2020 - 2022).
3. Солнышкин А.В. Комплексные исследования дипольного упорядочения и физических свойств пьезоэлектрических полимеров изготовленных методом послойного наплавления нити (аспирант Востров Н.В.) (2020 - 2022).
4. Сдобняков Н.Ю. Премия губернатора Тверской области "Студент года - 2021 " (Савина К.Г.) (2022).
5. Сдобняков Н.Ю. Стипендия Президента РФ – направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (Веселов Алексей Дмитриевич) (2022 - 2023).
6. Сдобняков Н.Ю. Стипендия Правительства РФ – направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (Непша Никита Игоревич) (2022 - 2023).
7. Сдобняков Н.Ю. Премия губернатора Тверской области "Студент года - 2023 " (Анофриев В.А.) (2023).

8. Самсонов В.М. Разработка научных основ получения стабильных металлических наночастиц и наносистем, управления микро- и наноструктурой объемных фаз и поверхностных слоев металлических сплавов, диэлектрических и полупроводниковых монокристаллов: эксперимент, атомистическое и термодинамическое моделирование (2023 - 2025).
9. Сдобняков Н.Ю. Стипендия Президента РФ – направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (Непша Никита Игоревич) (2023 - 2024).
10. Сдобняков Н.Ю. Стипендия Правительства РФ – направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (Григорьев Роман Евгеньевич) (2023 - 2024).
11. Солнышкин А.В. Поляризованное состояние, пирозлектрический эффект и электромеханическая активность композиционных структур на основе полярных полимеров (2023 - 2025).
12. Самсонов В.М. Закономерности и механизмы поверхностного и контактного плавления в металлических наносистемах: молекулярно-динамическое моделирование (2023 - 2025).
13. Сдобняков Н.Ю. Стипендия Правительства РФ – направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия (Вересов Сергей Александрович) (2023 - 2024).
14. Сдобняков Н.Ю. Разработка и реализация подходов к синтезу стабильных бинарных и многокомпонентных металлических наносплавов: лабораторный эксперимент и атомистическое моделирование (2024 - 2026).
15. Сдобняков Н.Ю. Гранты Президента Российской Федерации для поступающих на обучение по программам магистратуры (Серов Сергей Владимирович) (2023 - 2024).
16. Сдобняков Н.Ю. Гранты Президента Российской Федерации для поступающих на обучение по программам магистратуры (Кузьмин Николай Борисович) (2023 - 2024).
17. Сдобняков Н.Ю. Премия губернатора Тверской области "Аспирант года - 2024" (Непша Н.И.) (2024).
18. Самсонов В.М. Премия губернатора Тверской области "Лучший коллектив ученых - 2024" (2024).
19. Сдобняков Н.Ю. Стипендия имени К.А. Валиева (Савина К.Г.) (2024 - 2025).
20. Сдобняков Н.Ю. Стипендия имени К.А. Валиева (Анофриев В.А.) (2024 - 2025).

Объекты интеллектуальной собственности

Патенты:

1. Шишков Г.С., Малышкина О.В. Способ изготовления композита титанат бария – феррит бария в алюминийсодержащих тиглях. № 2761797. 13.12.2021. (Изобретение).

Другие ОИС:

1. Матренин П.В., Мясниченко В.С., Сдобняков Н.Ю. Оптимизация структурного перехода между кластерными изомерами. № 2021612751. 24.02.2021. (Программа для ЭВМ).
2. Колосов А.Ю., Савина К.Г., Сдобняков Н.Ю., Мясниченко В.С., Соколов Д.Н., Ершов П.М., Богданов С.С., Щербатых К.Р. NanoDiffusion. № 2021613406. 09.03.2021. (Программа для ЭВМ).
3. Колосов А.Ю., Савина К.Г., Сдобняков Н.Ю., Мясниченко В.С., Соколов Д.Н., Веселов А.Д., Богданов С.С., Давыденкова Е.М. DihAngle. № 2021613522. 10.03.2021. (Программа для ЭВМ).
4. Сдобняков Н.Ю., Анофриев В.А., Кошелев В.А., Антонов А.С., Иванов Д.В. FractalSurface: программа для анализа поверхности на наноуровне. № 2021618928. 02.06.2021. (Программа для ЭВМ).

5. Пуйтов В.В., Талызин И.В., Васильев С.А., Самсонов В.М. Генерация марк-декаэдрических наночастиц . № 2022660346. 02.06.2022. (Программа для ЭВМ).
6. Пуйтов В.В., Талызин И.В., Васильев С.А., Самсонов В.М. Геометрические параметры спекающихся наночастиц . № 2022683149. 01.12.2022. (Программа для ЭВМ).
7. Сдобняков Н.Ю., Анофриев В.А., Белов А.Н., Антонов А.С., Иванов Д.В., Серов С.В. SpectralInfo: программа для анализа данных, получаемых с ПЗС матриц. № 2023613978. 21.02.2023. (Программа для ЭВМ).
8. Сдобняков Н.Ю., Анофриев В.А., Низенко А.В., Антонов А.С., Иванов Д.В., Кузьмин Н.Б. FractalSurface 2.0: программа для анализа поверхности на наноуровне. № 2023614856. 06.03.2023. (Программа для ЭВМ).
9. Сдобняков Н.Ю., Анофриев В.А., Зигерт А.Д., Кузьмин Н.Б. Fractal domains Pro: программа анализа 2D микрофотографий поверхности и определения ее фрактальной размерности. № 2023660111. 17.05.2023. (Программа для ЭВМ).
10. Соколов Д.Н., Сдобняков Н.Ю., Зорин Д.Р., Полев О.В., Колосов А.Ю., Савина К.Г. Metropolis Configuration Handlers. № 2024663297. 05.06.2024. (Программа для ЭВМ).