

Игнатьева Дарья Олеговна

кандидат физ.-мат. наук

+7 (925) 049-17-15
ignatyeva@physics.msu.ru



старший научный сотрудник
кафедры фотоники и физики микроволн
физического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

старший научный сотрудник Российского квантового центра

кандидат физ.-мат. наук, тема диссертации «Распространение поверхностных плазмон-поляритонов в слоистых структурах с управляемыми оптическими характеристиками» (2013)

Научные интересы: фотоника, плазмоника, магнитооптика, оптическое управление намагниченностью

Основные научные проекты:

Многослойные плазмонные наноструктуры для селективного по толщине перемагничивания фемтосекундными лазерными импульсами

Магнитные гетероструктуры на основе феррит-граната для эффективной модуляции оптического излучения

Участие в грантах:

Руководство: 1 грант РФФИ, 1 грант РНФ
Участие в 4 грантах РФФИ

Более 20 статей в ведущих международных и российских журналах.

Основные публикации:

1. D.O. Ignatyeva, A.N. Kalish, A.K. Zvezdin, Y. Song, A.V. Gopal, V.I. Belotelov, Control of surface plasmon-polaritons in magnetoelectric heterostructures // Journal of Lightwave Technology, Vol. 36(13), p. 2660-2666, 2018
2. Ignatyeva D.O., Kalish A.N., Belotelov V.I., Zvezdin A.K., Polarization properties of surface plasmon polaritons at the boundary of topological insulators with the axion effect // Physics of Wave Phenomena, Vol. 25, No. 2, P. 119.(2017)

3. Ignatyeva D.O., Knyazev G.A., Kapralov P.O., Sekatskii S.K., Belotelov V.I., Magnetophotonic plasmonic sensor based on surface resonances with ultra-high quality factor // Scientific Reports, Vol. 6, P. 28077-28077 (2016)
4. Д.О. Игнатьева, П.О. Капралов, Г.А. Князев, С.К. Секацкий, Дж. Дитлер, М. Нюр-Е-Алам, М. Васильев, К. Аламех, В.И. Белотелов, Поверхностные высокодобротные моды в гетероструктурах "фотонный кристалл - пленка феррита-граната" для сенсорных применений // Письма в ЖЭТФ, т. 104, вып. 10, стр. 689-694 (2016)
5. Khokhlov N.E., Ignatyeva D.O., Belotelov V.I., Plasmonic pulse shaping and velocity control via photoexcitation of electrons in a gold film // Optics Express, Vol. 22, P. 28019-28026 (2014)
6. Ignatyeva D. O., Sukhorukov A. P. Femtosecond-pulse control in nonlinear plasmonic systems // Physical Review A. Vol. 89. – No.1. – P. 013850 (2014).
7. A.N. Kalish, D.O. Ignatyeva, V.I. Belotelov, L.E. Kreilkamp, I.A. Akimov, A.V. Gopal, M. Bayer and A.P. Sukhorukov Transformation of mode polarization in gyrotropic plasmonic waveguides // Laser Physics. – 2014. – Vol. 24. – No. 9. – P. 094006.

Опыт преподавания:

1. Практикум по радиофизике (физический факультет МГУ, 2010-2014)
2. Курс лекций «Введение в фотонику» (физический факультет МГУ, 2011-2013)
3. Спецкурс «Нелинейная фотоника» (физический факультет МГУ, 2013-2015)
4. Спецкурс «Фундаментальная и прикладная фотоника» (физический факультет МГУ, с 2019)

Научное руководство:

Руководство 1 магистерской диссертацией, 3 курсовыми работами.