

**Сведения о научном консультанте
диссертации Колмычек Ирины Алексеевны
«Линейные и нелинейные оптические эффекты
в наноструктурах и тонких магнитных плёнках»**

ФИО: Мурзина Татьяна Владимировна
Учёная степень: доктор физико-математических наук
Учёное звание: нет
Должность: доцент кафедры квантовой электроники
физического факультета
Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Московский
государственный университет имени М.В. Ломоносова»
Адрес места работы: 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 62
Телефон: +7 (495) 939-36-69
e-mail: info@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности соискателя 1.3.6. Оптика:

1. Колмычек И.А., Мамонов Е.А., Мурзина Т.В. *Поляризационные эффекты при генерации оптической второй гармоники в киральных наноструктурах* // ЖЭТФ. 2018. Т. 154, № 2. Стр. 429–444.
2. Помозов А.Р., Колмычек И.А., Ганьшина Е.А., Волкова О.Ю., Леонтьев А.Л., Напольский К.С., Мурзина Т.В. *Оптические эффекты в магнитных гиперболических метаматериалах* // Физика твердого тела. 2018. Т. 60, № 11. Стр. 2224–2228.
3. Kolmychek I.A., Pomozov A.R., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. *Magneto-optical effects in hyperbolic metamaterials* // Opt. Lett. 2018. Vol. 43, № 16. Pp. 3917–3920.
4. Kolmychek I.A., Pomozov A.R., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. *Magneto-optical effects in Au/Ni based composite hyperbolic metamaterials* // Physics of Metals and Metallography. 2019. Vol. 120, № 13. Pp. 1266–1269.
5. Leontiev A.P., Volkova O.Y., Kolmychek I.A., Venets A.V., Pomozov A.P., Stolyarov V.S., Murzina T.V., Napolskii K.S. *Tuning the optical properties of hyperbolic metamaterials by controlling the volume fraction of metallic nanorods* // Nanomaterials. 2019. Vol. 9, № 5. P. 739.
6. Kolmychek I.A., Dolgikh I.A., Zhou X., Adeyeye A.O., Murzina T.V. *Magnetization-induced chirality in second harmonic generation response of U-shaped permalloy nanostructures* // Phys. Rev. B. 2019. Vol. 99. P. 045435.
7. Kolmychek I.A., Pomozov A.R., Novikov V.B., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. *Anomalous birefringence and enhanced magneto-optical effects in epsilon-near-zero metamaterials based on nanorods' arrays* // Opt. Express. 2019. Vol. 27, № 22. Pp. 32069–32074.
8. Pradeep V.V., Mitetelo N., Annadhasan M., Popov M., Mamonov E., Murzina T., Chandrasekar R. *Ambient Pressure Sublimation Technique Provides Polymorph-Selective Perylene Nonlinear Optical Microcavities* // Advanced Optical Materials. 2020. Vol. 8, № 1, Pp. 1901317-1901323.

9. Kolmychek I.A., Novikov V.B., Malysheva I.V., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. *Second-harmonic generation spectroscopy in gold nanorod-based epsilon-near-zero metamaterials* // Opt. Lett. 2020. Vol. 45, № 7. Pp. 1866–1869.
10. Novikov V.B., Murzina T.V. *Femtosecond laser pulse splitting effect in second harmonic generation under Laue diffraction in one-dimensional photonic crystals* // Physical Review B. 2021. Vol. 103, № 23, P. 235408
11. Kolmychek I.A., Malysheva I.V., Novikov V.B., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. *Phase-matched optical second harmonic generation in a hyperbolic metamaterial based on silver nanorods* // Phys. Rev. B. 2020. Vol. 102, № 24. P. 241405.
12. Malysheva I.V., Kolmychek I.A., Romashkina A.M., Leontiev A.P., Napolskii K.S., Murzina T.V. *Magneto-optical effects in hyperbolic metamaterials based on ordered arrays of bisegmented gold/nickel nanorods* // Nanotechnology. 2021. Vol. 32, № 30. P. 305710.
13. Колмычек И.А., Малышева И.В., Новиков В.Б., Майдыковский А.И., Леонтьев А.П., Напольский К.С., Мурзина Т.В. *Оптические свойства гиперболических метаматериалов (Миниобзор)* // Письма в ЖЭТФ. 2021. Т. 114, №. 11. Стр. 727–739.
14. Novikov V.B., Romashkina A.M., Ezenkova D.A., Rodionov I.A., Afanasyev K.N., Baryshev A.V., Murzina T.V. *Surface plasmon driven enhancement of linear and nonlinear magneto-optical Kerr effects in bimetallic magnetoplasmonic crystals in conical diffraction* // Physical Review B. 2022. Vol. 105, № 15, P. 155408.
15. Баранова И.М., Долгова Т.В., Колмычек И.А., Майдыковский А.И., Мишина Е.Д., Мурзина Т.В., Федянин А.А. *Генерация оптической второй гармоники: роль симметрии и локальных резонансов (обзор)* // Квантовая электроника. 2022. Т. 52, № 5, Стр. 407-425.

Учёный секретарь
диссертационного совета МГУ.013.6
доктор физико-математических наук, доцент

О.Г. Косарева