

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
 Должность: врио ректора
 Дата подписания: 04.10.2023 11:09:29
 Уникальный программный ключ:
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**Результаты научно-исследовательской деятельности
 профессорско-преподавательского состава, участвующего в реализации ООП
 с 2021 по 2023 годы**

1.3.12 Физика магнитных явлений

Публикации

Всего публикаций - 30, в том числе:

- публикаций Web of Science - 21
- публикаций Scopus - 20
- публикаций ВАК - 25
- публикаций РИНЦ - 16

Публикации в периодических научных журналах и изданиях

		WoS	Scopus	ВАК	РИНЦ
1.	Karpenkov D.Yu., Makarin R.A., Karpenkov A.Yu., Korotitskiy A.V., Komlev A.S., Zhelezniy M.V. Adjusting of the performance characteristics of the La(Fe,Si)₁₃ compounds and their hydrides for multi-stimuli cooling cycle application // Journal of Alloys and Compounds. 2023. V.962. art.no.171154.	+	+	+	
2.	Sulman A.M., Grebennikova O.V., Tikhonov B.B., Karpenkov A.Y., Molchanov V.P., Sidorov A.I., Matveeva V.G. Design Biocatalyst: the Influence of the Nature of the Carrier on the Catalytic Properties of Immobilized Glucose Oxidase // Chemical Engineering Transactions. 2022. V.94. P.667-672.		+	+	
3.	Tereshina I.S., Karpenkov A.Yu., Kurganskaya A.A., Chzhan V.B., Lushnikov S.A., Verbetsky V.N., Kozlyakova E.S., Vasiliev A.N. Effects of composition variation and hydrogenation on magnetocaloric properties of the (Gd_{1-x}Tb_x)Ni (x = 0.1; 0.9) compounds // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2023. V.574. art.no.170693.	+	+	+	
4.	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.	+	+	+	+
5.	Tereshina I., Gorbunov D.I., Karpenkov A., Doerr M., Drulis H., Granovski S., Tereshina-Chitrova E. High-Field Magnetization Study of Laves Phase (Gd,Y,Sm)Fe₂-H // IEEE Magnetics Letters. 2021. V.13. art.no.2504605.	+	+	+	
6.	Tereshina I., Gorbunov D.I., Karpenkov A., Doerr M., Drulis H., Granovski S., Tereshina-Chitrova E. High-Field Magnetization Study of Laves Phase (Gd,Y,Sm)Fe₂-H // IEEE Magnetics Letters. 2022. V.13. art.no.2504605.	+	+	+	

