

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Гапочки Алексея Михайловича

«Пространственная спин-модулированная структура и сверхтонкие взаимодействия в мультиферроиках $\text{BiFe}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$ ($x = 0.05, 0.10, 0.15$), AgFeO_2 и CuCrO_2 »

1. Ф.И.О.: Пятаков Александр Павлович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор РАН

Научная специальность: 01.04.11 – Физика магнитных явлений

Должность: профессор кафедры физики колебаний

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», физический факультет

Адрес места работы: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 2

Тел.: +7 (495)939-41-38

E-mail: pyatakov@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности за последние 5 лет:

1. Д.П. Куликова, А.П. Пятаков, Е.П. Николаева, А.С. Сергеев, Т.Б. Косых, З.А. Пятакова, А.В. Николаев, А.К. Звездин, Зарождение цилиндрических магнитных доменов в пленках ферритов гранатов с помощью электрического зонда // Письма в ЖЭТФ, т. 104, вып.3, с.196-200 (2016)
2. Khokhlov N.E., Khramova A.E., Nikolaeva E.P., Kosykh T.B., Nikolaev A.V., Zvezdin A.K., Pyatakov A.P., Belotelov V.I., Electric-field-driven magnetic domain wall as a microscale magneto-optical shutter // Scientific reports, vol. 7, P. 264 (2017)
3. Anatoly V. Koshelev, Konstantin V. Zakharov, Alexander P. Pyatakov, Larisa V. Shvanskaya, Alexander A. Shakin, Olga S. Volkova, Dmitry A. Chareev, Sirko Kamusella, Hans-Henning Klauss, Kaimujjaman Molla, Badiur Rahaman, Tanusri Saha-Dasgupta, and Alexander N. Vasiliev, Spin-order-induced ferroelectricity and magnetoelectric effect in $\text{LiCuFe}_2(\text{VO}_4)_3$ // Phys. Rev. Applied, v.10, 034008 (2018)

4. Бухараев А.А., Звездин А.К., Пятаков А.П., Фетисов Ю.К., Стрейнтроника — новое направление микро-, наноэлектроники и науки о материалах // Успехи физических наук, том 188, № 12, с. 1288-133 (2018)
5. Kangying Wang, Tao Hu, Fanhao Jia, Guodong Zhao, Yuyu Liu, Igor V. Solovyev, Alexander P. Pyatakov, Anatoly K. Zvezdin, and Wei Ren, Magnetic and electronic properties of Cr₂Ge₂Te₆ monolayer by strain and electric field engineering // Appl. Phys. Lett. 114, 092405 (2019);
6. Xingen Liu, Alexander P. Pyatakov, and Wei Ren, Magnetoelectric Coupling in Multiferroic Bilayer VS₂ // Phys. Rev. Lett. 125, 247601 (2020)
7. Xu, S., Jia, F., Hu, S., Athinarayanan Sundaresan, Nikita V. Ter-Oganessian, Alexander P. Pyatakov, Jinrong Cheng, Jincang Zhang, Cao, S., Ren, W., Predicting the structural, electronic and magnetic properties of few atomic-layer polar perovskite // Physical Chemistry Chemical Physics, 2021, 23(9), стр. 5578–5582

2. Ф.И.О.: Черепанов Валерий Михайлович

Ученая степень: доктор физ.-мат. наук

Ученое звание: старший научный сотрудник

Научная специальность: 01.04.10 – Физика полупроводников

Должность: ведущий научный сотрудник НБИКС-ПТ

Место работы: НИЦ «Курчатовский институт»

Адрес места работы: 123182 г. Москва, пл. ак. И.В. Курчатова, д. 1

Тел.: 8(499)1967791

E-mail: cherepanov_vm@nrcki.ru

Список основных научных публикаций по специальности за последние 5 лет:

1. R.R. Gabbasov, D Polikarpov, V. Cherepanov, M. Chuev, I. Mischenko, N. Loginova, E. Loseva, M. Nikitin, V. Panchenko. Exogenous iron redistribution between brain and spleen after the administration of the ⁵⁷Fe₃O₄ ferrofluid into the ventricle of the brain // JMMM, 2017, V. 427, p. 41-47.
2. R.R. Gabbasov, A.Y. Yurenja, V.M. Cherepanov, M.A. Polikarpov, M.A. Chuev, and V.Y. Panchenko. Synthesis and Investigation of precipitated ensembles of magnetic nanoparticles with controlled easy axis orientation. // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2017, V.81 (7), p.784-787.

