

Сведения об официальном оппоненте по диссертации
Коршунова Артёма Николаевича
**«Кристаллическая структура и спиновый порядок в квазидвумерных
оксидах переходных металлов с сотообразной геометрией»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.04.07 – Физика
конденсированного состояния

ФИО	Балагуров Анатолий Михайлович
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Ученое звание	Профессор
Специальность	01.04.07
Полное название организации	Объединенный институт ядерных исследований
Сокращенное название	ОИЯИ
Должность	Главный научный сотрудник
Структурное подразделение	Лаборатория нейтронной физики имени И.М. Франка
Почтовый адрес с индексом	141980, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри 6,
Телефон	8-49621-65803
Электронная почта	bala@nf.jinr.ru

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. A. M. Balagurov, I. A. Bobrikov, V. Yu. Pomjakushin, D. V. Sheptyakov, V. Yu. Yushankhai "Interplay between structural and magnetic phase transitions in copper ferrite studied with high-resolution neutron diffraction" JMMM 374 (2015) 591-599.
2. A.V.Trukhanov, V.A.Turchenko, I.A.Bobrikov, S.V.Trukhanov, I.S.Kazakevich, A.M.Balagurov "Crystal structure and magnetic properties of the $BaFe_{12-x}Al_xO_{19}$ ($x = 0.1-1.2$) solid solutions" JMMM, 2015, v.393, pp.253-259.
3. A.M. Balagurov, I.A. Bobrikov, G.D. Bokuchava, R.N. Vasin, A.I. Gusev, A.S. Kurlov, M. Leoni "High-resolution neutron diffraction study of microstructural changes in nanocrystalline ball-milled niobium carbide $NbC_{0.93}$ " Materials Characterization, 2015, v. 109, pp. 173-180.
4. S.S. Ata-Allah, A.M. Balagurov, A. Hashhash, I.A. Bobrikov, Sh. Hamdy "Refinement of atomic and magnetic structures using neutron diffraction for synthesized bulk and nano nickel zinc gallate ferrite" Physica B, 2016, v. 481, pp. 118-123.
5. I.S. Golovin, A.M. Balagurov, V.V. Palacheva, I.A. Bobrikov, V.B. Zlokazov "In situ neutron diffraction study of bulk phase transitions in Fe-27Ga alloys" Materials and Design, 98 (2016) 113-119.
6. А.М. Балагуров, И.А. Бобриков, С.В.Сумников, В.Ю.Юшанхай, Н. Миронова-Улмане "Магнитно-структурные фазовые переходы в NiO и MnO: нейтронные дифракционные данные" Письма в ЖЭТФ, 2016, т.104 (2), с.84-90.

