

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Лельчицкий Игорь Давыдович
 Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности
 Дата подписания: 28.04.2026 10:29:21
 Уникальный программный ключ:
 aa5b5ee17d97a2e4d04c98c90f5728af94f043ce2

**Результаты научно-исследовательской деятельности
 профессорско-преподавательского состава, участвующего в реализации ООП
 с 2024 по 2026 годы**
03.04.02 Физика, профиль «Физика конденсированного состояния вещества»

Публикации

Всего публикаций - 59, в том числе:

- публикаций Web of Science - 29
- публикаций Scopus - 30
- публикаций ВАК - 46
- публикаций РИНЦ - 48

Публикации в периодических научных журналах и изданиях

		WoS	Scopus	ВАК	РИНЦ
1.	Sinkevich A.I., Smetannikova S.D., Semenova E.M., Karpenkov A.Yu., Karpenkov D.Yu., Pasushenkov Yu.G. Domain Structure of Y₂(Fe_xCo_{1-x})₁₇ Compounds and Their Hydrides: Qualitative and Quantitative Analysis // Crystallography Reports. 2024. №S1. pp.S52-S60.	+	+	+	
2.	Solnyshkin A.V., Vostrov N.V., Gudkov S.I. Features of polarization switching in printed films of polyvinylidene fluoride and its copolymer of poly(vinylidene fluoride-trifluoroethylene) // Modern Electronic Materials. 2025. V.11. №1. pp.13-18.		+	+	+
3.	Shnidshtein G.I., Alexandrov E.V., Barabanova E.V., Belov A.N., Solnyshkin A.V. Features of Pyroelectric and Dielectric Properties of Polyvinylidene Fluoride-Based Composites Obtained by Crystallization in a Corona Discharge Field // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. 2025. V.89. №S3. pp.S368-S374.		+	+	
4.	Solnyshkin A.V., Sigov A.S. Guest Editorial // Ferroelectrics. 2025. V.619. №1-3. pp.vii-viii.	+	+	+	
5.	Tikhonov B.B., Lisichkin D.R., Sulman A.R., Sidorov A.I., Bykov A.V., Lugovoy Yu.V., Karpenkov A.Yu., Bronstein L.M., Matveeva V.G. Magnetic Bifunctional Ru-Enzyme Catalyst Allows for Sustainable Conversion of Cellulose Derivative to D-Sorbitol // Nanomaterials. 2025. V.15. №10. art.no.740.	+	+	+	
6.	Tikhonov B.B., Lisichkin D.R., Sulman A.M., Sidorov A.I., Bykov A.V., Lugovoy Y.V., Karpenkov A.Y., Bronstein L.M., Matveeva V.G. Magnetic Nanoparticle Support with an Ultra-Thin Chitosan Layer Preserves the Catalytic Activity of the Immobilized Glucose Oxidase // Nanomaterials. 2024. V.14. №8. art. no. 700.	+	+	+	

