

Григорьев Сергей Валентинович

д.ф.-м.н.

снс

ФГБУ "Петербургский институт ядерной физики" НИЦ " Курчатовский институт"

Зам. директора по международной деятельности

01.04.07. - физика конденсированного состояния

Список основных публикаций за последние 5 лет.

[1] S. V. Demishev, I. I. Lobanova, A. V. Bogach, V. V. Glushkov, V. Yu. Ivanov, T. V. Ischenko, N. A. Samarin, N. E. Sluchanko, S. Gabani, E. Cizmar, K. Flachbart, N. M. Chubova, V. A. Dyadkin, S. V. Grigoriev, Письма в ЖЭТФ 103, вып. 5 - 6 (2016) 365-371 Effect of magnetic field on the intermediate phase in Mn_{1-x}Fe_xSi: spin-liquid vs. fluctuations scenario.

[2] V. Ukleev, E. Dyadkina, A. Vorobiev, O.V. Gerashchenko, L. Caron, A.V. Sitnikov, Yu.E. Kalinin, S.V. Grigoriev, Journal of Non-Crystalline Solids vol. 432 N. B pp. 499–504 (2016) - Morphology and magnetic properties of nanocomposite magnetic multilayers [Co₄₀Fe₄₀B₂₀ 34 SiO₂ 66]/[C]47.

2015

[1] А.А. Мистонов, И.С. Шишкин, И.С. Дубицкий, Н.А. Григорьева, Н. Eckerlebe, С.В. Григорьев, ЖЭТФ 147, N. 5 (2015) 976-983. - «Правило льда» для ферромагнитной сети наноузлов на гранецентрированной кубической решетке.

[2] S.-A. Siegfried, E. V. Altynbaev, N. M. Chubova, V. Dyadkin, D. Chernyshov, E. V. Moskvina, D. Menzel, A. Heinemann, A. Schreyer, and S. V. Grigoriev, Phys. Rev. B 91, 184406 (2015). - Controlling the Dzyaloshinskii-Moriya interaction to alter the chiral link between structure and magnetism for Fe_{1-x}Co_xSi.

[3] А. А. Быков, Ю. О. Четвериков, А. Н. Пирогов, С. В. Григорьев, Письма в ЖЭТФ, том 101, вып. 10, с. 777 – 780 (2015).- Квазидвумерный характер магнитного перехода порядок–беспорядок в YMn₆Sn₆

[4] V. Dyadkin, F. Mushenok, A. Bosak, D. Menzel, S. Grigoriev, P. Pattison, and D. Chernyshov, Phys. Rev. B 91 (2015) 184205 - Structural disorder versus chiral magnetism in Cr_{1/3}NbS₂

[5] S. V. Grigoriev, A. S. Sukhanov, and S. V. Maleyev, Phys. Rev. B 91 (2015) 224429 - From spiral to ferromagnetic structure in B20 compounds: Role of cubic anisotropy.

[6] Е. Г. Яшина, Н. А. Григорьева, И. С. Дубицкий, С. В. Григорьев, Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования № 7 с. 3-9 (2015) – Рассеяние поляризованных нейтронов на массиве магнитных нанонитей в немагнитной матрице.

[7] V. Ukleev, R. Moubah, D. Baranov, S. V. Gastev, B. Krichevstov, E. Velichko, N. Kulesh, Yu. Chetverikov, S. V. Grigoriev, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 28, Issue 12 (2015), Page 3571-3577.- Imprinted Magnetic Anisotropy and Zigzag Domain Structure of Amorphous TbCo Films.

[8] V.V. Glushkov, I.I. Lobanova, V.Yu. Ivanov, V.V. Voronov, V.A. Dyadkin, N.M. Chubova, S.V. Grigoriev, and S.V. Demishev, Phys.Rev.Lett 115, 256601 (2015) - Scrutinizing Hall effect in Mn_{1-x}Fe_xSi: Fermi surface evolution and hidden quantum criticality.

[9] . A.N. Samarin, A.V. Semeno, M.I. Gilmanov, V.V. Glushkov, I.I. Lobanova, N.A. Samarin, N.E. Sluchanko, I.I. Sannikov, N.M. Chubova, V.A. Dyadkin, S.V. Grigoriev, S.V. Demishev, Physics Procedia, vol. 71, 337–342 (2015). - High Frequency Electron Spin Resonance in Mn_{1-x}Fe_xSi.