7.	Chzhan V.B., Tereshina I.S., Rusakov V.S., Kurganskaya A.A., Tereshina-Chitrova E.A., Filimonov A.V., Tran V.H., Karpenkov A.Yu., Drulis H. Magnetocaloric and Mössbauer effects studies of the multicomponent Tb-Dy-Ho-Co-Fe-H compounds with a Laves phase structure near the Curie temperature // Journal of Alloys and Compounds. 2021. V.868. art.no.159056.	+	+	+	
8.	Tereshina I.S., Pankratov N.Yu., Karpenkov A.Yu., Gorbunov D.I., Doerr M., Paukov M.A., Tereshina-Chitrova E.A., Andreev A.V. Perspective on synthesis, structure, and magnetic properties of R-Fe-H hydrides // Journal of Applied Physics. 2021. V.130. Issue 22. art.no.220902.	+	+	+	
9.	Karpenkov A.Yu., Skokov K.P., Dunaeva G.G., Semenova E.M., Lyakhova M.B., Pastushenkov Yu.G. Quantitative analyses of surface and bulk magnetization in Nd₂Fe₁₄B and SmCo₅ single crystals: towards understanding the large N_{eff} in nucleation-type magnets // Journal of Physics D: Applied Physics. 2022. V.55. art.no.455002.	+	+	+	
10.	Tereshina I.S., Karpenkov A.Yu., Gorbunov D.I., Doerr M., Tereshina-Chitrova E.A., Drulis H. Structural and high-field magnetic properties of Laves phase RFe₂-H hydrides // Journal of Applied Physics. 2021. V.130. Issue 21. art.no.210901.	+	+	+	
11.	Khomenko M.R., Pankratov N.Yu., Karpenkov A.Yu., Karpenkov D.Yu., Tereshina I.S., Nikitin S.A. Structural and magnetostrictive properties of intermetallic (Tb,Ho)(Fe,Co)₂ compounds // Physica B: Condensed Matter. 2023. V.669. art.no.415198.	+	+	+	
12.	Tereshina I.S., Veselova S.V., Akimova O.V., Paukov M.A., Karpenkov A.Yu., Argunov E.V., Verbetsky V.N. Study of the effect of nitrogen and hydrogen on the structure and magnetic properties of (Sm, Er)₂Fe₁₇ alloys // Journal of Physics: Conference Series. 2021. V.2103. Issue 1. art.no.012073.		+	+	
13.	Morozov D., Politova G., Ganin M., Mikhailova A., Kaminskaya T., Popov V., Filimonov A., Karpenkov A. Terbium substitution effects in CeFe₂: structure and magnetic properties // IEEE Magnetics Letters. 2021. V.13. art.no.7102005.	+	+	+	
14.	Morozov D.A., Politova G.A., Ganin M.A., Mikhailova A.B., Kaminskaya T.P., Popov V.V., Filimonov A.V., Karpenkov A.Yu. Terbium Substitution Effects in CeFe₂: Structure and Magnetic Properties // IEEE Magnetics Letters. 2022. V.13. art.no.7102005.	+	+	+	+

15.	Nikitin S.A., Pankratov N.Y., Smarzhevskaya A.I., Ćwik J., Koshkid'ko Y.S., Karpenkov A.Y., Karpenkov D.Y., Pastushenkov Y.G., Nenkov K., Rogacki K. The influence of ferrimagnetic structure on magnetocaloric effect in Dy₂Fe₁₀Al₇ compound // Journal of Alloys and Compounds. 2021. V.854. art.no.156214.	+	+	+	
16.	Tereshina I., Veselova S., Shchetinin I., Karpenkov A., Verbetsky V. The Structure and Magnetic Properties of (Sm,Er)-Fe-N Powders Prepared by Ball Milling // Key Engineering Materials. 2022. V.910. P.841-848.		+	+	
17.	Умхаева З.С., Терешина И.С., Карпенков А.Ю., Гацаев З.Ш., Алиев И.М. Атомно-кристаллическая структура и топология поверхности многокомпонентных сплавов системы (Dy_{1-x}Y_x)_{0.8}Sm_{0.2}Fe₂ // Вестник КНИИ РАН. Серия: Естественные и технические науки. 2022. №3(11). С.101-108.				+
18.	Иванова А.И., Мусабилов И.И., Семенова Е.М., Васильев А.Д., Гугуцидзе К.А., Карпенков А.Ю. Влияние деформации на микроструктуру и магнитные свойства сплавов Гейслера // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.132-140.	+		+	+
19.	Карпенков А.Ю., Ракунов П.А., Мусабилов И.И., Дунаева Г.Г. Влияние комбинированной деформационной обработки на магнитотепловые свойства сплавов Гейслера // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.149-158.	+		+	+
20.	Панкратов Н.Ю., Терёшина И.С., Карпенков А.Ю., Никитин С.А. Знакопеременный магнитокалорический эффект в соединениях R₂Fe₁₀Al₇ (R = Dy и Ho) // Кристаллография. 2023. Т.68. №3. С.443-447.	+	+	+	+
21.	Стречень А.С., Курносоев Ю.А., Карпенков А.Ю., Иванова А.И., Синкевич А.И., Семенова Е.М., Пастушенков Ю.Г. Исследование поверхности интерметаллидов Tb_{0,16}Ho_{0,84}Fe_{2,00-x}Co_x // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.243-253.	+		+	+
22.	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.	+		+	+
23.	Журавлев О.Е., Рассказова Н.Ю., Суратова Е.С., Карпенков А.Ю. Синтез наночастиц сульфида цинка с использованием пиридиниевых ионных жидкостей // Журнал общей химии. 2023. Т.93. №2. С.301-307.	+	+	+	+