7.	Politova G.A., Tereshina I.S., Karpenkov A.Yu., Chzhan V.B., Cwik J. Magnetism, magnetocaloric and magnetostrictive effects in RCo₂ – type (R = Tb, Dy, Ho) laves phase compounds // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2024. V.591. art.no.171700.	+	+	+	
8.	Pastushenkov Y.G., Tsvetkov V.P., Tsvetkov A.I., Mikheev S.A., Tsvetkov I.V. Method for calculating the surface energy density of 180° Bloch domain walls in uniaxial ferromagnetic crystals // Physical Review B. 2026. V.113. art.no.024410.	+	+	+	
9.	Samsonov V., Lutsay A., Zhigunov D., Puytov V., Romanov A. Self-assembly of three-shell nanostructures in initially homogeneous binary metallic nanoparticles: hybrid molecular dynamics/Monte-Carlo simulations // Physica B: Condensed Matter. 2025. V.718. art.no.417898.	+	+	+	
10.	Karpenkov A., Tukmakova A., Dunaeva G., Dergachev P., Karpenkov D. Simulation of an operation of nested Halbach cylinder arrays in regenerative magnetic cooling cycles: The way to maximum thermal span // International Journal of Refrigeration. 2024. V.168. P.29-39.		+	+	
11.	Sinkevich A.I., Karpenkov A.Yu., Lyakhova M.B., Semenova E.M., Karpenkov D.Yu., Makarin R.A. The magnetocrystalline anisotropy of Y₂(Fe_xCo_{1-x})₁₇H_y compounds // Physica B: Condensed Matter. 2025. V.696. №1. art.no.416637.	+	+	+	
12.	Гусева А.М., Синкевич А.И., Сметанникова С.Д., Семенова Е.М., Пастушенков Ю.Г. Анализ параметров доменной структуры монокристаллов RFe₁₁Ti (R = Y, Gd, Ho, Er) по данным магнитно-силовой микроскопии // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.85-95.	+		+	+
13.	Пастушенков Ю.Г., Цветков В.П., Михеев С.А., Цветков А.И. Анализ температурной трансформации магнитной доменной структуры монокристалла Nd₂Fe₁₄B в модели фрактальной термодинамики // Физика металлов и металловедение. 2025. Т.126. №7. С.794-802.	+	+	+	+
14.	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.		+	+	+
15.	Терёшина И.С., Каминская Т.П., Алероев А.А., Карпенков А.Ю. Атомно-силовая микроскопия наноструктурированных многокомпонентных сплавов (Tb,Dy,Gd)Co₂ // Журнал технической физики. 2026. Т.96. №1. С.92-101.	+	+	+	+

16.	Иванова А.И., Карпенков А.Ю., Семенова Е.М., Мусабилов И.И., Васильев А.Д. Влияние деформации на магнитные свойства сплавов Гейслера // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2024. Т.88. №5. С.798-801.		+	+	+
17.	Умхаева З.С., Русаков В.С., Губайдулина Т.В., Карпенков А.Ю., Терёшина И.С., Панкратов Н.Ю., Алиев И.Н. Влияние иттрия на магнитные свойства и сверхтонкие взаимодействия в многокомпонентных сплавах замещения $(Dy_{1-x}Y_x)_{0.8}Sm_{0.2}Fe_2$ // Физика твердого тела. 2024. Т.66. №1. С.94-102.	+	+	+	+
18.	Барабанова Е.В., Оспельников Н.М., Иванова А.И., Карпенков А.Ю. Влияние легирования акцепторными примесями на диэлектрические свойства керамики ниобата натрия // Физика твердого тела. 2025. Т.67. №4. С.639-647.	+	+	+	+
19.	Солнышкин А.В., Зезянов И.Т., Сергеева О.Н., Кукушкин С.А., Старицын М.В., Шарофидинов Ш.Ш., Шаренкова Н.В., Сенкевич С.В., Пронин И.П. Влияние стехиометрии состава пленок нитрида алюминия на диэлектрический отклик // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2025. №17. С.172-181.	+		+	+
20.	Журавлев О.Е., Арефьев А.А., Карпенков А.Ю. Галогенцинкатные пиридиновые ионные жидкости как прекурсоры для синтеза наночастиц сульфида цинка // Журнал общей химии. 2025. Т.95. №1-2. С.44-51.	+	+	+	+
21.	Большакова Н.Н., Павлов Д.А., Семенова Е.М. Гистерезисные явления в ниобийсодержащих кристаллах титаната бария // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2025. №17. С.44-51.	+		+	+
22.	Иванова А.И., Карпенков А.Ю., Семенова Е.М., Мусабилов И.И. Исследование свойств сплава Гейслера системы Ni-Mn-Ga-Cu в различном структурном состоянии // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2025. №17. С.67-76.	+		+	+
23.	Дунаева Г.Г., Карпенков А.Ю. К вопросу об исследовании процессов перемагничивания одноосных магнитных материалов из анализа трансформации их доменной структуры: эксперимент и компьютерное моделирование // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.96-109.	+		+	+