[10] S.V. Grigoriev, A. S. Sukhanov, E. V. Altynbaev, S.-A. Siegfried, A. Heinemann, P. Kizhe, and S. V. Maleyev, Phys. Rev. B 92, 220415(R) (2015) - Spin waves in full-polarized state of Dzyaloshinskii-Moriya helimagnets: Small-angle neutron scattering study. DOI:10.1103/PhysRevB.92.220415

2014

[1] V.K. Ivanov , G.P. Kopitsa, O.S. Ivanova, A.Ye. Baranchikov, K. Pranzas, S.V. Grigoriev, Journal of Physics and Chemistry of Solids 75 (2014) 296–299. - Complete inheritance of fractal properties during first-order phase transition

[2] E. A. Дядькина, А. А. Воробьев, В. А. Уклеев, Д.Лотт, А.В.Ситников, Ю.Е.Калинин, О.В.Герашенко, С.В.Григорьев, ЖЭТФ, том145, вып.3, (2014) 472-480. - Морфология, магнитные и проводящие свойства гетерогенных слоистых магнитных структур [(Co₄₅Fe₄₅Zr₁₀)₃₅(Al₂O₃)₆₅/a-Si:H]₃₆ (JETP, Vol. 118, No 3, p. 410, March 2014).

[3] V. V. Tarnavich, D. Lott, S. Mattauch, A. Oleshkevych, V. Kapaklis, and S. V. Grigoriev Phys. Rev. B 89 (2014) 054406 - Field-induced chirality in the helix structure of Ho/Y multilayers.

[4] V. Dyadkin, K. Prša, S. V. Grigoriev, J. S. White, P. Huang, H. M. Rønnow, A. Magrez, C. D. Dewhurst, and D. Chernyshov Phys. Rev. B 89 (2014) 140409(R) - Chirality of structure and magnetism in the magnetoelectric compound Cu₂OSeO₃.

[5] В.В. Тарнавич, А.С. Волегов, Д. Лотт, С. Матаух, А. Воробьев, А. Олешкевич и С.В. Григорьев, Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования N. 10 pp. 19–25 (2014) - Структурные и магнитные свойства гольмий-иттриевой сверхрешетки.

[6] E. Altynbaev, S.-A. Siegfried, V. Dyadkin, E. Moskvin, D. Menzel, A. Heinemann, C. Dewhurst, L. Fomicheva, A. Tsvyashchenko, and S. Grigoriev Physical Review B. 90 pp. 174420 (2014) - Intrinsic instability of the helix spin structure in MnGe and order-disorder phase transition.

[7] S. V. Grigoriev, S.-A. Siegfried, E. V. Altynbayev, N. M. Potapova, V. Dyadkin, E. V. Moskvin, D. Menzel, A. Heinemann, S. N. Axenov, L. N. Fomicheva, and A. V. Tsvyashchenko Physical Review B 90 pp. 174414 (2014) - Flip of spin helix chirality and ferromagnetic state in Fe_{1-x}Co_xGe compounds.

[8] A. V. Chumakova, G. A. Valkovskiy, A. A. Mistonov, V. A. Dyadkin, N. A. Grigoryeva,

N. A. Sapoletova, K. S. Napolskii, A. A. Eliseev, A. V. Petukhov and S. V. Grigoriev
Physical Review B 90 pp. 144103 (2014) - Periodic order and defects in Ni-based
inverse opal-like crystals on the mesoscopic and atomic scale.

[9] С. В. Григорьев, Е. В. Алтынбаев, Н. Eckerlebe, А. И. Огороков
Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования N. 10
pp. 71-78 (2014) – Изучение спиновой динамики в ферромагнетике Fe₆₅Ni₃₅
методом малоуглового рассеяния поляризованных нейтронов.

[10] С.В. Григорьев, А.П. Чумаков, Н.А. Григорьева, Н. Eckerlebe, И.В. Росляков,
К.С. Напольский, А.А. Елисеев Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и
нейтронные исследования N. 10 pp. 53-63 (2014) - Влияние двукратного ядерного
рассеяния на ядерно-магнитную интерференцию в эксперименте по малоугловой
дифракции поляризованных нейтронов.

