

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Перовой Натальи Николаевны
«Магнитооптическое зондирование наноструктурированных магнитных материалов»

1. Ф.И.О.: Барышев Александр Валерьевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Место работы: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова» (ФГУП «ВНИИА»), оптическая лаборатория

Должность: заведующий лабораторией

Адрес места работы: 127030, Москва, Сущевская ул., д.22

Тел: +7(499)9728499 доп.7406

E-mail: baryshev@vniia.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12. Физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. Novel technology for controlled fabrication of aperture cantilever sensors for scanning near-field optical microscopy / Kolomiytsev A.S., Kotosonova A.V., Il'in O.I., Saenko A.V., Shelaev A.V., **Baryshev A.V.** // *Micron*. – **2024**. – Vol. 179. – P. 103610. – DOI 10.1016/j.micron.2024.103610. – EDN RCMUIA.
2. Surface plasmon driven enhancement of linear and nonlinear magneto-optical Kerr effects in bimetallic magnetoplasmonic crystals in conical diffraction / Novikov V.B., Romashkina A.M., Murzina T.V., Ezenkova D.A., Rodionov I.A., Afanasyev K.N., **Baryshev A.V.** // *Physical Review B*. – **2022**. – Vol. 105, No. 15. – P. 155408. – DOI 10.1103/PhysRevB.105.155408. – EDN VYWEUL.
3. Polarization features in optical spectra of partially oxidized permalloy nanofilms / Rodionov S.A., Kulikova D.P., Pomozov A.R., Afanasyev K.N., Merzlikin A.M., **Baryshev A.V.** // *Optical Materials*. – **2023**. – Vol. 145. – P. 114484. – DOI 10.1016/j.optmat.2023.114484. – EDN PQDNRD.
4. Faraday effect of oxidized permalloy nanofilms upon hydrogenation / D. P. Kulikova, K.N. Afanasyev, **A. V. Baryshev** // *Applied Surface Science*. – **2023**. – Vol. 613. – P. 155937. – DOI 10.1016/j.apsusc.2022.155937. – EDN SWUYSL.

2. Ф.И.О.: Мурзина Татьяна Владимировна

Ученая степень: доктор физико-математических наук,

Ученое звание: -

Научная специальность: 01.04.05 – оптика

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

Должность: доцент

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

Тел.: +7 (495) 939 - 3669

E-mail: murzinatv@my.msu.ru,

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12. Физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. Kolmychek I.A., Smirnov K.A., Zhaboev E.I., Dotsenko A.A., Gusev N.S., Skorokhodov E.V., Gusev S.A., Novikov V.B., Panov V.I., Maydykovskiy A.I., **Murzina T.V.** Nonlinear-optical effects in arrays of asymmetric Co/Au planar particles on crystalline garnet layers // Laser Physics Letters. – **2025**. – Vol. 22, No. 1. – P. 015401. – DOI 10.1088/1612-202x/ad97af. – EDN MYFBUI.
2. Temiryazeva M.P., Kolmychek I.A., Temiryazev A.G., Novikov V.B., Maydykovskiy A.I., Gusev N.S., Skorokhodov E.V., Gusev S.A., Nikitov S.A., Napolskii K.S., **Murzina T.V.** Pinning of domain walls in epitaxial garnet film patterned by surface arrays of ferromagnetic metal particles // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – **2024**. – Vol. 610. – P. 172534. – DOI 10.1016/j.jmmm.2024.172534. – EDN DAWMUJ.
3. Kolmychek I.A., Zhaboev E.I., Novikov V.B., Maydykovskiy A.I., Gusev N.S., Skorokhodov E.V., **Murzina T.V.** Optical evidence of domain wall pinning in iron-garnet films by regular arrays of ferromagnetic particles // Optical Materials Express. – **2024**. – Vol. 14, No. 10. – P. 2419. – DOI 10.1364/ome.533129. – EDN OPWLLK
4. Mamonov E.A., Novikov V.B., Maydykovskiy A.I., Temiryazeva M.P., Temiryazev A.G., Fedorova A.A., Logunov M.V., Nikitov S.A., **Murzina T.V.** Magnetic Force and Nonlinear Optical Microscopy of the Surface Domain Structure in an Epitaxial Iron Garnet Film // Journal of Experimental and Theoretical Physics. – **2023**. – Vol. 136, No. 1. – P. 31-38. – DOI 10.1134/s1063776123010077. – EDN YZYZCT.

З. Ф.И.О.: Панина Лариса Владимировна

Ученая степень: доктор физико-математических наук,

Ученое звание: -

Научная специальность: 01.04.11 – физика магнитных явлений (физ.-мат. науки)

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», Институт новых материалов, кафедра технологии материалов электроники

Должность: профессор

Адрес места работы: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4

Тел.: +7 495 638-44-51

E-mail: alpanina@misis.ru,

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.12. Физика магнитных явлений за последние 5 лет:

1. Zagorskiy D.L., Semenov S.V., Komogortsev S.V., Balaev D.A., Doludenko I.M., **Panina L.V.** Magnetization processes in two-dimensional arrays of iron nanowires // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2024. Vol. 595. P. 171573. / DOI: 10.1016/j.jmmm.2023.171573
2. Khayretdinova D.R., Doludenko I.M., **Panina L.V.**, Zagorsky D.L. Two- and three-component alloys nanowires: correlation of structural and magnetic properties // Physics of the Solid State. 2022. № 9. P. 1150. DOI: 10.21883/PSS.2022.09.54143.24HH
3. Anikin A.A., Salnikov V., Pshenichnikov S., Belyaev V.K., Jovanovic S., Gurevich A., Levada E., Rodionova V., **Panina L.V.** Magnetic, optical and photothermal properties of Fe₃O₄ and CoFe₂O₄ nanoparticles coated with organic materials // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2024. Vol. 595. P. 171507. [DOI: 10.1016/j.jmmm.2023.171507]
4. Vorontsov P.A., Salnikov V.D., Savin V.V., Vorontsov S. A., Omelyanchik A.S., Shvets P.V., **Panina L.V.**, Ershov P.A., Rodionova, V. V Phase composition, surface morphology, and dielectric properties of poly(vinylidene fluoride)–cobalt ferrite composite films depending on thickness. // Crystals. 2024. Vol. 15, no. 1. P. 47. [DOI: 10.3390/cryst15010047]

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.013.5,

Т.Б. Шапаева