24.	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.	+		+	+
25.	Умхаева З.С., Карпенков А.Ю., Терёшина И.С., Панкратов Н.Ю., Алиев И.М. Магнетизм многокомпонентных сплавов на основе тяжелых редкоземельных металлов // Вестник КНИИ РАН. Серия: Естественные и технические науки. 2024. №2(17). С.147-159.				+
26.	Ракунов П.А., Ляхова М.Б., Семенова Е.М., Карпенков А.Ю. Магнитные свойства и процессы перемагничивания сплавов Sm-Gd-Zr-Co-Cu-Fe // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.258-266.	+		+	+
27.	Синкевич А.И., Ляхова М.Б., Карпенков А.Ю., Семенова Е.М., Карпенков Д.Ю., Пастушенков Ю.Г. Магнитные свойства соединений $Y_2(Fe_xCo_{1-x})_{17}$ // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2024. Т.88. №5. С.793-797.		+	+	+
28.	Умхаева З.С., Карпенков А.Ю., Терёшина И.С., Панкратов Н.Ю., Алиев И.М. Магнитные свойства сплавов многокомпонентной системы $(Er_{1-x}Y_x)_{0.8}Sm_{0.2}Fe_2$ // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2024. Т.88. №5. С.779-782.		+	+	+
29.	Умхаева З.С., Русаков В.С., Губайдулина Т.В., Карпенков А.Ю., Терёшина И.С., Панкратов Н.Ю., Алиев И.М. Магнитные фазовые превращения и сверхтонкие взаимодействия в сплавах многокомпонентной системы $(Ho_{1-x}Y_x)_{0.8}Sm_{0.2}Fe_2$ ($0 \leq x < 1$) // Физика твердого тела. 2024. Т.66. №10. С.1754-1762.	+	+	+	+
30.	Семенова Е.М., Ляхова М.Б., Ракунов П.А., Карпенков А.Ю., Конюхов Ю.В. Механизмы магнитного гистерезиса гетерогенных сплавов типа Gd-Zr-Co-Cu-Fe // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2024. Т.88. №5. С.840-846.		+	+	+
31.	Самсонов В.М., Талызин И.В., Васильев С.А., Пуйтов В.В., Романов А.А. Молекулярно-динамическое моделирование контактного плавления в биметаллических наносистемах // Журнал физической химии. 2025. Т.99. №3. С.513-524.	+	+	+	+

32.	Самсонов В.М., Талызин И.В., Романов А.А., Пуйтов В.В., Жигунов Д.В., Луцай А.В., Васильев С.А., Непша Н.И., Сдобняков Н.Ю. О взаимосвязи между спонтанной сегрегацией компонентов в тернарных наночастицах Pt-Pd-Ni и стабильностью наноструктур ядро-оболочка: молекулярно-динамическое исследование // Коллоидный журнал. 2025. Т.87. №4. С.398-413.	+	+	+	+
33.	Синкевич А.И., Семенова Е.М., Дунаева Г.Г., Карпенков А.Ю., Ляхова М.Б., Сметанникова С.Д. Обработка и анализ изображений магнитно-силовой микроскопии, полученных на объемных одноосных кристаллах // Кристаллография. 2025. Т.70. №3. С.520-528.	+	+	+	+
34.	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.	+		+	+
35.	Карпенков А.Ю., Ракунов П.А., Ляхова М.Б., Семенова Е.М., Пастушенков Ю.Г. Особенности магнитной вязкости и процессов перемагничивания гетерогенного сплава $Gd_{0,85}Zr_{0,15}(Co_{0,7}Cu_{0,09}Fe_{0,21})_{6,0}$ // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2025. №17. С.77-91.	+		+	+
36.	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.		+	+	+
37.	Арефьев А.А., Кафтанов А.Д., Карпенков А.Ю., Журавлев О.Е. Получение квантовых точек сульфида цинка с помощью галогенцинкатных 1-алкилпиридиниевых ионных жидкостей // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Химия. 2025. №4(62). С.7-20.			+	+
38.	Большакова Н.Н., Иванова А.И., Дружинина Н.Ю., Семенова Е.М., Шипилов С.С. Процессы переключения аланинсодержащих кристаллов триглицинсульфата // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2024. №16. С.72-84.	+		+	+
39.	Кислова И.Л., Сергеева О.Н., Зварич М.С., Лыков П.А., Ивлева Л.И., Солнышкин А.В. Процессы переключения и диэлектрические свойства монокристаллов ниобата бария-стронция, легированных ионами тулия и гольмия // Известия высших учебных заведений. Материалы электронной техники. 2024. Т.27. №3. С.262-270.			+	+

