

Сведения об официальных оппонентах диссертации

Макарова Андрея Владимировича

«Исследование структурных, магнитных и магнитооптических свойств трёхслойных тонкоплёночных систем Fe/полидифениленфталид/Fe, Co/Gd/Co и Co/Cu/Co»

Ф.И.О.: Юрасов Алексей Николаевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук по специальности 05.27.01 – «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и наноэлектроника, приборы на квантовых эффектах»

Ученое звание: доцент по кафедре «Физика конденсированного состояния»

Должность: профессор кафедры наноэлектроники

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования МИРЭА – Российский технологический университет (РТУМИРЭА), <https://www.mirea.ru/>

Адрес места работы: 119454, г. Москва, пр. Вернадского, 78

Тел.: +7 499 215-65-65 доб. 3038

E-mail: yurasov@mirea.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12 – «Физика магнитных явлений» в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **А.Н. Юрасов**, М.М. Яшин, Е.А. Ганьшина, И.В. Гладышев, В.В. Гаршин, Е.С. Каназакова. Влияние распределения частиц по размерам на оптические и магнитооптические свойства нанокompозитов $(\text{CoFeZr})_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{1-x}$ // Известия РАН. Серия физическая. - 2022. - Т. 86, № 5. - С. 716-720.
DOI: 10.31857/S0367676522050295
2. **Юрасов А.Н.**, Яшин М.М., Мирзокулов Х.Б., Ганьшина Е.А., Семенова Д.В. Особенности моделирования экваториального эффекта Керра в нанокompозитах $(\text{CoFeZr})_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{1-x}$ // Известия Российской академии наук. Серия физическая. - 2019. - Т. 83, № 7. - С. 969-972.
DOI: 10.1134/S0367676519070433
3. M. M. Yashin, **A. N. Yurasov**, E. A. Ganshina et al. Simulation of the spectra of the transverse kerr effect of magnetic nanocomposites $\text{cofezr-al}_2\text{o}_3$ // Herald of the Bauman Moscow State Technical University. Series Natural Sciences. — 2019. — Vol. 86, no. 5. — P. 63–72.
DOI: 10.18698/1812-3368-2019-5-63-72
4. Мирзокулов Х.Б., Салахитдинов А.Н., **Юрасов А.Н.** К теории преобразования сигналов в радиооптике метаматериалов. Известия Российской академии наук. Серия физическая. – 2022. – Т. 86, № 5. – С. 692-696. DOI: 10.31857/S0367676522050179
5. **Yurasov A.N.**, Yashin M.M., Ganshina E.A., Mokrushina A.A., Semenova D.V. Features of the Magnetic Spectra of the Transverse Kerr Effect in Layered Ferromagnetic Samples Au–Co. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2019. – Т. 83. – P. 1521-1523.

Ф.И.О.: Бузников Никита Александрович

Ученая степень: доктор физико-математических наук по специальности 01.04.11 – «физика магнитных явлений»

Ученое звание: без звания

Должность: главный научный сотрудник лаборатории внутри промышленного газа

Место работы: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ» (ООО Газпром ВНИИГАЗ)

Адрес места работы: 142717, Московская область, г.о. Ленинский, п. Развилка, пр-д Проектируемый № 5537, здание 15, строение 1

Тел.: +7 (498) 657-42-06 доб. 2127

E-mail: n_buznikov@vniigaz.gazprom.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12 – «Физика магнитных явлений» в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. **Бузников Н.А.**, Свалов А.В., Курляндская Г.В. Влияние параметров многослойных пленочных структур на основе пермаллоя на чувствительность эффекта магнитного импеданса // Физика металлов и металловедение. – 2021. – Т. 122, № 3. – С. 241-247.
DOI: 10.31857/S0015323021030025
2. **Бузников Н.А.**, Курляндская Г.В. Магнитный импеданс периодических частично профилированных многослойных пленочных структур. – Физика металлов и металловедение. – 2021. – Т. 122, № 8. – С. 809-815.
DOI: 10.31857/S0015323021080040
3. **Buznikov N.A.**, Kurlyandskaya G.V. A model for the magnetoimpedance effect in non-symmetric nanostructured multilayered films with ferrogel coverings // Sensors. – 2021. – Vol. 21, № 15. – P. 5151.
DOI: 10.3390/s21155151
4. **Buznikov N.A.**, Popov V.V. A core-shell model for magnetoimpedance in stress-annealed fe-rich amorphous microwires // Journal of superconductivity and novel magnetism. – 2021. – Vol. 34, № 1. – P. 169-177. DOI: 10.1007/s10948-020-05702-z
5. Попов В.В., **Бузников Н.А.** Моделирование эффекта гигантского магнитоимпеданса в аморфных микропроводах с наведенной магнитной анизотропией // Физика металлов и металловедение. – 2020. – Т. 121, № 11. – С. 1129-1134. DOI: 10.31857/S0015323020110078
6. **Buznikov N.A.**, Kurlyandskaya G.V. Magnetoimpedance in symmetric and non-symmetric nanostructured multilayers: a theoretical study // Sensors. – 2019. – Vol. 19, № 8. – P. 1761. DOI: 10.3390/s19081761
7. **Buznikov N.A.** Off-diagonal Magnetoimpedance in Annealed Amorphous Microwires with Positive Magnetostriction: Effect of External Stresses // Magnetism. – 2023. – Vol. 3, № 1. – P. 45.