[11] S. V. Grigoriev, N. M. Potapova, E. V. Moskvin, V. A. Dyadkin, Ch. Dewhurst, S. V.
Maleyev, JETP Letters 100 N. 3 pp. 238-243 (2014) - Hexagonal spin structure of A-
phase in MnSi: densely packed skyrmion quasiparticles or two-dimensionally modulated
spin superlattice?

[12] Н. М. Чубова, В. А. Дядькин, Е. В. Москвин, С. В. Григорьев
Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования N. 10
pp. 64-70 (2014) – Способ анализа поляризации нейтронов с помощью
нецентросимметричных кубических геликоидальных магнетиков.

[13] W. H. Kraan, L. A. Akselrod, Yu. O. Chetverikov, S. V. Grigoriev, E. V. Moskwin, V.
V. Piyadov, Kyaw Thu Set, A. A. Sumbatyan, E. V. Velichko, and V. N. Zabenkin,
Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques pp. 1035–
1043 (2014) Present Status and Prospects for Spin-Echo Small-Angle Neutron
Scattering (SESANS) at PIK Neutron Source

[14] Vadim Dyadkin, Sergey Grigoriev, Sergey V. Ovsyannikov, Elena Bykova, Leonid
Dubrovinsky, Anatoly Tsvyashchenko, L.N. Fomicheva and Dmitry Chernyshov, Acta
Crystallographica B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials 70 N. 4 pp.
676-680 (2014) - Crystal structure and thermal expansion of Mn_{1-x}FexGe.

[15] S. V. Demishev, A. N. Samarin, V. V. Glushkov, M. I. Gilmanov, I. I. Lobanova, N.
A. Samarin, A. V. Semeno, N. E. Sluchanko, N. M. Chubova, V. A. Dyadkin, S. V.
Grigor'ev, Письма в ЖЭТФ, 100:1 (2014), 30–33 - Anomalous spin relaxation and
quantum criticality in Mn_{1-x}FexSi solid solutions.

2013

[1] E. Moskvin, S. Grigoriev, V. Dyadkin, H. Eckerlebe, M. Baenitz, M. Schmidt, and H.
Wilhelm, Phys. Rev. Lett. 110, 077207 (2013). - Complex Chiral Modulations in FeGe
Close to Magnetic Ordering.

[2] S. V. Grigoriev, N.M. Potapova, S.-A. Siegfried, V. A. Dyadkin, E. V. Moskvin, V.
Dmitriev, D. Menzel, C. D. Dewhurst, D. Chernyshov, R. A. Sadykov, L. N. Fomicheva,
and A. V. Tsvyashchenko, Phys. Rev. Lett. 110, 207201 (2013) - Chiral Properties of
Structure and Magnetism in Mn_{1-x}FexGe Compounds: When the Left and the Right are
Fighting, Who Wins?

[3] A. A. Mistonov, N. A. Grigoryeva, A. V. Chumakova, H. Eckerlebe, N. A. Sapoletova,
K. S. Napolskii, A. A. Eliseev, D. Menzel, S. V. Grigoriev, Phys.Rev.B 87, 220408(R)

(2013) - Three-dimensional artificial spin ice in nanostructured Co on an inverse opal-like lattice.

[4] Величко Е.В., Четвериков Ю.О., Аксельрод Л.А., Забенкин В.Н., Пиядов В.В., Сумбатян А.А., Краан В., Григорьев С.В., Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2013. № 5. С. 3. - Установка спин-эхо малоуглового рассеяния нейтронов: тестовый эксперимент на коллоидных кристаллах SiO₂. (E. V. Velichko, Yu. O. Chetverikov, L. A. Aksel'rod, V. N. Zabenkin, V. V. Piyadov, A. A. Sumbatyan, W. H. Kraan, S. V. Grigor'ev, Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques, 2013, Vol. 7, No. 3, pp. 401–406. - Spin-Echo Small-Angle Neutron Scattering Device: Test Experiment Using SiO₂ Colloidal Particles.)

[5] Masalov, V.M., Kudrenko, E.A., Grigoryeva, N.A., Ezdakova, K.V., Roddatis, V.V., Sukhinina, N.S., Arefev, M.V., Mistonov, A.A., Grigoriev S.V., Emelchenko, G.A., NANO: Brief Reports and Review Vol. 8, No. 4 (2013) 1350036 (7 p) - Direct observation of the shell-like structure of SiO₂ particles synthesized by the multistage Stöber method.

