

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Чехова Александра Леонидовича
«Резонансные оптические эффекты в одномерных магнитоплазмонных кристаллах»

Белотелов Владимир Игоревич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор РАН

Научная специальность: ДДН 024754, Плазмонные гетероструктуры и фотонные кристаллы с перестраиваемыми оптическими свойствами

Должность : доцент, кафедра фотоники и физики микроволн

Место работы: Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова

Адрес места работы: Москва, Ленинские горы дом 1 стр 2

Тел.: +79267337189

E-mail: belotelov@physics.msu.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.21 – Лазерная физика за последние 5 лет:

1. V.I. Belotelov, L.E. Kreilkamp, I.A. Akimov, A.N. Kalish, D.A. Bykov, S. Kasture, V.J. Yallapragada, Achanta Venu Gopal, A.M. Grishin, S.I. Khartsev, M. Nur-E-Alam, M. Vasiliev, L.L. Doskolovich, D.R. Yakovlev, K. Alameh, A.K. Zvezdin, and M. Bayer, “Plasmon-mediated magneto-optical transparency”, Nature Communications 4, 2128 (2013).
2. J.Y. Chin, T. Steinle, T. Wehls, D. Dregely, T. Weiss, V. Belotelov, B. Stritzker and H. Giessen, “Nonreciprocal plasmonics enables giant enhancement of thin-film Faraday rotation”, Nature Communications 4, 1599 (2013).
3. M. Jäckl, V.I. Belotelov, I.A. Akimov, I.V. Savochkin, D.R. Yakovlev, A.K. Zvezdin, M. Bayer, “Magnon accumulation by clocked laser excitation as source of long-range spin waves in transparent magnetic films”, Physical Review X 7, 021009 (2017).
4. L.E. Kreilkamp, V.I. Belotelov, J.Y. Chin, S. Neutzner, D. Dregely, Th. Wehls, I.A. Akimov, M. Bayer, B. Stritzker, and H. Giessen, Waveguide-plasmon polaritons enhance transverse magneto-optical Kerr effect, Physical Review X 3, 041019 (2013).

5. I.V. Savochkin, M. Jäckl, V.I. Belotelov, I.A. Akimov, M.A. Kozhaev, D.A. Sylgacheva, A.I. Chernov, A.N. Shaposhnikov, A.R. Prokopov, V.N. Berzhansky, D.R. Yakovlev, A.K. Zvezdin, M. Bayer, “Generation of spin waves by a train of fs-laser pulses: a novel approach for tuning magnon wavelength”, Scientific Reports 7, 5668 (2017).
6. N.E. Khokhlov, A.E. Khramova, E.P. Nikolaeva, T.B. Kosykh, A.V. Nikolaev, A.K. Zvezdin, A.P. Pyatakov & V.I. Belotelov, “ Electric-field-driven magnetic domain wall as a microscale magneto-optical shutter”, Scientific Reports 7, Article number: 264 (2017).
7. D.O. Ignatyeva, G.A. Knyazev, P.O. Kapralov, S.K. Sekatskii, V.I. Belotelov, “Magnetophotonic plasmonic sensor based on surface resonances with ultra-high quality factor”, Scientific Reports 6 28077 (2016).
8. D. Bossini, V. I. Belotelov, A. K. Zvezdin, A. N. Kalish, and A. V. Kimel, Magnetoplasmonics and femtosecond opto-magnetism at the nanoscale, ACS Photonics 3, 1385–1400 (2016).
9. M. Pohl, L.E. Kreilkamp, V.I. Belotelov, I.A. Akimov, A.N. Kalish, N.E. Khokhlov, V.J. Yallapragada, A.V. Gopal, M. Nur-E-Alam, M. Vasiliev, D.R. Yakovlev, K. Alameh, A.K. Zvezdin and M. Bayer, “Tuning of the transverse magneto-optical Kerr effect in magneto-plasmonic crystals”, New Journal of Physics 15, 075024 (2013).
10. L.E. Kreilkamp, I.A. Akimov, V.I. Belotelov, B.A. Glavin, L.V. Litvin, A. Rudzinski, M. Kahl, R. Jede, M. Wiater, T. Wojtowicz, G. Karczewski, D.R. Yakovlev, and M. Bayer, “Terahertz dynamics of lattice vibrations in Au/CdTe plasmonic crystals: Photoinduced segregation of Te and enhancement of optical response”, Phys. Rev. B 93, 125404 (2016). IF=3.736.

Павлов Виктор Владимирович

Ученая степень: д.ф.-м.н. с 2008 г.

Ученое звание: с.н.с. с 1997 г.

Научная специальность: 01.04.07 - физика твердого тела

Должность: г.н.с. – зав. лаб., лаб. Оптических явлений в сегнетоэлектрических и магнитных кристаллах,

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук

Адрес места работы: 194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.