40.	Карпенков Д.Ю., Макарьин Р.А., Карпенков А.Ю., Коротичский А.В., Свиридова Т.А., Железный М.В. Разработка методов неразрушающего гидрирования соединений $\text{LaFe}_{13-x}\text{Si}_x$ // Физика и химия обработки материалов. 2025. №2. С.66-76.			+	+
41.	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.			+	+
42.	Кузнецова Ю.В., Дегтева О.Б., Карпенков А.Ю., Семенова Е.М., Белявский М.А., Митина Е.Б. Скачкообразные процессы перемагничивания в монокристаллах сплава GdCo_4Cu // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2024. Т.88. №5. С.788-792.		+	+	+
43.	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.	+		+	+
44.	Жигунов Д.В., Романов А.А., Самсонов В.М. Термодинамическое моделирование сегрегации компонентов в бинарных металлических наночастицах с использованием уравнения Ленгмюра-Маклина // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2025. №17. С.259-266.	+		+	+
45.	Михеев С.А., Семенова Е.М., Пастушенков Ю.Г., Цветков В.П., Цветков И.В. Фрактальные свойства поверхности сплавов $\text{Nd}_{10-x}\text{Fe}_x$ в модели фрактальной термодинамики // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2024. №3. С.105-112.		+	+	+
46.	Умхаева З.С., Русаков В.С., Губайдулина Т.В., Карпенков А.Ю., Терешина И.С., Панкратов Н.Ю., Алиев И.М. Эффект Мессбауэра в многокомпонентных сплавах системы $(\text{Ho}_{1-x}\text{Y}_x)_0.8\text{Sm}_0.2\text{Fe}_2$ // Вестник КНИИ РАН. Серия: Естественные и технические науки. 2024. №1(16). С.111-124.				+

Публикации в трудах конференций

		WoS	Scopus	ВАК	РИНЦ
1.	Politova G., Pankratov N., Karpenkov A., Milov Yu., Politov M., Filimonov A., Andreenko A.A., Nikitin S. Effect of 3D-Substitutional Atoms on the Magnetic and Magnetostrictive Properties in (Tb,Ho)Fe₂Laves Phase // Proceedings of the 2024 International Conference on Electrical Engineering and Photonics (EExPolytech). Saint Petersburg: Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, 2024. P.375-379.		+	+	+
2.	Aleroev A.A., Kaminskaya T.P., Pankratov N.Yu., Tereshina I.S., Karpenkov A.Yu., Filimonov A.V. Magnetostriction in Tb-Dy-Gd-Co RapidlyQuenched Alloy with Laves Phase Structure // 2025 International Conference on Electrical Engineering and Photonics (EExPolytech). Unated States: IEEE, 2025. pp.357-360.		+	+	
3.	Макарьин Р.А., Карпенков Д.Ю., Карпенков А.Ю., Квашнин А.Г., Железный М.В. Влияние быстрой закалки на зонную структуру и магнитные свойства интерметаллидов ErCo₂ // Новое в Магнетизме и Магнитных Материалах. Сборник докладов XXV международной конференции. М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2024. С.59-62.				+
4.	Мухин О.А., Кислова И.Л., Киселев Д.А. Влияние внешних воздействий на температурную зависимость диэлектрической проницаемости кристаллов PZN-PT различных ориентаций // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Пятнадцатой Всероссийской научной конференции с международным участием. Донецк: Донецкий государственный университет, 2025. С.76-77.				+
5.	Галкин И.К., Большакова Н.Н., Кислова И.Л., Румянцев В.С., Токарев Г.Г. Влияние ионов меди и хрома на процессы переключения кристаллов триглицинсульфата // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Пятнадцатой Всероссийской научной конференции с международным участием. Донецк: Донецкий государственный университет, 2025. С.23-24.				+
6.	Иванов Д.А., Большакова Н.Н., Иванова А.И., Семёнова Е.М. Влияние отжига на процессы переключения кристаллов PIN-PMN-PT // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Пятнадцатой Всероссийской научной конференции с международным участием. Донецк: Донецкий государственный университет, 2025. С.51-52.				+