3. R.R. Gabbasov, V.M. Cherepanov, M.A. Chuev, I.N. Mishchenko, D.M. Polikarpov, N.A. Loginova, E.V. Loseva, M.P. Nikitin, and V.Y. Panchenko. Exogenous iron redistribution between brain and liver after administering $^{57}\text{Fe}_3\text{O}_4$ ferrofluid to the rat brain ventricle. // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2017, V.81 (7), p.788-792.
4. I.N. Mishchenko, M.A. Chuev, V.M. Cherepanov, and M.A. Polikarpov. Quantum Model of the Magnetic Dynamics of Single-Domain Particles for Describing Their Magnetization Curves and Mössbauer Spectra in a Weak Magnetic Field. // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2017, Vol. 81, No. 7, pp. 850–854.
5. A.F. Koroleva, A.A. Bush, K.E. Kamentsev, V.Ya. Shkuratov, S.A. Ivanov, V.M. Cherepanov, and S. Shafeie. Synthesis, X-ray Diffraction Characterization, Mössbauer Spectroscopy, and Dielectric Properties of Solid Solutions in the $\text{PbFe}_{2/3}\text{W}_{1/3}\text{O}_3$ – $\text{PbSc}_{2/3}\text{W}_{1/3}\text{O}_3$ System. // Inorganic Materials, 2018, Vol. 54, No. 3, pp. 288–294.
6. R.R. Gabbasov, A.Y. Yurenaya, A.A. Nikitin, V.M. Cherepanov, M.A. Polikarpov, M.A. Chuev, V.Y. Panchenko. Study of Brownian motion of magnetic nanoparticles in viscous media by Mössbauer spectroscopy. // JMMM, 2019, Vol. 475, pp.146-151.
7. A.Y. Yurenaya, A.A. Nikitin, A.A. Garanina, R.R. Gabbasov, V.M. Cherepanov, M.A. Polikarpov, M.A. Chuev, V.Y. Panchenko. Synthesis and Mössbauer study of ^{57}Fe -based nanoparticles biodegradation in living cell. // JMMM, 2019, Vol. 474, 337-342.
8. R. Gabbasov, A. Yurenaya, V.Cherepanov, M. Polikarpov, M. Chuev, A. Nikitin, M. Abakumov, V. Panchenko. Synthesis and Mössbauer study of anomalous magnetic behavior of Fe_2O_3 nanoparticle-montmorillonite nanocomposites. // Hyperfine Interactions, 2019, Vol. 241(1), p. 18.
9. V.M. Cherepanov, R.R. Gabbasov, A.Y. Yurenaya, A.A. Nikitin, M.A. Abakumov, M.A. Polikarpov, M.A. Chuev, and V.Y. Panchenko. Study of the Brownian Broadening in the Mössbauer Spectra of Magnetic Nanoparticles in Colloids with Different Viscosities. // Crystallography Reports, 2020, Vol. 65, No. 3, pp. 398–403.
10. V.M. Cherepanov, V.T. Lebedev, A.A. Borisenkova, E.V. Fomin, A.N. Artemiev, A.D. Belyaev, G.A. Knyazev, A.Y. Yurenaya, and M.A. Chuev. Valence and Coordination of Iron with Carbon in Structures Based on Fullerene C60 According to NGR Spectroscopy and EXAFS. // Crystallography Reports, 2020, Vol. 65, No. 3, pp. 404–408.

11. A.Yu. Yurenya, A.A. Nikitin, R.R. Gabbasov, M.A. Polikarpov^a, V.M. Cherepanov, M.A. Chuev, M.A. Abakumov, and V.Ya. Panchenko. Studying the Effect of Brownian Motion on the Mössbauer Spectra of Nanoparticles in a Medium Simulating Cell Cytoplasm. // BRASP, 2020, V. 84, N11, p. 1399–1402.

12. Aleksey A. Nikitin, Anton Yu. Yurenya, Raul R. Gabbasov, Valeriy M. Cherepanov, Mikhail A. Polikarpov, Michael A. Chuev, Alexander G. Majouga, Vladislav Ya. Panchenko, and Maxim A. Abakumov. Effects of Macromolecular Crowding on Nanoparticle Diffusion: New Insights from Mössbauer Spectroscopy. // J. Phys. Chem. Lett., 2021, V. 12, p. 6804–6811.