Тел. : (812) 2927963

E-mail : pavlov@mail.ioffe.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.21 – Лазерная физика за последние 5 лет:

1. Feng D., Yakovlev D. R., Pavlov V. V., Dynamic Evolution from Negative to Positive Photocharging in Colloidal CdS Quantum Dots, et al. Nano Letters 17, 2844-2851 (2017).
2. Henriques A. B., Naupa A. R., Usachev P. A., Pavlov, V. V., et al. Photoinduced giant magnetic polarons in EuTe, Physical Review B 95, 045205-1-6 (2017).
3. Pavlov V. V., Usachev P. A., Stognij A. I., et al. Ellipsometric and magneto-optical study of nanosized ferromagnetic metal-dielectric structures [Co/TiO₂](n)/Si, Thin Solid Films 619, 359-363 (2016), DOI: 10.1016/j.tsf.2016.10.029
4. Pavlov V. V., Lutsev L. V., Usachev P. A., et al. Effect of magnetic field enhancement of the photocurrent in ferromagnetic metal-dielectric heterostructures SiO₂(Co)/GaAs, Applied Physics Letters 106, 152404-1-4 (2015).
5. Brunne D., Lafrentz M., Pavlov V. V., et al. Electric field effect on optical harmonic generation at the exciton resonances in GaAs, Physical Review B 92, 085202-1-9 (2015).
6. Yakovlev D. R., Warkentin, W., Brunne, D., Mund J., Pavlov V. V., et al. Novel mechanisms of optical harmonic generation on excitons in semiconductors, Nonlinear Optics and Applications IX, Proc. of SPIE 9503, 950302-1-8 (2015).
7. Lafrentz M., Brunne D., Kaminski B., Pavlov V. V., et al. Magneto-Stark Effect of Excitons as the Origin of Second Harmonic Generation in ZnO, Physical Review Letters 110, 116402-1-5 (2013).
8. Lafrentz M., Brunne D., Rodina A. V., Pavlov V. V., et al. Second-harmonic generation spectroscopy of excitons in ZnO, Physical Review B 88, 235207-1-20 (2013)
9. Pohl M., Pavlov V. V., Akimov I. A., et al. Ultrafast photoinduced linear and circular optical anisotropy in the multiferroic hexagonal manganite YMnO₃, Physical Review B 88, 195112-1-7 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevB.88.195112

Дорофеенко Александр Викторович

Ученая степень: к.ф.-м.н.

Ученое звание: без звания

Научная(ые) специальность(и): 01.04.13 – Электрофизика, электрофизические установки

Должность: в.н.с. лаборатории №1 – теоретической электродинамики конденсированного состояния

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной электродинамики Российской академии наук

Адрес места работы: 125412, Москва, ул. Ижорская, 13

Тел.: +7(495)484-23-83

E-mail: adorofeenko@itae.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.21 – Лазерная физика за последние 5 лет:

1. Y. E. Lozovik, I. Nechepurenko, A. Dorofeenko, E. Andrianov, A. Pukhov. Highly sensitive spectroscopy based on a surface plasmon polariton quantum generator // Laser Physics Letters. – 2014. – V. 11. – N 12. – P. 125701.
2. Y. E. Lozovik, I. A. Nechepurenko, A. V. Dorofeenko, E. S. Andrianov, A. A. Pukhov. Spaser spectroscopy with subwavelength spatial resolution // Physics Letters A. – 2014. – V. 378. – N 9. – P. 723-727.
3. А. Зябловский, А. Дорофеенко, А. Пухов, А. Виноградов, Е. Андрианов, А. Грановский, А. Лисянский. Магнито-управляемый вертикально-излучающий лазер с анизотропной накачкой // Радиотехника и электроника. – 2015. – Т. 60. – № 1. – С. 92-92.
4. И. А. Нечепуренко, А. В. Дорофеенко, А. П. Виноградов, И. Н. Курочкин. Усиление комбинационного рассеяния поверхностной волной в фотонном кристалле // Вестник Московского Университета. – 2015. – Т. 56. – № 3. – С. 142-146.
5. Y. E. Lozovik, I. Nechepurenko, E. Andrianov, A. Dorofeenko, A. Pukhov, N. Chitchev. Self-consistent description of graphene quantum amplifier // Physical Review B. – 2016. – V. 94. – N 3. – P. 035406.

6. Y. E. Lozovik, I. Nechepurenko, A. Dorofeenko. Graphene intracavity spaser absorption spectroscopy // Photonics and Nanostructures-Fundamentals and Applications. – 2016. – V. 21. – P. 60-66.
7. P. Melentiev, A. Kalmykov, A. Gritchenko, A. Afanasiev, V. Balykin, A. Baburin, E. Ryzhova, I. Filippov, I. Rodionov, I. Nechepurenko. Plasmonic nanolaser for intracavity spectroscopy and sensorics // Applied Physics Letters. – 2017. – V. 111. – N 21. – P. 213104.
8. И. Нечепуренко, А. Дорофеев, А. Виноградов, С. Никитов. Спазер в режиме пассивной модуляции добротности: генератор терагерцовой тактовой частоты для плазмонного компьютера // Радиотехника и электроника. – 2017. – Т. 62. – № 11. – С. 1053-1060.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.01.13,
Коновко А.А.