[6] S.V.Demishev, I. I. Lobanova, V.V.Glushkov, T.V. Ischenko, N.E. Sluchanko, V.A.Dyadkin, N.M.Potapova, S.V.Grigoriev, Pis'ma v ZhETF, 98, 12, pp. 933 – 937 - Quantum bicriticality in Mn_{1-x}Fe_xSi solid solutions: exchange and percolation effects.

[7] А.П. Чумаков, И.В. Росляков, К.С. Напольский, А.А. Елисеев, А.В. Лукашин, Н. Eckerlebe, W.G. Bouwman, Д.В. Белов, А.И. Окороков, С.В. Григорьев, Российские нанотехнологии, т.8, N 9-10 (2013) 34-40. - Влияние микроструктуры подложки на продольную корреляционную длину пористой системы анодного оксида алюминия: исследование методами малоугловой дифракции.

[8] A. V. Chumakova, A. A. Mistonov, A. A. Vorobiev, A. P. Chumakov, N. A. Grigoryeva, N. A. Sapoletova, K. S. Napolskii, A. A. Eliseev, and S. V. Grigoriev Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques (2013) 7, No. 6, pp. 1234–1239. - Formation of Artificial Opals Viewed in Situ by X-Ray Grazing Incidence Diffraction.

2012

[1] Kopitsa, G.P., Baranchikov, A.E., Ivanova, O.S., Yapyrntsev, A.D., Grigoriev, S.V., Pranzas, P.K., Ivanov V.K., Journal of Physics: Conference Series, 340 (2012) art. no.012057, Effect of high intensity ultrasound on the mesostructure of hydrated zirconia.

[2] A.N. Pirogov, S.G. Bogdanov, Seongsu Lee, Je-Geun Park, Y.-N. Choi, H. Lee, S.V. Grigoriev, V.V. Sikolenko, E.A. Sherstobitova, R. Schedler, Journal of Magnetism and Magnetic Materials 324 (2012) 3811–3816. - Determining the magnetic ground state of TbNi₅ single crystal using polarized neutron scattering technique.

[3] Nadya Potapova, Vadim Dyadkin, Evgeniy Moskvina, Helmut Eckerlebe, Dirk Menzel, and Sergey Grigoriev, Phys.Rev. B 86 (2012) 060406(R) - Magnetic ordering in bulk MnSi crystals with chemically induced negative pressure.

[4] V. Dmitriev, D. Chernyshov, S. Grigoriev and V. Dyadkin, J. Phys.: Condens. Matter 24 (2012) 366005 (7pp). - A chiral link between structure and magnetism in MnSi.

[5] Chapter “Light and small angle X-ray diffraction from opal-based structures” by A.K. Samusev, K.B. Samusev, I.S. Sinev, M.V.Rybin, M.F.Limonov, N.A.Grigoryeva,

S.V.Grigoriev, A.V.Petoukhov, pp. 277 – 301 in the book: “Optical Properties of Photonic Structures: Interplay of Order and Disorder” Editors: Mikhail F. Limonov; Richard De La Rue, Taylor & Francis, June 2012, 384 pages. The 10 digit ISBN is 1439871914 and the 13 digit ISBN is 9781439871911.

[6] V. A. Ukleev, N. A. Grigoryeva, E. A. Dyadkina, A. A. Vorobiev, D. Lott, L. V. Lutsev, A. I. Stognij, N. N. Novitskiy, A. A. Mistonov, D. Menzel, and S. V. Grigoriev, Phys. Rev. B 86(13), 134424 – 13430, 2012 - “Magnetic properties of the SiO₂(Co)/GaAs interface: Polarized neutron reflectometry and SQUID magnetometry”.

[7] А.К.Самусев, И.С.Синев, К.Б.Самусев, М.В.Рыбин, А.А.Мистонов, Н.А.Григорьева, С.В.Григорьев, А.В.Петухов, Д.В.Белов, Е.Ю.Трофимова, Д.А.Курдюков, В.Г.Голубев, М.Ф.Лимонов, ФТТ, 2012, т. 54, вып.10, 1946 – 1955. - «Исследование двойникованных опалоподобных структур методом малоугловой рентгеновской дифракции».