3. Ф.И.О.: Воронина Елена Валентиновна

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: старший научный сотрудник

Научная специальность: 01.04.11 - Физика магнитных явлений

Должность: заведующий кафедрой, доцент КФУ, Институт физики, Отделение физики, Кафедра физики твердого тела

Место работы: Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт физики, кафедра физики твердого тела

Адрес места работы: 420008, Казань, ул. Кремлевская, д. 16А, кафедра физики твердого тела

Тел.: +7(843)233-74-68

E-mail: Elena.Voronina@kpfu.ru

Список основных научных публикаций по специальности «Физика магнитных явлений» за последние 5 лет:

1. Камзин А.С., Obaidat I.M., Козлов В.С., Воронина Е.В., Narayanaswamy V., Al-Omari I.A. Наноконпозиты оксид графена/оксид железа (GrO/FeOx) для биомедицины: синтез и исследование // Физика твердого тела, 2021, вып. 6, стр. 807.

2. Камзин А.С., Obaidat I.M., Козлов В.С., Воронина Е.В., Narayanaswamy V., Al-Omari I.A. Магнитные наноконпозиты оксид графена/магнетит + кобальтовый феррит (GrO/Fe₃O₄ + CoFe₂O₄) для магнитной гипертермии // Физика твердого тела, 2021, вып. 7, стр. 900.

3. Abdullin, A.F., Voronina, E.V., Dobysheva, L.V. Magnetic parameters of Fe–Al–Ga ternary system: Ab initio calculations // Uchenye Zapiski Kazanskogo Universiteta. Seriya Fiziko-Matematicheskie Nauki, 2020, 162(4), стр. 455–466

4. AlSaedi A.K., Ivanova A.G., Voronina E.V., Arzhnikov A.K. Peculiarities of the Synthesis of Ternary Fe-Al-Sn Intermetallic Compound from Mechanically Alloyed Materials // Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science, 2020, 51(10), стр. 5365–5377
5. Pyataev A., Malikov I., Voronina E., Dulov E. Mössbauer study of non-stoichiometric FeCr₂S₄ system // Journal of Molecular Structure, 2020, 1199, 126941
6. Voronina E.V., Al'Saedi A.K., Ivanova A.G., Arzhnikov A.K., Dulov E.N. Structural and Phase Transformations Occurring during Preparation of Ordered Ternary Fe–Al–M Alloys (with M = Ga, B, V, and Mn) by Mechanical Alloying // Physics of Metals and Metallography, 2019, 120(12), стр. 1213–1220.
7. Magnetic State of Quasiodordered Fe–Al Alloys Doped with Ga and B: Magnetic Phase Separation and Spin Order // Voronina, E.V., Ivanova, A.G., Arzhnikov, A.K., Pyataev, A.V., Korolev, A.V. // Physics of the Solid State, 2018, 60(4), стр. 730–737.
8. Voronina E.V., Arzhnikov A.K., Chumakov A.I., Pyataev A.V., Korolev A.V. Magnetic Phase Separation and Magnetic Moment Alignment in Ordered Alloys Fe₆₅Al_{35-x}M_x (Mx = Ga, B; X = 0; 5 at.%) // Advances in Condensed Matter Physics, 2018, 2018, 5781873.
9. Valiulina S.I., Pyataev A.V., Ivanova A.G., Manapov R.A., Voronina E.V. Mössbauer Studies of Moulded Kama–Cis-Urals Ceramics // Archaeometry, 2018, 60(6), стр. 1237–1250.
10. Sitnov S.A., Mukhamatdinov I.I., Vakhin A.V., Ivanova A.G., Voronina E.V. Composition of aquathermolysis catalysts forming in situ from oil-soluble catalyst precursor mixtures // Journal of Petroleum Science and Engineering, 2018, 169, стр. 44–50.
11. А. Г. Иванова, А. Р. Нуретдинова, А. В. Пятаев, С. И. Валиулина, Е. В. Воронина Исследование методом мёссбауэровской спектроскопии сфероконических сосудов Болгара //Журнал прикладной спектроскопии. – 2017. – Т. 84. – №. 2. – С. 253-257.
12. Ivanova A.G, Vakhin A.V, Voronina E.V., Mössbauer study of products of the thermocatalytic treatment of kerogen-containing rocks //Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. - 2017. - Vol.81, Is.7. - P.817-821.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.01.01,
к.ф.-м.н. доцент

Лаптинская Т.В.