7. A. M. Balagurov, I. A. Bobrikov, S. V. Sumnikov, V. Yu. Yushankhai, J. Grabis, A. Kuzmin, N. Mironova-Ulmane, I. Sildos "Neutron diffraction study of microstructural and magnetic effects in fine particle NiO powders" *phys. stat. solidi (B)* 253(8) (2016) pp. 1529-1536.
8. S.Ya. Istomin, O.M. Karakulina, M.G. Rozova, S.M. Kazakov, A.A. Gippius, E.V. Antipov, I.A. Bobrikov, A.M. Balagurov, A.A. Tsirlin, A. Micheau, J.J. Biendicho, G. Svensson "Tuning the high-temperature properties of Pr₂NiO_{4+δ} by simultaneous Pr- and Ni- cations replacement" *RSC Advances (Royal Society of Chemistry, IF = 3.84)*, 2016, v. 6, pp. 33951-33958.
9. Sergey Ya. Istomin, Varvara V. Chernova, Evgeny V. Antipov, Maxim V. Lobanov, Ivan A. Bobrikov, Viktor Yu. Yushankhai, Anatoly M. Balagurov, K. Y. Hsu, J.-Y. Lin, J. M. Chen, J. F. Lee, Olga S. Volkova, Alexander N. Vasiliev "Wide range tuning of Mo oxidation state in La_{1-x}Sr_xFe_{2/3}Mo_{1/3}O₃ perovskites" *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2016, v. 2016 (18), pp. 2942-2951.
10. S.V. Trukhanov, A.V. Trukhanov, V.A. Turchenko, V.G. Kostishin, L.V. Panina, I.S. Kazakevich, A.M. Balagurov "Crystal structure and magnetic properties of the BaFe_{12-x}In_xO₁₉ (x=0.1–1.2) solid solutions" *JMMM*, 417 (2016) 130-136.
11. А.М. Балагуров, И.А. Бобриков, Б. Мухаметулы, С.В. Сумников, И.С. Головин "Когерентное кластерное упорядочение атомов в интерметаллиде Fe-27Al" *Письма в ЖЭТФ* 104(8) (2016) 560-567.
12. S.V. Trukhanov, A.V. Trukhanov, V.G. Kostishyn, L.V. Panina, V.A. Turchenko, I.S. Kazakevich, An.V. Trukhanov, E.L. Trukhanova, V.O. Natarov, A.M. Balagurov "Thermal evolution of exchange interactions in lightly doped barium hexaferrites" *J. Magnetism and Magnetic Materials* 426 (2017) 554–562.
13. Anatoly M. Balagurov, Igor S. Golovin, Ivan A. Bobrikov, Valeria V. Palacheva, Sergej V. Sumnikov, Victor B. Zlokazov "Comparative study of structural phase transitions in bulk and powdered Fe-27Ga alloy by real-time neutron thermodiffraction" *J. Appl. Cryst.* 50 (2017) 198-210.
14. А.М.Балагуров, И.А.Бобриков, И.С.Головин "Аномальное протекание α → γ фазового перехода в чистом железе: результаты *in situ* нейтронного дифракционного эксперимента" *Письма в ЖЭТФ* 107 (2018) 583-589.
15. I.S. Golovin, A.M. Balagurov, V.V. Palacheva, A. Emdadi, I.A. Bobrikov, V.V. Cheverikin, A.S. Prosviryakov, S. Jalilzadeh "From metastable to stable structure - the way to construct functionality in Fe-27Ga alloy" *J. Alloy and Comp.* 751 (2018) 364-369.
16. Anatoly M. Balagurov, Ivan A. Bobrikov, Sergey V. Sumnikov, Igor S. Golovin "Antiphase domains or dispersed clusters? Neutron diffraction study of coherent atomic ordering in Fe₃Al-type alloys" *Acta Mater.* 153 (2018) 45-52.
17. V.A. Turchenko, S.V. Trukhanov, A.M. Balagurov, V.G. Kostishyn, A.V. Trukhanov, L.V. Panina, E.L. Trukhanova "Features of crystal structure and dual ferroic properties of BaFe_{12-x}Me_xO₁₉ (Me= In³⁺ and Ga³⁺; x= 0.1 – 1.2)" *JMMM* 464 (2018) 139-147.
18. I.S. Golovin, V.V. Palacheva, A. Emdadi, D. Mari, A. Heintz, A.M. Balagurov, I.A. Bobrikov "Anelasticity of phase transitions and magnetostriction in Fe-(27-28%)Ga alloys" *Materials Research*. 2018; 21(suppl. 2): e20170906 (pp. 1-7).
19. А. С. Курлов, В. С. Кузнецов, И. А. Бобриков, А. М. Балагуров, А. И. Гусев, А. А. Ремпель "Микронеоднородность структуры нанокристаллических карбидов ниобия и ванадия" *Письма в ЖЭТФ*, 108 (2018) 259-266.
20. I.S. Golovin, A.M. Balagurov, W.C. Cheng, J. Cifre, D.A. Burdin, I.A. Bobrikov, V.V. Palacheva, N.Yu. Samoylova, E.N. Zanaeva "*In situ* studies of atomic ordering in Fe-19Ga type alloys" *Intermetallics* 105 (2019) 6-12.
21. A.M. Balagurov, I.A. Bobrikov, S.V. Sumnikov, I.S. Golovin "Dispersed clusters in (Fe, Cr)₃Al alloys: Neutron time-of-flight diffraction study" *Phys. Rev. Materials*. 3 (2019) 013608 (1–9).

22. I.S. Golovin, V.V. Palacheva, D. Mari, G. Vuillème, A.M. Balagurov, I.A. Bobrikov, H.-R. Sinning "Mechanical spectroscopy as an *in situ* tool to study first and second order transitions in metastable Fe-Ga alloys" J. Alloy and Comp. 790 (2019) 1149-1156.
23. I.S. Golovin, A.M. Balagurov, I.A. Bobrikov, S.V. Sumnikov, A.K. Mohamed "Cooling rate as a tool of tailoring structure of Fe-(9-33%)Ga alloys" Intermetallics 114 (2019) 106610 (1-5).
24. А.М.Балагуров, И.А.Бобриков, И.С. Головин "Эффекты упорядочения в Fe-xAl сплавах" Письма в ЖЭТФ 110(9) (2019) 584-590.
25. A.M. Balagurov, N.Yu. Samoylova, I.A. Bobrikov, S.V. Sumnikov, I.S. Golovin "The first- and second- order isothermal phase transitions in Fe₃Ga-type compounds" Acta Cryst. B75 (6) (2019) pp.1024-1033.

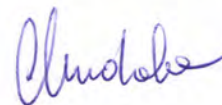


20.01.2020

"Подпись д.ф.-м.н., проф. А.М. Балагурова заверяю"

Ученый секретарь ЛНФ имени И.М.Франка

кандидат физ.-мат. наук



/Худоба Дорота Марта/