[8] M. Kostylev, A. A. Stashkevich, Y. Roussigné, N. A. Grigoryeva, A. A. Mistonov, D. Menzel, N. A. Sapoletova, K. S. Napolskii, A. A. Eliseev, A. V. Lukashin, S. V. Grigoriev, and S. N. Samarin, Phys.Rev.B 86 (2012) 184431. – “Microwave properties of Ni-based ferromagnetic inverse opals.”

2011

[1] Sergey V. Grigoriev, Evgeny V. Moskvina, Vadim A. Dyadkin, Daniel Lamago, Thomas Wolf, Helmut Eckerlebe, and Sergey V. Maleyev, Phys.Rev.B, 83 (2011) 224411. - Chiral criticality in the doped helimagnets Mn_{1-y}FeySi.

[2] A.P. Chumakov, S.V. Grigoriev, N.A. Grigoryeva, K.S. Napolskii, A.A. Eliseev, I.V. Roslyakov, A.I. Okorokov, H. Eckerlebe, Physica B 406 (2011) 2405–2408. -Magnetic properties of cobalt nanowires: Study by polarized SANS

[3] V.A. Dyadkin, S.V. Grigoriev, D. Menzel, E.V. Moskvina, S.V. Maleyev, H. Eckerlebe, Physica B 406 (2011) 2385-2388. - Spin chirality of polycrystalline MnSi, or, difficult way from rumours to the solid ground.

[4] E.A. Dyadkina, S.V. Grigoriev, D. Lott, A.V. Sitnikov, Y.E. Kalinin, Physica B 406 (2011) 2397-2400. - Study of the [(Co₄₅Fe₄₅Zr₁₀)_x(Al₂O₃)_{100-x/a}-Si:H]_m multilayer nanostructure by polarized neutron reflectometry.

[5] Н.А.Саполетова, Н.А.Мартынова, К.С.Напольский, А.А.Елисеев, А.В.Лукашин, И.В.Колесник, Д.И.Петухов, С.Е.Кушнир, А.В.Васильева, С.В.Григорьев, Н.А.Григорьева, А.А.Мистонов, Д.В.Белов, Ю.Д.Третьяков, Физика Твёрдого Тела 53, выпуск 6 (2011) 1064-1068. - Самосборка коллоидных частиц в присутствии электрического поля.

[6] V. A. Dyadkin, S. V. Grigoriev, D. Menzel, D. Chernyshov, V. Dmitriev, J. Schoenes, S. V. Maleyev, E. V. Moskvina, and H. Eckerlebe, Phys. Rev. B 84, 014435 (2011) - Control of chirality of transition-metal monosilicides by the Czochralski method.

[7] N. A. Grigoryeva, A. A. Mistonov, K. S. Napolskii, N. A. Sapoletova, A. A. Eliseev, W. Bouwman, D. V. Byelov, A. V. Petukhov, D. Yu. Chernyshov, H. Eckerlebe, A. V. Vasilieva, and S. V. Grigoriev, *Phys. Rev. B*, 84, 064405 (2011) - Magnetic topology of Co-based inverse opal-like structures.

[8] С.В. Григорьев, Н.А. Григорьева, К.С. Напольский, А.П. Чумаков, А.А. Елисеев, И.В. Росляков, Х. Эккерлебе, А.В. Сыромятников, *Письма в ЖЭТФ*, т.94, вып. 8, с.678-684 (2011) - Массивы взаимодействующих ферромагнитных нанонитей: исследование методом малоугловой нейтронной дифракции.

[9] Yu.O. Chetverikov, V.V. Pyadov, L.A. Axel'rod, A. A. Sumbatyan, S.V. Grigoriev, *Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques*, 2011, Vol. 5, No. 4, pp. 619–625.

Ю.О. Четвериков, В.В. Пиядов, Л.А. Аксельрод, А.А. Сумбатян, С.В. Григорьев, *Поверхность: Рентгеновские, Синхротронные и Нейтронные исследования*, 7 (2011) 13-19.- Нейтронное многоволновое спиновое эхо.

[10] Kirill S. Napolskii, Ilya V. Roslyakov, Andrey A. Eliseev, Dmytro V. Byelov, Andrei V. Petukhov, Natalia A. Grigoryeva, Wim G. Bouwman, Alexey V. Lukashin, Andrey P. Chumakov, and Sergey V. Grigoriev, *J. Phys. Chem. C* 115 (2011) 23726–23731, - The Kinetics and Mechanism of Long-Range Pore Ordering in Anodic Films on Aluminum.