Ф.И.О.: Пятаков Александр Павлович

Ученая степень: доктор физико-математических наук по специальности 1.3.12 – «физика магнитных явлений»

Ученое звание: профессор РАН

Должность: профессор

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

Адрес места работы: 119991, ГСП-1, Москва Ленинские горы, МГУ имени М.В.Ломоносова дом 1, строение 2, физический Факультет

Тел.:+7 (495)939-41-38

E-mail: pyatakov@physics.msu.ru,

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12 – «Физика магнитных явлений» в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Liu Nan N., Alekhina Yulia A., Pyatakov **Alexander P.**, Perov Nikolai S., Kovalev Boris B., Sukhorukov Gleb B., Tishin Alexander M., Moriwaki Tomomasa, Nakazawa Kenta, Ichiyanagi Yuko. Investigation of impact of the annealing on magnetothermal properties of Zn_{0.2}Mn_{0.8}Fe₂O₄ ferrite nanoparticles// IEEE Magnetism Letters, 2023. – Vol. 14. – Pp. 1–5.
DOI: 10.1109/LMAG.2022.3233222
2. Liu Nan N., **Pyatakov Alexander P.**, Zharkov Mikhail N., Pyataev Nikolay A., Sukhorukov Gleb B., Alekhina Yulia A., Perov Nikolai S., Gun'ko Yurii K., Tishin Alexander M. Optimization of Zn–Mn ferrite nanoparticles for low frequency hyperthermia: Exploiting the potential of superquadratic field dependence of magnetothermal response// Appl. Phys. Lett, 2022. – Vol. 120, N. 10. – Pp. 102403-1 – 102403-5. DOI: : 10.1063/5.0082857
3. Liu N.N., **Pyatakov A.P.**, Saletsky A.M., Zharkov M.N., Pyataev N.A., Sukhorukov G.B., Gunko Y.K., Tishin A.M. The “field or frequency” dilemma in magnetic hyperthermia: the case of Zn-Mn ferrite nanoparticles// Journ. Magn. Mater, 2022. – Vol. 555. – Pp. 169379-1 – 169379-10.
DOI: 10.1016/j.jmmm.2022.169379
4. Antipin K.S., Gareev T.T., Myasnikov N.V., Nikolaeva E.P., **Pyatakov A.P.** Bipolar electric field-induced nucleation of magnetic domains with 90° domain walls // Journ. Appl. Phys., 2021. – Vol. 129, N. 2. – Pp. 024103-1 – 024103-7. DOI: 10.1063/5.0029652
5. Ferreira Mylla C., Pimentel Bruno, Andrade Vivian, Zverev Vladimir, Gimaev Radel R., Pomorov Andrei S., **Pyatakov Alexander P.**, Alekhina Yulia, Komlev Aleksei, Makarova Liudmila, Perov Nikolai, Reis Mario S. The Dependence of Nanoparticles Magnetothermal Properties on Their Size for Hyperthermia Applications: A Case Study for La-Sr Manganites// Nanomaterials, 2021. – Vol. 11, N. 7. – 1826-1 – 1826-13.

DOI: 10.3390/nano11071826

6. Xingen Liu, **Pyatakov Alexander P.**, Ren Wei. Magnetolectric Coupling in Multiferroic Bilayer VS₂.// Phys. Rev. Lett., 2020. – Vol. 125, N. 24. – Pp. 247601-1 – 247601-7. DOI: 10.1103/PhysRevLett.125.247601
7. Maksutova Filuza A., Solonetskiy Rostislav V., Vakhitov Robert M., **Pyatakov Alexander P.** The electric-field-induced “zero-degree domain walls” in ferromagnets.// Europhysics Letters, 2020– Vol. 129, N. 2 – Pp. 27004-1 – 27004-5. DOI: 10.1209/0295-5075/129/27004
8. Eduard Valiev, Radel Gimaev, Vladimir Zverev, Kamil Kamilov, **Pyatakov Alexander P.**, Boris Kovalev, Alexander Tishin. Application of the exchange-striction model for the calculation of the FeRh alloys magnetic properties.// Intermet., 2019. – Vol. 108. – Pp. 81 – 86. DOI: 10.1016/j.intermet.2019.02.015
9. Kangying Wang, Tao Hu, Fanhao Jia, Guodong Zhao, Yuyu Liu, Solovyev Igor V., **Pyatakov Alexander P.**, Zvezdin Anatoly K., Wei Ren. Magnetic and electronic properties of Cr₂Ge₂Te₆ monolayer by strain and electric-field engineering.// Appl. Phys. Lett., 2019. – Vol. 114, N. 9. – 092401-1 – 092401-5. DOI: 10.1063/1.5083992
10. Salakhova R.T., **Pyatakov A.P.**, Zverev V.I., Pimentel B., Caraballo Vivas R.J., Makarova L.A., Perov N.S., Tishin A.M., Shtil A.A., Reis M.S. The frequency dependence of magnetic heating for La_{0.75}Sr_{0.25}MnO₃ nanoparticles. // Journ. Magn. Magn. Mater., 2019. Vol. 470, Pp. 38 – 40. DOI: 10.1016/j.jmmm.2017.11.126

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.013.5,
кандидат физико-математических наук

Шапаева Т.Б.