7.	Павлов Д.А., Богословский М.В., Большакова Н.Н., Кислова И.Л., Сергеева О.Н. Влияние частоты переполаризующего поля на диэлектрические и гистерезисные характеристики кристаллов титаната бария // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Пятнадцатой Всероссийской научной конференции с международным участием. Донецк: Донецкий государственный университет, 2025. С.86-87.				+
8.	Румянцев В.С., Большакова Н.Н. Лекционная демонстрация пирозлектрического эффекта // Современные проблемы физико-математических наук. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции. Орёл: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2024. С.586-590.				+
9.	Пастушенков Ю.Г., Михеев С.А., Цветков А.И., Цветков В.П., Цветков И.В. Модель фрактальной термодинамики в исследовании температурного поведения доменной структуры монокристалла Nd₂Fe₁₄B // Новое в Магнетизме и Магнитных Материалах. Сборник докладов XXV Международной конференции. М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2024. С.353-355.				+
10.	Луцай А.В., Жигунов Д.В., Романов А.А., Талызин И.В., Самсонов В.М. О взаимосвязи между поверхностными натяжениями компонентов и поверхностной сегрегацией в бинарных и тернарных металлических наночастицах // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Пятнадцатой Всероссийской научной конференции с международным участием. Донецк: Донецкий государственный университет, 2025. С.267-268.				+
11.	Косолапов Н.А., Цветков А.И., Пастушенков Ю.Г. Перестройка основных доменов в монокристалле Nd₂Fe₁₄B в области спиновой переориентации // Новое в Магнетизме и Магнитных Материалах. Сборник докладов XXV Международной конференции. М.: МИРЭА - Российский технологический университет, 2024. С.171-173.				+
12.	Михалева Н.О., Большакова Н.Н., Дружинина Н.Ю. Процессы переключения дейтерированных кристаллов триглицинсульфата // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Пятнадцатой Всероссийской научной конференции с международным участием. Донецк: Донецкий государственный университет, 2025. С.74-75.				+

13.	Жигунов Д.В., Луцай А.В., Романов А.А., Пуйтов В.В., Самсонов В.М. Термодинамическое моделирование сегрегации в тернарном наносплаве Pt-Pd-Ni // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Пятнадцатой Всероссийской научной конференции с международным участием. Донецк: Донецкий государственный университет, 2025. С.247-248.				+
-----	---	--	--	--	---

Проведение финансируемых фундаментальных или прикладных научных исследований

1. Солнышкин А.В. Поляризованное состояние, пирозлектрический эффект и электромеханическая активность композиционных структур на основе полярных полимеров (2023 - 2024).

Объекты интеллектуальной собственности

Другие ОИС:

1. Синкевич А.И., Сметанникова С.Д., Ляхова М.Б., Карпенков А.Ю. Программа для определения типа и величины магнитокристаллической анизотропии одноосных магнетиков. № 2025660323. 23.04.2025. (Программа для ЭВМ).