24.	Иванова А.И., Свешников П.А., Мариничева К.А., Гугуцидзе К.А., Васильев А.Д., Третьяков С.А., Карпенков А.Ю. Сравнительные исследования прочностных свойств монокристаллов германия и кремния // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2022. №14. С.120-131.	+		+	+
25.	Умхаева З.С., Терёшина И.С., Панкратов Н.Ю., Алиев И.М., Хоменко М.Р., Карпенков А.Ю. Структура и основные магнитные характеристики многокомпонентных сплавов $(R_{1-x}Y_x)_{0.8}Sm_{0.2}Fe_2$ (R – тяжелые редкоземельные металлы) // Кристаллография. 2023. Т.68. №3. С.448-454.	+	+	+	+
26.	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.		+	+	+

Публикации в трудах конференций

		WoS	Scopus	BAK	РИНЦ
1.	Ракунов П.А., Карпенков А.Ю. Исследование магнитокалорического и магнитообъемного эффекта соединений RCo₂ в области магнитных фазовых переходов // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.255-256.				+
2.	Курносков Ю.А., Ефимова А.Ю., Семенова Е.М., Карпенков А.Ю., Иванова А.И., Пастушенков Ю.Г. Микроструктура и магнитная доменная структура сплавов RFe₂ // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник научных трудов XII Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2022. С.169-170.				+
3.	Синкевич А.И., Семенова Е.М., Ляхова М.Б., Карпенков А.Ю., Пастушенков Ю.Г., Ракунов П.А., Дунаева Г.Г. Поверхностная плотность энергии доменных границ соединений $Y_2(Fe_xCo_{1-x})_{17}$ // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.230.				+

4.	Дунаева Г.Г., Карпенков А.Ю. Построение кривой намагничивания образца Nd₂Fe₁₄B на основе анализа трансформации доменной структуры // Химическая термодинамика и кинетика. Сборник материалов Одиннадцатой Международной научной конференции. Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2021. С.79-80.				+
----	--	--	--	--	---

Учебники и учебные пособия

1. [Карпенков А.Ю., Карпенков Д.Ю., Ракунов П.А. Магнитные 3d-моменты и спиновые флуктуации в интерметаллических соединениях РЗМ-3d переходный металл. Часть 1. Теория зонного магнетизма. Зонные парамагнетики. Тверь: Тверской государственный университет, 2021. 84 С.](#)
2. [Карпенков А., Карпенков Д., Дунаева Г.Г. Магнитные 3d-моменты и спиновые флуктуации в интерметаллических соединениях РЗМ-3d переходный металл. Часть 2. Зонные ферро- и ферримагнетики. Тверь: Тверской государственный университет, 2021. 112 С.](#)

Проведение финансируемых фундаментальных или прикладных научных исследований

1. Карпенков А.Ю. Оказание консультаций по вопросам магнитных материалов и магнитных систем, проведение магнитных измерений, ремонт магнитных систем и изготовление малогабаритных экспериментальных магнитных систем приборов ЯМР-каротажа (2022).

Объекты интеллектуальной собственности

Патенты:

1. Карпенков А.Ю., Ракунов П.А. Модуль стабилизации температуры холодного спая термопар для прецизионных систем измерения температуры. № 213289. 05.09.2022. (Полезная модель).

Другие ОИС:

1. Карпенков А.Ю., Дунаева Г.Г., Ракунов П.А. Высокоэффективный компактный магнитный тепловой насос лопастного типа, работающий по каскадному циклу охлаждения. № 01-114-2022. 15.03.2022. (Ноу-хау).
2. Богуш И.И., Богуш Л.И., Карпенков А.Ю., Орлов Ю.Д., Белов А.Н., Виноградов И.О. Программа лабораторной работы по определению модуля Юнга по изгибу стержня. № 2023612986. 09.02.2023. (Программа для ЭВМ).